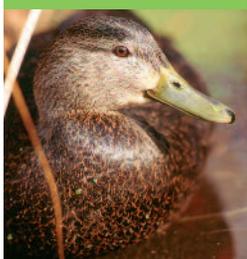


RÉGION

01

# Bas-Saint-Laurent

Plan régional de conservation des milieux humides  
et de leurs terres hautes adjacentes



Canards Illimités Canada  
LA SOCIÉTÉ DE CONSERVATION

LES MILIEUX HUMIDES

UNE SOURCE DE VIE



# **PLAN DE CONSERVATION**

**Portrait des milieux humides et de leurs terres hautes  
adjacentes de la région administrative du Bas-Saint-Laurent**

**Juillet 2008**



**Analyse et rédaction :**

Pierre Dulude, biologiste, CIC

Jason Beaulieu, spécialiste en géomatique, CIC

**Géomatique et cartes :**

Karine Boisvert, technicienne en géomatique, CIC

Sylvie Picard, technicienne en géomatique, CIC

**Comité externe de lecture :**

Luc Bélanger, biologiste, EC/SCF

Jean Huot, biologiste, Université Laval

Marcel Laperle, biologiste

Michel Lepage, biologiste

Monique Poulin, prof. adj., dép. phytologie, FSAA, U. L.

Guy Pustelnik, directeur, EPTB-ÉPIDOR (France)

**Révision linguistique :**

Marie Blais, CIC

Préparé par Canards Illimités Canada, en partenariat avec le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) du Québec, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) du Québec, le ministère des Affaires municipales et des Régions (MAMR) du Québec, Environnement Canada (SCF/EC), et Pêches et Océans Canada (MPO).

© **Canards Illimités Canada 2008**

ISBN 978-2-923725-06-2

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec, 2008

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Canada, 2008

**Citation recommandée :**

CANARDS ILLIMITÉS CANADA. 2008. *Plan de conservation des milieux humides et de leurs terres hautes adjacentes de la région administrative du Bas-Saint-Laurent* [en ligne], [<http://www.canardsquebec.ca>], 105 p.

## **Le plan régional de conservation des milieux humides : UNE PRIORITÉ**

*Le plan régional de conservation est une démarche qui dresse un portrait des milieux humides et de leurs terres hautes adjacentes. Il permet :*

- de répertorier et de localiser les milieux humides de plus de 1,0 hectare;
- de localiser et d'identifier les différents types de milieux humides;
- de fournir une base unique de connaissances et d'information sur les milieux humides et sur leur situation dans la région administrative;
- d'offrir un appui aux différents ministères, aux MRC et aux municipalités.

*Le plan régional de conservation comprend les éléments suivants :*

- un fichier numérique (shapefile) pour le traitement géomatique;
- un portrait visuel sous forme d'un diaporama interactif;
- une description détaillée sous forme de texte.

Les autorités municipales et les responsables des MRC peuvent obtenir tous les détails concernant les plans de conservation de leur région par l'entremise du Système d'information et de gestion en aménagement du territoire (SIGAT) du ministère des Affaires municipales et des Régions (MAMR).

*Une démarche qui nous interpelle tous*

Canards Illimités Canada entend travailler de concert avec ses partenaires et tous les intervenants sur le terrain afin de mettre en œuvre une proposition de plan d'action et pour mettre à jour régulièrement les plans régionaux, dans le but de favoriser la conservation des milieux humides.

## **Si les forêts sont les poumons de notre planète, les milieux humides en sont les reins.**

*Les milieux humides procurent de nombreux et précieux services à l'ensemble de la société :*

- ils filtrent et purifient les eaux de surface;
- ils agissent comme une éponge en réduisant l'érosion et les risques d'inondation;
- ils réapprovisionnent la nappe phréatique et les cours d'eau et atténuent par le fait même, les effets des périodes de sécheresse, effets qui se feront davantage sentir avec le réchauffement climatique;
- ils offrent des sites extraordinaires pour des activités telles que l'observation des oiseaux, la chasse, la pêche, le piégeage et d'autres loisirs qui génèrent une importante activité économique;
- ils constituent un patrimoine naturel et représentent des habitats primordiaux à conserver.

*Les conséquences de la perturbation cumulative des milieux humides :*

- contamination de l'eau
- inondations
- pertes d'usages, d'habitats et de biodiversité
- manques d'eau

Ils sont essentiels à notre qualité de vie; il faut les protéger afin d'assurer à tous un environnement sain et viable.

**Note :**

Les textes qui suivent visent à fournir une information plus complète que celle qui apparaît sur les diapositives de la présentation visuelle. Les textes se présentent tout d'abord par grands ensembles de milieux humides. Par la suite, ils sont présentés par MRC puis par bassins versants, ou parties de ceux-ci, situés à l'intérieur des limites de la région administrative du Bas-Saint-Laurent. Ils ont été organisés de façon à permettre le découpage des textes par territoire d'intérêt.

**Précision :**

Les portraits qui suivent sont basés en majeure partie sur l'information relative aux milieux humides de plus de 1,0 hectare, issue d'une cartographie élaborée à partir de photos prises par satellite en 1993-1994 (Landsat) et en 1999 (Radarsat) et de photos aériennes des années 1990 (BDTQ, 1998) pour les milieux humides de l'intérieur des terres (Appalaches). D'une part, cette cartographie n'est pas exhaustive en raison des limites associées aux techniques utilisées (télédétection, milieux humides de 1,0 hectare et plus seulement; certains types de milieux humides non considérés dans la cartographie [ex. : les marais littoraux]; possibilité que certains milieux n'aient pas été répertoriés en raison d'obstruction visuelle sur les images; validation des sites par échantillonnage). D'autre part, la situation de certains milieux humides peut avoir radicalement changé depuis le moment où les prises de vue ont été effectuées. Enfin, les plaines inondables n'ont pas été considérées systématiquement en raison d'une information disponible encore trop souvent fragmentaire.

À noter que l'évaluation des superficies de milieux humides peut varier d'une étude à l'autre selon les méthodes utilisées et leurs limites d'interprétation. Ce phénomène est particulièrement accentué dans le cas des marais intertidaux et de la catégorie « eau peu profonde » situés en bordure du fleuve (MRC de Kamouraska, MRC de Rivière-du-Loup). Bien que l'information sur la superficie de chaque classe de milieux humides soit utile notamment pour évaluer les pertes de ces écosystèmes, l'attention devrait davantage porter sur la présence et l'importance de ces milieux naturels, sur leur situation actuelle et sur les biens et services qu'ils fournissent.

## Table des matières

|  |             |
|--|-------------|
| <b>Remerciements</b> .....   | <b>vii</b>  |
| <b>Une démarche en partenariat</b> .....   | <b>viii</b> |
| <b>Portrait général des des milieux humides du Bas-Saint-Laurent</b> .....   | <b>ix</b>   |
| <b>1.0 Milieux humides par grands ensembles</b> .....  | <b>1</b>    |
| 1.1 Rive sud du fleuve Saint-Laurent .....   | 1           |
| 1.2 Basses-terres du Saint-Laurent .....   | 6           |
| 1.3 Les Appalaches .....   | 8           |
| <b>2.0 Milieux humides par MRC</b> .....   | <b>14</b>   |
| 2.1 MRC de Kamouraska .....  | 14          |
| 2.2 MRC de Témiscouata .....   | 22          |
| 2.3 MRC de Rivière-du-Loup .....   | 27          |
| 2.4 MRC des Basques.....   | 35          |
| 2.5 MRC de Rimouski-Neigette .....   | 41          |
| 2.6 MRC de la Mitis .....  | 48          |
| 2.7 MRC de La Matapédia.....   | 53          |
| 2.8 MRC de Matane.....   | 59          |
| <b>3.0 Milieux humides par bassins versants</b> .....  | <b>65</b>   |
| <i><b>Région hydrographique du fleuve Saint-Laurent</b></i> .....  | <b>65</b>   |
| 3.1 Rivière Ouelle (partie du bassin versant située dans la région du<br>Bas-Saint-Laurent).....                     | 65          |
| 3.2 Rivière Kamouraska .....   | 70          |
| 3.3 Rivière Fouquette .....  | 73          |
| 3.4 Rivière du Loup .....  | 76          |
| 3.5 Rivière Rimouski.....  | 80          |
| 3.6 Rivière Mitis .....  | 84          |
| 3.7 Rivière Matane .....   | 87          |
| 3.8 Autres bassins versants d'intérêt dans la région hydrographique<br>du Saint-Laurent .....                        | 90          |
| 3.8.1 Rivière Verte.....   | 90          |
| 3.8.2 Rivière Trois-Pistoles .....   | 90          |
| 3.8.3 Rivière Sud-Ouest.....   | 91          |
| 3.8.4 Rivière du Bic .....   | 92          |
| 3.8.5 Rivière Cap-Chat (partie du bassin versant située dans la région administrative<br>du Bas-Saint-Laurent) ..... | 92          |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Région hydrographique de la baie des Chaleurs et de Percé.....</b>  | <b>93</b> |
| 3.9 Rivière Matapédia (partie de ce sous-bassin versant de la rivière Restigouche située dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent) ..... | 93        |
| 3.10 Rivière Saint-Jean (partie du bassin versant située dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent).....                                  | 99        |
| 3.11 Autres bassins versants d'intérêt dans la région hydrographique de la Baie-des-Chaleur et Percé.....  | 104       |
| 3.11.1 Rivière Cascapédia (partie du bassin versant située dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent) .....                               | 104       |
| 3.11.2 Rivière Nouvelle (partie du bassin versant située dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent) .....                                 | 104       |
| 3.11.3 Rivière Patapédia (partie du bassin versant située dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent) .....                                | 104       |
| 3.11.4 Rivière Kedgwick (partie du bassin versant située dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent) .....                                 | 105       |

## **Remerciements**

CIC tient à remercier les nombreux employés et spécialistes des ministères partenaires (MRNF, MDDEP, EC/SCF, MPO, MAMR) ainsi que ceux des différents organismes régionaux ayant participé de près ou de loin au *Plan de conservation des milieux humides et de leurs terres hautes adjacentes de la région administrative du Bas-Saint-Laurent*, en acceptant aimablement de fournir et de valider l'information contenue dans le présent document.

### **Des remerciements particuliers sont adressés à :**

Richard Cotter, biologiste, EC/SCF

Gilles Falardeau, biologiste, EC/SCF

Christine Lepage, biologiste, EC/SCF

Jean-François Rail, biologiste, EC/SCF

Raymond Sarrazin, biologiste, EC/SCF

Claude Côté, chef du service des communications et de la coordination, MDDEP

Catherine Dion, biologiste, MDDEP

Guylaine Dubé, ingénieure, directrice adjointe, MDDEP

Claudine Forget, biologiste, MDDEP

Julien Lévesque, biologiste, MDDEP

Walter Bertacchi, technicien de la faune, MRNF

Bernard Bérubé, agent de protection de la faune, MRNF

François Dessureault, directeur du service de la protection de la faune, MRNF

Nelson Fournier, biologiste, MRNF

Dominic Gagnon, chef du service de la protection de la faune, MRNF

Robert Gagnon, chef du service de la protection de la faune, MRNF

Alain Lachapelle, biologiste, directeur du service de l'aménagement de la faune, MRNF

Jean-Pierre LeBel, biologiste, MRNF

Francis Provost, agent de liaison, MRNF

Guy Verreault, biologiste, MRNF

Danielle Dorion, biologiste, MPO

Maryse Hénault, coordonnatrice, Service de gestion de l'eau, MRC de Kamouraska

Mireille Chalifour, directrice, Conseil de bassin versant de la Matapédia (CBVM)

David Leblanc, Conseil de bassin versant de la Restigouche (CBVR)

Corporation de gestion des rivières Matapédia-et-Patapédia (CGRMP)

## **Une démarche en partenariat**

Les milieux humides sont souvent perçus comme des superficies au mieux sans intérêt, au pire nuisibles. Ils sont parfois même considérés comme des « indésirables » entre le milieu terrestre et le milieu aquatique. Leur méconnaissance est à la source des problèmes de dégradation et de disparition qu'ils connaissent. Toutes les raisons sont bonnes pour faire disparaître une partie de milieu humide ici, ou en éliminer un là, par drainage ou remblayage. Petit à petit, on « gruge » de nombreux hectares de milieux humides jusqu'à ce qu'on s'aperçoive qu'à certains endroits, d'importantes superficies ont été éliminées ou fortement dégradées au point de ne plus pouvoir remplir leurs rôles multiples. Il s'ensuit même parfois des problèmes dont les conséquences peuvent s'avérer coûteuses. À certains endroits, au Canada et au Québec, on estime avoir perdu jusqu'à 70 % des milieux humides sous les pressions de développement de toutes natures. Dans certains secteurs, les milieux humides sont aujourd'hui particulièrement rares.

Face à cette situation, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) du Québec, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) du Québec, le ministère des Affaires municipales et des Régions du Québec (MAMR), le Service canadien de la faune d'Environnement Canada (SCF/EC), et le ministère des Pêches et Océans Canada (MPO) se sont alliés à Canards Illimités Canada (CIC), afin d'assurer une meilleure conservation des milieux humides. Ces différents organismes se sont entendus pour élaborer en partenariat une vision concertée de la conservation des milieux humides, afin de préserver les importants biens et services que fournissent ces écosystèmes à la collectivité.

Ce partenariat se traduit notamment par la réalisation de plans de conservation des milieux humides et de leurs terres hautes adjacentes pour chacune des dix-sept régions administratives du Québec. L'échelle des régions administratives a été choisie en raison de l'administration des lois, règlements et programmes gouvernementaux qui s'y fait (certificats d'autorisation, etc.) et des besoins exprimés par les services régionaux des principaux ministères. Les acteurs locaux sont également souvent organisés ou regroupés à l'échelle de la région administrative (CRÉ, CRE, agences de forêts privées, groupes de conservation, citoyens, etc.), ce qui devrait faciliter le travail de concertation en vue de la conservation des milieux humides. À terme, la démarche des plans régionaux permettra de couvrir l'ensemble du Québec.

## Portrait général des milieux humides du Bas-Saint-Laurent

Située en bordure de l'estuaire du Saint-Laurent, dans une zone où l'eau devient saumâtre, puis salée, la région administrative du Bas-Saint-Laurent se distingue des autres régions du Québec par la présence de grandes étendues de marais saumâtres et salés à *spartines*. Ces grands marais, localisés principalement entre La Pocatière et L'Isle-Verte, fréquentés en périodes de migrations par une grande abondance d'oiseaux et adossés aux basses collines et affleurements rocheux des Appalaches, confèrent à la région du Bas-Saint-Laurent des paysages uniques au Québec sur la base desquels se développe l'industrie touristique. Ces grands marais sont d'ailleurs d'une importance primordiale dans la chaîne trophique du Saint-Laurent.

La région du Bas-Saint-Laurent possède également plusieurs îles où nichent les eiders à duvet, une espèce de sauvagine prisée notamment pour la qualité de son duvet, récolté méticuleusement sur les nids. Les îles Bicquette, Blanche et aux Pommes, où plus de 17 000 nids ont pu être dénombrés, constituent plus de 55 % des colonies d'eiders de l'estuaire. Plusieurs des îles de l'estuaire abritent également d'importantes colonies d'oiseaux comme le cormoran à aigrettes, les goélands, le grand héron, le guillemot à miroir, etc.

Enfin, les tourbières des basses terres du Saint-Laurent (MRC de Kamouraska) et de l'ensemble physiographique de la terrasse littorale de Rivière-du-Loup (A0301) (MRC de Rivière-du-Loup) subissent une très forte pression d'exploitation de la mousse de tourbe.

La majorité des bassins versants de la région administrative se caractérisent par un dénivelé assez important et une pente plutôt régulière leur conférant un régime d'écoulement torrentiel. La plupart d'entre eux, à l'exception des sous-bassins versants de la rivière Saint-Jean, ne possèdent qu'une très faible proportion de leur superficie en milieux humides et en lacs.

## Quelques statistiques sur les milieux humides du Bas-Saint-Laurent

- région touchant à trois provinces naturelles : l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent (X) au nord, les basses-terres du Saint-Laurent (B), qui touchent une mince bande de territoire au sud-ouest de la région (secteur de Kamouraska), et les Appalaches (A), qui occupent la majeure partie de la région administrative du Bas-Saint-Laurent;
- région administrative, comprenant la superficie de l'estuaire comprise dans la région, couvrant environ 28 000 km<sup>2</sup> ;
- région possédant 43 675 ha de milieux humides, dont la moitié (22 239 ha) se trouve en bordure du fleuve Saint-Laurent, ainsi qu'autour de ses îles;
- milieux humides de l'estuaire (environ 320 km de côtes) dominés par l'eau peu profonde (13 304 ha) et les marais salés à *spartines* (7 258 ha), situés en grande majorité dans le secteur de Kamouraska/L'Isle-Verte; région qui comprend la majeure partie des importants

- marais salés à *spartines* du Québec méridional, qui sont d'une grande importance pour plusieurs espèces de sauvagine, notamment pour le canard noir, et dont une partie est protégée à l'intérieur des réserves nationales de faune de la baie de l'Isle-Verte et de Pointe-au-Père, ainsi que par le parc national du Bic et le refuge d'oiseaux migrateurs de L'Isle-Verte;
- région comptant d'importants herbiers de *zostère marine* (plus de 1 250 ha, dont plus des deux tiers devant L'Isle-Verte), une plante fort importante pour plusieurs espèces de sauvagine, dont la bernache cravant (en migration), ainsi que pour plusieurs espèces de poissons (éperlan arc-en-ciel, poulamon atlantique, épinoches, plies);
  - dans les Appalaches, où la topographie conditionne la présence des milieux humides (fonds de vallées, dépressions naturelles, bords de plans d'eau), présence de 19 501 ha de milieux humides (44,6 % des milieux humides du Bas-Saint-Laurent), dominés par les tourbières (6 557 ha) et les marécages (2 416 ha); ainsi que près de 9 200 ha de milieux humides non classifiés;
  - milieux humides occupant 1,5 % de la superficie de la région du Bas-Saint-Laurent;
  - les îles et le littoral du fleuve, plus particulièrement les bancs de fucus (algues brunes), sont particulièrement importants pour l'eider à duvet, ainsi que pour plusieurs espèces d'oiseaux marins coloniaux (cormoran à aigrettes, goéland argenté, goéland marin, petit pingouin, guillemot à miroir, mouette tridactyle) et pour plusieurs espèces de poissons (éperlan arc-en-ciel, capelan, hareng);
  - présence de plusieurs tourbières, en particulier dans la province naturelle des Appalaches, couvrant une superficie totale de plus de 7 831 ha, dont près du tiers, soit 2 560 ha, sont actuellement en exploitation, principalement pour la mousse de sphaigne, dans les secteurs de Rivière-Ouelle, de l'Isle-Verte, de Rivière-du-Loup et de Saint-Fabien;
  - milieux humides situés sur le littoral du fleuve, dans les basses-terres du Saint-Laurent ainsi que dans la portion ouest des Appalaches (région de Kamouraska/Rimouski) subissant de fortes pressions de développement (agriculture, industrie, villégiature, urbanisation, réseau routier).

## 1.0 MILIEUX HUMIDES PAR GRANDS ENSEMBLES

### 1.1 Rive sud du fleuve Saint-Laurent

#### Caractéristiques

- grand ensemble comprenant le fleuve et une bande de un kilomètre à l'intérieur des terres (cette limite est utilisée uniquement à des fins de statistiques sur les milieux humides dans le cadre de ce document) et possédant 22 239 ha de milieux humides dominés par l'eau peu profonde (13 304 ha), et des marais salés à *spartines* (7 258 ha) situés pour la grande majorité dans le secteur de La Pocatière/L'Isle-Verte;
- présence des premiers herbiers de *zostère*, une plante aquatique d'eau salée fort importante, notamment pour la bernache cravant et pour plusieurs espèces de poissons; quelques grands herbiers de *zostère*, en particulier celui devant L'Isle-Verte (près de 1 000 ha), Trois-Pistoles, Rimouski et Pointe-au-Père, ainsi que dans la baie de Mitis;
- les herbiers de fucus (algues brunes) font également partie des milieux humides de l'estuaire et constituent des aires d'alimentation vitales pour diverses espèces;
- rives de l'estuaire du Saint-Laurent parfois en pente douce et propices aux marais (secteurs de La Pocatière/Rivière-Ouelle, de Kamouraska, de Rivière-du-Loup, de Cacouna, de L'Isle-Verte, etc.), parfois escarpées en raison de falaises de roc (secteur Saint-Simon/Rimouski, flanc nord de plusieurs îles de l'estuaire) et parfois constituées de plages rocailleuses ou rocheuses (en aval de Rimouski);
- milieux humides de cet ensemble représentant 50,9 % des milieux humides de la région, mais fort importants en matière de biodiversité (halte migratoire majeure pour de nombreuses espèces d'oiseaux et habitat de plusieurs espèces de poissons), dont ceux de la Réserve nationale de faune de la baie de l'Isle-Verte reconnue comme site RAMSAR (traité intergouvernemental international relatif à la conservation et à l'utilisation rationnelle des zones humides d'importance internationale);
- bordure de l'estuaire, couvrant plus de 42 500 ha de superficie, en particulier en amont de Rimouski, ainsi que la majorité des îles reconnues comme aires de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA);
- grande variété et abondance de sauvagine en migration, surtout au printemps, en particulier dans le tronçon Kamouraska/L'Isle-Verte, ainsi qu'autour des îles de Kamouraska, Blanche, aux Lièvres et aux Fraises; fortes densités d'oies et de bernaches localisées à L'Isle-Verte, à Trois-Pistoles, au Bic, à Rimouski et à Métis-sur-Mer;
- rivages rocailloux en aval de Rivière-Trois-Pistoles, ainsi que ceux de certaines grandes îles, utilisés comme zone d'alimentation et d'élevage des eiders à duvet (se nourrissent de littori-

nes, de gammares et de moules bleues; ces dernières sont présentes à partir de Notre-Dame-du-Portage mais sont plus abondantes en aval de Rimouski);

- importance primordiale de tout cet ensemble de milieux humides pour les très nombreux oiseaux qui empruntent la voie migratoire de l'Atlantique, tant pour leurs migrations (bernache cravant, bernache du Canada de la population de l'Atlantique Nord, grande oie des neiges) que pour leur reproduction (eider à duvet, canard noir); la baie de L'Isle-Verte constitue l'aire de reproduction du canard noir la plus importante en Amérique;
- importance primordiale également pour les nombreuses espèces de poissons présentes (eau salée), dont quelques-unes à statut précaire : alose savoureuse, anguille d'Amérique, esturgeon noir, bar rayé (population faisant l'objet d'un programme de réintroduction dans le fleuve Saint-Laurent mais encore interdite d'exploitation), éperlan arc-en-ciel (population du sud de l'estuaire);
- certaines de ces espèces (capelan, éperlan, hareng) servent de base d'alimentation à plusieurs espèces d'oiseaux et de mammifères marins (béluga, petit rorqual, phoque gris, phoque commun), qui fréquentent assidûment cette partie de l'estuaire du Saint-Laurent;
- quelques espèces de poissons recherchées par les pêcheurs sportifs, en particulier sur les quais : éperlan arc-en-ciel (quais de Cacouna, de Rimouski-Est et de Rivière-du-Loup en particulier; pêche sur la glace l'hiver à L'Isle-Verte et à Rimouski), poulamon atlantique, capelan;
- pêche commerciale pratiquée à plusieurs endroits et axée principalement sur l'anguille d'Amérique (engins fixes dans les zones intertidales des MRC de Kamouraska et de Rivière-du-Loup), l'éperlan arc-en-ciel, l'esturgeon noir (pêche au filet dans le secteur de La Pocatière à L'Isle-Verte), l'alose savoureuse (pêche printanière au filet et aux engins fixes entre Rivière-du-Loup et Bic) et le poulamon atlantique (principalement des captures accidentelles);
- présence d'une importante frayère de hareng atlantique à la pointe ouest de l'île aux Lièvres (œufs déposés sur des algues);
- présence de frayères à éperlan arc-en-ciel dans les rivières Ouelle, du Loup, Fouquette;
- présence des premières frayères à capelan de la rive sud du fleuve;
- importantes zones de croissance des larves et juvéniles de hareng et de poulamon dans le secteur de Rivière-du-Loup; importantes zones de croissance pour les juvéniles d'esturgeon noir et d'alose savoureuse;
- présence de plusieurs espèces d'oiseaux désignées prioritaires dans le cadre de l'Initiative de conservation des oiseaux d'Amérique du Nord (ICOAN) : bécasse d'Amérique, bécassine des marais, bruant de Nelson, hibou des marais, busard Saint-Martin, râle jaune (Cacouna), eider à duvet, canard noir (particulièrement dans les secteurs de L'Isle-Verte et de Kamouraska/Rivière-du-Loup, ainsi qu'autour des îles à l'automne), canard pilet (en amont de Rimouski),

bernache cravant (en migration), garrot d'Islande (en migration et en hiver, en particulier dans le secteur du Bic, de Saint-Fabien et à l'île Saint-Barnabé), macreuses noire et à front blanc (en migration, en particulier entre Sainte-Luce-sur-Mer et Matane, ainsi qu'à l'île aux Fraises);

- aires de nidification de l'eider à duvet principalement sur les îles de l'estuaire du Saint-Laurent; principales îles pour la nidification des eiders à duvet : Bicquette (10 000 nids), Blanche (4 000 nids), aux Pommes (près de 4 000 nids); ces trois colonies représentant 55 % des populations d'eider à duvet de l'estuaire du Saint-Laurent; la plupart de ces sites sont protégés à l'intérieur de la Réserve nationale de faune des Îles de l'estuaire, alors que certains constituent des domaines privés;
- importante zone d'élevage des jeunes eiders à duvet dans le secteur de Cacouna; zone de mue d'eiders en aval de Sainte-Luce-sur-Mer;
- canards de mer concentrés surtout autour de l'île Razade Sud-Ouest, de l'île Bicquette, du récif sud-est de l'île du Bic et aux alentours de Matane;
- espèces d'oiseaux aquatiques coloniaux associées aux îles : mouette tridactyle (îles Bicquette, du Pot-à-l'Eau-de-Vie, Les Pèlerins), petit pingouin, guillemot marmette, guillemot à miroir, grand héron (Gros Pèlerin), bihoreau gris (îles Le Pot du Phare, Gros Pèlerin), cormoran à aigrettes, goéland argenté;
- importants habitats pour plusieurs espèces d'oiseaux de rivage (bécasseau semi-palmé, bécasseau sanderling, tournepierre à collier, bécasseau à croupion blanc, bécasseau minuscule, bécasseau variable, bécassin roux, grand chevalier, petit chevalier, pluvier semipalmé, pluvier argenté), en particulier à l'automne; concentrations observées à la baie de Kamouraska, à Kamouraska, à Saint-André, à Rivière-du-Loup, à la baie de Cacouna, à l'embouchure de la rivière Rimouski et à Pointe-au-Père;
- présence de quelques espèces fauniques et floristiques en situation précaire;
- activités de conservation (protection/restauration) de milieux humides réalisées par CIC en partenariat à Kamouraska, à L'Isle-Verte, à Cacouna, à l'île aux Fraises, à l'île du Pot-à-l'Eau-de-Vie, aux îles Pèlerins, à l'île Blanche, à l'île aux Lièvres, et à l'île aux Pommes;
- présence d'aires protégées : réserves nationales de faune (3) : de la baie de l'Isle-Verte (aussi reconnue comme site RAMSAR, un traité intergouvernemental international relatif à la conservation et à l'utilisation rationnelle des zones humides d'importance internationale), des Îles de l'estuaire, de Pointe-au-Père; Parc national du Bic; Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent; Réserve naturelle de l'Île-aux-Pommes; Réserve naturelle de l'Île-aux-Basques-et-des-Razades.

## Pressions

- navigation commerciale (qui devrait tripler au cours des 20 prochaines années);
- endiguement des parties hautes des marais littoraux à des fins de pratiques agricoles (secteurs de La Pocatière, Kamouraska, L'Isle-Verte);
- urbanisation, développement résidentiel et de villégiature entraînant l'aménagement artificiel des rives (empierrement, murs de soutènement, déboisement, travaux de remblai);
- activités portuaires et industrielles (Cacouna, Rimouski);
- développement du tourisme fluvial autour des îles (dérangement possible des eiders sur leur nid et augmentation de la prédation sur les œufs et les canetons);
- prolifération de certaines espèces envahissantes, comme le phragmite, dans certains milieux humides; le crabe chinois à mitaines (dont les tunnels qu'il creuse pourraient provoquer une érosion accélérée des marais salés); l'alose d'été (Kamouraska), qui pourrait entraîner la diminution d'espèces de poissons indigènes;
- prolifération des colonies cormorans à aigrettes qui risquent de dégrader l'habitat, en particulier celui de nidification de l'eider à duvet, sur les îles;
- retour possible de la «maladie du dépérissement », qui affecte les herbiers de *zostère marine*;
- pression de broutement de la grande oie des neiges;
- faible qualité de l'eau en provenance de certains affluents du fleuve (rivières Fouquette, du Loup);
- exploration gazière et pétrolière (et éventuelle exploitation) dans l'estuaire et le golfe Saint-Laurent, à risque pour les oiseaux (en périodes de migration et de mue), poissons et mammifères marins;
- changements climatiques risquant de modifier passablement les écoulements du fleuve et les niveaux d'eau (le niveau de la mer aurait augmenté de plusieurs centimètres au cours du dernier siècle et cette augmentation devrait s'accroître au cours du prochain siècle), ainsi que la formation des glaces qui, à la fois, protègent les berges et forment des marelles dans les marais salés.

## Conséquences

- destruction et pertes de milieux humides, en particulier les parties hautes des marais salés (on estime que près de la moitié des zones humides de la plaine du Saint-Laurent ont disparu au cours du dernier siècle), ainsi que des biens et services qu'ils fournissent, notamment en tant qu'habitat pour plusieurs espèces fauniques dont certaines à statut précaire;

- transformation de grandes superficies de parties hautes des marais salés et de leurs terres hautes adjacentes par endiguement et drainage (La Pocatière, Kamouraska, Saint-Germain, Saint-André, Saint-Denis, Cacouna, L'Isle-Verte) à des fins agricoles; près de 30 des 70 km de côte de la MRC ont été endigués à l'aide d'aboiteaux;
- forte érosion des berges par endroits et disparition de grandes superficies de marais à *spartines* (MRC de Kamouraska, Rivière-du-Loup);
- dégradation des habitats (drainage, introduction d'espèces envahissantes ou exotiques, remblayage ou empiètement, pollution) pouvant rendre difficiles la reproduction et la survie de certaines espèces de poissons (éperlan arc-en-ciel), en plus d'affecter l'habitat de nidification pour la sauvagine;
- broutement de la grande oie des neiges entraînant une dégradation des marais à *spartines* sur plusieurs hectares à l'ouest du quai de l'Isle-Verte en 2002, là où l'activité d'alimentation printanière de la grande oie des neiges était intense. Cette activité a pour conséquence de déstabiliser le réseau de racines et, sous l'effet du mouvement de la marée, d'accroître l'érosion jusqu'au nivellement complet des mares. Le phénomène s'accompagne d'une augmentation de la salinité des sols et d'une colonisation des milieux dégradés par la salicorne;
- risque élevé de destruction de milieux humides et de réduction de la diversité faunique et floristique (impacts écologiques et économiques) à la suite d'un éventuel déversement majeur d'hydrocarbures dans le fleuve Saint-Laurent;
- nombre croissant d'espèces à statut précaire nécessitant l'application de coûteuses mesures de sauvegarde et de rétablissement.

## **1.2 Basses-terres du Saint-Laurent**

### **Caractéristiques**

- grand ensemble (180 km<sup>2</sup>) représentant à peine 0,6 % de la superficie de la région du Bas-Saint-Laurent;
- paysage dominé par les activités agricoles;
- territoire possédant 1 935 ha de milieux humides (4,4 % des milieux humides du Bas-Saint-Laurent), surtout des tourbières (1 659 ha); 10 % de la superficie de ces tourbières étaient en exploitation pour la tourbe en 1993 (secteur de Rivière-Ouelle);
- milieux humides couvrant 10,7 % de la superficie des basses-terres situées dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent;
- milieux humides situés dans le seul ensemble physiographique des basses-terres du Saint-Laurent de la région, soit la plaine de L'Islet (B0211) au relief relativement plat et formée de dépôts littoraux;
- présence de quelques dizaines d'espèces de poissons, dont au moins une en situation précaire : éperlan arc-en-ciel (population du sud de l'estuaire du Saint-Laurent), qui fraye dans la rivière Ouelle, l'une des dernières grosses frayères encore fonctionnelles;
- quelques espèces de poissons d'intérêt pour la pêche sportive : omble de fontaine, saumon atlantique (rivière Ouelle);
- présence de plusieurs espèces d'oiseaux désignées prioritaires dans le cadre de l'Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord (ICOAN) : bécasse d'Amérique, bécassine de Wilson, hibou des marais, busard Saint-Martin, canard noir;
- présence de quelques espèces fauniques en situation précaire : hibou des marais, bruant de Nelson.

### **Pressions**

- activités agricoles, caractérisées principalement par la production laitière, les céréales et le fourrage (La Pocatière, Kamouraska); expansion de la grande culture (maïs, soya);
- exploitation industrielle de la tourbe dans certaines tourbières (secteur de Rivière-Ouelle);
- expansion urbaine (La Pocatière);
- certaines activités agricoles entraînant le drainage intensif des terres, la disparition des bandes riveraines, le lessivage des sols, des fertilisants et des pesticides dans les milieux aquatiques;
- prolifération de certaines espèces envahissantes, comme le phragmite, dans certains milieux humides (La Pocatière);

- rejets locaux d'eaux usées domestiques, municipales (problèmes fréquents de surverse) et industrielles.

### **Conséquences**

- zone où les superficies de milieux humides ont déjà sérieusement diminué par endiguement, drainage et exploitation (La Pocatière, Kamouraska, Rivière-Ouelle);
- perte des milieux humides, ainsi que des biens et services qu'ils procurent (filtres, éponges naturelles qui atténuent les variations de débits, habitats pour de nombreuses espèces, dont certaines à statut précaire, etc.);
- territoire possédant plusieurs petits cours d'eau coulant en territoire agricole et ayant fait l'objet de nombreux et divers travaux de reprofilage et de recalibrage;
- dégradation de la qualité de l'eau de certains cours d'eau.

### 1.3 Les Appalaches

#### Caractéristiques

- territoire d'une très grande superficie (21 944 km<sup>2</sup>) représentant plus de 77,8 % de la région du Bas-Saint-Laurent (plus de 99 % de la partie terrestre);
- territoire relativement accidenté avec une assise de roches sédimentaires et de dépôts de till bien drainé où la topographie conditionne la présence de milieux humides (fonds de vallées, dépressions, bords de plans d'eau, etc.); là où les Appalaches se joutent au fleuve, le passage se fait souvent d'une façon abrupte, comme dans les secteurs Rivière-Trois-Pistoles/Rimouski et celui en aval de Matane;
- relief caractérisé par quelques plateaux de faible altitude à partir du fleuve, où domine un paysage agroforestier, puis par une progression de l'altitude à mesure que l'on va vers le sud et le centre de la région, avant de redescendre graduellement; présence de quelques sommets atteignant plus de 1 000 m d'altitude (mont Logan : 1 128 m) dans la partie centrale, et surtout la partie nord-est de la région (début des monts Chic-Chocs et du parc national de la Gaspésie); présence également de quelques larges vallées : celles du Témiscouata et de la Matapédia;
- majeure partie de ce grand ensemble présentant un paysage essentiellement forestier, à l'exception de la partie haute de la vallée de la rivière Matapédia, ainsi que la vallée de la rivière Mitis, qui offrent un paysage davantage agroforestier; activités agricoles concentrées le long du fleuve dans les ensembles physiographiques de la terrasse de Rivière-du-Loup (A0301) et la terrasse de Rimouski-Matane (A0310), ainsi que dans la vallée de la Matapédia, dans les ensembles physiographiques des basses collines du lac Matapédia (A0311), des vallées et hautes collines de la Matapédia (A0312) et les basses collines de l'Assemetquagan (A0412);
- topographie favorisant la présence de plusieurs chutes (constituant souvent des obstacles difficilement franchissables pour les poissons) dans les cours d'eau (rivières Ouelle, du Loup, Trois-Pistoles, Rimouski, Mitis);
- territoire divisé en deux régions hydrographiques : le *Saint-Laurent sud-est*, qui draine les eaux de la partie nord de la région du Bas-Saint-Laurent, et la région de la *Baie-des-Chaleurs et de Percé*, qui draine les eaux, soit vers la rivière Saint-Jean, au Nouveau-Brunswick (rivières Madawaska, Saint-François), soit vers la baie des Chaleurs (rivières Patapédia, Matapédia, Nouvelle, Caspédia);
- plusieurs des bassins versants sont des rivières à saumon reconnues : les rivières Ouelle, Rimouski, Mitis, Matane, Cap-Chat, dans la région hydrographique du *Saint-Laurent sud-est*, et les rivières Saint-Jean (une importante rivière à saumon coulant au Nouveau-Brunswick),

Restigouche (Kedgwick, Patapédia, Matapédia, Causapsal) et Cascapédia, dans la région hydrographique de la *baie des Chaleurs*;

- présence de plus de 19 501 ha de milieux humides dominés par les tourbières (4 179 ha) et les marécages (2 416 ha); présence de plus de 9 193 ha de milieux humides non classifiés (probablement constitués en majorité de marécages, de marais et de tourbières (généralement de type fen et souvent associées à des lacs et cours d'eau); les milieux humides non classifiés représentent près de la moitié des milieux humides de ce grand ensemble;
- milieux humides couvrant à peine 0,9 % de la superficie de cette partie de la province naturelle des Appalaches;
- territoire possédant relativement peu de milieux humides et de lacs, ce qui confère souvent un faible pouvoir tampon face aux eaux de précipitations;
- concentration de tourbières de type ombrotrophe (aussi appelées « bogs » et alimentées principalement par les eaux de précipitations) dans l'ensemble physiographique de la terrasse de Rivière-du-Loup (A0301), caractérisé par des dépôts littoraux à dominance sableuse;
- présence d'une multitude de petits milieux humides disséminés sur le territoire dans la majorité des ensembles physiographiques;
- multitude de petits milieux humides favorables à certaines espèces de sauvagine (canard noir, garrot à œil d'or, fuligule à collier);
- présence active du castor, qui contribue à créer et à entretenir des milieux humides en zone forestière;
- présence de nombreux barrages (287 répertoriés dans toute la région administrative du Bas-Saint-Laurent) aménagés à diverses fins : hydroélectricité (dont des réservoirs), récréation, villégiature, eau potable, pisciculture, faune; certains barrages installés sur des rivières à saumon (rivières Mitis, Rimouski et Matane) et nécessitant des systèmes facilitant la migration du saumon; barrage au lac Sainte-Anne, dans le bassin versant de la rivière Ouelle, servant à la fois à l'accroissement des milieux humides et à la production de sauvagine et à la fois pour le soutien d'étiage pour favoriser la survie des saumons en période de canicule; barrages, canaux et digues aménagés aux lacs Mitis (lacs à la Croix, Supérieur et Inférieur) et Mistigou-gèche à des fins de production hydroélectrique sur la rivière Mitis;
- tenure des terres constituant une mosaïque de terres publiques et privées, avec quelques seigneuries [frange nord de la province naturelle jusqu'à Mont-Joli et secteurs de Matane, du lac Matapédia, du lac Mitis (lac à la Croix) et du lac Témiscouata]; terres privées concentrées dans la partie nord du territoire, ainsi que dans les vallées du Témiscouata, de la rivière Mitis et de la partie haute du bassin versant de la rivière Matapédia; présence de terres privées dans les têtes des bassins versants des rivières Nouvelle et Cascapédia;

- sur terres publiques, la conservation des milieux humides relève principalement du Règlement sur les normes d'intervention (RNI) en milieux forestiers et de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, administrés par le MRNF, l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, administrée par le MDDEP, et de la *Loi sur les pêches* lorsque ces milieux constituent des habitats du poisson; la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), qui s'applique autant sur des terres privées que publiques, intervient également dans la conservation des milieux humides par le biais la protection des milieux hydrique et riverain;
- présence d'aires protégées : parc national du Bic et Parc national de la Gaspésie (partie);
- présence de six réserves fauniques (Matane, Dunière, Rimouski, Duchénier, des rivières Matapédia-et-Patapédia) et de dix zones d'exploitation contrôlée (zec) : cinq zecs faune (Chapais, Owen, Bas-Saint-Laurent, Casault, Cap-Chat) et cinq zecs saumon (Rivière-Matane, Mitis, Rimouski, Cap-Chat, Nouvelle); présence de deux pourvoiries à droits exclusifs (Le Chasseur, Baronnie de Kamouraska);
- présence de près d'une douzaine d'espèces de poissons recherchées par les pêcheurs sportifs :
  - saumon atlantique (bassins versants des rivières Ouelle, Sud-Ouest [pêche interdite car dans le Parc national du Bic], Rimouski, Mitis, Matane, Cap-Chat, Matapédia, Causapscal, Patapédia, Kedwick, Nouvelle et Cascapédia);
  - ouananiche (espèce introduite dans les lacs Pohénégamook, Beau et Jerry);
  - omble de fontaine : espèce prédominante présente à la grandeur de la région, généralement en association avec diverses espèces considérées comme compétitrices (cyprins, meuniers, perchaude, barbotte), rarement en populations allopatriques (seule espèce de poisson présente), parfois en populations anadromes (qui va s'engraisser en eau salée avant de revenir frayer en eau douce), comme dans les rivières Matapédia, Cap-Chat et Nouvelle;
  - touladi (lacs Témiscouata, Matapédia, Squatec, Mitis [ou lac à la Croix], Pohénégamook, de l'Est, Matane, etc.); espèce affectée par la surexploitation dans la majorité des plans d'eau d'accès public de la région;
  - omble chevalier (lacs Chaudière, dans le bassin versant de la rivière Ouelle, des Vingt-Quatre-Arpents, des Baies, Long n° 1, Cossette, dans le bassin versant de la rivière Rimouski);
  - grand corégone : exploitation populaire en automne de la forme naine du lac Témiscouata (Festival du Pointu) lors de sa migration dans la rivière Touladi;
  - perchaude : bassin versant de la rivière Saint-Jean en particulier;

- présence de gaspareau (une espèce anadrome vivant en mer et venant frayer en eau douce) et d'anguilles d'Amérique (une espèce en situation précaire) dans le bassin versant de la rivière Matapédia;
- présence d'une importante frayère à éperlan arc-en-ciel dans la rivière Fouquette, ainsi que dans la rivière du Loup (nouvelle frayère);
- importante activité économique, évaluée à plus de 25 M\$/an, générée par la pêche sportive sur l'ensemble de la région du Bas-Saint-Laurent, dont plus de 4 M\$/an uniquement pour le saumon; plus de 18 % de ces dépenses proviennent de visiteurs de l'extérieur de la région du Bas-Saint-Laurent; les visiteurs de l'extérieur du Québec injectent plus de 400 k\$/an en argent neuf dans l'économie régionale;
- concentration hivernale de sauvagine sur la rivière Madawaska, en aval du lac Témiscouata;
- présence de plusieurs espèces d'oiseaux désignées prioritaires dans le cadre de l'ICOAN : bécasse d'Amérique, bécassine de Wilson, pygargue à tête blanche, canard noir, hibou des marais (secteur de Trois-Pistoles), busard Saint-Martin, paruline à couronne rousse, martin-pêcheur d'Amérique, moucherolle à côtés olive, hirondelle de rivage, quiscale rouilleux;
- présence de plusieurs espèces fauniques et floristiques en situation précaire : tortue des bois (MRC de Témiscouata, bassin versant de la rivière Madawaska), couleuvre à collier (MRC de Rimouski-Neigette), grenouille des marais (MRC de Kamouraska); pygargue à tête blanche, hibou des marais, bruant de Nelson et quiscale rouilleux;
- aussi des espèces rares ou à la limite de leur aire de distribution, notamment la tortue serpentine (MRC de Rimouski-Neigette) et la tortue peinte (MRC de Kamouraska, MRC de Témiscouata); d'autres espèces, notamment de salamandres, pourraient également être présentes;
- activités de conservation (protection/restauration) de milieux humides réalisées en partenariat par CIC : lac Sainte-Anne (bassin versant de la rivière Ouelle); Fabre, Dumont et lac de la Grande Fourche (MRC de Rivière-du-Loup); Rimouski (étang Dollar) et Duchénier (MRC de Rimouski-Neigette); lac à Bégin (MRC de Témiscouata).

## **Pressions**

- développement urbain et résidentiel, en particulier en bordure des principales rivières (Rivière-du-Loup, Rimouski, Matane et Matapédia);
- développement intensif de la villégiature aux abords de certains plans d'eau (lacs Pohénégamook, de la Grande Fourche, Saint-François, Saint-Mathieu, Saint-Hubert, Témiscouata et à l'Anguille), qui entraîne souvent une destruction du couvert végétal et une dégradation des berges et des terres hautes adjacentes aux milieux humides;

- prolongement éventuel de l'autoroute transcanadienne (20) dans le secteur de L'Isle-Verte (cette autoroute a déjà empiété une importante superficie de milieux humides à Rivière-du-Loup), ainsi que l'élargissement de la route 185 entre Rivière-du-Loup et le Nouveau-Brunswick;
- développement et activités industrielles (Gros-Cacouna, vallée de la Matapédia);
- rejets locaux d'eaux usées domestiques et municipales (problèmes de surverse);
- développement de la production électrique à partir d'éoliennes (impact tant sur les milieux humides (en particulier au bord du fleuve) si des implantations s'y effectuent, que sur les oiseaux et les chiroptères en période de fonctionnement);
- exploitation forestière sur les terres hautes adjacentes aux milieux humides, principalement sur des terres privées;
- exploitation de la tourbe dans les tourbières (Kamouraska/Rivière-du-Loup, Cacouna, L'Isle-Verte, Saint-Simon/Saint-Fabien);
- certaines activités agricoles entraînant le drainage intensif des terres, la disparition des bandes riveraines, le lessivage des sols, des fertilisants et des pesticides dans les milieux aquatiques;
- présence de nombreux barrages dans les cours d'eau et à la sortie de plusieurs lacs, en particulier dans les secteurs municipalisés du sud et du centre du territoire;
- marnage sur certains réservoirs (lac Morin) qui peut affecter négativement la reproduction de certaines espèces de poissons lors de bas niveaux;
- apports excessifs de nutriments dans certains lacs de villégiature pouvant favoriser la prolifération des plantes aquatiques et représenter un contexte favorable à la prolifération excessive de cyanobactéries (lacs Témiscouata, Saint-Mathieu, au Saumon, Matapédia, à l'Anguille, Saint-Pierre).

### **Conséquences**

- secteurs de Kamouraska/Rivière-du-Loup et de Cacouna/L'Isle-Verte ayant déjà subi des pertes importantes de milieux humides, notamment en ce qui concerne les tourbières;
- perte de certains milieux humides par drainage ou remblayage et dénaturation des rives et des terres hautes adjacentes aux milieux humides, en particulier autour de certains lacs de villégiature;
- dégradation de la qualité de l'eau et risque de plus en plus élevé d'avoir des épisodes problématiques de cyanobactéries dans certains lacs de villégiature (ex. : lacs Témiscouata, Saint-Mathieu, Long, au Saumon, Matapédia, à l'Anguille);

- dégradation de l'habitat du poisson par endroits (rivière Fouquette, mais situation en voie d'amélioration); problèmes de prolifération occasionnelle d'algues (*Didymo*) dans la rivière Matapédia;
- risques croissants de dégradation de la qualité de l'eau et de problèmes affectant les populations de salmonidés (saumon, touladi, omble de fontaine) dans certains bassins versants présentant une concentration humaine et d'activités agricoles (rivières Matapédia et Mitis);
- libre circulation des poissons parfois entravée par des barrages et des ponceaux mal installés qui fragmentent les habitats et isolent les populations de poissons.

## 2.0 MILIEUX HUMIDES PAR MRC

### 2.1 MRC de Kamouraska

#### Caractéristiques

##### *Territoire*

- territoire de la MRC concerné principalement par trois provinces naturelles :
  - l'estuaire du fleuve Saint-Laurent, au nord;
  - les basses-terres du Saint-Laurent, au centre;
  - les Appalaches, pour le reste du territoire;
- rives de l'estuaire du Saint-Laurent constituées majoritairement de grandes zones humides (marais intertidaux à *spartines* et zones de *fucus* en milieu côtier peu profond);
- partie du territoire située dans les basses-terres du Saint-Laurent (ensemble physiographique du coteau de Saint-Nérée [B0211]) caractérisée par une large plaine littorale avec plusieurs buttes boisées; territoire présentant un paysage à dominance agricole;
- territoire de la MRC situé dans la province naturelle des Appalaches couvrant successivement les ensembles physiographiques suivants:
  - la terrasse littorale de Rivière-du-Loup (A0301), parallèle au fleuve et qui constitue une large terrasse ondulée s'appuyant au fleuve ou sur les basses-terres du Saint-Laurent dans sa partie nord et sur un paysage relativement plus accidenté à sa limite sud;
  - les buttes du lac Crescence (A0302), formation de roches sédimentaires et de dépôts de till glaciaire;
  - les basses collines du lac de l'Est (A0303), une formation de roches sédimentaires et de dépôts de till glaciaire, mais présentant un dénivelé d'entre 100 et 200 m;
- territoire où la topographie conditionne la présence de milieux humides (fonds de vallées, dépressions, bords de plans d'eau);
- MRC concernée par plusieurs bassins hydrographiques : rivières du Loup, Ouelle (une rivière à saumon), Kamouraska, Fouquette et Verte, qui s'écoulent vers le fleuve (région hydrographique du *Saint-Laurent sud-est*), ainsi que par celui de la rivière Saint-Jean (sous-bassins des rivières Grande Noire, Chimenticook et Noire), au sud du territoire de la MRC, qui s'écoule vers le Maine et le Nouveau-Brunswick (région hydrographique de la *baie des Chaleurs et de Percé*);

- paysage plutôt agricole sur les basses-terres du Saint-Laurent et sur la terrasse de Rivière-du-Loup (ensemble physiographique A0301) et principalement forestier dans la portion sud du territoire située dans les Appalaches; l'agriculture (production laitière et grande culture) occupe 15 % de la superficie de la MRC;
- moitié nord-ouest du territoire presque entièrement constituée de terres privées (comprenant d'anciennes seigneuries dans une large bande en bordure du fleuve); moitié sud du territoire de tenure publique; terres publiques pour lesquelles la conservation des milieux humides relève principalement du Règlement sur les normes d'intervention (RNI) en milieu forestier et de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, administrés par le MRNF, et de la *Loi sur les pêches*, lorsque ces milieux constituent des habitats du poisson; la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), qui s'applique autant sur des terres privées que publiques, intervient également dans la conservation des milieux humides par le biais de la protection des milieux hydrique et riverain;
- topographie favorisant la présence de plusieurs chutes (constituant souvent des obstacles difficilement franchissables pour les poissons) dans les cours d'eau (rivières du Loup, Ouelle);
- présence de plusieurs barrages (ex. : lacs Sainte-Anne, Morin) aménagés à diverses fins (hydroélectricité, villégiature, eau potable, faune).

#### *Milieux humides*

- présence de plus de 15 926 ha de milieux humides (36,5 % des milieux humides de la région du Bas-Saint-Laurent), soit la deuxième plus grande superficie en milieux humides de la région du Bas-Saint-Laurent;
- dominance de marais salés à *spartines* (3 086 ha) subissant l'influence des marées et de la catégorie « eau peu profonde » (6 943 ha) (catégorie comprenant des zones de *fucus*), tous situés en bordure du fleuve;
- présence de 1 109 ha de marécages, généralement de petites superficies, disséminés sur l'ensemble du territoire;
- présence de 3 047 ha de tourbières (municipalités de Rivière-Ouelle, de Saint-Alexandre-de-Kamouraska, de Saint-Denis et de Saint-André), dont au moins 494 ha (16,2 %) étaient exploités pour la tourbe en 1993 (cette superficie est fortement susceptible de s'être accrue sérieusement depuis);
- présence de 1 099 ha de milieux humides non classifiés, soit 6,9 % des milieux humides de la MRC (probablement constitués en majorité de marécages, des marais et de tourbières de type fen souvent associées à des lacs et cours d'eau), dans les Appalaches;
- milieux humides couvrant 5,2 % de la superficie de la MRC;

- le TNO aquatique de la MRC de Kamouraska compte 3 082 ha de milieux humides au total, la majorité en bordure du fleuve;
- importance primordiale de tout cet ensemble de milieux humides pour les très nombreux oiseaux qui empruntent la voie migratoire de l'Atlantique, tant pour leurs migrations (bernache cravant, bernache du Canada de la population de l'Atlantique Nord, grande oie des neiges, macreuses, harelde kakawi) que pour leur reproduction (eider à duvet, canard noir);
- municipalités présentant les plus importantes superficies en milieux humides : Kamouraska (2889 ha au total, dont la grande majorité en bordure du fleuve); Rivière-Ouelle (1 841 ha au total, dont les deux tiers, soit 1 262 ha, en tourbières); Saint-Germain (1 765 ha, principalement en bordure du fleuve); Saint-Denis (1 325 ha au total, dont 981 ha d'eau peu profonde et de marais en bordure du fleuve et 334 ha de tourbières à l'intérieur des terres);
- présence de 204 ha de marais au lac Sainte-Anne;
- présence d'une multitude de petits milieux humides disséminés sur le territoire dans la majorité des ensembles physiographiques;
- multitude de petits milieux humides favorables à certaines espèces de sauvagine (canard noir, garrot à œil d'or, fuligule à collier) et à herpétofaune (reptiles, batraciens);
- présence active du castor, qui contribue à créer et à entretenir des milieux humides en zone forestière;
- activités de conservation (protection/restauration) de milieux humides réalisées au fleuve ou dans sa bordure en partenariat par CIC à Kamouraska, à l'île aux Fraises, à l'île du Pot-à-l'Eau-de-vie, aux îles Pèlerins, à l'île Blanche, à l'île aux Lièvres;
- activités de conservation (protection/restauration) de milieux humides réalisées dans les Appalaches en partenariat par CIC au lac Sainte-Anne (bassin versant de la rivière Ouelle); ce projet permet notamment de soutenir les écoulements d'eau en période d'étiage sur la rivière Ouelle, la rivière à saumon le plus en amont de la rive sud du fleuve Saint-Laurent.

#### *Faune, flore*

- présence de quelques espèces de poissons recherchées par les pêcheurs sportifs :
  - omble de fontaine : espèce prédominante et se retrouvant à la grandeur du territoire de la MRC, généralement en association avec diverses espèces considérées comme compétitrices (cyprins, meuniers, perchaude, barbotte), rarement en populations allopatriques (seule espèce de poisson présente);
  - touladi (lac de l'Est); espèce affectée par la surexploitation dans la majorité des plans d'eau d'accès public de la région;

- omble chevalier (lac Chaudière);
- perchade et barbotte brune (sous-bassin versant de la rivière Chimenticook ou du lac de l'Est, un sous-bassin versant de la rivière Saint-Jean qui coule au Maine puis au Nouveau-Brunswick) au sud du territoire de la MRC;
- au fleuve (eau salée), présence de capelan, de hareng et de quelques espèces en situation précaire : alose savoureuse, anguille d'Amérique, esturgeon noir, éperlan-arc-en-ciel (population du sud de l'estuaire); certaines de ces espèces (capelan, éperlan, hareng) servent de base d'alimentation à plusieurs espèces d'oiseaux et de mammifères marins (béluga, petit rorqual, phoque gris, phoque commun) qui fréquentent assidûment cette partie de l'estuaire du Saint-Laurent;
- pêche commerciale aux engins fixes pratiquée à plusieurs endroits et axée principalement sur l'anguille d'Amérique (zones intertidales de la MRC de Kamouraska), l'éperlan arc-en-ciel, l'esturgeon noir (pêche au filet du secteur de La Pocatière/Kamouraska) et le poulamon atlantique (principalement des captures accidentelles);
- présence d'une importante frayère de hareng atlantique à la pointe ouest de l'île aux Lièvres (œufs déposés sur des algues);
- présence de frayères d'éperlan arc-en-ciel dans les rivières Ouelle et Fouquette;
- présence de frayères de capelan à partir de rivière Ouelle, premières frayères de capelan de la rive sud du fleuve;
- importantes zones de croissance pour les juvéniles d'esturgeon noir et d'alose savoureuse;
- présence de marais essentiels pour la reproduction de quelques espèces de poissons (épinoches);
- présence, au fleuve, de plusieurs espèces d'oiseaux désignées prioritaires dans le cadre de l'Initiative de conservation des oiseaux d'Amérique du Nord (ICOAN) : canard noir, canard pilet, bernache cravant (en migration; espèce se nourrissant de *zostère marine*), garrot d'Islande (en migration et en hiver), grande oie des neiges;
- grande variété et abondance de sauvagine en migration, surtout au printemps (principalement la grande oie des neiges);
- présence de plusieurs aires de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) le long du fleuve;
- principales îles pour la nidification des eiders à duvet : Blanche (4 000 nids), aux Fraises (plus de 2 000 nids), aux Lièvres, du Pot à l'Eau-de-Vie (2 000 nids), Les Pèlerins, de Kamouraska; la plupart de ces sites sont protégés à l'intérieur de la Réserve nationale de faune des Îles de l'estuaire, alors que certaines constituent des domaines privés;

- espèces d'oiseaux marins coloniaux associées aux îles : mouette tridactyle (îles du Pot-à-l'Eau-de-Vie et Les Pèlerins), petit pingouin, guillemot marmette, guillemot à miroir, grand héron (Gros Pèlerin), bihoreau gris (îles Le Pot du Phare et Gros Pèlerin), cormoran à aigrettes, goéland argenté;
- importants habitats pour plusieurs espèces d'oiseaux de rivage (bécasseau semi-palmé, bécasseau sanderling, tournepierre à collier, bécasseau à croupion blanc, bécasseau minuscule, bécasseau variable, bécassin roux, grand chevalier, petit chevalier, pluvier semipalmé, pluvier argenté), en particulier à l'automne; concentrations observées à la baie de Kamouraska, à Kamouraska, à Saint-André;
- présence, dans les Appalaches, d'espèces d'oiseaux désignées prioritaires dans le cadre de l'Initiative de conservation des oiseaux d'Amérique du Nord (ICOAN) : bécasse d'Amérique, canard noir, busard Saint-Martin, paruline à couronne rousse, quiscale rouilleux, martin-pêcheur d'Amérique, hirondelle de rivage;
- présence de quelques espèces fauniques en situation précaire : grenouille des marais (sanctuaire de Parke), béluga, quiscale rouilleux; ou espèces rares ou à la limite de leur aire de distribution comme la tortue peinte;
- présence d'une aire protégée : Réserve nationale de faune des Îles de l'Estuaire.

## Pressions

- *au fleuve* :
  - navigation commerciale (qui devrait tripler au cours des 20 prochaines années);
  - développement résidentiel et de villégiature entraînant souvent l'aménagement artificiel des rives (empiècement, murs de soutènement, déboisement, travaux de remblai);
  - expansion des colonies de cormorans à aigrettes, qui dégradent l'habitat, en particulier celui de nidification de l'eider à duvet, sur les îles;
  - introduction accidentelle du crabe chinois à mitaines, une espèce envahissante, dont les tunnels risquent d'accélérer l'érosion des marais salés;
  - changements climatiques qui risquent de modifier passablement les écoulements du fleuve et les niveaux d'eau, ainsi que la formation des glaces qui, à la fois, protègent les berges et aménagent des marelles dans les marais salés;
  - pression de broutement de la grande oie des neiges.

- *dans les basses-terres du Saint-Laurent :*

- activités agricoles, caractérisées principalement par la production laitière, les céréales et le fourrage (La Pocatière, Kamouraska); expansion de la grande culture (maïs, soya);
- exploitation de la tourbe dans certaines tourbières (secteur de Rivière-Ouelle);
- expansion urbaine (La Pocatière);
- aménagement du pont de l'autoroute 20 enjambant la rivière Ouelle ayant conduit au coupage de méandres;
- certaines activités agricoles entraînant le drainage intensif des terres, la disparition des bandes riveraines, le lessivage des sols, des fertilisants et des pesticides dans les milieux aquatiques;
- prolifération de certaines espèces envahissantes, comme le phragmite et la linai-grette, dans certains milieux humides; le crabe chinois à mitaines, dont les tunnels risquent de rendre les marais salés plus fragiles à l'érosion; l'aloë d'été (Kamou-raska), qui peut entraîner la diminution d'espèces de poissons indigènes;
- rejets locaux d'eaux usées domestiques, municipales (problèmes fréquents de surverse) et industrielles.

- *dans les Appalaches :*

- expansion urbaine (La Pocatière);
- rejets locaux d'eaux usées domestiques et municipales (problèmes fréquents de surverse);
- exploitation industrielle de la tourbe dans plusieurs tourbières (municipalité de Saint-André-de-Kamouraska);
- exploitation forestière sur les terres hautes adjacentes aux milieux humides, principalement sur des terres privées;
- certaines activités agricoles entraînant le drainage intensif des terres, la disparition des bandes riveraines, le lessivage des sols, des fertilisants et des pesticides dans les milieux aquatiques;
- marnage sur certains plans d'eau à barrages (ex. : lac Morin, dans le bassin versant de la rivière du Loup).

## **Conséquences**

- *au fleuve :*
  - zone où les superficies de milieux humides ont déjà sérieusement diminué par endiguement, drainage et exploitation (ex. : La Pocatière, Kamouraska, Rivière-Ouelle); les pertes de milieux humides se chiffrent à plus de 500 ha pour le secteur de Kamouraska et à près de 300 ha pour le secteur de La Pocatière;
  - perte de certains milieux humides et dénaturation des rives et des terres hautes adjacentes aux milieux humides; destruction et pertes de milieux humides ainsi que des biens et services qu'ils fournissent, notamment en tant qu'habitat de plusieurs espèces fauniques dont certaines en situation précaire;
  - forte érosion des berges par endroits;
  - dégradation par endroits des habitats (drainage, introduction d'espèces envahissantes ou exotiques, remblayage ou empiètement, pollution);
  - risque élevé de destruction de milieux humides et de réduction de la diversité faunique et floristique (impacts écologiques et économiques) à la suite d'un éventuel déversement majeur d'hydrocarbures dans le fleuve Saint-Laurent;
  - nombre croissant d'espèces à statut précaire nécessitant l'application de coûteuses mesures de sauvegarde et de rétablissement.
  
- *dans les basses-terres du Saint-Laurent :*
  - zone où les superficies de milieux humides ont déjà sérieusement diminué par endiguement, drainage et exploitation (ex. : La Pocatière, Kamouraska, Rivière-Ouelle, Saint-Denis, Saint-André, Saint Germain);
  - perte des milieux humides, en particulier les parties hautes des marais salés, ainsi que des biens et services qu'ils procurent (filtres, éponges naturelles qui atténuent les variations de débits, habitats pour de nombreuses espèces, dont certaines en situation précaire, etc.);
  - territoire possédant plusieurs petits cours d'eau coulant en territoire agricole et ayant fait l'objet de nombreux et divers travaux de reprofilage et de recalibrage;
  - interventions récurrentes d'extraction de matériaux (gravier) des abords du pont de l'autoroute 20 enjambant la rivière Ouelle.

- dans les Appalaches :
  - dégradation et perte de certains milieux humides et des biens et services qu'ils fournissent;
  - dégradation et fragmentation de plusieurs tourbières exploitées pour la tourbe; diminution du nombre de tourbières encore à l'état naturel;
  - territoire, en particulier l'ensemble physiographique de la terrasse littorale de Rivière-du-Loup (A0301), possédant plusieurs petits cours d'eau coulant en territoire agricole et ayant fait l'objet de nombreux et divers travaux de reprofilage et de recalibrage;
  - dégradation de la qualité de l'eau et risque croissant de problèmes affectant les populations de salmonidés (omble de fontaine) en raison de concentrations humaines et d'activités agricoles, en particulier dans le bassin versant de la rivière Fouquette, une importante frayère à éperlan arc-en-ciel de la population du sud de l'estuaire;
  - libre circulation des poissons parfois entravée par des barrages et des ponceaux mal installés qui fragmentent les habitats et isolent les populations de poissons.

#### ***Des pistes de solution?***

**Voici quelques pistes de solution qui permettraient de conserver adéquatement les milieux humides et leurs terres hautes adjacentes, tout en protégeant l'eau et ses usages (dont l'approvisionnement en eau potable), ainsi que l'habitat du poisson et les retombées économiques régionales que la pêche et la villégiature génèrent :**

- **une planification rigoureuse de l'aménagement du territoire prenant en considération les biens et les services que fournissent les milieux humides, les pertes et dégradations déjà encourues par ces écosystèmes, la fragilité relative des cours d'eau et des tourbières, la gestion de l'eau, la biodiversité et les habitats;**
- **l'application de bonnes pratiques respectueuses de l'environnement et la protection des bandes riveraines;**
- **l'application de bonnes pratiques d'installation de traverses de cours d'eau afin de maintenir la libre circulation du poisson et d'entretien du réseau routier forestier pour contrôler l'apport de sédiments fins, néfastes à l'habitat du poisson (*cf : Modalités d'intervention en milieu forestier, MRN, 2000*);**
- **une protection adéquate d'au moins une partie encore intacte de la grande tourbière de Rivière-Ouelle (propriété privée), seule tourbière de l'ensemble physiographique du coteau de Saint-Nérée (B0211);**
- **l'élaboration d'une approche de conservation (approche du filtre brut) des terres hautes adjacentes aux milieux humides en forêt publique.**

## **2.2 MRC de Témiscouata**

### **Caractéristiques**

#### *Territoire*

- territoire de la MRC, couvrant 4 026 km<sup>2</sup>, situé entièrement dans la province naturelle des Appalaches;
- territoire relativement accidenté avec une assise de roches sédimentaires et de dépôts de till où la topographie conditionne la présence de milieux humides (fonds de vallées, dépressions, bords de plans d'eau);
- territoire de basses collines de roches sédimentaires et de till, constitué principalement des ensembles physiographiques suivants :
  - les basses collines du lac de l'Est (A0303), dans la portion sud-ouest du territoire;
  - les basses collines du lac de la Grande Fourche (A0308), dans la portion nord-ouest du territoire;
  - les basses collines du lac Témiscouata (A0307), qui traversent dans un axe sud-ouest/nord-est le centre du territoire de la MRC;
  - les basses collines du lac Squatec (A0306), qui couvrent toutes les portions sud et est du territoire;
  - une petite portion du territoire de la MRC, à sa limite sud-ouest, touche aux buttes frontalières de Saint-Omer (A0304).
- paysage principalement forestier, avec quelques petites enclaves agroforestières (production laitière), en particulier au sud du lac Témiscouata (municipalités de Notre-Dame-du-Lac, de Saint-Louis-du-Ha! Ha!);
- quelques agglomérations urbaines (Cabano, Dégelis) et activités industrielles (pâtes et papier, sciage);
- MRC concernée principalement par le bassin hydrographique de la rivière Saint-Jean, une importante rivière à poissons migrateurs (saumon, gaspareau), qui s'écoule vers le sud (partie sud-ouest de la MRC touchant à la frontière du Maine) et qui traverse le Nouveau-Brunswick (ce qui confère à la MRC une certaine responsabilité quant à la qualité et à la quantité d'eau qui sort de son territoire); le territoire de la MRC touche à quelques endroits, à sa limite nord, au bassin versant de la rivière du Loup;
- présence de plusieurs grands lacs : Témiscouata, Grand lac Squatec, Pohénégamook, Long (un lac de tête), etc.;

- présence de nombreux barrages (hydroélectricité et réservoirs, villégiature, eau potable), notamment au lac Témiscouata;
- territoire de la MRC constitué majoritairement de terres privées; présence d'une ancienne seigneurie tout autour du lac Témiscouata; quelques blocs de terres publiques se trouvent dans les portions est et ouest du territoire; sur terres publiques, la conservation des milieux humides relève principalement du Règlement sur les normes d'intervention (RNI) en milieux forestiers et de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, administrés par le MRNF, et de la *Loi sur les pêches* lorsque ces milieux constituent des habitats du poisson; la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), qui s'applique autant sur des terres privées que publiques, intervient également dans la conservation des milieux humides par le biais de la protection des milieux hydrique et riverain;
- présence d'une zone d'exploitation contrôlée (zec Owen) dans la portion est du territoire de la MRC.

#### *Milieux humides*

- présence de 2 843 ha de milieux humides (6,5 % des milieux humides du Bas-Saint-Laurent et 14,6 % de ceux des Appalaches), dont tout près de 60 % (1 700 ha) sont non classifiés (probablement constitués en majorité de marécages, de marais et de tourbières de type fen souvent associées à des lacs et cours d'eau);
- milieux humides couvrant à peine 0,7 % de la superficie du territoire de la MRC;
- présence de 646 ha de marécages, principalement localisés dans la rivière Saint-François, à la tête du lac Pohénégamook; présence d'une concentration de tourbières en bordure de la rivière Bleue sur le territoire de la municipalité de Saint-Elzéar-de-Témiscouata;
- concentrations de milieux humides dans les municipalités de Saint-Elzéar-de-Témiscouata (450 ha), de Pohénégamook (440 ha), de Saint-Honoré-de-Témiscouata (364 ha) et de Dégelis (286 ha);
- multitude de petits milieux humides favorables à certaines espèces de sauvagine (canard noir, garrot à œil d'or, fuligule à collier);
- présence active du castor, qui contribue à créer et à entretenir des milieux humides en zone forestière;
- activités de conservation (protection/restauration) de milieux humides réalisées en partenariat par CIC : projet lac à Bégin (sous-bassin versant de la rivière Madawaska).

### *Faune, flore*

- présence de quelques espèces de poissons recherchées par les pêcheurs sportifs :
  - ouananiche (espèceensemencée dans les lacs Pohénégamook, Jerry et Beau);
  - omble de fontaine : espèce prédominante et se retrouvant à la grandeur du territoire de la MRC, généralement en association avec diverses espèces considérées compétitrices (cyprins, meuniers, perchaude, barbotte), rarement en populations allopathiques (seule espèce de poisson présente),
  - touladi (lacs Témiscouata, Beau, Pohénégamook, Long, Jerry, Grand Squatec, Ango); espèce affectée par la surexploitation dans la majorité de ces plans d'eau d'accès public;
  - perchaude : bassin versant de la rivière Madawaska (lacs Témiscouata, Pohénégamook, Long, Squatec, Jerry, Ango); une exploitation est effectuée par la communauté Malécite dans la partie sud du lac Témiscouata;
  - grand corégone/corégone nain du lac Témiscouata : exploitation populaire (Festival du pointu) dans la rivière Touladi lorsque ces poissons se rendent sur les frayères à l'automne.
- présence de plusieurs espèces d'oiseaux désignées prioritaires dans le cadre de l'Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du nord (ICOAN) : bécasse d'Amérique, bécassine de Wilson, canard noir, busard Saint-Martin, paruline à couronne rousse, moucherolle à côtés olive;
- présence de quelques espèces fauniques en situation précaire : tortue des bois (bassin versant de la rivière Madawaska); quiscale rouilleux; ou espèces rares ou à la limite de leur aire de répartition, comme la tortue peinte.

### **Pressions**

- développement urbain et résidentiel, en particulier en bordure du lac Témiscouata;
- développement intensif de la villégiature aux abords de certains plans d'eau (lacs Pohénégamook et Long) qui entraîne souvent une destruction du couvert végétal et une dégradation des berges et des terres hautes adjacentes aux milieux humides;
- développement industriel (Cabano, Dégelis);
- rejets locaux d'eaux usées domestiques et municipales (problèmes fréquents de surverse);
- exploitation forestière sur les terres hautes adjacentes aux milieux humides, principalement sur des terres privées;

- certaines activités agricoles entraînant le drainage intensif des terres, la disparition des bandes riveraines, le lessivage des sols, des fertilisants et des pesticides dans les milieux aquatiques;
- présence de nombreux barrages dans les cours d'eau et à la sortie de plusieurs lacs, dont le lac Témiscouata, qui subit ainsi un important marnage;
- apports excessifs de nutriments dans certains lacs pouvant favoriser la prolifération des plantes aquatiques et représenter un contexte favorable à la prolifération excessive de cyanobactéries (ex. : lacs Témiscouata et Pohénégamook).

### **Conséquences**

- perte de certains milieux humides par drainage ou remblayage et dénaturaion des rives et des terres hautes adjacentes aux milieux humides, en particulier autour de certains lacs de villégiature;
- dégradation de la qualité de l'eau et risque de plus en plus élevé d'avoir des épisodes problématiques de cyanobactéries dans certains lacs de villégiature (ex. : lacs Témiscouata et Long);
- dégradation de l'habitat du poisson par endroits;
- risques croissants de dégradation de la qualité de l'eau et de problèmes affectant les populations de salmonidés (touladi, omble de fontaine);
- libre circulation des poissons parfois entravée par des barrages et des ponceaux mal installés qui fragmentent les habitats et isolent les populations de poissons.

### ***Des pistes de solution?***

Voici quelques pistes de solution qui permettraient de conserver adéquatement les milieux humides et leurs terres hautes adjacentes, tout en protégeant l'eau et ses usages (dont l'approvisionnement en eau potable), ainsi que l'habitat du poisson et les retombées économiques régionales que la pêche et la villégiature génèrent :

- une planification rigoureuse de l'aménagement du territoire (y compris le contrôle plus strict du développement de la villégiature) prenant en considération les biens et les services que fournissent les milieux humides, les pertes et dégradations déjà encourues par ces écosystèmes, la fragilité relative des cours d'eau, la gestion de l'eau, la biodiversité et les habitats;
- l'application de bonnes pratiques respectueuses de l'environnement en milieu forestier (y compris la villégiature) et agricole, et la protection des bandes riveraines;
- l'application de la réglementation municipale touchant les fosses septiques, car il n'existe aucun droit acquis (pour les vieilles installations) de polluer. Toute installation rejetant des eaux usées dans l'environnement doit obligatoirement être changée ou réparée. (Réf. : Jean-François Girard, avocat-biologiste du Centre québécois du droit en environnement);
- l'encouragement à la mise en place de comités de vigilance et de gestion intégrée, comme les associations de riverains;
- la sensibilisation des clientèles cibles à l'aide de la multitude de documents d'information qui existent dans ce domaine (ex. : affiche « Vivre au bord de l'eau! »);
- la diminution des intrants (phosphore, azote), l'amélioration des pratiques culturales, le reboisement et la conservation des habitats riverains, dont les milieux humides, afin de réduire l'incidence des cyanobactéries (aussi appelées « fleurs d'eau » ou « algues bleues ») qui peuvent devenir toxiques pour l'humain et les animaux;
- l'application de bonnes pratiques d'installation de traverses de cours d'eau, afin de maintenir la libre circulation du poisson, et d'entretien du réseau routier forestier pour contrôler l'apport de sédiments fins néfastes à l'habitat du poisson (cf. : *Modalités d'intervention en milieu forestier, MRN, 2000*);
- l'élaboration d'une approche de conservation (approche du filtre brut) des terres hautes adjacentes aux milieux humides en forêt publique.

## 2.3 MRC de Rivière-du-Loup

### Caractéristiques

#### Territoire

- territoire de la MRC concerné principalement par deux provinces naturelles :
  - l'estuaire du fleuve Saint-Laurent, au nord;
  - les Appalaches, pour le reste du territoire;
- rives de l'estuaire du Saint-Laurent constituées majoritairement de grandes zones humides (marais intertidaux à *spartines* et zones de *fucus* en milieu côtier peu profond) avec quelques plages rocailleuses;
- territoire intérieur constitué de basses terrasses parallèles au fleuve dans la partie nord du territoire de la MRC et de basses collines de roches sédimentaires et de dépôts de till où la topographie conditionne la présence de milieux humides (fonds de vallées, dépressions, bords de plans d'eau);
- partie nord de la MRC, excluant le fleuve, couvrant les ensembles physiographiques suivants :
  - la terrasse littorale de Rivière-du-Loup (A0301), parallèle au fleuve et qui constitue une large terrasse ondulée s'appuyant au fleuve dans sa partie nord et sur un paysage relativement plus accidenté à sa limite sud; cet ensemble physiographique se caractérise notamment par la présence de plusieurs grandes tourbières;
  - les buttes du lac Crescence (A0302), dans le coin sud du territoire de la MRC;
  - les basses collines du lac de la Grande Fourche (A0308), dans le reste du territoire de la MRC.
- MRC concernée principalement par les bassins hydrographiques des rivières du Loup, Verte et des Trois Pistoles, qui s'écoulent vers le fleuve (région hydrographique du *Saint-Laurent sud-est*), ainsi que par une petite partie, à l'est du territoire, du bassin versant de la rivière Madawaska [grand sous-bassin versant de la rivière Saint-Jean (région hydrographique de la *baie des Chaleurs et de Percé*) qui coule au Nouveau-Brunswick];
- paysage plutôt agricole sur la terrasse de Rivière-du-Loup (ensemble physiographique A0301) et agroforestier, par endroits, dans la portion sud du territoire; l'agriculture (production laitière et grande culture) occupe 23 % de la superficie de la MRC;
- territoire presque entièrement constitué de terres privées (y compris d'anciennes seigneuries, dans une large bande en bordure du fleuve), à l'exception de sa portion sud qui est de tenure publique; terres publiques pour lesquelles la conservation des milieux humides relève du Règlement sur les normes d'intervention (RNI) en milieu forestier et de la *Loi sur la conserva-*

tion et la mise en valeur de la faune, administrés par le MRNF, et de la *Loi sur les pêches*, lorsque ces milieux constituent des habitats pour le poisson; la *Loi sur la qualité de l'environnement (LQE)*, qui s'applique autant sur des terres privées que publiques, intervient également dans la conservation des milieux humides par le biais de la protection des milieux hydrique et riverain;

- topographie favorisant la présence de plusieurs chutes (constituant souvent des obstacles difficilement franchissables pour les poissons) dans les cours d'eau (ex. : rivière du Loup).

#### *Milieux humides*

- présence de plus de 16 263 ha de milieux humides, soit la plus grande superficie en milieux humides de la région du Bas-Saint-Laurent (37,2 % des milieux humides de la région du Bas-Saint-Laurent); dominance de marais salés à *spartines* (3 584 ha) subissant l'influence des marées et de la catégorie « eau peu profonde » (5 689 ha) (comprenant des zones de *fucus*), tous situés en bordure du fleuve (en particulier dans les municipalités de L'Isle-Verte, de Saint-Georges-de-Cacouna, aujourd'hui fusionnée avec Cacouna, et de Rivière-du-Loup); présence en bordure du fleuve de 851 ha d'herbiers aquatiques;
- présence dans la partie du territoire située dans l'ensemble physiographique de la terrasse de Rivière-du-Loup (A0301) touchant principalement les municipalités de Rivière-du-Loup, de Saint-Antonin, de Saint-Modeste, de Notre-Dame-du-Portage, de Saint-Georges-de-Cacouna (maintenant Cacouna) et de L'Isle-Verte, de 4 826 ha de tourbières, dont 2 064 ha (42,7 %) actuellement exploités pour la tourbe; toutes ces tourbières représentent près de 30 % des milieux humides de la MRC;
- présence de 461 ha de milieux humides non classifiés (probablement constitués en majorité de marécages, des marais et de tourbières de type fen souvent associées à des lacs et cours d'eau) dans les basses collines de l'arrière-pays;
- milieux humides couvrant 9,2 % de la superficie de la MRC;
- importance primordiale de tout cet ensemble de milieux humides pour les très nombreux oiseaux qui empruntent la voie migratoire de l'Atlantique, tant pour leurs migrations (bernache cravant, bernache du Canada de la population de l'Atlantique nord, grande oie des neiges) que pour leur reproduction (eider à duvet, canard noir); la baie de L'Isle-Verte constitue l'aire de reproduction du canard noir la plus importante en Amérique;
- présence des premiers herbiers de zostère, une plante aquatique d'eau salée fort importante, notamment pour la bernache cravant et pour plusieurs espèces de poissons; quelques grands herbiers de zostère, en particulier celui devant L'Isle-Verte, qui couvre près de 1 000 ha;
- présence de zones de *fucus* le long de la côte;

- municipalités présentant les plus importantes superficies en milieux humides : Rivière-du-Loup (4 054 ha au total, dont près de 1 800 ha en bordure du fleuve et 2 117 ha de tourbières); L'Isle-Verte (3 595 ha au total, dont près de 3200 ha en bordure du fleuve et 331 ha de tourbières); Notre-Dame-du-Portage (2 374 ha au total, dont près de 1 995 ha en bordure du fleuve et 332 ha de tourbières); Saint-Georges-de-Cacouna (2 331 ha au total, dont 1 852 ha en bordure du fleuve et 437,5 ha de tourbières encore à l'état naturel), maintenant fusionnée avec Cacouna;
- présence en bordure du fleuve de 1 108 ha de milieux humides, principalement de l'eau peu profonde et des marais, dans la municipalité de Notre-Dame-des-Sept-Douleurs, située sur l'île Verte;
- présence d'un complexe de marais de quelques dizaines d'hectares à la tête du lac de la Grande Fourche (municipalité de Saint-Hubert-de-Rivière-du-Loup) sous l'influence de l'aménagement d'un barrage à l'exutoire du lac;
- présence d'une multitude de petits milieux humides disséminés sur le territoire dans la majorité des ensembles physiographiques;
- multitude de petits milieux humides favorables à certaines espèces de sauvagine (canard noir, garrot à œil d'or, fuligule à collier);
- présence active du castor, qui contribue à créer et à entretenir des milieux humides en zone forestière;
- activités de conservation (protection/restauration) de milieux humides du bord du fleuve réalisées en partenariat par CIC à L'Isle-Verte (quelques projets) et à l'île aux Pommes; aussi des projets à l'intérieur des terres : Fabre, Dumont et lac de la Grande Fourche.

#### *Faune, flore*

- présence de quelques barrages, notamment sur la rivière du Loup, à des fins de production hydroélectrique;
- présence de quelques espèces de poissons recherchées par les pêcheurs sportifs :
  - omble de fontaine : espèce prédominante et se retrouvant à la grandeur du territoire de la MRC, généralement en association avec diverses espèces considérées comme compétitrices (cyprins, meuniers, perchaude, barbotte), rarement en populations allopatriques (seule espèce de poisson présente);
  - barbotte brune (lac de la Grande Fourche) et perchaude (sous-bassin versant de la rivière Saint-François, au sud du territoire de la MRC);

- au fleuve (eau salée), présence de capelan, de hareng et de quelques espèces en situation précaire : alose savoureuse, anguille d'Amérique, esturgeon noir, éperlan arc-en-ciel (population du sud de l'estuaire);
- présence d'une frayère d'éperlan arc-en-ciel dans l'estuaire de la rivière du Loup;
- présence des premières frayères de capelan de la rive sud du fleuve;
- importantes zones de croissance des larves et juvéniles de hareng, d'éperlan et de poulamon dans le secteur de Rivière-du-Loup; importantes zones de croissance également pour les juvéniles d'esturgeon noir et d'alose savoureuse;
- pêche commerciale pratiquée à plusieurs endroits et axée principalement sur l'anguille d'Amérique (engins fixes en zones intertidales de la MRC de Rivière-du-Loup), l'éperlan arc-en-ciel, l'esturgeon noir (pêche au filet du secteur de Notre-Dame-du-Portage et à L'Isle-Verte), l'alose savoureuse (pêche printanière au filet et aux engins fixes entre Rivière-du-Loup et Bic) et le poulamon atlantique (principalement des captures accidentelles);
- présence, au fleuve, de plusieurs espèces d'oiseaux désignées prioritaires dans le cadre de l'Initiative de conservation des oiseaux d'Amérique du Nord (ICOAN) : râle jaune (Cacouna), canard noir (particulièrement dans les secteurs de L'Isle-Verte et de Kamouraska/Rivière-du-Loup), bernache cravant (en migration), guillemot à miroir, bihoreau gris, canard pilelet, bernache cravant (en migration), eider à duvet, grande oie des neiges (en migration);
- importante zone d'élevage des jeunes eiders à duvet dans le secteur de Cacouna;
- grande variété et abondance de sauvagine en migration, surtout au printemps, en particulier dans le tronçon Kamouraska/L'Isle-Verte; fortes densités d'oies et de bernaches localisées à L'Isle-Verte;
- aires de nidification de l'eider à duvet principalement sur les îles de l'estuaire du Saint-Laurent (île aux Pommes);
- présence de marais essentiels pour la reproduction de certaines espèces de poissons (épinoches);
- importants habitats pour plusieurs espèces d'oiseaux de rivage (bécasseau semi-palmé, bécasseau sanderling, tournepierre à collier, bécasseau à croupion blanc, grand chevalier, petit chevalier, pluvier argenté), en particulier à l'automne;
- présence, dans les Appalaches, d'espèces d'oiseaux désignées prioritaires dans le cadre de l'Initiative de conservation des oiseaux d'Amérique du Nord (ICOAN) : bécasse d'Amérique, canard noir, bécassine de Wilson, bruant de Nelson, hibou des marais, busard Saint-Martin;
- présence de plusieurs aires de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) le long du fleuve;

- présence de quelques aires protégées : Réserves nationales de faune de la baie de l'Isle-Verte (milieux humides reconnus à titre de site RAMSAR) et des Îles de l'Estuaire; Réserve naturelle de l'Île-aux-Pommes.

## Pressions

- *au fleuve* :
  - navigation commerciale (qui devrait tripler au cours des 20 prochaines années);
  - développement résidentiel et de villégiature entraînant souvent l'aménagement artificiel des rives (empièchement, murs de soutènement, déboisement, travaux de remblai), en particulier dans le secteur de Notre-Dame-du-Portage;
  - activités portuaires et projet d'implantation d'un terminal de gaz naturel à Cacouna;
  - exploration gazière et pétrolière (et éventuelle exploitation) dans l'estuaire et le golfe Saint-Laurent, à risque pour les oiseaux (en périodes de migration et de mue), poissons et mammifères marins;
  - construction de l'autoroute dans les marais et marécages de la baie à l'embouchure de la rivière du Loup et prolongement de cette autoroute dans le secteur de L'Isle-Verte;
  - activités portuaires (municipalité de Rivière-du-Loup);
  - certaines activités agricoles dans le secteur de Saint-Georges-de-Cacouna (maintenant fusionné avec Cacouna);
  - changements climatiques qui risquent de modifier passablement les écoulements du fleuve et les niveaux d'eau, ainsi que la formation des glaces qui, à la fois, protègent les berges et favorisent la création des marelles glacielles dans les marais salés;
  - prolifération d'espèces végétales envahissantes (ex. : phragmite ou roseau commun).
- *dans les Appalaches* :
  - exploitation industrielle de la tourbe et coupes forestières dans plusieurs tourbières;
  - expansion urbaine (Rivière-du-Loup);
  - développement intensif de la villégiature aux abords de certains plans d'eau (ex. : lacs Saint-François, de la Grande Fourche, Saint-Hubert), qui entraîne souvent

- une destruction du couvert végétal et une dégradation des berges et des terres hautes adjacentes aux milieux humides;
- rejets locaux d'eaux usées domestiques, industrielles (ex. : Rivière-du-Loup, Saint-Antonin) et municipales (problèmes fréquents de surverse);
- développement intensif de la production électrique à partir d'éoliennes (impact tant sur les milieux humides, en particulier au bord du fleuve, notamment à l'île Verte, si des implantations s'y effectuent, que sur les oiseaux et les chiroptères);
- prolongement éventuel de l'autoroute transcanadienne (20) dans le secteur de L'Isle-Verte (cette autoroute a déjà empiété sur une importante superficie de milieux humides à Rivière-du-Loup), ainsi que l'élargissement de la route 185 entre Rivière-du-Loup et le Nouveau-Brunswick;
- exploitation forestière sur les terres hautes adjacentes aux milieux humides, principalement sur des terres privées;
- présence de nombreux barrages dans les cours d'eau (rivière du Loup) et à la sortie de plusieurs lacs (ex. : lac Morin), causant parfois d'importants marnages (ex. : lac Morin);
- prolifération d'espèces végétales envahissantes dans les tourbières (linaigrette) et les marais d'eau douce (phragmite);
- apports excessifs de nutriments dans certains lacs de villégiature pouvant favoriser la prolifération des plantes aquatiques et représentant un contexte favorable à la prolifération excessive de cyanobactéries (ex. : lacs Saint-Hubert, de la Grande Fourche, Saint-François).

## Conséquences

- *au fleuve* :
  - perte de certains milieux humides et dénaturation des rives et des terres hautes adjacentes aux milieux humides; destruction et pertes de milieux humides ainsi que des biens et services qu'ils fournissent, notamment en tant qu'habitat de plusieurs espèces fauniques dont certaines en situation précaire;
  - l'aménagement du port de Gros-Cacouna a entraîné la disparition de plus de 100 ha de marais salés; de plus, des sédiments de dragage ont été déversés dans les marais adjacents;
  - forte érosion des berges par endroits;

- dégradation des habitats (drainage, introduction d'espèces envahissantes ou exotiques, remblayage ou empiètement, pollution) pouvant rendre difficiles la reproduction et la survie de certaines espèces de poissons;
  - risque élevé de destruction de milieux humides et de réduction de la diversité faunique et floristique (impacts écologiques et économiques) à la suite d'un éventuel déversement majeur d'hydrocarbures dans le fleuve Saint-Laurent;
  - nombre croissant d'espèces en situation précaire nécessitant l'application de coûteuses mesures de sauvegarde et de rétablissement.
- *dans les Appalaches :*
    - perte de certains milieux humides par drainage ou remblayage et dénaturation des rives et des terres hautes adjacentes aux milieux humides, en particulier autour de certains lacs de villégiature;
    - dégradation et perte de certains milieux humides et des biens et services qu'ils fournissent;
    - dégradation et fragmentation de plusieurs tourbières exploitées pour la tourbe ou pour l'exploitation forestière; diminution drastique du nombre de tourbières encore à l'état naturel (on estime qu'au moins 60 % des tourbières de cette MRC ont subi diverses perturbations anthropiques);
    - pertes importantes, à des fins diverses (agriculture, routes, etc.), de superficies de tourbières dont plus de 10 % sont irrécupérables;
    - risques croissants de dégradation de la qualité de l'eau et de problèmes pouvant affecter les populations de certaines espèces de poissons en raison de concentrations humaines et d'activités agricoles;
    - libre circulation des poissons parfois entravée par des barrages et des ponceaux mal installés qui fragmentent les habitats et isolent les populations de poissons.

***Des pistes de solution?***

Voici quelques pistes de solution qui permettraient de conserver adéquatement les milieux humides et leurs terres hautes adjacentes, tout en protégeant l'eau et ses usages (dont l'approvisionnement en eau potable), ainsi que l'habitat du poisson et les retombées économiques régionales que la pêche et la villégiature génèrent :

- une planification rigoureuse de l'aménagement du territoire (y compris le contrôle plus strict du développement de la villégiature) prenant en considération les biens et les services que fournissent les milieux humides, les pertes et dégradations déjà encourues par ces écosystèmes, la fragilité relative des cours d'eau et des tourbières, la gestion de l'eau, la biodiversité et les habitats;
- l'application de bonnes pratiques respectueuses de l'environnement et la protection des bandes riveraines;
- l'application de bonnes pratiques d'installation de traverses de cours d'eau afin de maintenir la libre circulation du poisson, et d'entretien du réseau routier forestier pour contrôler l'apport de sédiments fins néfastes à l'habitat du poisson (*cf : Modalités d'intervention en milieu forestier, MRN, 2000*);
- une protection adéquate des tourbières (protection de quelques tourbières encore intactes ou de parties valables de tourbières exploitées) de l'ensemble physiographique de la terrasse littorale de Rivière-du-Loup (A0301), où nichent notamment plusieurs canards noirs, la majorité de ces tourbières étant déjà exploitées ou ont été fragmentées ou perturbées pour divers usages;
- l'élaboration d'une approche de conservation (approche du filtre brut) des terres hautes adjacentes aux milieux humides en forêt publique.

## 2.4 MRC des Basques

### Caractéristiques

#### *Territoire*

- territoire de la MRC concerné principalement par deux provinces naturelles :
  - l'estuaire du fleuve Saint-Laurent, au nord;
  - les Appalaches, pour le reste du territoire;
- rives de l'estuaire du Saint-Laurent constituées principalement de plages rocailleuses ou rocheuses;
- territoire relativement accidenté avec une assise de roches sédimentaires et de dépôts de till où la topographie conditionne la présence de milieux humides (fonds de vallées, dépressions, bords de plans d'eau);
- partie nord de la MRC, excluant le fleuve, couvrant les ensembles physiographiques suivants :
  - l'anticlinorium des lacs Grand Touladi-St-Mathieu (A0309), une crête appalachienne qui présente un relief très allongé comportant une partie sommitale étroite de grande convexité et des versants raides; ensemble physiographique relativement bien pourvu en milieux humides;
  - les basses collines du lac de la Grande Fourche (A0308), aux dépôts de till mince;
  - une petite partie de la terrasse littorale de Rivière-du-Loup (A0301), parallèle au fleuve et qui constitue une large terrasse ondulée s'appuyant au fleuve dans sa partie nord et sur un paysage relativement plus accidenté à sa limite sud.
- majeure partie du territoire de la MRC drainant principalement les eaux des rivières des Trois-Pistoles, du Sud-Ouest et Rimouski (sous-bassins versants des rivières Petite Touradi et Petite Rimouski) vers le fleuve (région hydrographique du *Saint-Laurent sud-est*; la partie sud de la MRC, représentant la tête du bassin versant de la rivière Saint-Jean (sous-bassin versant de la rivière Madawaska), draine les eaux vers la région hydrographique de la *baie des Chaleurs et de Percé*; la présence de tête de bassins versants confère à la MRC une responsabilité certaine quant à la qualité et à la quantité d'eau qui s'écoule de son territoire;
- paysage agroforestier dans la moitié nord-ouest du territoire (municipalités de Saint-Éloi, Saint-Simon, Saint-Clément, Saint-Jean-de-Dieu), l'agriculture (production laitière) occupant 13,9 % de la superficie de la MRC, et essentiellement forestier dans sa moitié sud-est;
- plus forte production porcine de la région du Bas-Saint-Laurent et deuxième MRC de la région en matière d'unités animales totales;

- portion nord du territoire constituée de terres privées; portion sud de tenure principalement publique; terres publiques pour lesquelles la conservation des milieux humides relève du Règlement sur les normes d'intervention (RNI) en milieu forestier et de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, administrés par le MRNF, et de la *Loi sur les pêches* lorsque ces milieux constituent des habitats du poisson; la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), qui s'applique autant sur des terres privées que publiques, intervient également dans la conservation des milieux humides par le biais de la protection des milieux hydrique et riverain;
- présence d'une partie de la Réserve faunique Duchénier à la limite est du territoire (municipalité de Saint-Guy);
- présence de la Réserve naturelle de l'Île-aux-Basques-et-des-Razades;
- topographie favorisant la présence de plusieurs chutes (constituant souvent des obstacles difficilement franchissables pour les poissons) dans les cours d'eau (rivière des Trois Pistoles).

#### *Milieux humides*

- présence de plus de 2 273 ha de milieux humides (5,2 % des milieux humides du Bas-Saint-Laurent), dont 18 % (403 ha) non classifiés (probablement constitués en majorité de marécages, des marais et de tourbières de type fen souvent associées à des lacs et cours d'eau);
- présence en bordure du fleuve de 699 ha de marais, de 677 ha d'eau peu profonde et de 116 ha d'herbiers aquatiques; ces milieux humides (TNO aquatique de la MRC des Basques) constituent plus de la moitié (53,2 %) des milieux humides de la MRC;
- milieux humides couvrant 1,4 % de la superficie de la MRC;
- présence d'herbiers de *zostère marine* à l'embouchure de la rivière des Trois-Pistoles, notamment à la batture de Tobin (plus de 118 ha), sur le territoire de la municipalité de Notre-Dame-des-Neiges;
- territoire possédant relativement peu de milieux humides, ce qui peut limiter quelque peu la capacité de rétention des eaux de précipitations;
- présence d'une multitude de petits milieux humides disséminés sur le territoire dans la majorité des ensembles physiographiques;
- multitude de petits milieux humides favorables à certaines espèces de sauvagine (canard noir, garrot à œil d'or, fuligule à collier);
- présence active du castor, qui contribue à créer et à entretenir des milieux humides en zone forestière.

### Faune, flore

- présence de quelques espèces de poissons recherchées par les pêcheurs sportifs :
  - saumon atlantique (rivière des Trois Pistoles, mais ne possède pas le statut de rivière à saumon car les captures sont très rares);
  - omble de fontaine : espèce prédominante se trouvant à la grandeur du territoire de la MRC, généralement en association avec diverses espèces considérées comme compétitrices (cyprins, meuniers), rarement en populations allopatriques (seule espèce de poisson présente);
  - présence occasionnelle de truites arc-en-ciel, une espèce introduite;
- au fleuve (eau salée), présence d'éperlan arc-en-ciel, de capelan, de hareng et de quelques espèces en situation précaire : alose savoureuse, anguille d'Amérique, esturgeon noir, éperlan arc-en-ciel (population du sud de l'estuaire);
- pêche commerciale : esturgeon noir (pêche au filet), alose savoureuse;
- présence de plusieurs aires de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) le long du fleuve;
- présence, dans les Appalaches, d'espèces d'oiseaux désignées prioritaires dans le cadre de l'Initiative de conservation des oiseaux d'Amérique du Nord (ICOAN) : bécasse d'Amérique, canard noir, busard Saint-Martin;
- présence, au fleuve, de plusieurs espèces d'oiseaux désignées prioritaires dans le cadre de l'Initiative de conservation des oiseaux d'Amérique du Nord (ICOAN) : canard noir, canard pilel, bernache cravant (une espèce se nourrissant de *zostère marine*);
- grande variété et abondance de sauvagine en migration, surtout au printemps;
- rivages rocaillieux à partir de Rivière-Trois-Pistoles utilisés comme zone d'alimentation et d'élevage des eiders à duvet (ils se nourrissent de littorines, de gammares et de moules bleues); aires de nidification de l'eider à duvet principalement sur les îles de l'estuaire du Saint-Laurent; canards de mer concentrés surtout à l'île Razade Sud-Ouest;
- présence de marais essentiels pour la reproduction de quelques espèces de poissons (épinoches.);
- importants habitats pour plusieurs espèces d'oiseaux de rivage (bécasseau semi-palmé, bécasseau sanderling, tournepierre à collier, bécasseau à croupion blanc, grand chevalier, petit chevalier, pluvier argenté, etc.), en particulier à l'automne;
- présence de quelques espèces fauniques et floristiques en situation précaire : bruant de Nelson, etc.

## Pressions

- *au fleuve* :
  - navigation commerciale (qui devrait tripler au cours des 20 prochaines années);
  - développement résidentiel et de villégiature entraînant souvent l'aménagement artificiel des rives (empièchement, murs de soutènement, déboisement, travaux de remblai);
  - exploration gazière et pétrolière (et éventuelle exploitation) dans l'estuaire et le golfe Saint-Laurent, à risque pour les oiseaux (en périodes de migration et de mue), poissons et mammifères marins;
  - changements climatiques, qui risquent de modifier passablement les écoulements du fleuve et les niveaux d'eau (le niveau de la mer aurait augmenté de plusieurs cm au cours du dernier siècle et on prévoit que cette tendance se poursuivra au cours du prochain siècle), ainsi que la formation des glaces qui, à la fois, protègent les berges et aménagent des marelles dans les marais salés;
  
- *dans les Appalaches* :
  - développement intensif de la villégiature aux abords de certains plans d'eau (ex. : lac Saint-Mathieu), qui entraîne souvent une destruction du couvert végétal et une dégradation des berges et des terres hautes adjacentes aux milieux humides;
  - rejets locaux d'eaux usées domestiques et municipales (problèmes fréquents de surverse);
  - développement de la production électrique à partir d'éoliennes (impact tant sur les milieux humides (en particulier au bord du fleuve) si des implantations s'y effectuent, que sur les oiseaux et les chiroptères);
  - exploitation forestière sur les terres hautes adjacentes aux milieux humides, principalement sur des terres privées;
  - production agricole axée sur l'élevage (vaches laitières, porcs);
  - certaines activités agricoles entraînant le drainage intensif des terres, la disparition des bandes riveraines, le lessivage des sols, des fertilisants et des pesticides dans les milieux aquatiques;
  - présence de quelques barrages aménagés à diverses fins dans les cours d'eau (rivières des Trois-Pistoles, Sènescoupé, Renouf) et à la sortie de quelques lacs;

- sérieux problèmes d'érosion de berges du ruisseau Renouf, un ruisseau traversant la ville de Trois-Pistoles et ayant fait l'objet de travaux de détournement des eaux du bassin versant du ruisseau Renouf vers la rivière des Trois-Pistoles;
- apports excessifs de nutriments dans certains lacs de villégiature pouvant favoriser la prolifération des plantes aquatiques et représentant un contexte favorable à la prolifération excessive de cyanobactéries (ex. : lac Saint-Mathieu).

## **Conséquences**

- *au fleuve :*

- dégradation et perte de milieux humides et de leurs terres hautes adjacentes, ainsi que des biens et services qu'ils fournissent, notamment en tant qu'habitat pour certaines espèces fauniques dont certaines en situation précaire;
- forte érosion des berges par endroits;
- risque élevé de destruction de milieux humides et de réduction de la diversité faunique et floristique (impacts écologiques et économiques) à la suite d'un éventuel déversement majeur d'hydrocarbures dans le fleuve Saint-Laurent;
- dégradation des habitats du poisson (éperlan arc-en-ciel, omble de fontaine) par l'apport important de sédiments dans la partie basse de la rivière des Trois-Pistoles (municipalité de Notre-Dame-des-Neiges) suite à des travaux de détournement des eaux du ruisseau Renouf vers cette rivière;

- *dans les Appalaches :*

- perte de certains milieux humides par drainage ou remblayage et dénaturaion des rives et des terres hautes adjacentes aux milieux humides, en particulier autour de certains lacs de villégiature;
- dégradation et perte de certains milieux humides et des biens et services qu'ils fournissent;
- libre circulation des poissons parfois entravée par des barrages et des ponceaux mal installés, qui fragmentent les habitats et isolent les populations de poissons.

### ***Des pistes de solution?***

Voici quelques pistes de solution qui permettraient de conserver adéquatement les milieux humides et leurs terres hautes adjacentes, tout en protégeant l'eau et ses usages (dont l'approvisionnement en eau potable), ainsi que l'habitat du poisson et les retombées économiques régionales que la pêche et la villégiature génèrent :

- une planification rigoureuse de l'aménagement du territoire (y compris le contrôle de certaines pratiques agricoles) prenant en considération les biens et les services que fournissent les milieux humides, les pertes et dégradations déjà encourues par ces écosystèmes, la fragilité relative des cours d'eau et des tourbières, la gestion de l'eau, la biodiversité et les habitats;
- l'application de bonnes pratiques agricoles et forestières respectueuses de l'environnement et protection des bandes riveraines;
- l'application de la réglementation municipale touchant les fosses septiques, car il n'existe aucun droit acquis (pour les vieilles installations) de polluer. Toute installation rejetant des eaux usées dans l'environnement doit obligatoirement être changée ou réparée. (Réf. : Jean-François Girard, avocat-biologiste du Centre québécois du droit en environnement);
- l'encouragement à la mise en place de comités de vigilance et de gestion intégrée, comme les associations de riverains;
- la sensibilisation des clientèles cibles à l'aide de la multitude de documents d'information qui existent dans ce domaine (ex. : affiche « Vivre au bord de l'eau! »);
- la diminution des intrants (phosphore, azote), l'amélioration des pratiques culturales, le reboisement et la conservation des habitats riverains, dont les milieux humides, afin de réduire l'incidence des cyanobactéries (aussi appelées « fleurs d'eau » ou « algues bleues »), qui peuvent devenir toxiques pour l'humain et les animaux;
- l'application de bonnes pratiques d'installation de traverses de cours d'eau afin de maintenir la libre circulation du poisson, et d'entretien du réseau routier forestier pour contrôler l'apport de sédiments fins néfastes à l'habitat du poisson (cf. : *Modalités d'intervention en milieu forestier, MRN, 2000*);
- l'élaboration d'une approche de conservation (approche du filtre brut) des terres hautes adjacentes aux milieux humides en forêt publique.

## 2.5 MRC de Rimouski-Neigette

### Caractéristiques

#### Territoire

- territoire de la MRC concerné principalement par deux provinces naturelles :
  - l'estuaire du fleuve Saint-Laurent, au nord;
  - les Appalaches, pour le reste du territoire;
- rives de l'estuaire du Saint-Laurent, constituées de plages rocailleuses ou rocheuses, présentant souvent un relief relativement escarpé (secteur Saint-Fabien/Bic);
- territoire relativement accidenté avec une assise de roches sédimentaires et de dépôts de till où la topographie conditionne la présence de milieux humides (fonds de vallées, dépressions, bords de plans d'eau);
- territoire de la MRC, excluant le fleuve, couvrant les ensembles physiographiques suivants :
  - la terrasse de Rimouski-Matane (A0310), une plaine littorale en bordure du fleuve, dans laquelle se situe notamment la ville de Rimouski;
  - l'anticlinorium des lacs Grand Touradi - Saint-Mathieu (A0309), une crête appalachienne, qui présente un relief très allongé, comportant une partie sommitale étroite de grande convexité et des versants raides;
  - les basses collines du lac Témiscouata (A0307), qui traversent dans un axe sud-ouest/nord-est le centre du territoire de la MRC ;
  - les basses collines du lac Mitis (lac à la Croix) (A0314), qui présentent un paysage essentiellement forestier;
  - les basses collines du lac Matapédia (A0311);
- majeure partie du territoire de la MRC drainant principalement les eaux des rivières Rimouski, Mitis (sous-bassins des rivières Neigette et Mistigouèche), du Bic et du Sud-Ouest, vers le fleuve (région hydrographique du *Saint-Laurent sud-est*); la partie sud de la MRC, représentant la tête du bassin versant des rivières Saint-Jean (sous-bassin versant de la rivière Madawaska) et Restigouche (sous-bassin versant de la rivière Upsalquitch), deux rivières à saumon, draine les eaux vers la région hydrographique de la *baie des Chaleurs et de Percé*, ainsi que vers le Nouveau-Brunswick (rivière Saint-Jean); la présence de tête de bassins versants et de plusieurs rivières à saumon confère à la MRC une responsabilité certaine quant à la qualité et à la quantité d'eau à la sortie de son territoire;
- paysage agroforestier (municipalités de Saint-Fabien, Bic, Saint-Valérien, Rimouski, Saint-Anaclet-de-Lessard) dans la portion nord du territoire, l'agriculture (production laitière) occupant 9,3 % de la superficie de la MRC, et essentiellement forestier dans le reste de son territoire;

- territoire constitué principalement de terres privées dans sa moitié nord, à l'exception du territoire de la Réserve faunique Duchénier, et de tenure principalement publique dans le reste du territoire; terres publiques pour lesquelles la conservation des milieux humides relève principalement du Règlement sur les normes d'intervention (RNI) en milieu forestier et de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, administrés par le MRNF, et de la *Loi sur les pêches* lorsque ces milieux constituent des habitats du poisson; la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), qui s'applique autant sur des terres privées que publiques, intervient également dans la conservation des milieux humides par le biais de la protection des milieux hydrique et riverain;
- présence de deux aires protégées en bordure du fleuve : Parc national du Bic, Réserve nationale de faune de Pointe-au-Père;
- présence de plusieurs territoires fauniques : Réserves fauniques de Rimouski et Duchénier; zec du Bas-Saint-Laurent; zec saumon de la Rivière-Rimouski; et Pourvoirie le Chasseur, à droits exclusifs;
- topographie favorisant la présence de plusieurs chutes (constituant souvent des obstacles difficilement franchissables pour les poissons) dans les cours d'eau (rivières Rimouski et Neigette).

#### *Milieux humides*

- présence de 2 700 ha de milieux humides (6,2 % des milieux humides du Bas-Saint-Laurent), dont 78,7 % (2 123 ha) sont non classifiés (probablement constitués en majorité de marécages, des marais et de tourbières de type fen souvent associées à des lacs et cours d'eau);
- présence en bordure du fleuve de 322 ha de marais salés à *spartines* et de 254 ha d'herbiers aquatiques;
- milieux humides couvrant à peine 0,7 % de la superficie de la MRC;
- présence d'herbiers de *zostère*, une plante aquatique d'eau salée fort importante, notamment pour la bernache cravant et pour plusieurs espèces de poissons; quelques grands herbiers de *zostère*, en particulier ceux devant Rimouski et Pointe-au-Père;
- milieux humides concentrés principalement dans les municipalités de Rimouski (720 ha), de Lac-Huron (563 ha) et de Saint-Eugène-de-Ladrière (377 ha), représentant ainsi près de 60 % des milieux humides de la MRC;
- rivière du Grand Touradi (un sous-bassin de la rivière Rimouski) présentant une longue succession de milieux humides;
- à l'exception du territoire de la Réserve faunique Duchénier, le territoire de la MRC possède relativement peu de milieux humides et de lacs;

- présence d'une multitude de petits milieux humides disséminés sur le territoire dans la majorité des ensembles physiographiques; concentration particulière de milieux humides dans l'ensemble physiographique de l'anticlinorium des lacs Grand Touradi - St-Mathieu (A0309),
- multitude de petits milieux humides favorables à certaines espèces de sauvagine (canard noir, garrot à œil d'or, fuligule à collier);
- présence active du castor, qui contribue à créer et à entretenir des milieux humides en zone forestière;
- activités de conservation (protection/restauration) de milieux humides réalisées en partenariat par CIC : Rimouski (étang Dollar) et projet Duchénier.

#### *Faune, flore*

- présence de nombreux barrages aménagés à des fins diverses (hydroélectricité, villégiature, faune) sur certains cours d'eau et lacs (ex. : lac Mistigouèche);
- présence de quelques espèces de poissons recherchées par les pêcheurs sportifs :
  - saumon atlantique : rivières Rimouski, du Sud-Ouest, Kedgwick;
  - omble de fontaine : espèce prédominante et se retrouvant à la grandeur du territoire de la MRC, généralement en association avec diverses espèces considérées comme compétitrices (cyprins, meuniers), rarement en populations allopatriques (seule espèce de poisson présente),
  - touladi : lacs des Échos et Côté dans la réserve faunique de Rimouski;
  - omble chevalier : lacs des Vingt-Quatre Arpents, des Baies, Long #1 et Cossette dans le bassin versant de la rivière Rimouski;
- au fleuve (eau salée), présence d'éperlan arc-en-ciel, de capelan, de hareng et de quelques espèces en situation précaire : alose savoureuse, anguille d'Amérique, esturgeon noir, éperlan arc-en-ciel (population du sud de l'estuaire);
- pêche sportive d'hiver de l'éperlan arc-en-ciel à l'embouchure de la rivière Rimouski;
- présence de marais essentiels pour la reproduction de quelques espèces de poissons (ex. : épinoches);
- présence de plusieurs aires de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) le long du fleuve;
- présence, dans les Appalaches, d'espèces d'oiseaux désignées prioritaires dans le cadre de l'Initiative de conservation des oiseaux d'Amérique du Nord (ICOAN) : bécasse d'Amérique, canard noir, busard Saint-Martin, hibou des marais, quiscal rouilleux, martin-pêcheur d'Amérique, hirondelle de rivage, moucherolle à côtés olive;

- présence, au fleuve, de plusieurs espèces d'oiseaux désignées prioritaires dans le cadre de l'Initiative de conservation des oiseaux d'Amérique du Nord (ICOAN) : canard noir, canard pilet, bernache cravant (en migration; espèce se nourrissant de *zostère marine*), garrot d'Islande (en migration et en hiver, en particulier dans le secteur du Bic et à l'île Saint-Barnabé), harelde kakawi (en migration), macreuses noire et à front blanc (en migration);
- grande variété et abondance de sauvagine en migration, surtout au printemps;
- rivages rocaillieux utilisés comme zone d'alimentation et d'élevage par les eiders à duvet (ils se nourrissent de littorines, de gammares et de moules bleues) qui nichent principalement sur les îles de l'estuaire du Saint-Laurent;
- importants habitats pour plusieurs espèces d'oiseaux de rivage (bécasseau maubèche, bécasseau variable, bécasseau semi-palmé, bécasseau sanderling, tournepierre à collier, bécasseau à croupion blanc, grand chevalier, petit chevalier, pluvier argenté, etc.), en particulier à l'automne;
- présence de quelques espèces fauniques en situation précaire : couleuvre à collier; bruant de Nelson, quiscale rouilleux, bécasseau maubèche; ou espèces à la limite de leur aire de distribution comme la tortue serpentine.

## Pressions

- *au fleuve* :
  - navigation commerciale (qui devrait tripler au cours des 20 prochaines années);
  - urbanisation (Rimouski, Pointe-au-Père), développement résidentiel et de villégiature, en particulier en bordure du fleuve et de la rivière Rimouski, entraînant souvent l'aménagement artificiel des rives (empiècement, murs de soutènement, déboisement, travaux de remblai); développement du réseau routier en bordure du fleuve (Rimouski);
  - activités portuaires et industrielles (Rimouski);
  - exploration gazière et pétrolière (et éventuelle exploitation) dans l'estuaire et le golfe Saint-Laurent, à risque pour les oiseaux (en périodes de migration et de mue), poissons et mammifères marins;
  - changements climatiques qui risquent de modifier passablement les écoulements du fleuve et les niveaux d'eau (le niveau de la mer aurait augmenté de plusieurs centimètres au cours du dernier siècle et cette tendance devrait s'accroître au cours du prochain siècle), ainsi que la formation des glaces qui, à la fois, protègent les berges et aménagent des marelles dans les marais salés;

- risque élevé de destruction de milieux humides et de réduction de la diversité faunique et floristique (impacts écologiques et économiques) à la suite d'un éventuel déversement majeur d'hydrocarbures dans le fleuve Saint-Laurent.
- *dans les Appalaches :*
  - développement urbain (Rimouski), en particulier dans les milieux humides (une des rares tourbières de l'ensemble physiographique de la terrasse de Rimouski-Matane (A0310)) situés au sud du marais de Pointe-au-Père;
  - exploitation industrielle de la tourbe dans les tourbières (municipalité de Saint-Fabien);
  - transformation de tourbières boisées en culture (municipalité de Saint-Fabien);
  - production agricole axée sur l'élevage (production laitière surtout), principalement dans les municipalités de Rimouski, Bic, Saint-Fabien, Saint-Anaclet-de-Lessard;
  - certaines activités agricoles entraînant le drainage intensif des terres, la disparition des bandes riveraines, le lessivage des sols, des fertilisants et des pesticides dans les milieux aquatiques (ex. : lac à l'Anguille);
  - développement intensif de la villégiature aux abords de certains plans d'eau (ex. : lac à l'Anguille) qui entraîne souvent une destruction du couvert végétal et une dégradation des berges et des terres hautes adjacentes aux milieux humides;
  - rejets locaux d'eaux usées domestiques et municipales (problèmes fréquents de surverse);
  - développement de la production électrique à partir d'éoliennes (impact tant sur les milieux humides si des implantations s'y effectuent, que sur les oiseaux et les chiroptères) (zec du Bas-Saint-Laurent);
  - exploitation forestière sur les terres hautes adjacentes aux milieux humides, principalement sur des terres privées;
  - présence de nombreux barrages aménagés à des fins diverses (hydroélectricité, faune, villégiature, eau potable) dans les cours d'eau (rivière Rimouski) et à la sortie de plusieurs lacs (ex. : lac des Vingt-Quatre Arpents);
  - dégradation de certains vieux barrages (ex. : lac Macpès) qui n'arrivent plus à maintenir un niveau d'eau relativement constant, ce qui peut favoriser l'érosion des berges dans le bassin de retenue et ainsi affecter certaines zones humides et l'habitat du poisson;
  - apports excessifs de nutriments (phosphore, azote) dans certains lacs de villégiature pouvant favoriser la prolifération des plantes aquatiques et représentant un contexte favorable à la prolifération excessive de cyanobactéries (ex. : lac à l'Anguille).

## **Conséquences**

- *au fleuve :*
  - territoire ayant déjà perdu une grande superficie de milieux humides et de leurs terres hautes adjacentes, notamment par le développement urbain et du réseau routier en bordure du fleuve;
  - perte de certains milieux humides et dégradation des rives et des terres hautes adjacentes aux milieux humides; destruction et pertes de milieux humides ainsi que des biens et services qu'ils fournissent, notamment en tant qu'habitat pour certaines espèces fauniques dont certaines en situation précaire;
  - forte érosion des berges par endroits;
  - dégradation des habitats (drainage, introduction d'espèces envahissantes ou exotiques, remblayage ou empiètement, pollution) pouvant rendre difficiles la reproduction et la survie de certaines espèces de poissons;
  - risque élevé de destruction de milieux humides et de réduction de la diversité faunique et floristique (impacts écologiques et économiques) à la suite d'un éventuel déversement majeur d'hydrocarbures dans le fleuve Saint-Laurent;
  - nombre croissant d'espèces en situation précaire nécessitant l'application de coûteuses mesures de sauvegarde et de rétablissement;
  
- *dans les Appalaches :*
  - perte de certains milieux humides par drainage ou remblayage et dénaturation des rives et des terres hautes adjacentes aux milieux humides, en particulier autour de certains lacs de villégiature et dans certaines tourbières boisées (municipalité de Saint-Fabien);
  - dégradation et perte de certains milieux humides et des biens et services qu'ils fournissent;
  - risques croissants de dégradation de la qualité de l'eau dans les rivières Neigette et Rimouski en raison d'une concentration humaine et d'activités agricoles;
  - libre circulation des poissons parfois entravée par des barrages et des ponceaux mal installés qui fragmentent les habitats et isolent les populations de poissons.

### ***Des pistes de solution?***

Voici quelques pistes de solution qui permettraient de conserver adéquatement les milieux humides et leurs terres hautes adjacentes, tout en protégeant l'eau et ses usages (dont l'approvisionnement en eau potable), ainsi que l'habitat du poisson et les retombées économiques régionales que la pêche et la villégiature génèrent :

- une planification rigoureuse de l'aménagement du territoire (y compris le développement de la villégiature et celui de certaines pratiques agricoles comme la production porcine et la grande culture) prenant en considération les biens et les services que fournissent les milieux humides, les pertes et dégradations déjà encourues par ces écosystèmes, la fragilité relative des cours d'eau et des tourbières, la gestion de l'eau, la biodiversité, les habitats;
- l'application de bonnes pratiques respectueuses de l'environnement en milieu forestier et la protection des bandes riveraines;
- l'application de la réglementation municipale touchant les fosses septiques, car il n'existe aucun droit acquis (pour les vieilles installations) de polluer. Toute installation rejetant des eaux usées dans l'environnement doit obligatoirement être changée ou réparée. (Réf. : Jean-François Girard, avocat-biologiste du Centre québécois du droit en environnement);
- l'encouragement à la mise en place de comités de vigilance et de gestion intégrée, comme les associations de riverains;
- la sensibilisation des clientèles cibles à l'aide de la multitude de documents d'information qui existent dans ce domaine (ex. : affiche « Vivre au bord de l'eau! »);
- la diminution des intrants (phosphore, azote), l'amélioration des pratiques culturales, le reboisement et la conservation des habitats riverains, dont les milieux humides, afin de réduire l'incidence des cyanobactéries (aussi appelées « fleurs d'eau » ou « algues bleues ») qui peuvent devenir toxiques pour l'humain et les animaux;
- le l'élaboration d'une approche de conservation (approche du filtre brut) des terres hautes adjacentes aux milieux humides en forêt publique;
- l'application de bonnes pratiques d'installation de traverses de cours d'eau afin d'assurer la libre circulation des poissons, et d'entretien du réseau routier forestier pour contrôler l'apport de sédiments fins (sable), néfastes à l'habitat du poisson (cf. : *Modalités d'intervention en milieu forestier, MRN, 2000*).

## 2.6 MRC de la Mitis

### Caractéristiques

#### Territoire

- territoire de la MRC concerné principalement par deux provinces naturelles :
  - l'estuaire du fleuve Saint-Laurent, au nord;
  - les Appalaches, pour le reste du territoire;
- rives de l'estuaire du Saint-Laurent constituées de plages rocailleuses ou rocheuses;
- territoire relativement accidenté avec une assise de roches sédimentaires et de dépôts de till où la topographie conditionne la présence de milieux humides (fonds de vallées, dépressions, bords de plans d'eau);
- partie nord de la MRC, excluant le fleuve, couvrant les ensembles physiographiques suivants :
  - la terrasse de Rimouski-Matane (A0310), une plaine littorale, en bordure du fleuve, dans laquelle se situe notamment la ville de Mont-Joli;
  - les basses collines du lac Matapédia (A0311), où on trouve un paysage agroforestier (production laitière);
  - les basses collines du lac Mitis (ou lac à la Croix) (A0314), qui présente un paysage essentiellement forestier;
- majeure partie du territoire de la MRC drainant principalement les eaux de la rivière Mitis vers le fleuve (région hydrographique du *Saint-Laurent sud-est*; la partie sud de la MRC, représentant la tête du bassin versant de la rivière Patapédia, une rivière à saumon, draine les eaux vers la région hydrographique de la *baie des Chaleurs et de Percé*; la présence de tête de bassins versants confère à la MRC une certaine responsabilité quant à la qualité et à la quantité d'eau qui s'écoule de son territoire;
- paysage agroforestier dans la moitié nord-ouest du territoire, l'agriculture (production laitière) occupant 13,9 % de la superficie de la MRC, et essentiellement forestière dans sa moitié sud-est;
- présence de plusieurs territoires fauniques : zec du Bas-Saint-Laurent; zec saumon de la Rivière-Mitis; pourvoirie à droits exclusifs Le Chasseur;
- territoire constitué de terres privées dans sa moitié nord et de tenure principalement publique dans le reste du territoire, à l'exception d'une enclave privée (seigneurie) autour du lac Mitis (TNO de Lac-à-la-Croix et de Lac-des-Eaux-Mortes); terres publiques pour lesquelles la conservation des milieux humides relève du Règlement sur les normes d'intervention (RNI) en milieu forestier et de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, administrés par

le MRNF, et de la *Loi sur les pêches* lorsque ces milieux constituent des habitats du poisson; la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), qui s'applique autant sur des terres privées que publiques, intervient également dans la conservation des milieux humides par le biais de la protection des milieux hydrique et riverain;

- topographie favorisant la présence de plusieurs chutes (constituant souvent des obstacles difficilement franchissables pour les poissons) dans les cours d'eau (rivière Mitis).

#### *Milieux humides*

- présence de plus de 929 ha de milieux humides (2,1 % des milieux humides du Bas-Saint-Laurent), dont 87 % sont non classifiés (probablement constitués en majorité de marécages, des marais, et de tourbières de type fen souvent associées à des lacs et cours d'eau);
- présence en bordure du fleuve de 73 ha de marais et de 46 ha d'herbiers aquatiques;
- milieux humides couvrant à peine 0,3 % de la superficie de la MRC;
- présence d'herbiers de *zostère marine* dans la baie de Mitis (26 ha) et à Métis-sur-Mer (4 ha);
- milieux humides de l'intérieur des terres situés à 59,6 % dans le TNO du Lac-des-Eaux-Mortes (553 ha);
- territoire possédant relativement peu de milieux humides, ce qui peut limiter quelque peu la capacité de rétention des eaux de précipitations;
- présence d'une multitude de petits milieux humides disséminés sur le territoire dans la majorité des ensembles physiographiques;
- multitude de petits milieux humides favorables à certaines espèces de sauvagine (canard noir, garrot à œil d'or, fuligule à collier);
- présence active du castor, qui contribue à créer et à entretenir des milieux humides en zone forestière.

#### *Faune, flore*

- présence de quelques espèces de poissons recherchées par les pêcheurs sportifs :
  - saumon atlantique : rivière Mitis;
  - omble de fontaine : espèce prédominante et se retrouvant à la grandeur du territoire de la MRC, généralement en association avec diverses espèces considérées comme compétitrices (cyprins, meuniers), rarement en populations allopatriques (seule espèce de poisson présente);
  - touladi : lacs Mitis, lacs Mistigouèche, des Chasseurs;

- au fleuve (eau salée), présence d'éperlan arc-en-ciel, de capelan, de hareng et de quelques espèces en situation précaire : alose savoureuse, anguille d'Amérique, esturgeon noir, éperlan-arc-en-ciel (population du sud de l'estuaire);
- pêche commerciale : hareng;
- présence de plusieurs aires de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) le long du fleuve;
- présence, dans les Appalaches, d'espèces d'oiseaux désignées prioritaires dans le cadre de l'Initiative de conservation des oiseaux d'Amérique du Nord (ICOAN) : bécasse d'Amérique, canard noir, busard Saint-Martin, martin-pêcheur d'Amérique, hirondelle de rivage, quiscale rouilleux, moucherolle à côtés olive;
- présence, au fleuve, de plusieurs espèces d'oiseaux désignées prioritaires dans le cadre de l'Initiative de conservation des oiseaux d'Amérique du Nord (ICOAN) : canard noir, macreuses noire et à front blanc (en migration);
- grande variété et abondance de sauvagine en migration, surtout au printemps, en particulier à Métis-sur-Mer ;
- rivages rocaillieux utilisés comme zone d'alimentation et d'élevage par les eiders à duvet (ils se nourrissent de littorines, de gammares et de moules bleues) qui nichent principalement sur les îles de l'estuaire du Saint-Laurent; zone de mue en aval de Sainte-Luce-sur-Mer;
- importants habitats pour plusieurs espèces d'oiseaux de rivage (bécasseau semi-palmé, bécasseau sanderling, tournepierre à collier, bécasseau à croupion blanc, grand chevalier, petit chevalier, pluvier argenté, etc.), en particulier à l'automne;
- présence de plusieurs espèces fauniques en situation précaire : hibou des marais, martin-pêcheur d'Amérique, hirondelle de rivage, quiscale rouilleux.

## **Pressions**

- *au fleuve* :
  - navigation commerciale (qui devrait tripler au cours des 20 prochaines années);
  - développement résidentiel et de villégiature (municipalité de Sainte-Luce-sur-Mer) entraînant souvent l'aménagement artificiel des rives (empierrement, murs de soutènement, déboisement, travaux de remblai);
  - exploration gazière et pétrolière (et éventuelle exploitation) dans l'estuaire et le golfe Saint-Laurent, à risque pour les oiseaux (en périodes de migration et de mue), poissons et mammifères marins;
  - changements climatiques qui risquent de modifier passablement les écoulements du fleuve et les niveaux d'eau (le niveau de la mer aurait augmenté de plusieurs

cm au cours du dernier siècle et cette tendance se maintiendrait au cours du prochain siècle), ainsi que la formation des glaces qui, à la fois, protègent les berges et aménagent des marelles dans les marais salés;

- *dans les Appalaches :*

- développement urbain (Mont-Joli);
- développement intensif de la villégiature aux abords de certains plans d'eau qui entraîne souvent une destruction du couvert végétal et une dégradation des berges et des terres hautes adjacentes aux milieux humides;
- rejets locaux d'eaux usées domestiques et municipales (problèmes fréquents de surverse);
- exploitation forestière sur les terres hautes adjacentes aux milieux humides, principalement sur des terres privées;
- présence de nombreux barrages aménagés à des fins diverses (hydroélectricité, villégiature, faune, eau potable) dans les cours d'eau (rivière Mitis), nécessitant dans ce dernier cas des systèmes facilitant la migration du saumon, et à la sortie de plusieurs lacs (ex. : lacs Mitis, Mistigouèche);
- marnage sur certains réservoirs (lac Mitis, lac Mistigouèche), qui peut affecter négativement la reproduction de certaines espèces de poissons lors de bas niveaux.

## **Conséquences**

- *au fleuve :*

- perte de certains milieux humides et dénaturation des rives et des terres hautes adjacentes aux milieux humides; destruction et pertes de milieux humides ainsi que des biens et services qu'ils fournissent, notamment en tant qu'habitat pour certaines espèces fauniques dont certaines en situation précaire;
- forte érosion des berges par endroits (ex. : Sainte-Luce-sur-Mer, Métis-sur-Mer);
- risque élevé de destruction de milieux humides et de réduction de la diversité faunique et floristique (impacts écologiques et économiques) à la suite d'un éventuel déversement majeur d'hydrocarbures dans le fleuve Saint-Laurent;

dans les Appalaches :

- perte de certains milieux humides par drainage ou remblayage et dénatura-tion des rives et des terres hautes adjacentes aux milieux humides, en particulier autour de certains lacs de villégiature;
- dégradation et perte de certains milieux humides et des biens et services qu'ils fournissent;
- risques de dégradation de la qualité de l'eau dans la rivière Mitis en raison d'une concentration humaine (municipalité de Price) et d'activités agricoles;
- libre circulation des poissons parfois entravée par des barrages et des ponceaux mal installés qui fragmentent les habitats et isolent les populations de poissons.

#### ***Des pistes de solution?***

**Voici quelques pistes de solution qui permettraient de conserver adéquatement les milieux humides et leurs terres hautes adjacentes, tout en protégeant l'eau et ses usages (dont l'approvisionnement en eau potable), ainsi que l'habitat du poisson et les retombées économiques régionales que la pêche et la villégiature génèrent :**

- **une planification rigoureuse de l'aménagement du territoire prenant en considération les biens et les services que fournissent les milieux humides, les pertes et dégradations déjà encourues par ces écosystèmes, la fragilité relative des cours d'eau et des tourbières, la gestion de l'eau, la biodiversité et les habitats;**
- **l'application de bonnes pratiques respectueuses de l'environnement et la protection des bandes riveraines;**
- **l'application de bonnes pratiques d'installation de traverses de cours d'eau (maintenir la libre circulation du poisson) et d'entretien du réseau routier forestier pour contrôler l'apport de sédiments fins néfastes à l'habitat du poisson (cf. : *Modalités d'intervention en milieu forestier, MRN, 2000*);**
- **l'élaboration d'une approche de conservation (approche du filtre brut) des terres hautes adjacentes aux milieux humides en forêt publique.**

## 2.7 MRC de La Matapédia

### Caractéristiques

#### *Territoire*

- territoire de la MRC couvrant 5 389 km<sup>2</sup>, situé entièrement dans la province naturelle des Appalaches;
- territoire relativement accidenté avec une assise de roches sédimentaires et de dépôts de till où la topographie conditionne la présence de milieux humides (fonds de vallées, dépressions, bords de plans d'eau);
- territoire de collines constitué principalement des ensembles physiographiques suivants :
  - les basses collines du lac Matapédia (A0311), qui constituent la tête du bassin versant de la rivière Matapédia et où on trouve un paysage agroforestier au sud du lac Matapédia (municipalités de Val-Brillant et de Sayabec), ainsi que dans la partie du territoire comprise dans le bassin versant de la rivière Blanche (municipalité de Saint-Damase), au nord de la MRC;
  - les vallées et hautes collines de Ka Matapédia (A0312), qui comprennent dans sa partie nord-ouest des hautes collines dont l'altitude dépasse parfois les 800 m; la partie couvrant la vallée de La Matapédia présente un paysage agroforestier (municipalités d'Amqui, d'Albertville, de Lac-au-Saumon, de Saint-Tharcisus et de Saint-Alexandre-des-Lacs) et urbain par endroits (Amqui et Causapscal);
  - les basses collines de l'Assemetquagan (A0412), qui présentent un paysage agroforestier (municipalités de Causapscal, de Sainte-Florence, de Sainte-Marguerite) et urbain (Causapscal) dans sa portion nord, avant de faire place à un paysage plus accidenté et forestier dans sa portion sud; paysage de hautes collines, accidenté et forestier, dans la portion nord-est de cet ensemble ;
  - les coteaux de la dépression de Dunière (A0409), servant de tête de bassin pour les rivières Causapscal, Nouvelle et Cascapédia, qui présentent un paysage forestier et possèdent quelques belles concentrations de milieux humides non classifiés;
  - les moyennes collines de Berry (A0411), servant de tête de bassin pour les rivières Nouvelle et Cascapédia, qui présentent un paysage essentiellement forestier;
- paysage agroforestier (production laitière et bovine) dans la partie nord de la MRC ainsi que dans les parties haute et moyenne de la vallée de la Matapédia;
- quelques agglomérations urbaines (Amqui, Causapscal) et activités industrielles (scieries) le long de la rivière Matapédia;

- territoire concerné par la présence de plusieurs têtes de bassins hydrographiques (rivières Blanche, Matapédia, Matane, Nouvelle et Cascapédia), dont certaines parmi les rivières à saumon du Québec les plus réputées (Matapédia, Matane Cascapédia), ce qui confère à la MRC une responsabilité certaine quant à la qualité et à la quantité d'eau s'écoulant à la sortie de son territoire;
- topographie favorisant la présence de quelques chutes (pouvant à l'occasion constituer des obstacles difficilement franchissables pour les poissons) dans les cours d'eau;
- territoire de la MRC constitué de terres privées dans la majeure partie du bassin versant de la rivière Matapédia et de terres publiques dans ses parties sud et est; présence d'un grand bloc de terrain privé dans la portion nord-est de la MRC (têtes des bassins versants des rivières Nouvelle et Cascapédia); présence d'une ancienne seigneurie autour du lac Matapédia;
- sur terres publiques, la conservation des milieux humides relève du Règlement sur les normes d'intervention (RNI) en milieux forestiers et de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, administrés par le MRNF, et de la *Loi sur les pêches* lorsque ces milieux constituent des habitats du poisson; la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), qui s'applique autant sur des terres privées que publiques, intervient également dans la conservation des milieux humides par le biais de la protection des milieux hydrique et riverain;
- présence de deux réserves fauniques (Dunière et des rivières Matapédia-et-Patapédia), d'une zec faune (Casault) et d'une zec saumon (de la Rivière-Nouvelle).

#### *Milieux humides*

- présence de 1 729 ha de milieux humides (4 % des milieux humides du Bas-Saint-Laurent) et 8,9 % de ceux des Appalaches), tous non classifiés (probablement constitués en majorité de marécages, des marais et de tourbières de type fen souvent associées à des lacs et cours d'eau);
- milieux humides couvrant à peine 0,3 % de la superficie de la MRC;
- territoire possédant relativement peu de milieux humides et de lacs, ce qui confère une faible capacité de rétention des eaux de précipitations;
- concentrations de milieux humides non classifiés dans la moitié est de la MRC, située surtout dans le secteur amont du bassin, en particulier dans les bassins versants des rivières Causapsal, Nouvelle et Matapédia (TNO du Lac-Casault et du Ruisseau-des-Mineurs), ainsi que dans le TNO de Rivière-Vaseuse (coin sud-ouest de la MRC);
- multitude de petits milieux humides favorables à certaines espèces de sauvagine (canard noir, garrot à œil d'or, fuligule à collier);
- présence active du castor, qui contribue à créer et à entretenir des milieux humides en zone forestière.

### *Faune, flore*

- présence de quelques espèces de poissons recherchées par les pêcheurs sportifs :
  - saumon atlantique : bassins versants des rivières Matapédia, Causapsal, Nouvelle et Cascapédia;
  - omble de fontaine : espèce prédominante se trouvant à la grandeur du territoire de la MRC, généralement en association avec diverses espèces considérées comme compétitrices (cyprins, meuniers, perchaude, barbotte); rarement en populations allopatriques (seule espèce de poisson présente); présence de populations anadromes (qui vont s'engraisser en eau salée avant de revenir frayer en eau douce) dans les rivières Matapédia et Nouvelle;
  - touladi : lacs Matapédia, Humqui; espèce affectée par la surexploitation dans la majorité de ces plans d'eau d'accès public;
- présence d'éperlan arc-en-ciel dans la partie aval de la rivière Matapédia; présence également de gaspareau (une espèce anadrome vivant en mer et venant frayer en eau douce) et d'anguille d'Amérique (cette dernière espèce étant en situation précaire), notamment dans les lacs Matapédia et au Saumon;
- activité économique évaluée à plus de 25 M\$/an générée par la pêche sportive sur l'ensemble de la région du Bas-Saint-Laurent, dont plus de 6 M\$/an uniquement pour le saumon; à titre d'exemple les activités de la Corporation de la gestion des rivières Matapédia et Patapédia peuvent générer ± 5 M\$/an; plus de 18 % de ces dépenses proviennent de visiteurs de l'extérieur de la région du Bas-Saint-Laurent; les visiteurs de l'extérieur du Québec injectent plus de 400 k\$/an en argent neuf dans l'économie régionale;
- présence de plusieurs espèces d'oiseaux désignées prioritaires dans le cadre de l'Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord (ICOAN) : bécasse d'Amérique, bécassine de Wilson, canard noir, busard Saint-Martin, pygargue à tête blanche, martin-pêcheur d'Amérique, hirondelle de rivage, quiscale rouilleux;
- présence de quelques espèces fauniques en situation précaire : quiscale rouilleux, pygargue à tête blanche.

### **Pressions**

- développement urbain et résidentiel, en particulier en bordure des lacs Matapédia, Humqui, Nemtayé et sur les rives des rivières Matapédia et Humqui;
- développement de la villégiature en croissance et transformation de résidences secondaires en résidences permanentes aux abords de certains plans d'eau (lacs Matapédia, au Saumon, Humqui, Nemtayé), ce qui entraîne souvent une destruction du couvert végétal et une dégra-

dation des berges et des terres hautes adjacentes aux milieux humides, ou simplement le remblayage de milieux humides;

- addition d'activités anthropiques productrices de phosphore (eaux usées domestiques et municipales, réseau routier, activités agricoles) en amont et en bordure du lac Matapédia (municipalités de Sayabec, Val-Brillant, Saint-Cléophas), un lac à touladi, ainsi que sur l'ensemble de la vallée de la Matapédia (rivière à saumon reconnue internationalement dont le bassin versant est déjà fortement sollicité);
- entretien des fossés routiers effectué encore de manière traditionnelle et non écologique occasionnant de sérieux apports de sédiments et, par conséquent, de phosphore aux plans d'eau adjacents considérant que la route principale 132 longe le lac Matapédia et l'embouchure de la rivière sur la Restigouche;
- entretien du réseau routier municipal et provincial faisant très rarement l'objet de mesures de rétention de sédiments qui se déversent ainsi dans les cours d'eau et plans d'eau principaux, tels que les lacs Matapédia et au Saumon et les rivières Matapédia et Humqui;
- rejets locaux d'eaux usées domestiques et municipales (problèmes occasionnels de surverse dus à des réseaux d'épuration des eaux usées recueillant tant les eaux des systèmes d'eaux pluviales que les eaux usées domestiques);
- exploitation forestière sur les terres hautes adjacentes aux milieux humides, principalement sur des terres privées;
- certaines activités agricoles entraînant le drainage des terres, la diminution de bandes riveraines efficaces, le lessivage des sols, des fertilisants et des pesticides dans les milieux aquatiques;
- apports excessifs de nutriments dans certains lacs pouvant favoriser la prolifération des plantes aquatiques (lac Matapédia à Sayabec) et représentant un contexte favorable à la prolifération excessive de cyanobactéries (lacs au Saumon, Matapédia);
- prolifération occasionnelle dans la rivière Matapédia de l'algue *Didymo*, une algue proliférant dans des eaux oligotrophes (faibles en nutriments).

## Conséquences

- perte de certains milieux humides par drainage ou remblayage et dénaturation des rives et des terres hautes adjacentes aux milieux humides, en particulier autour de certains lacs de villégiature et de quartiers résidentiels;
- dégradation de la qualité de l'eau et de l'habitat du poisson, et risque de plus en plus élevé d'avoir des épisodes problématiques de cyanobactéries dans certains lacs (ex. : lacs au

Saumon, Matapédia), ainsi que de favoriser la prolifération de végétation aquatique (ex. : lac Matapédia);

- risques croissants de dégradation de la qualité de l'eau et de problèmes affectant les populations de salmonidés (saumon, touladi, omble de fontaine) dans le bassin versant qui supporte une concentration humaine et d'activités agricoles;
- libre circulation des poissons parfois entravée par des barrages et des ponceaux mal installés qui fragmentent les habitats et isolent les populations de poissons;
- présence de plantes exotiques envahissantes, telles que la *salicaire pourpre*, le *myriophylle à épis* et l'algue *Didymo*, qui doit être prise en considération dans l'achalandage croissant des plans d'eau.

### **Des pistes de solution?**

Voici quelques pistes de solution qui permettraient de conserver adéquatement les milieux humides et leurs terres hautes adjacentes, tout en protégeant l'eau et ses usages (dont l'approvisionnement en eau potable), ainsi que l'habitat du poisson et les retombées économiques régionales que la pêche et la villégiature génèrent :

- une planification rigoureuse de l'aménagement du territoire (y compris le contrôle plus strict du développement de la villégiature) prenant en considération les biens et les services que fournissent les milieux humides, les pertes et dégradations déjà encourues par ces écosystèmes, la fragilité relative des cours d'eau, la gestion de l'eau, la biodiversité et les habitats;
- l'application de bonnes pratiques respectueuses de l'environnement en milieux forestier (y compris la villégiature) et agricole, et la protection des bandes riveraines;
- l'application de la réglementation municipale touchant les fosses septiques, car il n'existe aucun droit acquis (pour les vieilles installations) de polluer. Toute installation rejetant des eaux usées dans l'environnement doit obligatoirement être changée ou réparée. (Réf. : Jean-François Girard, avocat-biologiste du Centre québécois du droit en environnement);
- l'encouragement à la mise en place de comités de vigilance et de gestion intégrée, comme les associations de riverains;
- la sensibilisation des clientèles cibles à l'aide de la multitude de documents d'information qui existent dans ce domaine (ex. : affiche « Vivre au bord de l'eau! »);
- la diminution des intrants (phosphore, azote), l'amélioration des pratiques culturales, le reboisement et la conservation des habitats riverains, dont les milieux humides, afin de réduire l'incidence des cyanobactéries (aussi appelées « fleurs d'eau » ou « algues bleues ») qui peuvent devenir toxiques pour l'humain et les animaux;
- le suivi et le contrôle des apports de phosphore provenant de différentes sources dans le bassin versant du lac Matapédia, ainsi que dans tout le reste du bassin versant de la rivière Matapédia;
- l'application de bonnes pratiques d'installation de traverses de cours d'eau, afin de maintenir la libre circulation du poisson, et d'entretien du réseau routier forestier pour contrôler l'apport de sédiments fins néfastes à l'habitat du poisson (*cf : Modalités d'intervention en milieu forestier, MRN, 2000*);
- l'application de bonnes pratiques d'installation de traverses de cours d'eau sur le réseau routier municipal et provincial.
- l'application de mesures d'entretien dit écologique des fossés routiers par le ministère des Transports, les municipalités et tous leurs sous-traitants;
- l'élaboration d'une approche de conservation (approche du filtre brut) des terres hautes adjacentes aux milieux humides en forêt publique.

## 2.8 MRC Matane

### Caractéristiques

#### Territoire

- plus grande MRC de la région, soit 19,4 % de la superficie du Bas-Saint-Laurent; territoire couvrant 5 458 km<sup>2</sup>, en incluant la surface sise dans l'estuaire du Saint-Laurent;
- territoire constitué de la province naturelle du fleuve Saint-Laurent (TNO aquatique), au nord, et de celle des Appalaches pour le reste du territoire;
- territoire au relief relativement accidenté (jusqu'à plus de 1 100 m d'altitude dans le début des monts Chic-Chocs, au centre de la MRC) et à paysage majoritairement forestier, particulièrement dans l'arrière-pays;
- territoire relativement accidenté avec une assise de roches sédimentaires et de dépôts de till où la topographie conditionne la présence de milieux humides (fonds de vallées, dépressions, bords de plans d'eau); là où les Appalaches se joutent au fleuve, le passage se fait souvent d'une façon abrupte, comme dans le secteur en aval de Matane;
- partie nord de la MRC, excluant le fleuve, couvrant les ensembles physiographiques suivants:
  - la terrasse de Rimouski-Matane (A0310), une plaine littorale en bordure du fleuve jusqu'à Grosses-Roches;
  - une partie du plateau de Cap-Chat (A0407), qui marque un contact plus escarpé entre les collines des Appalaches et le fleuve Saint-Laurent, en plus de gagner en altitude;
  - les monts Chic-Chocs (A0408), qui présentent une ligne de hauts sommets dépassant les 1 000 m d'altitude;
  - une petite partie des coteaux de la dépression de Dunière (A0409), dans sa partie nord;
- la majeure partie de ce grand ensemble présente un paysage essentiellement forestier, à l'exception de la plaine littorale, qui présente une agriculture extensive (production laitière surtout) et un développement industriel, commercial et urbain à proximité de la ville de Matane;
- territoire constitué en majorité de terres privées dans sa frange littorale au nord-ouest du territoire et de tenure principalement publique dans le reste du territoire, à l'exception d'une enclave privée dans sa partie nord-est; terres publiques pour lesquelles la conservation des milieux humides relève du Règlement sur les normes d'intervention (RNI) en milieu forestier et de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, administrés par le MRNF, et de la *Loi sur les pêches* lorsque ces milieux constituent des habitats du poisson; la *Loi sur la qualité*

de l'environnement (LQE), qui s'applique autant sur des terres privées que publiques, intervient également dans la conservation des milieux humides par le biais de la protection des milieux hydrique et riverain;

- partie nord de la MRC drainant les eaux vers le fleuve (région hydrographique du *Saint-Laurent sud-est*, bassins versants des rivières Matane et Cap-Chat principalement), alors que la partie est de la MRC draine les eaux vers la baie des Chaleurs (région hydrographique de la *baie des Chaleurs et de Percé*; bassin versant de la rivière Cascapédia);
- plusieurs bassins versants sont des rivières à saumon reconnues : rivières Matane, Cap-Chat, dans la région hydrographique du *Saint-Laurent sud-est*, et Cascapédia dans la région hydrographique de la *baie des Chaleurs et de Percé*.

#### *Milieux humides*

- présence de plus de 1 012 ha de milieux humides (2,3 % des milieux humides du Bas-Saint-Laurent et 5,2 % de ceux des Appalaches), tous non classifiés (probablement constitués en majorité de marécages, de *marais et de tourbières de type fen souvent associées à des lacs et cours d'eau*);
- milieux humides couvrant à peine 0,2 % de la superficie de la MRC et 0,3 % de la partie de la MRC située dans la province naturelle des Appalaches (excluant la superficie de la MRC située dans le Saint-Laurent);
- milieux humides concentrés dans le TNO de la Rivière-Bonjour et de la municipalité de Saint-Ulric avec respectivement 58,8 % et 23,9 % des milieux humides de la MRC;
- territoire possédant relativement peu de milieux humides et de lacs, ce qui confère souvent une faible capacité de rétention des eaux de précipitations;
- présence d'une multitude de petits milieux humides disséminés sur le territoire dans la majorité des ensembles physiographiques;
- multitude de petits milieux humides favorables à certaines espèces de sauvagine (canard noir, garrot à œil d'or, fuligule à collier);
- présence active du castor, qui contribue à créer et à entretenir des milieux humides en zone forestière.

#### *Faune, flore*

- présence de plusieurs barrages aménagés à des fins diverses (récréation, villégiature, eau potable, faune); certains barrages installés sur des rivières à saumon (lac et rivière Matane) et nécessitant parfois des systèmes facilitant la migration du saumon;
- présence d'une aire protégée : parc national de la Gaspésie (partie);

- présence d'une réserve faunique (Matane) et de deux zones d'exploitation contrôlée (zec) : zec saumon de la Rivière-Cap-Chat et zec saumon de la Rivière-Matane;
- présence de quelques espèces de poissons recherchées par les pêcheurs sportifs :
  - saumon atlantique : rivières Matane, Cap-Chat et Cascapédia;
  - omble de fontaine : espèce prédominante et se retrouvant à la grandeur du territoire de la MRC, généralement en association avec diverses espèces considérées comme compétitrices (cyprins, meuniers), rarement en populations allopatriques (seule espèce de poisson présente), parfois en populations anadromes (qui va s'engraisser en eau salée avant de revenir frayer en eau douce), comme dans la rivière Cap-Chat;
  - touladi : lacs Matane, Paul;
  - omble chevalier : quelques lacs dans le Parc de la Gaspésie, lac Paul;
- au fleuve (eau salée), présence d'éperlan arc-en-ciel, de capelan, de hareng;
- territoire montagneux favorisant les eaux froides et bien oxygénées, propices aux populations de salmonidés, qui contribuent à soutenir une activité de pêche récréative aux retombées sociales et économiques évaluées à plus de 25 M\$/an, sur l'ensemble de la région du Bas-Saint-Laurent, dont plus de 4 M\$/an uniquement pour le saumon; plus de 18 % de ces dépenses proviennent de visiteurs de l'extérieur de la région du Bas-Saint-Laurent; les visiteurs de l'extérieur du Québec injectent plus de 400 k\$/an en argent neuf dans l'économie régionale;
- présence de plusieurs aires de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) le long du fleuve;
- présence, dans les Appalaches, d'espèces d'oiseaux désignées prioritaires dans le cadre de l'ICOAN : bécasse d'Amérique, canard noir, busard Saint-Martin, aigle royal, martin-pêcheur d'Amérique, moucherolle à côtés olive, hirondelle de rivage, quiscale rouilleux;
- présence, au fleuve, de plusieurs espèces d'oiseaux désignées prioritaires dans le cadre de l'Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord (ICOAN) : canard noir, bernache cravant (en migration), macreuses noire et à front blanc (en migration, en particulier entre Sainte-Luce-sur-Mer et Matane), eider à duvet (en migration et en hiver);
- présence de quelques espèces en situation précaire : aigle royal, quiscale rouilleux.

## Pressions

- *au fleuve* :
  - navigation commerciale (qui devrait tripler au cours des 20 prochaines années);
  - urbanisation (Matane), développement résidentiel et de villégiature entraînant souvent l'aménagement artificiel des rives (empièchement, murs de soutènement, déboisement, travaux de remblai);
  - activités portuaires et industrielles (Matane, Les Méchins);
  - exploration gazière et pétrolière (et éventuelle exploitation) dans l'estuaire et le golfe Saint-Laurent, à risque pour les oiseaux (en périodes de migration et de mue), poissons et mammifères marins;
  - changements climatiques qui risquent de modifier passablement les écoulements du fleuve et les niveaux d'eau (le niveau de la mer aurait augmenté de plusieurs cm au cours du dernier siècle et cette tendance se maintiendrait au cours du prochain siècle), ainsi que la formation des glaces qui, à la fois, protègent les berges et aménagent des marelles favorables, notamment à la *zostère marine* (nourriture principale des bernaches cravants) dans les marais salés;
  
- *dans les Appalaches* :
  - développement urbain et résidentiel, en particulier en bordure de la rivière Matane;
  - développement intensif de la villégiature aux abords de certains plans d'eau (lac du Portage), qui entraîne souvent une destruction du couvert végétal et une dégradation des berges et des terres hautes adjacentes aux milieux humides;
  - développement industriel (Matane, Saint-Ulric, Baie-des-Sables);
  - rejets locaux d'eaux usées domestiques et municipales (problèmes fréquents de surverse);
  - développement intensif de la production électrique à partir d'éoliennes (impact tant sur les milieux humides [en particulier au bord du fleuve] si des implantations s'y effectuent, que sur les oiseaux et les chiroptères);
  - exploitation forestière sur les terres hautes adjacentes aux milieux humides, principalement sur des terres privées;
  - apports excessifs de nutriments dans certains lacs de villégiature pouvant favoriser la prolifération des plantes aquatiques et représentant un contexte favorable à la prolifération excessive de cyanobactéries (ex. : lac du Portage).

## **Conséquences**

- *au fleuve* :
  - perte de certains milieux humides par drainage ou remblayage et dénatura-tion des rives et des terres hautes adjacentes aux milieux humides; destruction et pertes de milieux humides ainsi que des biens et services qu'ils fournissent, notamment en tant qu'habitat pour certaines espèces fauniques dont certaines en situation précaire;
  - forte érosion des berges par endroits;
  - risque élevé de destruction de milieux humides et de réduction de la diversité faunique et floristique (impacts écologiques et économiques) à la suite d'un éventuel déversement majeur d'hydrocarbures dans le fleuve Saint-Laurent;
  
- *dans les Appalaches* :
  - perte de certains milieux humides par drainage ou remblayage et dénatura-tion des rives et des terres hautes adjacentes aux milieux humides, en particulier autour de certains lacs de villégiature;
  - dégradation et perte de certains milieux humides et des biens et services qu'ils fournissent;
  - libre circulation des poissons parfois entravée par des barrages et des ponceaux mal installés, qui fragmentent les habitats et isolent les populations de poissons.

### **Des pistes de solution?**

Voici quelques pistes de solution qui permettraient de conserver adéquatement les milieux humides et leurs terres hautes adjacentes, tout en protégeant l'eau et ses usages (dont l'approvisionnement en eau potable), ainsi que l'habitat du poisson et les retombées économiques régionales que la pêche et la villégiature génèrent :

- une planification rigoureuse de l'aménagement du territoire prenant en considération les biens et les services que fournissent les milieux humides, les pertes et dégradations déjà encourues par ces écosystèmes, la fragilité relative des cours d'eau et des tourbières, la gestion de l'eau, la biodiversité et les habitats;
- l'application de bonnes pratiques respectueuses de l'environnement en milieu forestier et la protection des bandes riveraines;
- l'application de la réglementation municipale touchant les fosses septiques, car il n'existe aucun droit acquis (pour les vieilles installations) de polluer. Toute installation rejetant des eaux usées dans l'environnement doit obligatoirement être changée ou réparée. (Réf. : Jean-François Girard, avocat-biologiste du Centre québécois du droit en environnement);
- l'encouragement à la mise en place de comités de vigilance et de gestion intégrée, comme les associations de riverains;
- la sensibilisation des clientèles cibles à l'aide de la multitude de documents d'information qui existent dans ce domaine (ex. : affiche « Vivre au bord de l'eau! »);
- la diminution des intrants (phosphore, azote), le reboisement et la conservation des habitats riverains, dont les milieux humides, afin de réduire l'incidence des cyanobactéries (aussi appelées « fleurs d'eau » ou « algues bleues »), qui peuvent devenir toxiques pour l'humain et les animaux;
- l'élaboration d'une approche de conservation (approche du filtre brut) des terres hautes adjacentes aux milieux humides en forêt publique;
- l'application de bonnes pratiques d'installation de traverses de cours d'eau, afin d'assurer la libre circulation des poissons, et d'entretien du réseau routier forestier pour contrôler l'apport de sédiments fins (sable), néfastes à l'habitat du poisson (cf. : *Modalités d'intervention en milieu forestier, MRN, 2000*).

### 3.0 MILIEUX HUMIDES PAR BASSIN VERSANT

- La région administrative du Bas-Saint-Laurent est divisée en deux régions hydrographiques : celle du *Saint-Laurent Sud-Est* et celle de la *Baie-des-Chaleurs et de Percé*. La première, qui coule vers le nord et qui est couverte principalement par des bassins versants de tailles, souvent petites, draine la partie nord de la région du Bas-Saint-Laurent. La seconde draine vers le sud des bassins hydrographiques de plus grande envergure comme ceux des rivières Saint-Jean, Restigouche et Cascapédia.

#### **Région hydrographique du fleuve Saint-Laurent**

##### **3.1 Rivière Ouelle (partie du bassin versant située dans la région du Bas-Saint-Laurent)**

#### **Caractéristiques**

##### *Territoire*

- bassin hydrographique couvrant 361 km<sup>2</sup> dans sa partie dans le Bas-Saint-Laurent (845 km<sup>2</sup> au total pour l'ensemble du bassin versant) et traversant du sud au nord trois provinces naturelles :
  - l'estuaire du fleuve Saint-Laurent, au nord, où se trouve l'embouchure de la rivière (municipalité de Rivière-Ouelle);
  - les basses-terres du Saint-Laurent, au centre, qui se caractérisent par une large plaine littorale avec plusieurs buttes boisées et affleurements rocheux; territoire présentant un paysage à dominance agricole;
  - les Appalaches, pour le reste du territoire, constituées de basses collines de roches sédimentaires et de dépôts de till où la topographie conditionne la présence de milieux humides (fonds de vallées, dépressions, bords de plans d'eau);
- partie est du bassin versant (42,7 % du bassin versant) sise dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent; partie ouest située dans la région administrative de la Chaudière-Appalaches;
- bassin versant concernant uniquement la MRC de Kamouraska pour sa partie située dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent;
- bassin versant sur lequel œuvre la Société de gestion de la rivière Ouelle (SGRO), principale responsable de la gestion de la pêche sportive du saumon atlantique;

- paysage plutôt agricole sur les basses-terres du Saint-Laurent et sur la terrasse de Rivière-du-Loup (ensemble physiographique A0301) et principalement forestier dans la portion sud du territoire, située dans les Appalaches;
- moitié nord-ouest du territoire constituée de terres privées (comprenant d'anciennes seigneuries dans une large bande en bordure du fleuve); moitié sud du territoire de tenure publique; terres publiques pour lesquelles la conservation des milieux humides relève du Règlement sur les normes d'intervention (RNI) en milieu forestier et de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, administrés par le MRNF, et de la *Loi sur les pêches* lorsque ces milieux constituent des habitats du poisson; la *Loi sur la qualité de l'environnement (LQE)*, qui s'applique autant sur des terres privées que publiques, intervient également dans la conservation des milieux humides par le biais de la protection des milieux hydrique et riverain;
- topographie favorisant la présence de quelques chutes constituant souvent des obstacles difficilement franchissables pour les poissons (La Cavée) ou infranchissables (chute du Collège);
- présence de quelques barrages, dont celui sur le lac Sainte-Anne, aménagé par CIC à des fins de production de sauvagine et de régularisation des débits en périodes d'étiage.

#### *Milieux humides*

- présence de plus de 1 737 ha de milieux humides (4 % des milieux humides de la région du Bas-Saint-Laurent) dans sa partie située dans le Bas-Saint-Laurent (2 536 ha);
- dominance de tourbières (926 ha, soit 53,3 % des milieux humides du bassin versant, dont 80 ha sont en exploitation pour la tourbe), en particulier la grande tourbière de Rivière-Ouelle, et de marécages (306 ha), généralement de petite superficie, disséminés sur l'ensemble du territoire;
- présence de 216 ha de marais, situés principalement autour du lac Sainte-Anne (204 ha) et dans la partie sur les basses-terres du Saint-Laurent;
- présence de 207 ha de milieux humides non classifiés (probablement constitués en majorité de marécages, de marais et de tourbières de type fen souvent associées à des lacs et cours d'eau), principalement localisés dans les Appalaches;
- milieux humides couvrant 4 % de la superficie de cette partie du bassin versant (3 % pour l'ensemble du bassin versant);
- multitude de petits milieux humides favorables à certaines espèces de sauvagine (canard noir, garrot à œil d'or, fuligule à collier) et à l'herpétofaune (grenouilles, salamandres);
- présence active du castor, qui contribue à créer et à entretenir des milieux humides en zone forestière;

- activités de conservation (protection/restauration) de milieux humides réalisées en partenariat par CIC au lac Sainte-Anne; ce projet permet notamment de soutenir les écoulements d'eau en période d'étiage sur la rivière Ouelle, la rivière à saumon le plus en amont de la rive sud du fleuve Saint-Laurent.

#### *Faune, flore*

- présence de quelques espèces de poissons recherchées par les pêcheurs sportifs :
  - omble de fontaine : espèce prédominante se trouvant à la grandeur du bassin versant, généralement en association avec diverses espèces considérées comme compétitrices (cyprins, meuniers), rarement en populations allopatriques (seule espèce de poisson présente);
  - saumon atlantique;
- présence d'omble chevalier oquassa, une espèce à statut précaire, au lac Chaudière;
- présence, dans la section aval, d'une importante frayère d'éperlan arc-en-ciel (population en situation précaire de la rive sud de l'estuaire);
- présence de plusieurs espèces d'oiseaux désignées prioritaires dans le cadre de l'Initiative de conservation des oiseaux d'Amérique du Nord (ICOAN) : canard noir, canard pilet, grande oie des neiges; bécasse d'Amérique, busard Saint-Martin, paruline à couronne rousse, quiscale rouilleux, martin-pêcheur d'Amérique, hirondelle de rivage;
- présence de quelques espèces en situation précaire : quiscale rouilleux.

#### **Pressions**

- *dans les basses-terres du Saint-Laurent :*
  - activités agricoles caractérisées principalement par la production laitière, les céréales et le fourrage (La Pocatière, Rivière-Ouelle); expansion de la grande culture (maïs, soya);
  - exploitation de la tourbe (tourbière de Rivière-Ouelle);
  - expansion urbaine (La Pocatière);
  - certaines activités agricoles entraînant le drainage intensif des terres, la disparition des bandes riveraines, le lessivage des sols, des fertilisants et des pesticides dans les milieux aquatiques;
  - prolifération de certaines espèces envahissantes, comme le phragmite et la linai-grette, dans certains milieux humides;
  - aménagement du pont de l'autoroute 20 enjambant la rivière Ouelle ayant conduit au coupage de méandres;

- *dans les Appalaches :*
  - rejets locaux d'eaux usées domestiques et municipales (problèmes fréquents de surverse);
  - exploitation forestière sur les terres hautes adjacentes aux milieux humides, principalement sur des terres privées.

## **Conséquences**

- *dans les basses-terres du Saint-Laurent :*
  - zone où les superficies de milieux humides ont déjà sérieusement diminué par endiguement, drainage et exploitation (Rivière-Ouelle);
  - dégradation de la qualité de l'eau de la rivière, en particulier dans sa partie basse;
  - dégradation et fragmentation des tourbières exploitées pour la tourbe; diminution du nombre de tourbières encore à l'état naturel;
  - interventions récurrentes d'extraction de matériaux (gravier) aux abords du pont de l'autoroute 20 enjambant la rivière Ouelle;
- *dans les Appalaches :*
  - perte de certains milieux humides par drainage ou remblayage et dénaturation des rives et des terres hautes adjacentes aux milieux humides, en particulier autour de certains lacs de villégiature;
  - dégradation et perte de certains milieux humides et des biens et services qu'ils fournissent;
  - libre circulation des poissons parfois entravée par des barrages ou ponceaux mal installés qui fragmentent les habitats et isolent les populations de poissons.

***Des pistes de solution?***

Voici quelques pistes de solution qui permettraient de conserver adéquatement les milieux humides et leurs terres hautes adjacentes, tout en protégeant l'eau et ses usages (dont l'approvisionnement en eau potable), ainsi que l'habitat du poisson et les retombées économiques régionales que la pêche et la villégiature génèrent :

- une planification rigoureuse de l'aménagement du territoire (y compris le contrôle plus strict du développement de certaines pratiques agricoles, comme la grande culture et la production porcine) prenant en considération les biens et les services que fournissent les milieux humides, les pertes et dégradations déjà encourues par ces écosystèmes, la fragilité relative des cours d'eau et des tourbières, la gestion de l'eau, la biodiversité et les habitats;
- l'application de bonnes pratiques respectueuses de l'environnement et la protection des bandes riveraines;
- l'application de bonnes pratiques d'installation de traverses de cours d'eau afin de maintenir la libre circulation du poisson et d'entretien du réseau routier forestier pour contrôler l'apport de sédiments fins néfastes à l'habitat du poisson (*cf : Modalités d'intervention en milieu forestier, MRN, 2000*);
- l'élaboration d'une approche de conservation (approche du filtre brut) des terres hautes adjacentes aux milieux humides en forêt publique.

## 3.2 Rivière Kamouraska

### Caractéristiques

#### *Territoire*

- petit bassin versant de 303 km<sup>2</sup> entièrement situé dans la MRC de Kamouraska;
- bassin versant prioritaire (Politique nationale de l'eau du Québec), qui fait l'objet d'une gestion intégrée animée par le Comité de bassin de la Kamouraska (COBAKAM);
- bassin versant coulant principalement dans les Appalaches et touchant aux deux ensembles physiographiques suivants:
  - les buttes du lac Crescence (A0302), une formation de roches sédimentaires et de dépôts de till glaciaire;
  - la terrasse littorale de Rivière-du-Loup (A0301), parallèle au fleuve et qui constitue une large terrasse s'appuyant au fleuve ou sur les basses-terres du Saint-Laurent, dans sa partie nord, et sur un paysage relativement plus accidenté à sa limite sud;
- bassin versant dominé par un paysage agroforestier (production laitière);
- bassin versant presque entièrement constitué de terres privées (y compris d'anciennes seigneuries en bordure du fleuve).

#### *Milieux humides*

- présence de 496 ha de milieux humides dominés par les terres agricoles inondées (197 ha) et les tourbières (145 ha);
- présence de 28 ha de marécages et de 26 ha de marais, les deux de petites superficies et disséminés sur l'ensemble du territoire;
- présence de 97 ha de milieux humides non classifiés (probablement constitués en majorité de marécages, de marais et de tourbières de type fen souvent associées à des lacs et cours d'eau);
- milieux humides couvrant 2 % de la superficie du bassin versant;
- bassin versant possédant très peu de plans d'eau et de milieux humides, ce qui limite sa capacité à laminar les écoulements d'eau;
- plusieurs petits milieux humides favorables à certaines espèces de sauvagine (canard noir, garrot à œil d'or, fuligule à collier) et à l'herpétofaune (batraciens);
- présence active du castor, qui contribue à créer et à entretenir des milieux humides en zone forestière.

### *Faune, flore*

- présence de quelques espèces de poissons recherchées par les pêcheurs sportifs :
  - omble de fontaine : espèce se retrouvant à la grandeur du bassin versant, généralement en association avec diverses espèces considérées comme compétitrices (cyprins, perchaude),
- présence, dans les Appalaches, d'espèces d'oiseaux désignées prioritaires dans le cadre de l'Initiative de conservation des oiseaux d'Amérique du Nord (ICOAN) : bécasse d'Amérique, canard noir, busard Saint-Martin, quiscale rouilleux, paruline à couronne rousse, hirondelle de rivage, martin-pêcheur d'Amérique;
- présence de quelques espèces en situation précaire : quiscale rouilleux.

### **Pressions**

- développement intensif de la villégiature aux abords de certains plans d'eau (ex. : lac Saint-Pierre) qui entraîne souvent une destruction du couvert végétal et une dégradation des berges et des terres hautes adjacentes aux milieux humides;
- rejets locaux d'eaux usées domestiques et municipales (problèmes fréquents de surverse);
- exploitation forestière sur les terres hautes adjacentes aux milieux humides, principalement sur des terres privées;
- certaines activités agricoles entraînant le drainage intensif des terres, la disparition des bandes riveraines, le lessivage des sols, des fertilisants et des pesticides dans les milieux aquatiques;
- expansion de la culture à grand interligne (maïs, soya);
- apports excessifs de nutriments dans certains lacs de villégiature favorisant la prolifération des plantes aquatiques et représentant un contexte favorable à la prolifération excessive de cyanobactéries (ex. : lac Saint-Pierre).

### **Conséquences**

- perte de certains milieux humides par drainage ou remblayage et dénaturation des rives et des terres hautes adjacentes aux milieux humides, en particulier sur les terres agricoles et autour de certains lacs de villégiature;
- dégradation et perte de certains milieux humides et des biens et services qu'ils fournissent;
- dégradation de la qualité de l'eau en raison de concentrations humaines et d'activités agricoles;
- libre circulation des poissons parfois entravée par des barrages et des ponceaux mal installés qui fragmentent les habitats et isolent les populations de poissons.

***Des pistes de solution?***

Voici quelques pistes de solution qui permettraient de conserver adéquatement les milieux humides et leurs terres hautes adjacentes, tout en protégeant l'eau et ses usages (dont l'approvisionnement en eau potable), ainsi que l'habitat du poisson et les retombées économiques régionales que la pêche et la villégiature génèrent :

- une planification rigoureuse de l'aménagement du territoire (y compris un contrôle plus strict du développement de certaines pratiques agricoles, comme la grande culture et la production porcine, et de la villégiature) prenant en considération les biens et les services que fournissent les milieux humides, les pertes et dégradations déjà encourues par ces écosystèmes, la fragilité relative des cours d'eau et des tourbières, la gestion de l'eau, la biodiversité et les habitats;
- l'application de bonnes pratiques respectueuses de l'environnement et la protection des bandes riveraines;
- l'application de bonnes pratiques d'installation de traverses de cours d'eau afin de maintenir la libre circulation du poisson et d'entretien du réseau routier forestier pour contrôler l'apport de sédiments fins néfastes à l'habitat du poisson (*cf : Modalités d'intervention en milieu forestier, MRN, 2000*);
- l'élaboration d'une approche de conservation (approche du filtre brut) des terres hautes adjacentes aux milieux humides en forêt publique.

### 3.3 Rivière Fouquette

#### Caractéristiques

##### *Territoire*

- petit bassin versant d'à peine 67 km<sup>2</sup>, entièrement situé dans la MRC de Kamouraska;
- bassin versant prioritaire (Politique nationale de l'eau du Québec) qui fait l'objet d'une gestion intégrée animée par le Comité de bassin de la rivière Fouquette;
- bassin versant coulant entièrement dans les Appalaches, sur l'ensemble physiographique de la terrasse littorale de Rivière-du-Loup (A0301);
- rivière se jetant au fleuve Saint-Laurent à la hauteur de la municipalité de Saint-André-de-Kamouraska;
- bassin versant dominé par un paysage agroforestier (production laitière); l'agriculture occupe près de 60 % du territoire du bassin versant;
- bassin versant entièrement constitué de terres privées (anciennes seigneuries).

##### *Milieux humides*

- présence de plus de 555 ha de milieux humides largement dominés par les tourbières (486 ha); près des deux tiers de la superficie en tourbières sont exploités pour la tourbe;
- milieux humides couvrant 8,2 % de la superficie de la MRC;
- bassin versant ne possédant aucun plan d'eau;
- présence active du castor, qui contribue à créer et à entretenir des milieux humides en zone forestière.

##### *Faune, flore*

- présence, dans la section aval, d'une frayère d'éperlan arc-en-ciel (population en situation précaire de la rive sud de l'estuaire);
- présence d'anguilles d'Amérique, une autre espèce en situation précaire;
- *présence de quelques espèces de poissons recherchées par les pêcheurs sportifs :*
  - omble de fontaine : espèce très peu tolérante à la dégradation de la qualité de l'eau et de l'habitat;
  - truite arc-en-ciel : espèce introduite au Québec et dont des individus migrent vers d'autres bassins versants;

- présence d'espèces d'oiseaux désignées prioritaires dans le cadre de l'Initiative de conservation des oiseaux d'Amérique du Nord (ICOAN) : bécasse d'Amérique, canard noir, busard Saint-Martin, martin-pêcheur d'Amérique, hirondelle de rivage;
- présence de quelques espèces en situation précaire.

### **Pressions**

- rejets locaux d'eaux usées domestiques, industrielles et municipales (problèmes de surverse);
- exploitation industrielle de la tourbe dans plusieurs tourbières (municipalité de Saint-André);
- exploitation forestière sur les terres hautes adjacentes aux milieux humides;
- certaines activités agricoles entraînant le drainage intensif des terres, la disparition des bandes riveraines, le lessivage des sols, des fertilisants et des pesticides dans les milieux aquatiques;
- expansion de la culture à grand interligne dans ce bassin versant déjà fortement sollicité.

### **Conséquences**

- perte de certains milieux humides par drainage ou remblayage et dénaturation des rives et des terres hautes adjacentes aux milieux humides;
- dégradation et perte de certains milieux humides et des biens et services qu'ils fournissent;
- dégradation et fragmentation de plusieurs tourbières exploitées pour la tourbe; diminution du nombre de tourbières encore à l'état naturel;
- dégradation de la qualité de l'eau à cause de concentrations humaines et d'activités agricoles;
- dégradation de cette importante frayère d'éperlan arc-en-ciel de la population du sud de l'estuaire;
- libre circulation des poissons parfois entravée par des barrages et des ponceaux mal installés, qui fragmentent les habitats et isolent les populations de poissons.

***Des pistes de solution?***

Voici quelques pistes de solution qui permettraient de conserver adéquatement les milieux humides et leurs terres hautes adjacentes, tout en protégeant l'eau et ses usages (dont l'approvisionnement en eau potable), ainsi que l'habitat du poisson et les retombées économiques régionales que la pêche et la villégiature génèrent :

- une planification rigoureuse de l'aménagement du territoire prenant en considération les biens et les services que fournissent les milieux humides, les pertes et dégradations déjà encourues par ces écosystèmes, la fragilité relative des cours d'eau et des tourbières, la gestion de l'eau, la biodiversité et les habitats;
- l'application de bonnes pratiques respectueuses de l'environnement et la protection des bandes riveraines;
- l'application de bonnes pratiques d'installation de traverses de cours d'eau, afin de maintenir la libre circulation du poisson, et d'entretien du réseau routier forestier pour contrôler l'apport de sédiments fins néfastes à l'habitat du poisson (*cf. : Modalité d'intervention en milieu forestier, MRN, 2000*);
- l'encouragement des efforts déjà consentis par les producteurs agricoles et autres intervenants visant à améliorer la qualité de l'eau et à sauvegarder la frayère à éperlan arc-en-ciel;
- l'élaboration d'une approche (du filtre brut) de conservation des terres hautes adjacentes aux milieux humides en forêt publique.

### 3.4 Rivière du Loup

#### Caractéristiques

##### *Territoire*

- bassin versant couvrant 1 092 km<sup>2</sup> de superficie et concerné principalement par deux provinces naturelles :
  - l'estuaire du fleuve Saint-Laurent, à son embouchure au nord;
  - les Appalaches, pour l'ensemble du bassin versant;
- présence à l'embouchure, sur les rives de l'estuaire du Saint-Laurent, de grandes zones humides (marais intertidaux à *spartines*);
- territoire situé dans les Appalaches constitué essentiellement de basses collines de roches sédimentaires et de dépôts de till où la topographie conditionne la présence de milieux humides (fonds de vallées, dépressions, bords de plans d'eau);
- bassin versant couvrant successivement, de l'amont vers l'embouchure, les ensembles physiographiques suivants :
  - les basses collines du lac de l'Est (A0303), une formation de roches sédimentaires et de dépôts de till glaciaire, présentant un dénivelé de 100 à 200 m;
  - les buttes du lac Crescence (A0302), formation de roches sédimentaires et de dépôts de till glaciaire;
  - la terrasse littorale de Rivière-du-Loup (A0301);
- bassin versant concernant trois MRC : Témiscouata (limite est du bassin versant), Kamouraska (majeure partie du bassin versant) et Rivière-du-Loup (partie basse du bassin versant);
- paysage plutôt agricole sur la terrasse de Rivière-du-Loup (ensemble physiographique A0301) et principalement forestier dans la portion sud du bassin versant située dans les Appalaches;
- bassin versant constitué majoritairement de terres privées dans sa moitié nord; moitié sud et est du bassin versant de tenure publique; terres publiques pour lesquelles la conservation des milieux humides relève du Règlement sur les normes d'intervention (RNI) en milieu forestier et de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, administrés par le MRNF, et de la *Loi sur les pêches* lorsque ces milieux constituent des habitats du poisson; la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), qui s'applique autant sur des terres privées que publiques, intervient également dans la conservation des milieux humides par le biais de la protection des milieux hydrique et riverain;
- topographie favorisant la présence de quelques chutes sur le cours principal de la rivière;

- présence de plusieurs barrages aménagés à des fins diverses (hydroélectricité, récréation, villégiature, eau potable) tant sur le cours principal de la rivière que sur certains lacs en amont (ex. : lac Morin).

#### *Milieux humides*

- présence de plus de 4 472 ha de milieux humides (10 % des milieux humides de la région du Bas-Saint-Laurent);
- dominance de tourbières couvrant 2 567 km<sup>2</sup> (municipalités de Saint-Antonin et de Rivière-du-Loup), dont 682 ha (26,6 %) étaient exploitées en 1993 pour la tourbe ;
- présence de 868 ha de marécages (probablement constitués en majorité de marécages, des marais et de tourbières de type fen souvent associées à des lacs et cours d'eau), généralement de petite superficie et disséminés sur l'ensemble du territoire;
- présence de 110 ha de marais situés principalement à l'embouchure de la rivière (marais salés), ainsi qu'à la tête du lac Morin (influence du barrage);
- présence de 791 ha de milieux humides non classifiés, soit 17,7 % des milieux humides du bassin versant (probablement constitués en majorité de marécages, des marais et de tourbières de type fen souvent associées à des lacs et cours d'eau) dans les Appalaches;
- milieux humides couvrant 4,1 % de la superficie du bassin versant;
- bassin versant possédant une superficie de milieux humides relativement restreinte dont la majorité (surtout des tourbières) sont situés dans la partie basse du bassin; ayant très peu de lacs, ce bassin versant ne possède pas une grande capacité à laminer les écoulements des précipitations, hormis ce qui peut être contrôlé par les barrages;
- présence d'une multitude de petits milieux humides disséminés sur le territoire dans la majorité des ensembles physiographiques;
- multitude de petits milieux humides favorables à certaines espèces de sauvagine (canard noir, garrot à œil d'or, fuligule à collier) et à l'herpétofaune (batraciens);
- présence active du castor, qui contribue à créer et à entretenir des milieux humides en zone forestière;
- activités de conservation (protection/restauration) de milieux humides réalisées en partenariat par CIC : projets Fabre et Dumont (municipalité de Saint-Antonin).

### *Faune, flore*

- présence de quelques espèces de poissons recherchées par les pêcheurs sportifs :
  - omble de fontaine : espèce prédominante présente à la grandeur du bassin versant, généralement en association avec diverses espèces considérées comme compétitrices (cyprins, meuniers), rarement en populations allopatriques (seule espèce de poisson présente);
- présence, dans la section aval, d'une frayère d'éperlan arc-en-ciel, une espèce de poisson en situation précaire (population du sud de l'estuaire);
- présence, dans les Appalaches, d'espèces d'oiseaux désignées prioritaires dans le cadre de l'Initiative de conservation des oiseaux d'Amérique du Nord (ICOAN) : bécasse d'Amérique, canard noir, busard Saint-Martin, martin-pêcheur d'Amérique, hirondelle de rivage;
- présence de quelques espèces en situation précaire, rares ou à la limite de leur aire de répartition : tortue peinte.

### **Pressions**

- expansion urbaine (Rivière-du-Loup);
- rejets locaux d'eaux usées domestiques et municipales (problèmes fréquents de surverse);
- activités industrielles (pâtes et papier);
- exploitation industrielle de la tourbe dans plusieurs tourbières (municipalité de Rivière-du-Loup);
- exploitation forestière sur les terres hautes adjacentes aux milieux humides, principalement sur des terres privées;
- certaines activités agricoles entraînant le drainage intensif des terres, la disparition des bandes riveraines, le lessivage des sols, des fertilisants et des pesticides dans les milieux aquatiques;
- présence de barrages à des fins de production hydroélectrique sur le cours principal de la rivière et à la sortie du lac Morin;
- marnage sur le lac Morin qui peut affecter négativement la reproduction de certaines espèces de poissons lors de bas niveaux.

## Conséquences

- dans les Appalaches :
  - perte de certains milieux humides par drainage ou remblayage et dénaturation des rives et des terres hautes adjacentes aux milieux humides, en particulier autour de certains lacs de villégiature et dans les zones agricoles;
  - dégradation et perte de certains milieux humides et des biens et services qu'ils fournissent;
  - dégradation et fragmentation de plusieurs tourbières exploitées pour la tourbe; diminution du nombre de tourbières encore à l'état naturel;
  - dégradation de la qualité de l'eau en raison de concentrations humaines et d'activités agricoles, mais amélioration de la situation générale depuis la mise en service de la station d'épuration des eaux usées de la municipalité de Rivière-du-Loup;
  - gestion des niveaux d'eau du lac Morin pouvant affecter négativement certaines populations de poissons en périodes de basses eaux;
  - libre circulation des poissons parfois entravée par des barrages et des ponceaux mal installés qui fragmentent les habitats et isolent les populations de poissons.

### ***Des pistes de solution?***

**Voici quelques pistes de solution qui permettraient de conserver adéquatement les milieux humides et leurs terres hautes adjacentes, tout en protégeant l'eau et ses usages (dont l'approvisionnement en eau potable), ainsi que l'habitat du poisson et les retombées économiques régionales que la pêche et la villégiature génèrent :**

- **une planification rigoureuse de l'aménagement du territoire prenant en considération les biens et les services que fournissent les milieux humides, les pertes et dégradations déjà encourues par ces écosystèmes, la fragilité relative des cours d'eau et des tourbières, la gestion de l'eau, la biodiversité et les habitats;**
- **l'application de bonnes pratiques respectueuses de l'environnement et la protection des bandes riveraines;**
- **l'application de bonnes pratiques d'installation de traverses de cours d'eau ( maintenir la libre circulation du poisson) et d'entretien du réseau routier forestier pour contrôler l'apport de sédiments fins néfastes à l'habitat du poisson (cf. : *Modalités d'intervention en milieu forestier, MRN, 2000*);**
- **l'élaboration d'une approche de conservation (approche du filtre brut) des terres hautes adjacentes aux milieux humides en forêt publique.**

### 3.5 Rivière Rimouski

#### Caractéristiques

##### *Territoire*

- bassin versant couvrant 1 594 km<sup>2</sup> et coulant entièrement dans la province naturelle des Appalaches avant de se jeter au fleuve Saint-Laurent à la hauteur de la ville de Rimouski;
- bassin versant prioritaire (Politique nationale de l'eau du Québec) qui fait l'objet d'une gestion intégrée animée par le Conseil de bassin de la rivière Rimouski (CBRR);
- bassin versant touchant d'amont à aval (ou du sud au nord) aux ensembles physiographiques suivants :
  - les basses collines du lac Mitis (ou lac à la Croix) (A0314);
  - les basses collines du lac Témiscouata (A0307);
  - une petite partie des basses collines du lac Matapédia (A0311);
  - l'anticlinorium des lacs Grand Touradi - St-Mathieu (A0309), une crête appalachienne qui présente un relief très allongé comportant une partie sommitale étroite de grande convexité et des versants raides;
  - la terrasse de Rimouski-Matane (A0310), une plaine littorale en bordure du fleuve;
- bassin versant largement dominé par un paysage forestier;
- topographie favorisant la présence de quelques chutes pouvant constituer des obstacles difficilement franchissables pour les poissons;
- bassin versant concernant principalement la MRC de Rimouski-Neigette, ainsi qu'en partie la MRC des Basques, dans sa partie ouest;
- territoire relativement accidenté avec une assise de roche sédimentaire et de dépôts de till où la topographie conditionne la présence de milieux humides (fonds de vallées, dépressions, bords de plans d'eau);
- bassin versant constitué d'une mosaïque de terres privées et de terres publiques; terres publiques pour lesquelles la conservation des milieux humides relève du Règlement sur les normes d'intervention (RNI) en milieu forestier et de la *Loi sur la conservation de la faune*, administrés par le MRNF, et de la *Loi sur les pêches* lorsque ces milieux constituent des habitats du poisson; la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), qui s'applique autant sur des terres privées que publiques, intervient également dans la conservation des milieux humides par le biais de la protection des milieux hydrique et riverain;
- présence de plusieurs territoires fauniques : Réserves fauniques de Rimouski et Duchénier; zec du Bas-Saint-Laurent; zec Saumon de la Rivière-Rimouski.

### *Milieux humides*

- présence de 1 323 ha de milieux humides (3 % des milieux humides du Bas-Saint-Laurent), tous non classifiés (probablement constitués en majorité de marécages, des marais et de tourbières de type fen souvent associées à des lacs et cours d'eau);
- milieux humides couvrant à peine 0,8 % de la superficie du bassin versant;
- majorité de milieux humides et des lacs situés dans l'ensemble physiographique de l'anticlinorium des lacs Grand Touradi - St-Mathieu (A0309), dans les sous-bassins versants des rivières Petite Rimouski et du Grand Touradi;
- rivière du Grand Touradi (un sous-bassin de la rivière Rimouski) présentant une longue succession de milieux humides;
- présence d'une multitude de petits milieux humides disséminés sur le territoire dans la majorité des ensembles physiographiques; concentration particulière de milieux humides dans l'ensemble physiographique de l'anticlinorium des lacs Grand Touradi - St-Mathieu (A0309);
- multitude de petits milieux humides favorables à certaines espèces de sauvagine (canard noir, garrot à œil d'or, fuligule à collier) et à l'herpétofaune (batraciens);
- présence active du castor, qui contribue à créer et à entretenir des milieux humides en zone forestière;
- activités de conservation (protection/restauration) de milieux humides réalisées en partenariat par CIC : Rimouski (projet de l'étang Dollar) et projet Duchénier.

### *Faune, flore*

- présence de quelques espèces de poissons recherchées par les pêcheurs sportifs :
  - saumon atlantique;
  - omble de fontaine : espèce prédominante et se retrouvant à la grandeur du bassin versant, généralement en association avec diverses espèces considérées comme compétitrices (cyprins), rarement en populations allopatriques (seule espèce de poisson présente);
  - touladi : lac Côté;
  - omble chevalier : lacs de l'Est, des Vingt-quatre arpents, Long n° 1, des Baies, Cossette;
- présence d'anguilles d'Amérique, une espèce en situation précaire;
- présence, dans les Appalaches, oiseaux désignées prioritaires dans le cadre de l'Initiative de conservation des oiseaux d'Amérique du Nord (ICOAN) : bécasse d'Amérique, canard noir,

busard Saint-Martin, hibou des marais, quiscale rouilleux, martin-pêcheur d'Amérique, hironnelle de rivage, moucherolle à côtés olive;

- présence de quelques espèces en situation précaire : couleuvre à collier; quiscale rouilleux, aigle royal; aussi des espèces rares ou à la limite de leur aire de répartition, notamment la tortue serpentine.

### **Pressions**

- développement urbain et résidentiel en bordure de la partie basse de la rivière;
- développement intensif de la villégiature aux abords de certains plans d'eau qui entraîne souvent une destruction du couvert végétal et une dégradation des berges et des terres hautes adjacentes aux milieux humides;
- exploitation forestière sur les terres hautes adjacentes aux milieux humides, principalement sur des terres privées;
- production agricole dans la partie basse du bassin versant, axée sur l'élevage (production laitière, bœuf de boucherie) dans un contexte de rareté relative de terres cultivées, conférant une densité animale relativement forte (0,73 unité animale totale/ha en culture);
- présence de nombreux barrages aménagés à des fins diverses (hydroélectricité, faune, villégiature, eau potable) dans les cours d'eau (rivière Rimouski) et à la sortie de plusieurs lacs (lacs Rimouski, des Vingt-Quatre Arpents);
- dégradation de certains vieux barrages (ex. : lac Macpès) qui n'arrivent plus à maintenir un niveau d'eau relativement constant, ce qui peut favoriser l'érosion des berges dans le bassin de retenue et ainsi affecter certaines zones humides et l'habitat du poisson.

### **Conséquences**

- perte de certains milieux humides par drainage ou remblayage et dénaturation des rives et des terres hautes adjacentes aux milieux humides, en particulier en bordure de certains lacs de villégiature;
- dégradation et perte de certains milieux humides et des biens et services qu'ils fournissent;
- risques de dégradation de la qualité de l'eau de la rivière Rimouski en raison d'une concentration humaine et d'activités agricoles;
- libre circulation des poissons parfois entravée par des barrages et des ponceaux mal installés qui fragmentent les habitats et isolent les populations de poissons.

***Des pistes de solution?***

Voici quelques pistes de solution qui permettraient de conserver adéquatement les milieux humides et leurs terres hautes adjacentes, tout en protégeant l'eau et ses usages (dont l'approvisionnement en eau potable), ainsi que l'habitat du poisson et les retombées économiques régionales que la pêche et la villégiature génèrent :

- une planification rigoureuse de l'aménagement du territoire prenant en considération les biens et les services que fournissent les milieux humides, les pertes et dégradations déjà encourues par ces écosystèmes, la fragilité relative des cours d'eau et des tourbières, la gestion de l'eau, la biodiversité, les habitats;
- l'application de bonnes pratiques respectueuses de l'environnement en milieu forestier et la protection des bandes riveraines;
- l'élaboration d'une approche de conservation (approche du filtre brut) des terres hautes adjacentes aux milieux humides en forêt publique;
- l'application de bonnes pratiques d'installation de traverses de cours d'eau afin d'assurer la libre circulation des poissons, et d'entretien du réseau routier forestier, pour contrôler l'apport de sédiments fins (sable), néfastes à l'habitat du poisson (cf. : *Modalités d'intervention en milieu forestier, MRN, 2000*).

### **3.6 Rivière Mitis**

#### **Caractéristiques**

##### *Territoire*

- bassin versant couvrant 1 795 km<sup>2</sup> de superficie, s'écoulant du sud vers le nord entièrement dans la province naturelle des Appalaches et se jetant dans le fleuve Saint-Laurent à la hauteur de la municipalité de Grand-Métis;
- bassin versant présentant un territoire relativement accidenté avec une assise de roches sédimentaires et de dépôts de till où la topographie conditionne la présence de milieux humides (fonds de vallées, dépressions, bords de plans d'eau);
- bassin versant traversant trois ensembles physiographiques de sa source jusqu'à son embouchure :
  - les basses collines du lac Mitis (ou lac à la Croix) (A0314), qui présentent un paysage essentiellement forestier;
  - les basses collines du lac Matapédia (A0311), où on trouve un paysage agroforestier (production laitière);
  - la terrasse de Rimouski-Matane (A0310), une plaine littorale, en bordure du fleuve;
- territoire du bassin versant constitué de terres privées dans plus de sa moitié nord et de tenure principalement publique dans le reste du territoire; terres publiques pour lesquelles la conservation des milieux humides relève du Règlement sur les normes d'intervention (RNI) en milieu forestier et de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune, administrés par le MRNF, et de la Loi sur les pêches lorsque ces milieux constituent des habitats du poisson; la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), qui s'applique autant sur des terres privées que publiques, intervient également dans la conservation des milieux humides par le biais la protection des milieux hydrique et riverain;
- topographie favorisant la présence de quelques chutes constituant souvent des obstacles difficilement franchissables pour les poissons.

##### *Milieux humides*

- présence de plus de 541 ha de milieux humides (1 % des milieux humides du Bas-Saint-Laurent), tous non classifiés (probablement constitués en majorité de marécages, des marais et de tourbières de type fen souvent associées à des lacs et cours d'eau);
- milieux humides couvrant à peine 0,3 % de la superficie du bassin versant;
- quelques concentrations de milieux humides dans le sous-bassin de la rivière Neigette, ainsi qu'à la tête de la rivière Mistigouèche;

- territoire possédant relativement peu de milieux humides, ce qui peut limiter quelque peu la capacité de rétention des eaux de précipitations;
- multitude de petits milieux humides favorables à certaines espèces de sauvagine (canard noir, garrot à œil d'or, fuligule à collier) et à l'herpétofaune (batraciens);
- présence active du castor, qui contribue à créer et à entretenir des milieux humides en zone forestière.

#### *Faune, flore*

- présence de plusieurs barrages aménagés à diverses fins (hydroélectricité, villégiature, eau potable, faune), notamment sur le cours principal de la rivière et nécessitant dans ce dernier cas des systèmes facilitant la migration du saumon, et sur certains lacs (ex. : lac Mitis, lac Mistigouèche);
- présence de quelques espèces de poissons recherchées par les pêcheurs sportifs :
  - saumon atlantique : rivière Mitis;
  - omble de fontaine : espèce prédominante et se retrouvant à la grandeur du territoire de la MRC, généralement en association avec diverses espèces considérées comme compétitrices (cyprins), rarement en populations allopatriques (seule espèce de poisson présente),
  - touladi : lac Mitis, lac Mistigouèche;
- présence de quelques territoires fauniques : zec du Bas-Saint-Laurent; zec saumon de la Rivière-Mitis;
- présence, dans les Appalaches, d'espèces d'oiseaux désignées prioritaires dans le cadre de l'Initiative de conservation des oiseaux d'Amérique du Nord (ICOAN) : bécasse d'Amérique, canard noir, busard Saint-Martin, martin-pêcheur d'Amérique, quiscale rouilleux, hirondelle de rivage, moucherolle à côtés olive;
- présence de quelques espèces en situation précaire : quiscale rouilleux, hibou des marais.

#### **Pressions**

- développement intensif de la villégiature aux abords de certains plans d'eau qui entraîne souvent une destruction du couvert végétal et une dégradation des berges et des terres hautes adjacentes aux milieux humides;
- rejets locaux d'eaux usées domestiques et municipales (ex. : municipalité de Price);
- exploitation forestière sur les terres hautes adjacentes aux milieux humides, principalement sur des terres privées;

- production agricole dans la moitié nord du bassin versant axée sur l'élevage (production laitière, ovine) dans un contexte de rareté relative de terres cultivées, conférant une densité animale relativement forte et près du seuil considéré à risque;
- présence de plusieurs barrages tant sur le cours principal de la rivière qu'à la sortie de plusieurs lacs (ex. : lac Mitis, lac Mistigouèche);
- marnage sur certains réservoirs (lac Mitis, lac Mistigouèche) qui peut affecter négativement certaines espèces de poissons lors de bas niveaux.

### Conséquences

- perte de certains milieux humides par drainage ou remblayage et dénaturation des rives et des terres hautes adjacentes aux milieux humides, en particulier autour de certains lacs de villégiature;
- dégradation et perte de certains milieux humides et des biens et services qu'ils fournissent;
- risques de dégradation de la qualité de l'eau et de problèmes pouvant éventuellement affecter les populations de salmonidés (saumon, omble de fontaine) dans la rivière Mitis en raison d'une concentration humaine et d'activités agricoles;
- libre circulation des poissons parfois entravée par des barrages et des ponceaux mal installés qui fragmentent les habitats et isolent les populations de poissons.

#### ***Des pistes de solution?***

**Voici quelques pistes de solution qui permettraient de conserver adéquatement les milieux humides et leurs terres hautes adjacentes, tout en protégeant l'eau et ses usages (dont l'approvisionnement en eau potable), ainsi que l'habitat du poisson et les retombées économiques régionales que la pêche et la villégiature génèrent :**

- **une planification rigoureuse de l'aménagement du territoire prenant en considération les biens et les services que fournissent les milieux humides, les pertes et dégradations déjà encourues par ces écosystèmes, la fragilité relative des cours d'eau et des tourbières, la gestion de l'eau, la biodiversité et les habitats;**
- **l'application de bonnes pratiques respectueuses de l'environnement et la protection des bandes riveraines;**
- **l'application de bonnes pratiques d'installation de traverses de cours d'eau, afin de maintenir la libre circulation du poisson, et d'entretien du réseau routier forestier pour contrôler l'apport de sédiments fins néfastes à l'habitat du poisson (cf. : *Modalités d'intervention en milieu forestier, MRN, 2000*);**
- **l'élaboration d'une approche de conservation (approche du filtre brut) des terres hautes adjacentes aux milieux humides en forêt publique.**

### 3.7 Rivière Matane

#### Caractéristiques

##### *Territoire*

- bassin versant couvrant 1 674 km<sup>2</sup> et coulant du sud-est vers le nord-ouest, entièrement dans la province naturelle des Appalaches; bassin versant situé majoritairement dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent;
- bassin versant situé principalement dans la MRC de Matane avec une petite partie dans la MRC de la Matapédia;
- bassin versant au relief relativement accidenté (jusqu'à 1 000 m d'altitude dans le début des monts Chic-Chocs, dans la partie est du bassin versant) et à paysage majoritairement forestier, particulièrement dans l'arrière-pays;
- territoire avec une assise de roches sédimentaires et de dépôts de till où la topographie conditionne la présence de milieux humides (fonds de vallées, dépressions, bords de plans d'eau);
- bassin versant touchant les ensembles physiographiques suivants :
  - une petite partie de la dépression de Dunière (A0409), à la tête du bassin versant;
  - les monts Chic-Chocs (A0408), qui présentent une ligne de hauts sommets atteignant les 1 000 m d'altitude;
  - le plateau de Cap-Chat (A0407), qui marque un contact plus escarpé entre les collines des Appalaches et le fleuve Saint-Laurent, en plus de gagner en altitude;
  - la terrasse de Rimouski-Matane (A0310), une plaine littorale, en bordure du fleuve;
- la majeure partie de ces ensembles physiographiques présentent un paysage essentiellement forestier, à l'exception de la plaine littorale qui présente une agriculture extensive (production laitière) et un développement industriel, commercial et urbain à proximité de la ville de Matane, ainsi que de la rivière;
- territoire constitué en majorité de terres privées dans sa partie ouest et de tenure principalement publique dans le reste du territoire; terres publiques pour lesquelles la conservation des milieux humides relève du Règlement sur les normes d'intervention (RNI) en milieu forestier et de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, administrés par le MRNF, et de la *Loi sur les pêches* lorsque ces milieux constituent des habitats du poisson; la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), qui s'applique autant sur des terres privées que publiques, intervient également dans la conservation des milieux humides par le biais de la protection des milieux hydrique et riverain.

### *Milieux humides*

- présence de plus de 457 ha de milieux humides, tous non classifiés (probablement constitués en majorité de marécages, de marais et de tourbières de type fen souvent associées à des lacs et cours d'eau);
- quelques concentrations de milieux humides autour du lac Duvivier, de l'Étang à la Truite, ainsi que dans la rivière Bonjour;
- milieux humides couvrant moins de 0,3 % de la superficie du bassin versant;
- territoire possédant relativement peu de milieux humides et de lacs, ce qui confère une faible capacité de rétention et de régularisation des eaux de précipitations;
- plusieurs petits milieux humides favorables à certaines espèces de sauvagine (canard noir, garrot à œil d'or, fuligule à collier) et à l'herpétofaune (batraciens);
- présence active du castor, qui contribue à créer et à entretenir des milieux humides en zone forestière.

### *Faune, flore*

- présence de plusieurs barrages par exemple au lac Matane; certains barrages installés sur le tronçon principal de la rivière et nécessitant parfois des systèmes facilitant la migration du saumon (passes migratoires);
- présence d'une réserve faunique (Réserve faunique de Matane) et d'une zec saumon (zec de la Rivière-Matane);
- présence de quelques espèces de poissons recherchées par les pêcheurs sportifs :
  - saumon atlantique : une des rivières à saumon du Québec les plus fréquentées par les pêcheurs sportifs;
  - omble de fontaine : espèce prédominante et se retrouvant à la grandeur du territoire de la MRC, généralement en association avec diverses espèces considérées comme compétitrices (cyprins), rarement en populations allopatriques (seule espèce de poisson présente);
  - touladi : lac Matane;
- présence d'espèces d'oiseaux désignées prioritaires dans le cadre de l'ICOAN : bécasse d'Amérique, aigle royal, canard noir, busard Saint-Martin, quiscale rouilleux, martin-pêcheur d'Amérique, hirondelle de rivage, moucherolle à côtés olive;
- présence de quelques espèces en situation précaire : quiscale rouilleux, aigle royal.

## Pressions

- activités portuaires et industrielles à l'embouchure de la rivière;
- développement urbain et résidentiel, en particulier en bordure de la partie basse de la rivière;
- rejets locaux d'eaux usées domestiques et municipales (problèmes fréquents de surverse);
- exploitation forestière sur les terres hautes adjacentes aux milieux humides, principalement sur des terres privées.

## Conséquences

- perte de certains milieux humides par drainage ou remblayage et dénaturation des rives et des terres hautes adjacentes aux milieux humides;
- dégradation et perte de certains milieux humides et des biens et services qu'ils fournissent; libre circulation des poissons parfois entravée par des barrages et des ponceaux mal installés qui fragmentent les

### ***Des pistes de solution?***

**Voici quelques pistes de solution qui permettraient de conserver adéquatement les milieux humides et leurs terres hautes adjacentes, tout en protégeant l'eau et ses usages (dont l'approvisionnement en eau potable), ainsi que l'habitat du poisson et les retombées économiques régionales que la pêche et la villégiature génèrent :**

- **une planification rigoureuse de l'aménagement du territoire prenant en considération les biens et les services que fournissent les milieux humides, les pertes et dégradations déjà encourues par ces écosystèmes, la fragilité relative des cours d'eau et des tourbières, la gestion de l'eau, la biodiversité, les habitats;**
- **l'application de bonnes pratiques respectueuses de l'environnement en milieu forestier et la protection des bandes riveraines;**
- **l'élaboration d'une approche de conservation (approche du filtre brut) des terres hautes adjacentes aux milieux humides en forêt publique;**
- **l'application de bonnes pratiques d'installation de traverses de cours d'eau, afin d'assurer la libre circulation des poissons, et d'entretien du réseau routier forestier pour contrôler l'apport de sédiments fins (sable) néfastes à l'habitat du poisson (cf. : *Modalités d'intervention en milieu forestier, MRN, 2000*).**

### **3.8 Autres bassins versants d'intérêt dans la région hydrographique du Saint-Laurent sud-est**

#### **3.8.1 Rivière Verte**

- bassin versant couvrant 490 km<sup>2</sup> de superficie, coulant du sud au nord et de jetant au fleuve à la hauteur de la municipalité de L'Isle-Verte;
- bassin versant possédant 1 956 ha de milieux humides, largement dominés par les tourbières (1 517 ha), dont plus de la moitié sont exploitées pour la tourbe (grandes tourbières de Rivière-du-Loup);
- présence de 142 ha de marécages, de 55 ha de marais et de 179 ha de milieux humides non classifiés;
- milieux humides représentant 4 % de la superficie du bassin versant;
- bassin versant présentant un paysage à dominance agroforestière (production laitière), en particulier dans sa partie basse;
- pressions s'exerçant sur les milieux humides et l'eau provenant particulièrement de l'exploitation de la tourbe (grandes tourbières de Rivière-du-Loup), de certaines pratiques agricoles et des rejets d'eaux usées domestiques, industrielles et municipales;
- présence d'une chute et d'un barrage à proximité de l'embouchure de la rivière.

#### **3.8.2 Rivière des Trois-Pistoles**

- bassin versant couvrant 937 km<sup>2</sup> de superficie, coulant du sud au nord et de jetant au fleuve Saint-Laurent à la hauteur de la municipalité de Trois-Pistoles;
- paysage agroforestier dans la partie basse du bassin versant (municipalités de Saint-Hubert-de-Rivière-du-Loup, Saint-Cyprien, Saint-Jean-de-Dieu);
- partie haute du bassin versant présentant un paysage davantage forestier;
- bassin versant possédant 1 036 ha de milieux humides, dominés par les marécages (373 ha) et les tourbières (253 ha);
- présence de 114 ha de marais, dont le marais à la tête du lac de la Grande Fourche (un projet réalisé en partenariat par CIC), et de 273 ha de milieux humides non classifiés (probablement constitués en majorité de marécages, de marais et de tourbières de type fen souvent associées à des lacs et cours d'eau);
- milieux humides représentant 1,1 % de la superficie du bassin versant;

- bassin versant possédant peu de milieux humides et peu de lacs, ce qui limite sa capacité à laminar les écoulements de l'eau;
- présence d'anguilles d'Amérique, une espèce en situation précaire; présence d'omble de fontaine sur tout le bassin versant et de saumons atlantiques occasionnels dans la partie basse de la rivière (mais la rivière ne possède pas le statut de rivière à saumon); présence également de truites arc-en-ciel, une espèce introduite au Québec dont des individus migrent vers d'autres bassins versants;
- présence de deux chutes infranchissables par les poissons (les anguilles réussissent à franchir la première) à peu de distance de l'embouchure de la rivière;
- pressions sur l'eau et les milieux humides provenant principalement des activités agricoles, des rejets d'eaux usées domestiques et municipales (problèmes fréquents de surverse) et du développement de la villégiature (lacs de la Grande Fourche, Saint-Hubert);
- sérieux problèmes d'érosion de berges du ruisseau Renouf, un ruisseau traversant la ville de Trois-Pistoles et ayant fait l'objet de travaux de détournement des eaux du bassin versant du ruisseau Renouf vers la rivière des Trois-Pistoles.

### **3.8.3 Rivière Sud-Ouest**

- petit bassin versant (200 km<sup>2</sup>) coulant, dans sa partie inférieure, dans le Parc national du Bic;
- cours d'eau fréquenté par le saumon atlantique sur les trois premiers kilomètres de la rivière à partir du fleuve;
- présence également d'anguilles d'Amérique, une espèce en situation précaire;
- bassin versant coulant, dans sa partie supérieure, sur l'ensemble physiographique de l'anticlinorium des lacs Grand Touladi - Saint-Mathieu (A0309), une crête appalachienne qui présente un relief très allongé comportant une partie sommitale étroite de grande convexité et des versants raides; cette partie du bassin versant présente un paysage agroforestier (production laitière);
- partie basse du bassin versant traversant l'ensemble physiographique de la terrasse de Rimouski-Matane (A0310), une plaine littorale, avant de se jeter au fleuve;
- bassin versant possédant 99 ha de milieux humides, presque tous non classifiés (probablement constitués en majorité de marécages, de marais et de tourbières de type fen souvent associées à des lacs et cours d'eau);
- milieux humides constituant à peine 0,5 % de la superficie du bassin versant;
- petit bassin versant possédant plusieurs plans d'eau (ex. : lacs Saint-Mathieu, Malobes);

- pressions sur les milieux humides et l'eau provenant principalement des activités agricoles et de la villégiature;
- présence de quelques barrages.

#### **3.8.4 Rivière du Bic**

- petit bassin versant 186 km<sup>2</sup> dont la rivière se jette au fleuve à la hauteur de la municipalité du Bic;
- présence à son embouchure d'une chute naturelle infranchissable par les poissons;
- petit bassin versant possédant 115 ha de milieux humides, tous non classifiés (probablement constitués en majorité de marécages, de marais et de tourbières de type fen souvent associées à des lacs et cours d'eau);
- milieux humides représentant 0,6 % de la superficie du bassin versant;
- bassin versant possédant très peu de milieux humides et de plans d'eau, ce qui limite sa capacité à laminar les écoulements des eaux de précipitations;
- présence d'anguilles d'Amérique, une espèce en situation précaire;
- bassin versant présentant un paysage agroforestier, en particulier dans sa partie inférieure;
- pression s'exerçant sur les milieux humides et l'eau provenant principalement des pratiques agricoles et des rejets d'eaux usées domestiques et municipales.

#### **3.8.5 Rivière Cap-Chat (partie du bassin versant située dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent)**

- partie du bassin versant couvrant 555 km<sup>2</sup> de superficie dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent, soit 75,8% de tout le bassin versant;
- rivière se jetant au fleuve Saint-Laurent à la hauteur de la municipalité de Cap-Chat (région administrative de la Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine);
- rivière possédant le statut de rivière à saumon dont l'exploitation est gérée par la zec de la Rivière-Cap-Chat;
- présence de populations anadromes d'omble de fontaine (truite de mer);
- partie du bassin versant possédant 62 ha de milieux humides, tous non classifiés (probablement constitués en majorité de marécages, de marais et de tourbières de type fen souvent associées à des lacs et cours d'eau);
- milieux humides représentant à peine 0,1 % de la superficie de cette partie du bassin versant;

- bassin versant possédant très peu de milieux humides et de lacs, ce qui lui confère une très faible capacité à laminar les écoulements des eaux de précipitations;
- bassin versant à vocation essentiellement forestière et récréotouristique (pêche du saumon).

### **Région hydrographique de la baie des Chaleurs et de Percé**

#### **3.9 Rivière Matapédia (partie de ce sous-bassin versant de la rivière Restigouche située dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent)**

##### **Caractéristiques**

###### *Territoire*

- bassin versant (niveau 2) constituant un sous-bassin versant de la rivière Restigouche, une importante rivière se jetant dans la baie des Chaleurs;
- bassin versant prioritaire (Politique nationale de l'eau du Québec) qui fait l'objet d'une gestion intégrée animée par le Comité de bassin versant de la rivière Matapédia (CBVRM);
- partie du bassin versant coulant du nord vers le sud, couvrant 3 226 km<sup>2</sup> de superficie dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent et située entièrement dans la province naturelle des Appalaches;
- partie basse du bassin versant située dans la région administrative de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine;
- territoire relativement accidenté avec une assise de roches sédimentaires et de dépôts de till où la topographie conditionne la présence de milieux humides (fonds de vallées, dépressions, bords de plans d'eau);
- bassin versant traversant divers ensembles physiographiques de sa source à sa partie basse :
  - les basses collines du lac Matapédia (A0311), qui constituent la tête du bassin versant de la rivière Matapédia et où on trouve un paysage agroforestier à l'ouest et au sud du lac Matapédia (municipalités de Val-Brillant, Sayabec);
  - les vallées et hautes collines de la Matapédia (A0312), qui comprend, dans sa partie nord-ouest, des hautes collines dont l'altitude dépasse parfois les 800 m; la partie couvrant la vallée de la Matapédia présente un paysage agroforestier (municipalités d'Amqui, d'Albertville, du Lac-au-Saumon, de Saint-Tharcisius, de Saint-Alexandre-des-Lacs) et urbain par endroits (Amqui, Causapscal);
  - une petite partie des ensembles physiographiques des basses collines du lac Mitis (ou lac à la Croix) (A0314) et les moyennes collines de la Patapédia (A0313)

- les basses collines de l'Assemetquagan (A0412), qui présentent un paysage agroforestier (municipalités de Causapscal, Sainte-Florence, Sainte-Marguerite) et urbain (Causapscal) dans sa portion nord, avant de faire place à un paysage plus accidenté et forestier dans sa portion sud;
- activités agricoles (production laitière et bovine) aussi dans le sous-bassin versant de la rivière Humqui;
- quelques agglomérations urbaines (Amqui, Causapscal) et activités industrielles (scieries) le long de la rivière Matapédia;
- parties nord et centre de ce bassin versant constituées de terres privées, ses parties sud et est présentant surtout de terres publiques; présence d'une ancienne seigneurie autour du lac Matapédia; sur terres publiques, la conservation des milieux humides relève du Règlement sur les normes d'intervention (RNI) en milieux forestiers et de la *Loi sur la conservation de la faune*, administrés par le MRNF, et de la *Loi sur les pêches* lorsque ces milieux constituent des habitats du poisson; la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), qui s'applique autant sur des terres privées que publiques, intervient également dans la conservation des milieux humides par le biais de la protection des milieux hydrique et riverain;
- présence de quelques territoires fauniques : réserve faunique des rivières Matapédia-et-Patapédia; zec Casault.

#### *Milieux humides*

- partie (85 % de la superficie totale du bassin versant) du bassin versant de la rivière Matapédia comptant 874 ha de milieux humides (65,3 % des milieux humides de toute la partie du bassin versant de la rivière Restigouche située dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent), tous non classifiés (probablement constitués en majorité de marécages, de marais et de tourbières de type fen souvent associées à des lacs et cours d'eau);
- milieux humides couvrant à peine 0,3 % de la superficie de cette partie du bassin versant (0,2 % pour l'ensemble du bassin versant);
- territoire possédant relativement peu de milieux humides et de lacs, à l'exception des quelques grands plans d'eau (lacs Matapédia, au Saumon), ce qui confère une capacité plutôt faible de rétention des eaux de précipitations;
- concentrations de milieux humides non classifiés à la tête des sous-bassins versants des rivières Milnikek et Causapscal;
- plusieurs petits milieux humides favorables à certaines espèces de sauvagine (canard noir, garrot à œil d'or, fuligule à collier) et à l'herpétofaune (batraciens);

- présence active du castor, qui contribue à créer et à entretenir des milieux humides en zone forestière.

#### *Faune, flore*

- présence de quelques espèces de poissons recherchées par les pêcheurs sportifs :
  - saumon atlantique : une des rivières à saumon du Québec les plus fréquentées par les pêcheurs sportifs;
  - omble de fontaine : espèce prédominante et se retrouvant à la grandeur du bassin versant, généralement en association avec diverses espèces considérées comme compétitrices (cyprins, meuniers, perchaude, barbotte), rarement en populations allopatriques (seule espèce de poisson présente), présence de populations anadromes (qui vont s'engraisser en eau salée avant de revenir frayer en eau douce);
  - touladi : lacs Matapédia, Humqui; espèce affectée par la surexploitation dans la majorité de ces plans d'eau d'accès public;
- présence d'éperlans arc-en-ciel dans la partie aval de la rivière Matapédia; présence également de gaspareaux (une espèce anadrome vivant en mer et venant frayer en eau douce) et d'anguilles d'Amérique, une espèce en situation précaire, jusque dans les lacs Matapédia et au Saumon;
- activité économique évaluée à plus de 25 M\$/an générée par la pêche sportive sur l'ensemble de la région du Bas-Saint-Laurent, dont plus de 6 M\$/an uniquement pour le saumon; à titre d'exemple les activités de la Corporation de la gestion des rivières Matapédia et Patapédia peuvent générer ± 5 M\$/an; plus de 18 % de ces dépenses proviennent de visiteurs de l'extérieur de la région du Bas-Saint-Laurent; les visiteurs de l'extérieur du Québec injectent plus de 400 k\$/an en argent neuf dans l'économie régionale;
- présence de plusieurs espèces d'oiseaux désignées prioritaires dans le cadre de l'Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du nord (ICOAN) : bécasse d'Amérique, bécassine des marais, canard noir, busard Saint-Martin, pygargue à tête blanche, martin-pêcheur d'Amérique, hirondelle de rivage, quiscale rouilleux;
- présence de quelques espèces en situation précaire : quiscale rouilleux, pygargue à tête blanche.

## Pressions

- développement urbain et résidentiel, en particulier en bordure des lacs Matapédia, Humqui et Nemtayé et sur les rives des rivières Matapédia (Matapédia, Causapsca) et Humqui;
- développement de la villégiature en croissance et transformation de résidences secondaires en résidences permanentes aux abords de certains plans d'eau (lacs Matapédia, au Saumon, Humqui, Nemtayé), ce qui entraîne souvent une destruction du couvert végétal et une dégradation des berges et des terres hautes adjacentes aux milieux humides ou simplement le remblayage de milieux humides;
- addition d'activités anthropiques productrices de phosphore (eaux usées domestiques et municipales, réseau routier, activités agricoles) en amont et en bordure du lac Matapédia (municipalités de Sayabec, Val-Brillant, Saint-Cléophas), un lac à touladi, ainsi que sur l'ensemble de la vallée de la Matapédia (rivière à saumon reconnue internationalement dont le bassin versant est déjà fortement sollicité);
- entretien des fossés routiers effectuée encore de manière traditionnelle et non écologique occasionnant de sérieux apports de sédiments, et par conséquent de phosphore, aux plans d'eau adjacents considérant que la route principale 132 longe le lac Matapédia et l'embouchure de la rivière sur la Restigouche;
- entretien du réseau routier municipal et provincial faisant très rarement l'objet de mesures de rétention de sédiments qui se déversent ainsi dans les cours d'eau et plans d'eau principaux, tels que les lacs Matapédia et au Saumon et les rivières Matapédia et Humqui.
- rejets locaux d'eaux usées domestiques et municipales (problèmes occasionnels de surverse dus à des réseaux d'épuration des eaux usées recueillant tant les eaux des systèmes d'eaux pluviales que les eaux usées domestiques);
- exploitation forestière sur les terres hautes adjacentes aux milieux humides, principalement sur des terres privées;
- certaines activités agricoles entraînant le drainage des terres, la diminution de bandes riveraines efficaces, le lessivage des sols, des fertilisants et des pesticides dans les milieux aquatiques;
- apports excessifs de nutriments dans certains lacs pouvant favoriser la prolifération des plantes aquatiques (ex. : lac Matapédia à Sayabec) et représentant un contexte favorable à la prolifération excessive de cyanobactéries (ex. : lacs au Saumon, Matapédia);
- prolifération occasionnelle (2006) dans la rivière Matapédia de l'algue *Didymo*, une algue proliférant dans des eaux oligotrophes (faibles en nutriments).

## Conséquences

- perte de certains milieux humides par drainage ou remblayage et dénaturation des rives et des terres hautes adjacentes aux milieux humides, en particulier autour de certains lacs de villégiature et autour de développements résidentiels;
- dégradation de la qualité de l'eau et de l'habitat du poisson, et risque de plus en plus élevé d'avoir des épisodes problématiques de cyanobactéries dans certains lacs (ex. : lacs au Saumon, Matapédia), ainsi que de favoriser la prolifération de végétation aquatique (ex. : lac Matapédia);
- risques croissants de dégradation de la qualité de l'eau et de problèmes affectant les populations de salmonidés (saumon, touladi, omble de fontaine) dans le bassin versant qui supporte une concentration humaine et d'activités agricoles;
- libre circulation des poissons parfois entravée par des barrages et des ponceaux mal installés qui fragmentent les habitats et isolent les populations de poissons;
- présence de plantes exotiques envahissantes telles que la salicaire pourpre, le myriophylle à épis et l'algue *Didymo*, qui doivent être prises en considération dans l'achalandage croissant des plans d'eau.

### **Des pistes de solution?**

Voici quelques pistes de solution qui permettraient de conserver adéquatement les milieux humides et leurs terres hautes adjacentes, tout en protégeant l'eau et ses usages (dont l'approvisionnement en eau potable), ainsi que l'habitat du poisson et les retombées économiques régionales que la pêche et la villégiature génèrent :

- une planification rigoureuse de l'aménagement du territoire (y compris le contrôle du développement de la villégiature) prenant en considération les biens et les services que fournissent les milieux humides, les pertes et dégradations déjà encourues par ces écosystèmes, la fragilité relative des cours d'eau, la gestion de l'eau, la biodiversité et les habitats;
- l'application de bonnes pratiques respectueuses de l'environnement en milieux forestier et agricole, et la protection des bandes riveraines;
- l'application de la réglementation municipale touchant les fosses septiques, car il n'existe aucun droit acquis (pour les vieilles installations) de polluer. Toute installation rejetant des eaux usées dans l'environnement doit obligatoirement être changée ou réparée. (Réf. : Jean-François Girard, avocat-biologiste du Centre québécois du droit en environnement);
- l'encouragement à la mise en place de comités de vigilance et de gestion intégrée, comme les associations de riverains;
- la sensibilisation des clientèles cibles à l'aide de la multitude de documents d'information qui existent dans ce domaine (ex. : affiche « Vivre au bord de l'eau! »);
- la diminution des intrants (phosphore, azote), l'amélioration des pratiques culturales, le reboisement et la conservation des habitats riverains, dont les milieux humides, afin de réduire l'incidence des cyanobactéries (aussi appelées « fleurs d'eau » ou « algues bleues ») qui peuvent devenir toxiques pour l'humain et les animaux;
- le suivi et le contrôle des apports de phosphore provenant de différentes sources dans le bassin versant du lac Matapédia, ainsi que dans tout le reste du bassin versant de la rivière Matapédia;
- l'application de bonnes pratiques d'installation de traverses de cours d'eau, afin de maintenir la libre circulation du poisson, et d'entretien du réseau routier forestier pour contrôler l'apport de sédiments fins néfastes à l'habitat du poisson (cf. : *Modalités d'intervention en milieu forestier, MRN, 2000*);
- l'application de bonnes pratiques d'installation de traverses de cours d'eau sur le réseau routier municipal et provincial;
- l'application de mesures d'entretien dit écologique des fossés routiers par le ministère des Transports, les municipalités et tous leurs sous-traitants;
- l'élaboration d'une approche de conservation (approche du filtre brut) des terres hautes adjacentes aux milieux humides en forêt publique.

### **3.10 Rivière Saint-Jean (partie du bassin versant située dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent)**

#### **Caractéristiques**

##### *Territoire*

- bassin versant de la rivière Saint-Jean, une importante rivière à poissons migrateurs (saumon, gaspareau), dans sa partie néo-brunswickoise, qui coule à la frontière de l'État du Maine avant de traverser le Nouveau-Brunswick pour se jeter dans la Baie de Fundy;
- bassin versant composé d'ouest en est des sous-bassins des rivières Grande Noire, Chimenticook, Noire, Saint-François, des Crocs, Petit Baker, Madawaska, Iroquois et Green;
- partie du bassin versant de la rivière Saint-Jean couvrant 4 888 km<sup>2</sup>, située entièrement dans la province naturelle des Appalaches;
- sous-bassin versant de la rivière Madawaska, son plus important sous-bassin, couvrant 2 861 km<sup>2</sup>;
- sous-bassin versant de la rivière Madawaska faisant l'objet d'une gestion intégrée animée par le Comité de bassin de la rivière Madawaska (CBRM);
- territoire relativement accidenté avec une assise de roches sédimentaires et de dépôts de till glaciaire où la topographie conditionne la présence de milieux humides (fonds de vallées, dépressions, bords de plans d'eau);
- territoire constitué principalement des ensembles physiographiques suivants :
  - les basses collines du lac de l'Est (A0303), dans la partie nord-ouest du territoire du bassin versant, à la tête des sous-bassins des rivières Grande Noire, Chimenticook, Noire et la partie ouest du sous-bassin versant de la rivière Saint-François;
  - les basses collines du lac de la Grande Fourche (A0308), dans la portion nord du territoire du bassin versant, à la tête des rivières Saint-François et Madawaska;
  - les basses collines du lac Témiscouata (A0307), qui traversent dans un axe sud-ouest/nord-est le centre du territoire du bassin versant;
  - les basses collines du lac Squatec (A0306), qui couvrent la portion sud du territoire du bassin versant;
- paysage principalement forestier, avec quelques petites enclaves agroforestières (production laitière), en particulier au sud du lac Témiscouata (municipalités de Notre-Dame-du-Lac, de Saint-Louis-du-Ha! Ha!);
- quelques agglomérations urbaines (Cabano, Dégelis) et activités industrielles (pâtes et papier, sciage);

- présence de plusieurs grands lacs : lac Témiscouata, Grand lac Squatec, lac Pohénégamook;
- présence de nombreux barrages, notamment à la sortie du lac Témiscouata;
- territoire du bassin versant de la rivière Madawaska constitué majoritairement de terres privées; présence d'une ancienne seigneurie tout autour du lac Témiscouata; quelques blocs de terres publiques se trouvent dans les portions est et ouest du territoire; sur terres publiques, la conservation des milieux humides relève du Règlement sur les normes d'intervention (RNI) en milieux forestiers et de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune, administrés par le MRNF, et de la Loi sur les pêches lorsque ces milieux constituent des habitats du poisson; la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), qui s'applique autant sur des terres privées que publiques, intervient également dans la conservation des milieux humides par le biais de la protection des milieux hydrique et riverain;
- présence de deux zones d'exploitation contrôlée : zec Owen, dans la portion est du territoire (MRC de Témiscouata), et la zec Chapais dans la partie Ouest (MRC de Kamouraska).

#### *Milieux humides*

- présence de 3 253 ha de milieux humides, dont 2 036 ha sont non classifiés (probablement constitués en majorité de marécages, de marais et de tourbières de type fen souvent associées à des lacs et cours d'eau);
- milieux humides classifiés, localisés dans la partie nord-ouest du bassin versant de la rivière Saint-Jean (sous-bassins versants des rivières Grande Noire, Chimenticook, Noire et Saint-François) dominés par les marécages (640 ha, principalement localisés dans la rivière Saint-François à la tête du lac Pohénégamook) et les tourbières (422 ha, principalement localisées en bordure de la rivière Bleue sur le territoire de la municipalité de Saint-Elzéar-de-Témiscouata);
- milieux humides couvrant à peine 0,7 % de la superficie du territoire du bassin versant;
- sous-bassins versants des rivières Saint-François (1 048 ha) et Madawaska (1 037 ha) possédant les plus grandes superficies en milieux humides et représentant tous les deux environ 32 % des milieux humides de la partie du bassin versant de la rivière Saint-Jean, située dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent;
- multitude de petits milieux humides favorables à certaines espèces de sauvagine (canard noir, garrot à œil d'or, fuligule à collier) et à l'herpétofaune (batraciens);
- présence active du castor, qui contribue à créer et à entretenir des milieux humides en zone forestière;
- activités de conservation (protection/restauration) des milieux humides réalisées en partenariat par CIC : projet lac à Bégin (sous-bassin versant de la rivière Madawaska).

### *Faune, flore*

- présence de quelques espèces de poissons recherchées par les pêcheurs sportifs :
  - ouananiche : espèce introduite dans les lacs Pohénégamook, Jerry, Beau;
  - omble de fontaine : espèce prédominante et se retrouvant à la grandeur du territoire de la MRC, généralement en association avec diverses espèces considérées comme compétitrices (cyprins, meuniers, perchaude, barbotte), rarement en populations allopatriques (seule espèce de poisson présente);
  - touladi : lacs Témiscouata, Beau Lac, Pohénégamook, Long, Jerry, Grand Squatec, Ango; espèce affectée par la surexploitation dans la majorité de ces plans d'eau d'accès public;
  - perchaude : bassin versant de la rivière Madawaska (lacs Témiscouata, Pohénégamook, Long, Squatec, Jerry, Ango);
  - grand corégone/corégone nain : exploitation populaire (Festival du pointu) au lac Témiscouata;
- présence de plusieurs espèces d'oiseaux désignées prioritaires dans le cadre de l'Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord (ICOAN) : bécasse d'Amérique, bécassine de Wilson, canard noir, busard Saint-Martin, pygargue à tête blanche, paruline à couronne rousse, moucherolle à côtés olive;
- présence de quelques espèces en situation précaire : tortue des bois, pygargue à tête blanche.

### **Pressions**

- développement urbain et résidentiel, en particulier en bordure du lac Témiscouata;
- développement intensif de la villégiature aux abords de certains plans d'eau (lac Témiscouata) qui entraîne souvent une destruction du couvert végétal et une dégradation des berges et des terres hautes adjacentes aux milieux humides;
- développement industriel (Cabano, Dégelis);
- rejets locaux d'eaux usées domestiques et municipales (problèmes fréquents de surverse);
- exploitation forestière sur les terres hautes adjacentes aux milieux humides, principalement sur des terres privées;
- certaines activités agricoles entraînant le drainage intensif des terres, la disparition des bandes riveraines, le lessivage des sols, des fertilisants et des pesticides dans les milieux aquatiques;
- apports excessifs de nutriments dans certains lacs de villégiature (lacs Témiscouata, Pohénégamook).

## **Conséquences**

- perte de certains milieux humides par drainage ou remblayage et dénatura-tion des rives et des terres hautes adjacentes aux milieux humides, en particulier autour de certains lacs de villégiature;
- dégradation de la qualité de l'eau et risque de plus en plus élevé d'avoir des épisodes problématiques de cyanobactéries dans certains lacs de villégiature (ex. : lacs Témiscouata, Pohé-négamook);
- dégradation de l'habitat du poisson par endroits;
- libre circulation des poissons parfois entravée par des barrages et des ponceaux mal installés qui fragmentent les habitats et isolent les populations de poissons.

### **Des pistes de solution?**

Voici quelques pistes de solution qui permettraient de conserver adéquatement les milieux humides et leurs terres hautes adjacentes, tout en protégeant l'eau et ses usages (dont l'approvisionnement en eau potable), ainsi que l'habitat du poisson et les retombées économiques régionales que la pêche et la villégiature génèrent :

- une planification rigoureuse de l'aménagement du territoire (y compris le contrôle du développement de la villégiature) prenant en considération les biens et les services que fournissent les milieux humides, les pertes et dégradations déjà encourues par ces écosystèmes, la fragilité relative des cours d'eau, la gestion de l'eau, la biodiversité et les habitats;
- l'application de bonnes pratiques respectueuses de l'environnement en milieu forestier (y compris la villégiature) et agricole, et la protection des bandes riveraines;
- l'application de la réglementation municipale touchant les fosses septiques, car il n'existe aucun droit acquis (pour les vieilles installations) de polluer. Toute installation rejetant des eaux usées dans l'environnement, avocat-biologiste du Centre québécois du droit en environnement);
- l'encouragement à la mise en place de comités de vigilance et de gestion intégrée, comme les associations de riverains;
- la sensibilisation des clientèles cibles à l'aide de la multitude de documents d'information qui existent dans ce domaine (ex. : affiche « Vivre au bord de l'eau! »);
- la diminution des intrants (phosphore, azote), l'amélioration des pratiques culturelles, le reboisement et la conservation des habitats riverains, dont les milieux humides, afin de réduire l'incidence des cyanobactéries (aussi appelées « fleurs d'eau » ou « algues bleues ») qui peuvent devenir toxiques pour l'humain et les animaux;
- l'application de bonnes pratiques d'installation de traverses de cours d'eau, afin de maintenir la libre circulation du poisson, et d'entretien du réseau routier forestier pour contrôler l'apport de sédiments fins néfastes à l'habitat du poisson (cf. : *Modalités d'intervention en milieu forestier, MRN, 2000*);
- l'élaboration d'une approche de conservation (approche du filtre brut) des terres hautes adjacentes aux milieux humides en forêt publique.

### **3.11 Autres bassins versants d'intérêt dans la région hydrographique de la Baie-des-Chaleur et Percé**

#### **3.11.1 Rivière Cascapédia (partie du bassin versant située dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent)**

- partie du bassin versant couvrant 1 702 km<sup>2</sup> de superficie, soit 54 % de tout le bassin versant;
- bassin versant prenant sa source notamment dans les monts Chic-Chocs (plus de 1 100 m d'altitude), coulant du nord vers le sud pour se jeter dans la baie des Chaleurs à la hauteur de la municipalité de New Richmond (région administrative de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine);
- bassin versant dont la tête concerne les MRC de Matane et de La Matapédia;
- rivière à saumon légendaire et réputée pour la grande taille de ses saumons et la qualité de sa pêche;
- partie du bassin versant possédant 812 ha de milieux humides, soit 0,5 % de sa superficie;
- bassin versant possédant très peu de milieux humides et de lacs, ce qui limite sa capacité à laminier l'écoulement des eaux de précipitations;
- pressions sur les milieux humides et l'eau de cette partie du bassin versant provenant essentiellement des opérations forestières (voirie, déboisement).

#### **3.11.2 Rivière Nouvelle (partie du bassin versant située dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent)**

- partie du bassin versant couvrant 380 km<sup>2</sup>, soit 31,9 % de tout le bassin versant;
- bassin versant prenant sa source dans la MRC de La Matapédia et coulant du nord vers le sud pour se jeter dans la baie des Chaleurs à la hauteur de la municipalité de Nouvelle;
- rivière reconnue pour ses populations d'ombles de fontaine anadromes (truites de mer) et de saumon atlantique pour lesquelles le statut de zec de la Rivière-Nouvelle a été octroyé;
- pressions sur les milieux humides et l'eau de cette partie du bassin versant provenant essentiellement des opérations forestières (voirie, déboisement).

#### **3.11.3 Rivière Patapédia (partie du bassin versant située dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent)**

- partie du bassin versant couvrant 498 km<sup>2</sup>, soit 63,2 % de tout ce sous-bassin versant de la rivière Restigouche qui se jette dans l'extrémité ouest de la baie des Chaleurs (région administrative de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine);

- rivière prenant sa source dans la MRC de Mitis;
- rivière faisant frontière avec le Nouveau-Brunswick dans sa partie inférieure;
- rivière à saumon reconnue possédant le statut de réserve faunique des rivières Matapédia-Patapédia-Causapsca;
- présence d'une pourvoirie à droits exclusifs (Pourvoirie Le Chasseur) à la tête du bassin versant;
- partie du bassin versant comptant 354 ha de milieux humides, soit 0,7 % de la superficie de cette partie du bassin versant;
- pressions sur les milieux humides et l'eau de cette partie du bassin versant provenant essentiellement des opérations forestières (voirie, déboisement).

#### **3.11.4 Rivière Kedgwick (partie du bassin versant située dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent)**

- partie du bassin versant couvrant 302 km<sup>2</sup>;
- sous-bassin versant de la rivière Restigouche, une rivière qui coule principalement au Nouveau-Brunswick et qui se jette dans l'extrémité ouest de la baie des Chaleurs (région administrative de la Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine);
- rivière prenant sa source dans la MRC de Rimouski-Neigette et dans la réserve faunique de Rimouski;
- rivière possédant le statut de rivière à saumon;
- partie du bassin versant comptant 104 ha de milieux humides, soit 0,3 % de la superficie de cette partie du bassin versant;
- pressions sur les milieux humides et l'eau de cette partie du bassin versant provenant essentiellement des opérations forestières (voirie, déboisement);





## Merci à nos partenaires

North American Waterfowl  
Management Plan



Plan nord- américain de  
gestion de la sauvagine

Développement durable,  
Environnement  
et Parcs

Québec 

Affaires municipales  
et Régions

Québec 

Ressources naturelles  
et Faune

Québec 



Pêches et Océans  
Canada

Fisheries and Oceans  
Canada



Environnement  
Canada

Environment  
Canada

Service canadien  
de la faune

Canadian Wildlife  
Service