

Fiche 7 – Dégradation des milieux riverains

- Niveau de priorité **élevé**.
- Problématique potentielle et à documenter.

1. DESCRIPTION DE LA PROBLÉMATIQUE

Importance du milieu riverain et contexte d'utilisation des bandes riveraines

Le milieu riverain constitue un important écosystème de transition entre le milieu aquatique et le milieu terrestre. Abritant lui-même une faune et une flore riches (voir encadré), l'écotone riverain est le site de nombreux processus écologiques essentiels et complexes qui servent autant la biodiversité terrestre que celle aquatique. Les multiples fonctions du milieu riverain se traduisent par les nombreux services écologiques (énumérés plus bas) dont les communautés humaines peuvent bénéficier s'ils sont maintenus dans leur intégrité.

La riche biodiversité d'un milieu riverain en santé

Par la présence d'eau à proximité, les milieux riverains naturels abritent des espèces palustres associées spécifiquement à ces habitats en plus d'espèces terrestres plus généralistes. Par conséquent, la biodiversité riveraine est souvent plus riche que celle du milieu terrestre (MDDEFP, 2013). Un milieu riverain intègre est donc composé d'une flore diversifiée pouvant accueillir de nombreux oiseaux, mammifères, amphibiens et reptiles (voir le portrait pour une synthèse de la biodiversité de la ZGIE du Nord de la Gaspésie associées notamment aux milieux riverains).

Au sein de la biodiversité liée au milieu riverain de la ZGIE, une douzaine d'espèces floristiques rares ou en déclin ont un statut précaire (CDPNQ), dont trois le statut d'espèce « menacée » et une celui d'espèce « vulnérable ». Pour les espèces fauniques, huit espèces ont un statut précaire, dont quatre ont le statut d'espèce « vulnérable » (voir annexe A pour la liste complète des espèces à statut précaire de la ZGIE qui ont un lien avec le milieu riverain). Les différentes mesures de protection en place dans la ZGIE pour protéger certaines de ces espèces sont énumérées à la section 6 de la présente fiche. Pour plus d'information sur les espèces à statut précaire dans la zone, consulter la section 3.5 du portrait.

Dans le contexte où l'occupation du territoire par les communautés en Gaspésie s'est principalement développée à proximité de cours d'eau, la construction des villes et villages ainsi que l'utilisation des ressources naturelles sont venues empiéter sur les milieux riverains d'origine.

Connaissant l'importance écologique des milieux riverains et afin d'éviter leur destruction complète, les bandes riveraines constituent un compromis en se substituant aux habitats

riverains intégraux et non perturbés. Leur état d'intégrité a donc des incidences directes sur la qualité de l'eau et des habitats aquatiques qu'elles bordent.

Voici les principales fonctions d'une bande riveraine (MDDEFP, 2013) :

- Habitat pour la faune et la flore (riche biodiversité) ;
- Écran face au réchauffement excessif de l'eau (lien avec habitat aquatique) ;
- Barrière contre les apports de sédiments aux lacs et aux cours d'eau ;
- Rempart contre l'érosion du sol et des rives ;
- Régulateur du cycle hydrologique ;
- Filtre contre la pollution de l'eau ;
- Brise-vent naturel ;
- Qualité esthétique et paysagère.

Dans une certaine mesure, les bandes riveraines remplissent les mêmes fonctions écologiques que les milieux riverains à l'état naturel. Concrètement, le maintien ou la végétalisation de bandes riveraines adéquates est un état souhaitable comparativement aux rives dénudées, mais il va sans dire que les milieux riverains non perturbés sont plus efficaces que les bandes riveraines pour accomplir leurs fonctions écologiques.

Les effets potentiels des activités humaines à proximité des cours d'eau peuvent donc être atténués par le maintien d'une bande riveraine possédant certaines caractéristiques adaptées au milieu environnant. Ainsi, pour jouer ses rôles efficacement, une bande riveraine devrait comporter trois strates végétales (herbacée, arbustive et arborescente) composées d'un assemblage végétal indigène et avoir une largeur suffisante adaptée aux conditions physiques de leur emplacement, notamment en fonction de la pente (MDDEFP, 2013). Par exemple, dans le cas d'une rive située en pente forte, une bande riveraine plus large devrait être conservée alors que les arbustes devraient être favorisés par rapport aux arbres afin de permettre une stabilisation plus efficace de la berge.

Depuis 1987, la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* (PPRLPI) est instaurée au Québec (révisé en 1991 et 1996) et propose des normes pour maintenir des bandes riveraines minimales de qualité (voir annexe B).

2. PRÉSENCE DE LA PROBLÉMATIQUE SUR LE TERRITOIRE

L'intégrité des milieux riverains dans la ZGIE du Nord de la Gaspésie n'est peu ou pas documentée. Toutefois, plusieurs éléments du portrait laissent croire que diverses activités anthropiques présentes ou passées sur le territoire exercent (ou ont exercé) des pressions susceptibles de provoquer la dégradation des écosystèmes riverains de plusieurs lacs et cours d'eau (voir portrait section 3.3).

Concrètement, plusieurs modalités d'occupation du territoire ainsi que diverses activités notamment économiques, industrielles, récréotouristiques ou de villégiature, ont pu contribuer à la dégradation des bandes riveraines, en ne respectant pas les normes minimales prévues dans la PPRLPI ou en effectuant des activités non compatibles avec le maintien de rives de qualité.

En raison des caractéristiques biophysiques de la ZGIE ainsi que de la nature et de la répartition des activités humaines sur le territoire, il convient d'aborder la problématique de la dégradation des milieux riverains selon deux zones distinctes : les **zones habitées** et le **milieu forestier**.

Le tableau 7.1 présente une brève description de chacune des zones retenues ainsi que le statut qui leur est conféré concernant la problématique de dégradation des milieux riverains.

Tableau 7.1 Description générale des zones retenues dans l'analyse de la dégradation des milieux riverains de la ZGIE du Nord de la Gaspésie et statut associée à leur problématique.

Bassin versant	Description de la zone	Statut
La majorité des bassins versants	<p><u>Zones habitées</u> :</p> <p>15 municipalités majoritairement le long de la côte (portion littorale) en aval du cours d'eau principal, sauf pour Murdochville située en montagne + zones habitées en marge de la baie de Gaspé ainsi que dans les vallées de certaines rivières.</p> <p>Zones problématiques : zones où la bande riveraine ne respecte pas les normes de la PPRLPI.</p>	Problématique potentielle et à documenter
Tous les bassins versants	<p><u>Zone milieu forestier</u></p> <p>Environ 90 % du territoire est recouvert de forêt.</p> <p>Zones problématiques : zones où la bande riveraine ne respecte pas les normes du RNI et de la PPRLPI.</p> <p>Zones prioritaires pour l'acquisition de données :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Baux de location en bordure des cours d'eau. ▪ Zones identifiées par le PATP: zones d'importance pour conserver les écosystèmes et la qualité de l'eau <ul style="list-style-type: none"> - Zone habitat du poisson : Barachois de Douglastown, Baie Gaspé, Anse Mont-Louis et Rivière Sainte-Anne. - Territoires fauniques structurés : Réserves fauniques et ZECs - Rivières récréatives (saumon) : York, Dartmouth, Saint-Jean, Madeleine, Sainte-Anne et Cap-Chat. - Lacs d'intérêts récréotouristiques : Fronsac, Fromenteau, Dartmouth, Sirois. - Zone du Lac York ▪ Site faunique d'intérêt (MFFP) : Lac Sainte-Anne en tant que lac à touladi 	Problématique potentielle et à documenter

3. CAUSES POTENTIELLES, ÉLÉMENTS PERTURBATEURS ET LEURS EFFETS

Les **causes** de la présence de milieux riverains potentiellement dégradés dans la zone sont étroitement associées aux différentes activités humaines en place sur le territoire. Ces causes ne sont toutefois pas documentées et devraient être validées sur le terrain.

Le tableau 7.2 présente une synthèse des causes naturelles et anthropiques et des éléments perturbateurs que ceux-ci peuvent provoquer sur le milieu riverain. Ces éléments sont repris plus en détail dans le texte plus loin.

Tableau 7.2 Synthèse des causes naturelles et anthropiques susceptibles de provoquer la dégradation des milieux riverains de la ZGIE du Nord de la Gaspésie ainsi que des éléments perturbateurs leur étant associés.

Causes naturelles	Causes anthropiques potentielles
<ul style="list-style-type: none"> • Régime torrentiel des cours d'eau favorisant les crues • Érosion des berges • Réseau hydrographique dendritique <p>Voir fiches «<u>morphodynamique</u>» (érosion), «<u>régime hydrique</u>» (crues) pour plus de détails.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Concentration des activités résidentielles, commerciales et industrielles aux abords des rivières • Activités agricoles • Exploitation des ressources naturelles • Villégiature en milieu riverain • Plantes exotiques envahissantes (PEE) • Méconnaissance, non-respect ou manque de suivi de la réglementation en vigueur • Méconnaissance du rôle écologique des écosystèmes riverains
Éléments perturbateurs	
<ul style="list-style-type: none"> • La coupe d'arbres et d'arbustes directement au niveau des rives • La construction d'infrastructures ou d'ouvrages sur les rives • La circulation dans les bandes riveraines • L'envahissement du milieu riverain par des PEE 	

3.1 Causes de la dégradation des milieux riverains en zones habitées

Les zones habitées sont majoritairement situées à l'embouchure des rivières. Par la **concentration des activités résidentielles, commerciales et parfois industrielles** y prenant place, ces embouchures subissent de fortes pressions anthropiques. L'intégrité des écosystèmes riverains n'est pas toujours maintenue dans les zones habitées bordant les cours d'eau alors qu'une multitude d'interventions faites sur les rives peuvent venir altérer leur qualité et leur capacité à exercer leurs fonctions écologiques.

Interventions liées à l'**occupation humaine** pouvant être problématiques pour le milieu riverain :

- Construction d'infrastructures résidentielles, industrielles et commerciales près des rives d'un lac ou d'un cours d'eau ;
- Voirie et infrastructures routières dans le milieu riverain ;
- Aménagement urbain.

Dans le même sens, bien qu'exercées seulement à petite échelle dans la zone, **les activités agricoles** peuvent également être sources de perturbation pour les milieux riverains, toutefois, leur récurrence est faible sur le territoire (voir portrait section 4.8).

Interventions liées à l'**agriculture** pouvant être problématiques pour le milieu riverain :

- Circulation de la machinerie et du bétail (piétinement) sur les berges ;
- Coupes trop près de la rive d'un lac ou d'un cours d'eau pour permettre la culture ;
- Épandage (engrais et pesticides) dans la bande riveraine.

3.2 Causes de la dégradation en milieu forestier

Le milieu forestier constitue l'arrière-pays du nord de la péninsule gaspésienne et représente la majeure portion des bassins versants de la ZGIE. Le territoire couvert par le milieu forestier est majoritairement de tenure publique, mais de nombreux droits y sont consentis.

Dans le contexte d'un réseau hydrographique dendritique (c.-à-d. très ramifié) (voir portrait section 2.4), la plupart des activités humaines ayant lieu en milieu forestier se fait près d'un cours d'eau principal ou de l'un de ses nombreux tributaires, ce qui rend plus que probable la réalisation de certaines interventions en milieu riverain et nécessite l'application de modalités strictes et adaptées à la fragilité des écosystèmes riverains des cours d'eau permanents et intermittents. Le *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État* (RNI) – et prochainement le *Règlement sur l'aménagement durable des forêts* (RADF) – encadrent les travaux d'aménagement forestier et proposent des normes minimales à respecter (voir annexe pour plus de détails). Toutefois, certaines actions passées (avant l'entrée en vigueur du RNI) peuvent avoir un impact sur le territoire encore aujourd'hui.

En milieu forestier, les pressions anthropiques exercées sur les cours d'eau et leurs rives sont principalement dues **aux activités industrielles liées à l'exploitation des ressources naturelles du territoire** : aménagement forestier, développement éolien, exploration et exploitation minières et des hydrocarbures (voir portrait section 4.7).

Concrètement, l'aménagement forestier constitue la principale activité économique ayant lieu en forêt dans la zone, et ce, principalement en terres publiques bien qu'elle soit également réalisée en terres privées. Depuis près de deux décennies, la ressource éolienne du secteur est exploitée, ce qui s'est traduit par la construction de plusieurs parcs éoliens alors que d'autres

projets sont en élaboration. De plus, les dernières années marquent une recrudescence des activités de prospection minière, gazière et pétrolière alors que de nouveaux droits d'exploration ont été octroyés sur des superficies importantes de la ZGIE au courant des années 2000. En lien avec toutes ces activités de même qu'avec les activités récréatives se pratiquant en forêt, la zone possède un important **réseau de voirie forestière** (voir portrait section 4.2).

En plus des diverses formes d'exploitation des ressources naturelles, toujours en milieu forestier, **la villégiature en bordure de certains lacs et rivières** de la zone constitue une source de pression directe sur les milieux riverains qui est potentiellement importante dans certains cas. Certaines de ces infrastructures sont implantées sur les terres publiques en lien avec des baux de villégiature alors que d'autres sont situées en terres privées (voir portrait section 4.1.2, tableau 4.2).

3.3 Plantes exotiques envahissantes pouvant coloniser le milieu riverain

La colonisation de rives de lacs ou de cours d'eau par des plantes exotiques envahissantes (PEE) peut aussi contribuer à la dégradation du milieu riverain. Dans la ZGIE, cinq (5) espèces de PEE pouvant coloniser le milieu riverain sont à surveiller puisqu'elles ont déjà été observées ou qu'elles sont susceptibles de l'être (tableau 7.3) (voir aussi portrait section 3.6).

Tableau 7.3 Plantes exotiques envahissantes de la ZGIE pouvant être liées au milieu riverain

Espèce	Nom latin	Observation confirmée (Sites ou BV concernés)
Alpiste roseau	<i>Phalaris arundinacea</i>	Oui (Parc de la Gaspésie; Gaspé; BV Ste-Anne, Marsoui, Grande-Vallée)
Butome à ombelle	<i>Butomus umbellatus</i>	Oui (BV à Claude et de la Mont-Saint-Pierre)
Renouée japonaise	<i>Fallopia japonica</i>	Oui (Parc Forillon - Gaspé)
Roseau commun	<i>Phragmites australis</i>	Non (présence confirmée ailleurs en Gaspésie)
Salicaire pourpre	<i>Lythrum salicaria</i>	Oui (plusieurs endroits de Gaspé et BV Marsoui)

Source : Union Saint-Laurent Grands Lacs, 2010.

L'information disponible à ce jour ne permet pas de déterminer si les observations de PEE dans la ZGIE étaient associées directement au milieu riverain. Néanmoins, leurs mentions justifient qu'une attention particulière soit portée à la présence potentielle de PEE dans le milieu riverain.

3.4 Méconnaissance, non-respect ou manque de suivi de la réglementation

En milieu forestier, la méconnaissance, le non-respect et le manque de suivi de la réglementation en vigueur constituent des causes potentiellement importantes à considérer dans la problématique de dégradation des milieux riverains. Alors que dans les secteurs forestier et éolien, la mise en application et le suivi de la réglementation semblent bien établis, la situation concernant le suivi des activités d'exploration minière et pétrolière est moins claire.

Du côté des interventions effectuées dans les bandes riveraines par des particuliers, que ce soit au niveau de leurs propriétés privées ou de parcelles publiques dont ils bénéficient par des

droits de villégiature, la méconnaissance des rôles écologiques de ces bandes ainsi que de la réglementation leur étant associée joue fort probablement un rôle important dans la problématique. Bien que l'application de la PPRLPI incombe en partie aux municipalités, la faible démographie de la plupart des villages de la zone implique que les équipes municipales soient à effectifs très restreints et, par conséquent, le suivi et l'application des modalités de cette politique constituent un réel défi. Lors des consultations citoyennes, plusieurs participants ont mentionné des craintes concernant l'application de la réglementation en vigueur et des coupes près des cours d'eau.

Éléments perturbateurs et leurs effets

Les causes potentielles énumérées sont de diverses natures. Toutefois, les éléments perturbateurs leur étant associés peuvent être regroupés en quatre (4) catégories :

- La coupe d'arbres et d'arbustes directement au niveau des rives ;
- La construction d'infrastructures ou d'ouvrages sur les rives ;
- La circulation dans les bandes riveraines ;
- L'envahissement du milieu riverain par des PEE.

La **coupe d'arbres et d'arbustes directement au niveau des rives** constitue le principal élément perturbateur des milieux riverains. Ces coupes peuvent aussi être associées à la **construction d'infrastructures ou d'ouvrages** de diverses natures qui sont situés dans le milieu riverain et empêchent le retour de la végétation. Chez les propriétaires riverains, des coupes peuvent également être réalisées, notamment pour l'implantation de gazon jusqu'au littoral, dans une volonté d'accès visuel à un lac ou une rivière.

Outre les coupes et l'érection d'infrastructures ou d'ouvrages, la **circulation dans les bandes riveraines** de véhicules tout terrain, de machinerie ou de bétail constitue également un élément perturbateur des milieux riverains, notamment en causant la perturbation des sols.

Par la **dynamique d'envahissement particulièrement efficace des plantes exotiques envahissantes** (PEE), leur arrivée dans un milieu riverain peut progressivement mener à la colonisation de la majeure partie de l'espace disponible. Cette situation peut alors mener au déclin massif, voire à l'exclusion, des espèces floristiques indigènes qui étaient en place au départ ; cette situation peut causer une diminution de la biodiversité en place accompagnée d'une perturbation du fonctionnement de l'écosystème riverain.

4. CONSÉQUENCES POTENTIELLES

À l'heure actuelle, puisque l'état du milieu riverain des secteurs les plus à risque devra être documenté, les conséquences présentées ici ne sont que potentielles pour la ZGIE, mais sont toutefois reconnues dans la littérature scientifique. Par conséquent, seule une validation sur le

terrain aux endroits où l'intégrité des bandes riveraines semble inadéquate permettra de confirmer la présence ou non de telles conséquences.

Conséquences théoriques (validation sur le terrain requise)

- Perte nette d'habitat riverain et de la biodiversité associée ;
- Augmentation de la vulnérabilité à l'érosion (berges instables) ;
- Instabilité des habitats aquatiques ;
- Vitesse de ruissellement accrue vers le cours d'eau ou le plan d'eau ;
- Réchauffement des eaux de surface (absence de couvert ombrageux) ;
- Augmentation de la turbidité ;
- Débits accélérés des cours d'eau ;
- Contamination et enrichissement de l'eau ;
- Vieillesse prématuré de plans d'eau ;
- Diminution de la protection face aux vents.

5. DONNÉES MANQUANTES POUR DOCUMENTER LA PROBLÉMATIQUE

L'acquisition des données suivantes devrait confirmer la présence de milieux riverains dégradés ainsi que de mieux documenter leurs effets sur les milieux aquatiques :

- État réel du milieu riverain dans les secteurs où des pressions anthropiques sont présentes, et ce, en recourant à l'indice de qualité des bandes riveraines (IQBR) ;
- Confirmation (ou non) de la présence d'éléments suivants dans les milieux riverains visités :
 - Plantes exotiques envahissantes,
 - Occurrences existantes d'espèces floristiques et fauniques à statut précaire,
 - Nouvelles occurrences d'espèces floristiques et fauniques à statut précaire ;
- Causes ou conséquences apparentes de la présence de milieux riverains dégradés ou de bandes riveraines absentes sur le milieu aquatique adjacent et sur la qualité de l'eau.

6. RÉGLEMENTATION, OUTILS ET INITIATIVES MIS EN PLACE SUR LE TERRITOIRE CONCERNANT LA PROBLÉMATIQUE

NOTE : les principales normes associées aux outils législatifs en vigueur concernant le maintien de bandes riveraines sont présentées à l'annexe B.

Lois et règlements

- **Loi sur la qualité de l'environnement** (LRQ, c. Q-2) ;
- **Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables** (PPRLPI) (LRQ, c. Q-2, r.35) ;

- **En forêt privée** : la réglementation municipale doit s'appliquer et si la PPRLPI a été intégrée au schéma d'aménagement, elle doit être appliquée via les règlements municipaux pour les travaux qui s'effectuent à des fins privées. Si les travaux sont effectués pour des fins municipales, industrielles, publiques, d'accès publics ou commerciaux, alors ils sont sujets à un certificat d'autorisation (CA) du MDDELCC. Pour les milieux humides riverains, s'ils sont entièrement situés sous la ligne des hautes eaux (LHE), alors c'est la réglementation municipale qui s'applique. S'ils sont isolés, ou si le milieu humide s'étend au-delà de la LHE, les travaux requièrent un CA du MDDELCC. Dans le cas des tourbières, ils sont sujets à un CA du MDDELCC ;
- **Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier** (LRQ, c. A-18.1) :
 - Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI; LRQ, c. A-18.1, r.7) et futur Règlement sur l'aménagement durable des forêts (RADF) – entrée en vigueur prévue en avril 2017 – (MRN, 2013a) ;
- **Loi sur les espèces menacées et vulnérables** (LRQ, c. E-12.01) :
 - Règlement sur les espèces fauniques menacées ou vulnérables et leurs habitats (LRQ, c. E-12.01, r.2),
 - Règlement sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables et leurs habitats (LRQ, c. E-12.01, r.3) ;
- **Loi sur les espèces en péril** (LC, 2002, c. 29) ;
- **Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune** (LRQ, c. C-61.1) :
 - Règlement sur les habitats fauniques (LRQ, c. C-61.1, r.18).

Guides et outils

- **Guide d'application de la PPRLPI** (MDDEFP, 2013).

Initiatives mises en place sur le territoire

- **Sites fauniques d'intérêt (SFI) – espèces à statut précaire du milieu riverain** (Dorais, 2014). Ces sites concernent des secteurs forestiers en territoire public ne bénéficiant pas déjà d'un statut de protection (c.-à-d. aires protégées) :
 - **SFI – micromammifères susceptibles d'être désignés menacés ou vulnérables**
 - **Musaraigne de Gaspé** : ruisseau Duchesne (bassin de la Marsoui, MRC de La Haute-Gaspésie),
 - **Campagnol des rochers** : rivière de l'Anse-Pleureuse (MRC de La Haute-Gaspésie) et ruisseau Baillargeon (bassin York, MRC de La Côte-de-Gaspé),
 - **Modalités appliquées** : conservation intégrale d'une bande de protection de 60 m autour des sites avec présence confirmée ; conservation intégrale de la lisière boisée de 20 m sur les deux rives du cours d'eau et ce, sur une distance de 1 km de part et d'autre des sites avec présence confirmée en milieu riverain ;

- **Mesures de protection des espèces menacées et vulnérables du territoire forestier du Québec en vertu d'une entente administrative (MFFP/MDDELCC).** Mesures de protection touchant uniquement les activités d'aménagement forestier généralement pratiquées sur les terres du domaine de l'État :
 - Espèce de canard vulnérable***
 - **Garrot d'Islande – population de l'Est** : lacs alcalins en altitude (bassin Cap-Chat, réserve faunique de Matane),
 - **Modalités appliquées (MDDEFP et MRN, 2013)** :
 - **Zones d'application** :
 - 100 m de protection stricte autour d'un site de nidification connu et toujours existant,
 - 1 500 m autour des rives d'un lac (alcalin, de petite taille et sans poisson) associé à un indice de nidification (500 m de protection intensive entourée d'une zone tampon de 1 000 m),
 - Modalités diverses (obligatoires ou non) d'aménagement forestier et de voirie forestière visant la préservation des sites de nidification connus et le maintien de sites potentiels (chicots) ainsi que la réduction du dérangement pendant la période de nidification et d'élevage des petits ;
 - **Plan affectation du territoire public (PATP)** – projet (MRNF, 2011) – zones d'affectations associées au milieu riverain : rivières récréatives, lacs d'intérêt récréotouristique ou de villégiature, lac York, territoires faunique structurés, aires de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA), habitat du poisson projetée ;
 - **Projet de règlement sur l'abattage d'arbres en forêt privée** (MRC de La Côte-de-Gaspé) ;
 - Révision et mise à jour des schémas d'aménagement et des plans d'urbanisme (MRC et municipalités) ;
 - **Plans de conservation** prévus pour les territoires fauniques structurés qui incluent (ou pourraient inclure) des orientations ou actions pour la protection des bandes riveraines :
 - Plan de conservation prévu pour ZEC Cap-Chat,
 - Parc national du Canada Forillon – plan directeur et programme de surveillance écologique,
 - Parc national de la Gaspésie et réserves fauniques (plan aménagement des ressources faunique),
 - Conservation de la nature Canada – plan de conservation des milieux humides,
 - Plan d'action et de réhabilitation écologique (PARE) du Comité ZIP Baie des Chaleurs ;
 - **Application des normes du RNI** (et du RADF à venir en 2017) dans les travaux en milieu forestier public (inclus la protection des bandes riveraines) (industrie forestière, éolienne, minière et organismes VTT et motoneige) et surveillance de l'application des normes par MFFP ;
 - **Zones de protection d'espèces floristiques à statut précaire liées aux milieux humides**
Voir le tableau 7.4.

Tableau 7.4 Outils de protection en place pour la flore à statut précaire de la zone pouvant être liés au milieu riverain

Outil de protection	Nom	Localisation	Espèces liées au milieu riverain
Habitat d'espèces floristiques menacées ou vulnérables	Serpentine-du-Mont-Albert	Parc de la Gaspésie Bassin de la Sainte-Anne	Minuartie de la Serpentine (<i>Minuartia marcescens</i>) Verge d'or à bractées vertes (<i>Solidago simplex</i> subsp. <i>simplex</i> var. <i>chlorolepsis</i>)
	Mont-Logan	Parc de la Gaspésie Bassin de la Cap-Chat	Athyrie alpestre (<i>Athyrium alpestre</i> subsp. <i>americanum</i>)
	Vallée-du-Cor	Parc de la Gaspésie Bassin de la Madeleine	Athyrie alpestre (<i>Athyrium alpestre</i> subsp. <i>americanum</i>)
Réserves écologiques	Mont-Saint-Pierre	Mont-Saint-Pierre	Astragale australe (<i>Astragalus australis</i>)
	Fernald	Bassin de la Cap-Chat	Arnica à aigrette brune (<i>Arnica lanceolata</i> subsp. <i>lanceolata</i>)

Source : MDDELCC, 2014a et b.

7. PRIORISATION : ENJEU(X) ET ORIENTATION CONCERNÉS

Cette problématique s'insère au sein de l'enjeu **écosystème**, et les orientations qui lui sont rattachées sont les suivantes :

- **ORIENTATION 6** : Conserver et mettre en valeur les écosystèmes riverains

8. RECOMMANDATIONS

À ce stade, le diagnostic sur les milieux riverains de la zone constitue l'élément déclencheur d'un processus qui visera dans un premier temps à en apprendre plus sur leur état d'intégrité actuel. Par la suite, le processus devrait se baser sur les recommandations suivantes :

- Prioriser les travaux de caractérisation des milieux riverains en favorisant les secteurs suivants :
 - Ceux étant les plus sensibles écologiquement,
 - Ceux subissant les pressions anthropiques les plus intenses,
 - Recourir à l'analyse de cartes aériennes pour déterminer les secteurs prioritaires à visiter en vue d'évaluer l'intégrité de leurs milieux riverains ;
- Caractériser les bandes riveraines prioritaires :
 - Largeur, composition floristique et présence d'éléments anthropiques,
 - Présence d'espèces à statut précaire ou de PEE (signalements de PEE via Sentinelle du MDDELCC) ;

Conseil de l'eau du Nord de la Gaspésie

- Valider les causes réelles de la dégradation de milieux riverains perturbés qui auront été répertoriés et fournir des indices de leurs conséquences sur les milieux aquatiques adjacents ;
- Trouver des pistes de solutions pour restaurer les bandes riveraines dégradées ou réduire les effets de cette dégradation ;
- Trouver des solutions pour accompagner ou outiller les municipalités et les MRC dans l'application de la Politique de la protection des rives, du littoral et des plaines inondables (PPRLPI) ;
- Outiller les municipalités et les MRC pour le développement d'outils de suivi des activités sur le bord des cours d'eau (règlement d'abattage, règlement de végétalisation, etc.).

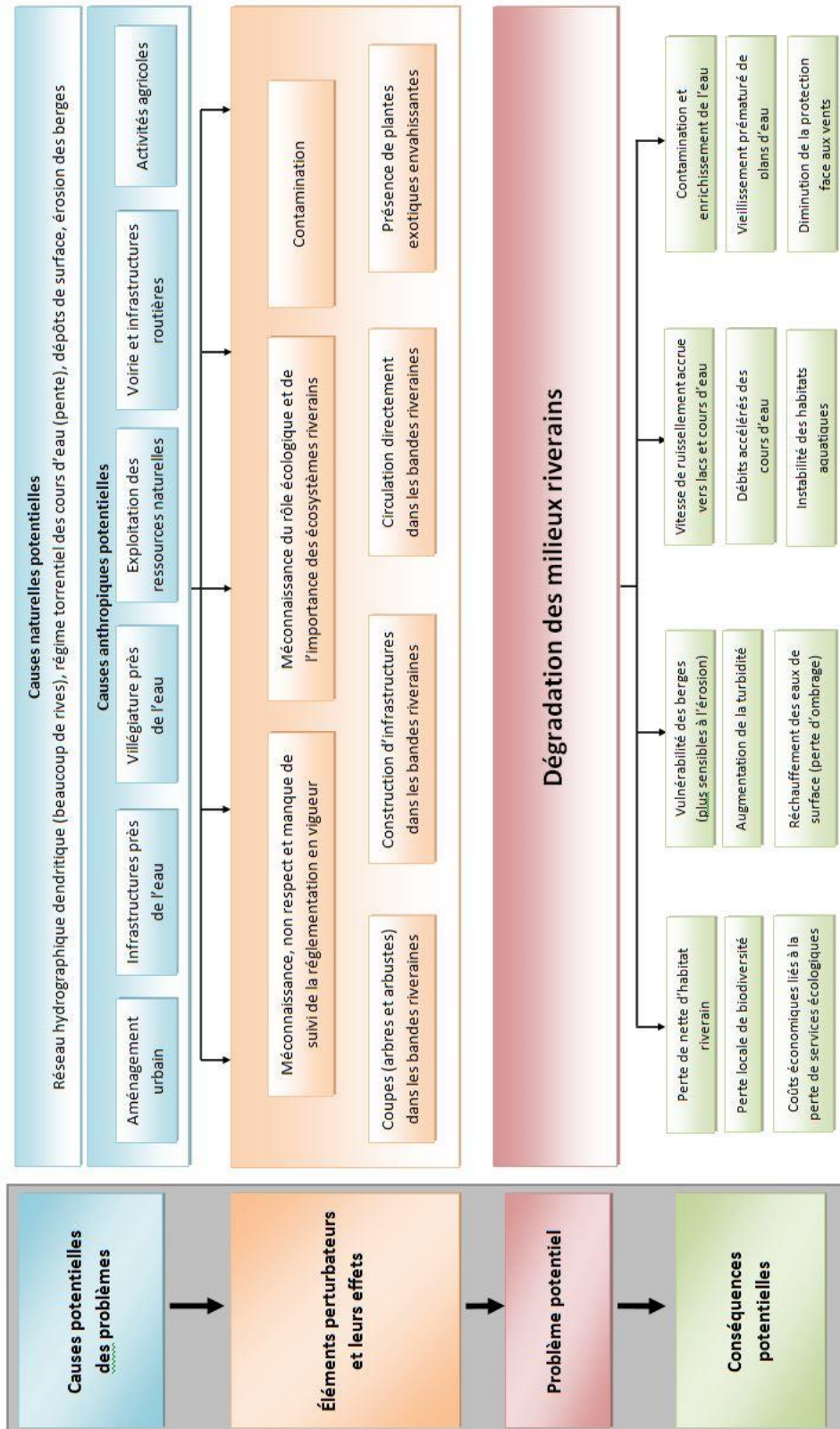


Figure 7.1 Schéma conceptuel des problématiques : dégradation des milieux riverains

9. RÉFÉRENCES

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), 2008. *Les plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec, 3^e édition.* Gouvernement du Québec, MDDEP, Direction du patrimoine écologique et des parcs, Québec. 180 p.

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), 2012. *Extraction du système de données sur les espèces fauniques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées du nord de la Gaspésie.* Gouvernement du Québec, MRNF, Québec. 27 p.

Dorais, M., 2014. *Sites fauniques d'intérêts – modalités d'intervention définies par la Direction de la gestion de la faune de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine.* Version du 22 septembre 2014. MFFP, Direction de la gestion de la faune GÎM, 9 p.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP), 2013. *Guide d'interprétation – Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables, version révisée 2013.* Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, Direction des politiques de l'eau. 131 p.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et Ministères des Ressources naturelles (MRN), 2013. *Mesures de protection à l'égard des activités d'aménagement forestier pour le garrot d'Islande.* Version finale, 28 oct. 2013, sous-comité faune. 10 p.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), 2014a. *Habitats d'espèces floristiques menacées ou vulnérables.* Fiches descriptives des habitats d'EFMV de la Serpentine-du-Mont-Albert, du Mont-Logan et de la Vallée-du-Cor, consultées en ligne le 4 juin 2014. URL : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/habitats/index.htm>

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), 2014 b. *Les réserves écologiques – des habitats protégés au naturel.* Fiches descriptives des réserves écologiques Fernald et de Mont-Saint-Pierre, consultées en ligne le 4 juin 2014. URL : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/reserves/rescarte.htm>

Ministère des Ressources naturelles (MRN), 2013a. *Le nouveau régime forestier : règlement sur l'aménagement durable des forêts.* Fiche, version 2013, 4 p. Consultation en ligne le 15 mars 2014. URL:<http://www.mrn.gouv.qc.ca/publications/forets/comprendre/fiche-RADF.pdf>

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), 2011. *Plan d'affectation du territoire public GÎM – proposition pour consultation.* MRNF, Direction générale GÎM, Direction des affaires régionales, 385 p. + annexes cartographiques.

Petitclerc, P., N. Dignard, L. Couillard, G. Lavoie et J. Labrecque, 2007. *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables. Bas-Saint-Laurent et Gaspésie.* MRNF, Direction de l'environnement forestier. 113 p.

Pinna, S., H. Varady-Svabo et M. Côté, 2010. *Les espèces à statut précaire associées à la forêt gaspésienne.* Consortium en foresterie Gaspésie-Les-Îles, Gaspé. 31 p.

Union Saint-Laurent Grands Lacs, 2010. *Réseau de surveillance des plantes exotiques envahissantes.* Mise à jour du 30 juin 2010. Consultée en ligne le 15 mars 2012. URL:<http://www.rspee.glu.org/autres/index.php>

ANNEXE A

Flore et faune à statut précaire de la ZGIE du Nord de la Gaspésie en lien avec l'habitat riverain

Tableau A.1 : Espèces floristiques à statut précaire de la ZGIE pouvant être liées au milieu riverain

Espèce floristique	Statut (CDPNQ)	Habitat lié au milieu riverain
Athyrie alpestre (<i>Athyrium alpestre</i> subsp. <i>americanum</i>)	Menacées	Bords de ruisseaux alpins et subalpins
Minuartie de la Serpentine (<i>Minuartia marcescens</i>)		Rives, zones de débordement des ruisseaux
Verge d'or à bractées vertes (<i>Solidago simplex</i> subsp. <i>simplex</i> var. <i>chlorolepsis</i>)		Rives, zones de débordement des ruisseaux
Arnica à aigrettes brunes (<i>Arnica lanceolata</i> subsp. <i>lanceolata</i>)	Vulnérable	Rives rocheuses et graveleuses de cours d'eau
Antennaire en coussin (<i>Antennaria rosea</i> subsp. <i>pulvinata</i>)	Susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables	Rivage rocheux ou graveleux
Astragale d'Amérique (<i>Astragalus americanus</i>)		Rivage rocheux ou graveleux
Astragale austral (<i>Astragalus australis</i>)		Rivage rocheux ou graveleux
Carex à épis regroupés (<i>Carex deweyana</i> var. <i>collectanea</i>)		Rivage rocheux ou graveleux
Cypripède royal (<i>Cypripedium reginae</i>)		Rivage rocheux ou graveleux
Moutarde-tanaisie verte (<i>Descurainia pinnata</i> subsp. <i>brachycarpa</i>)		Rivage rocheux ou graveleux
Chalef argenté (<i>Elaeagnus commutata</i>)		Rivage rocheux ou graveleux
Renoncule d'Allen (<i>Ranunculus allenii</i>)		Rivage rocheux ou graveleux

Sources : Petitclerc et al., 2007; CDPNQ, 2008.

Tableau A.2 : Espèces fauniques à statut précaire de la ZGIE pouvant être liées au milieu riverain

Espèce faunique	Type	Statut (CDPNQ)	Habitat lié au milieu riverain
Arlequin plongeur – population de l'Est (<i>Histrionicus histrionicus</i>)	canard	Vulnérables	Reproduction en eau douce, le long des cours d'eau (rivières et ruisseaux à débit rapide)
Garrot d'Islande – population de l'Est (<i>Bucephala islandica</i>)	canard		Milieu riverain spécialisé pour nidification : gros chicots en décomposition à 90-250 m de petits lacs alcalins situés en altitude (> 500 m)
Pygargue à tête blanche (<i>Haliaeetus leucocephalus</i>)	oiseau de proie		Nidification préférentielle dans les grands arbres des forêts matures situés à proximité de grandes étendues d'eau (grands lacs, rivières à fort débit)
Tortue des bois (<i>Glyptemys insculpta</i>)	reptile		Reproduction : rencontre des mâles et des femelles le long des rivières; habitat estival : bois clairs près des plans d'eau
Campagnol des rochers (<i>Microtus chrotorrhinus</i>)	micro-mammifère	Susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables	Milieu riverain : près des talus humides et des points d'eau
Musaraigne de Gaspé (<i>Sorex gaspensis</i>)	micro-mammifère		Milieu riverain : le long des petits cours d'eau rapides encombrés de rochers
Paruline du Canada (<i>Wilsonia canadensis</i>)	oiseau		Le long d'un ruisseau, zones humides près des points d'eau bordant lacs, rivières et ruisseaux
Grenouille des marais (<i>Lithobates palustris</i>)	amphibien		Milieu riverain : près des plans d'eau, des ruisseaux d'eau claire, des bras de rivières

Sources : Pinna et al., 2010; CDPNQ, 2012.

ANNEXE B

Normes actuellement en vigueur pour les bandes riveraines

La Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (PPRLPI) vise entre autres à accorder une protection minimale adéquate aux rives de tous les lacs et de tous les cours d'eau (à débit régulier ou intermittent – à l'exception des fossés), et ce, peu importe que ceux-ci soient situés en terre privée ou publique.

Puisqu'il s'agit d'un cadre normatif minimal, cette politique n'exclut pas *la possibilité pour les différentes autorités gouvernementales et municipales concernées, dans le cadre de leurs compétences respectives, d'adopter des mesures de protection supplémentaires pour répondre à des conditions particulières* (MDDEFP, 2013a).

Plusieurs objectifs de la PPRLPI s'adressent directement au milieu riverain :

- Assurer la pérennité des plans d'eau et des cours d'eau, maintenir et améliorer leur qualité en accordant une protection minimale adéquate aux rives [...];
- Prévenir la dégradation et l'érosion des rives [...] en favorisant la conservation de leur état naturel ;
- Assurer la conservation, la qualité et la diversité écologique du milieu en limitant les interventions pouvant permettre l'accessibilité et la mise en valeur des rives [...];
- Promouvoir la restauration des milieux riverains dégradés en privilégiant l'usage de techniques les plus naturelles possibles.

Tous ces objectifs sont applicables en milieu urbain, de villégiature, forestier ou agricole. Ils servent de cadre de référence pour l'application de la *Loi sur la qualité de l'environnement* et de ses règlements en ce qui concerne les interventions en milieux hydrique et riverain, mais également de lignes directrices pour l'élaboration de règlements municipaux en ce domaine.

Au sens de la PPRLPI, une bande riveraine est définie comme étant : « *une bande de terre qui borde les lacs et les cours d'eau et qui s'étend vers les terres à partir de la ligne des hautes eaux* ».

La largeur d'une rive sous protection se mesure horizontalement. Les normes minimales à respecter concernant la largeur d'une bande riveraine sont les suivantes :

- Bande riveraine d'une largeur minimale de 10 m :
 - Lorsque la pente est inférieure à 30 % ou,
 - Lorsque la pente est supérieure à 30 % et présente un talus de moins de 5 m de hauteur ;
- Bande riveraine d'une largeur minimale de 15 m :
 - Lorsque la pente est continue et supérieure à 30 % ou,
 - Lorsque la pente est supérieure à 30 % et présente un talus de plus de 5 m de hauteur.

Dans le cas particulier de la forêt publique, dans le cadre de la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier* et de sa réglementation se rapportant aux normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI), des mesures particulières s'appliquent concernant le milieu riverain.

Dans la plupart des cas (sauf exception), les normes suivantes du RNI s'appliquent concernant les bandes riveraines :

- Conservation d'une lisière boisée de 20 m sur les rives d'un lac ou d'un cours d'eau à écoulement permanent, d'une tourbière avec mare, d'un marais, d'un marécage, mesurée à partir de la limite des peuplements d'arbres, adjacents à l'écotone riverain ;
- Circulation de machinerie interdite pour une bande de 5 m de chaque côté d'un cours d'eau intermittent (sauf pour travaux concernant la voirie forestière, le drainage à des fins sylvicoles et certaines infrastructures).

Concernant les rivières à saumon, malgré l'entrée en vigueur de la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier*, l'article 28.2 de la *Loi sur les forêts* continue de s'appliquer jusqu'à l'entrée en vigueur du Règlement sur l'aménagement durable de la forêt (RADF) qui remplacera le RNI en avril 2017 :

- *Nul ne peut exercer une activité d'aménagement forestier dans une zone de 60 mètres de largeur de chaque côté d'une rivière ou partie de rivière identifiée comme rivière à saumon par le ministre, sans obtenir au préalable une autorisation spéciale du ministre à cette fin.*