
**PLAN DE PROTECTION ET DE MISE EN VALEUR DES
BATTURES DE L'ANSE SAINT-JEAN**



Réalisé par :



Comité ZIP-Saguenay

Novembre 2006

CONTRIBUTION

Réalisation

- Directeur de projet : Ghislain Sylvain, coordonnateur, Comité ZIP-Saguenay ;
- Rédaction et travaux terrain : Jean-Philippe Tremblay, biologiste.

Bailleurs de fonds

- Ce projet est réalisé, en partie, à l'aide d'une contribution du programme Interactions communautaires. Le financement de ce programme conjoint, lié au Plan Saint-Laurent pour un développement durable, est partagé entre Environnement Canada et le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec.

REMERCIEMENTS

Membres du Comité de concertation

- M. Éric Lavoie, agent de développement à la municipalité de l'Anse Saint-Jean;
- Mme Johanne Houde, conseillère municipale ;
- M. Félix Ledoux, Corporation de gestion de la rivière Saint-Jean-Saguenay ;
- M. Jean Gagné, Centre équestre des Plateaux ;
- M. Marc-André Tremblay, Club nautique de l'Anse ;
- M. Irénée Gaudreault, Camping de l'Anse ;
- Mme Noëlla Pelletier, conseillère municipale.

Organismes-ressources

- MRC du Fjord-du-Saguenay ;
- Municipalité de l'Anse Saint-Jean;
- Pêches et Océans Canada ;
- Parc national du Saguenay ;
- Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent ;
- Promotion Saguenay ;
- Club des ornithologues amateurs du Saguenay-Lac-Saint-Jean inc.

TABLE DES MATIERES

1	Introduction.....	1
1.1	Mise en contexte	1
1.2	Objectif et moyens d'action	2
1.3	Résultats attendus.....	2
1.4	Intérêts de protection.....	3
1.4.1	Les habitats littoraux de l'Anse Saint-Jean, un aperçu	3
1.4.2	Description et rôles des marais salés	6
2	Aire d'étude et territoire ciblé	10
2.1	Aire d'étude	10
2.2	Territoire ciblé	10
3	Démarche méthodologique.....	12
4	Résultats du processus de concertation.....	14
4.1	Préoccupations	14
4.1.1	Mise en contexte	14
4.1.2	Protection et mise en valeur	14
4.1.3	Développement et maintien des usages	17
4.1.4	Autres préoccupations liées au plan d'eau.....	18
4.2	Recommandations d'action.....	20
4.2.1	Mise en contexte	20
4.2.2	Informé pour sensibiliser	21
4.2.3	Aménagement d'infrastructures	23
4.2.4	Mesures de gestion.....	26
4.2.5	Mesures réglementaires	27
4.2.6	Études et acquisitions d'informations	28
4.2.7	Autre	30
5	Plan de protection et de mise en valeur	31
5.1	Lignes directrices de développement.....	31
5.2	Synthèse des recommandations	32
6	Références	36

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation des principaux habitats littoraux de l'Anse Saint-Jean.....	4
Figure 2 : Localisation de la zone d'étude et du territoire ciblé.	11

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Superficie et importance relative des deux principaux herbiers retrouvés dans la portion de la rivière Saguenay incluse dans le territoire du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent.....	6
Tableau 2 : Synthèse des rôles joués par les zones herbacées et les menaces qui pèsent sur elles.	9
Tableau 3 : Liste des participants au processus de concertation.....	13
Tableau 4 : Synthèse des préoccupations identifiées lors du processus de concertation.....	19
Tableau 5 : Sites d'accès proposés pour la mise en place de panneaux d'interprétation.....	21
Tableau 6 : Lignes directrices de développement pour la protection et la mise en valeur des battures de l'Anse Saint-Jean.....	31
Tableau 7 : Plan de protection et de mise en valeur des battures de l'Anse Saint-Jean.....	32

LISTE DES PHOTOS

Photo 1: Le groupement à fucus.	4
Photo 2: La batture.....	5
Photo 3 : Le marais salé.....	5
Photo 4: Le rivage rocheux.....	5
Photo 5: Estuaire à marée basse.....	6
Photo 6: Estuaire à marée haute.....	6
Photo 7 : Limite entre le bas et le haut marais.....	7
Photo 8 : Répartition des groupements végétaux dans un marais salé.....	7
Photo 9 : Faune dans le haut marais.....	8
Photo 10 : Circulation d'un véhicule tout terrain.....	14
Photo 11: Développement immobilier.....	16
Photo 12: Secteur de pêche à la truite de mer.....	16
Photo 13: Secteur de la marina.....	17
Photo 14 : Fin de la zone herbacée à l'ouest de la marina.....	24
Photo 15 : Accotement asphalté au niveau du site d'accès à l'ouest de la marina.....	24
Photo 16 : Site d'accès à l'est du camping.....	25
Photo 17 : Site d'accès à l'ouest de l'Anse Saint-Jean.....	25

LISTE DES ANNEXES

Annexe I : Comptes-rendus des rencontres du Comité de concertation.	
Annexe II : Étude descriptive.	
Annexe III : Portrait du potentiel ornithologique de l'Anse Saint-Jean.	

1 INTRODUCTION

1.1 Mise en contexte

La rivière Saguenay n'a pas échappé aux diverses perturbations physiques de ses habitats aquatiques et riverains générées par l'implantation humaine et le développement industriel. Entre Alma et La Baie, où se sont concentrées ces activités, la superficie d'habitats côtiers perdue, de 1945 à 1988, est estimée à 525 ha (Mousseau et Armellin, 1995). Plus en aval dans le Saguenay, à l'intérieur des limites du Parc marin Saguenay-Saint-Laurent, peu d'habitats ont été modifiés pendant cette même période. Toutefois, les zones propices au développement d'herbiers aquatiques sont peu abondantes en raison principalement de la topographie prononcée en bordure de ce couloir maritime. Sur ce territoire, seules les battures de l'Anse Saint-Jean et de la baie Sainte-Marguerite sont colonisées par d'importantes superficies de marais salés (MPO, 2006)¹. Puisque les milieux humides constituent des éléments cruciaux dans le maintien des écosystèmes fluviaux, ces marais bénéficient d'un statut prioritaire en cas de déversement d'hydrocarbures (Parc marin du Saguenay, 1993). Cependant, la portion terrestre ceinturant les battures de l'Anse Saint-Jean ne fait pas l'objet d'une vocation de conservation comme c'est le cas pour la baie Sainte-Marguerite.

Les battures de l'Anse Saint-Jean font donc partie des rares milieux de grand intérêt écologique encore peu perturbés par les usagers de la rivière Saguenay, et cela malgré qu'à ce jour peu d'interventions ont été réalisées dans le but spécifique de les protéger. Il est à noter cependant que durant la dernière décennie, plusieurs individus et organisations ont su, à leur manière, mettre en valeur les battures de l'Anse Saint-Jean par le biais d'activités récréotouristiques et écotouristiques. Toutefois, la navigation de plaisance, les croisières, la pêche, le camping, la villégiature et autres activités nautiques sont autant d'éléments qui, sans un encadrement adéquat, peuvent avoir des impacts importants sur ces milieux sensibles. Parallèlement, la poursuite de ces activités à long terme repose en grande partie sur le maintien des éléments naturels d'intérêt de l'Anse Saint-Jean, c'est-à-dire les marais et la batture et, par extension, les espèces qui en dépendent et le paysage unique de ce village enclavé dans le fjord du Saguenay. Déjà différentes pressions observées sur le milieu sont préoccupantes : enrochement, artificialisation et empiètement des berges, déboisement de la bande riveraine, circulation de véhicules motorisés dans les marais, rejets d'eaux usées non traitées et déversement d'hydrocarbures non brûlés dans le plan d'eau.

Si jusqu'à présent le développement municipal et les activités liées au Saguenay ne se sont pas traduits par une dégradation alarmante des habitats littoraux de l'Anse Saint-Jean, rien n'assure que cette tendance se poursuivra dans les années futures. Avec un afflux de plus en plus important de touristes et de villégiateurs permanents qui viennent gonfler le bassin démographique de cette municipalité, il devient primordial de mettre de l'avant le principe de précaution et de ne pas attendre d'observer une dégradation prononcée des habitats avant d'intervenir pour leur protection.

¹ Lorsqu'un herbier aquatique se retrouve sur un littoral sujet à l'action des marées, les termes marais salé ou marais intertidal sont aussi utilisés. Bien que les définitions de ces termes soient peu différentes, ils seront ici utilisés comme synonymes.

Les activités touristiques liées au littoral étant tout à fait souhaitables pour conserver la vitalité de la municipalité de l'Anse Saint-Jean, il n'est pas question ici de chercher à empêcher leur développement mais plutôt de s'assurer qu'il soit durable. Pour ce faire, les acteurs du milieu (élus municipaux, entreprises, usagers et citoyens) doivent être activement impliqués dans l'élaboration et la mise en œuvre des mesures visant la protection et la mise en valeur des éléments d'intérêt écologique de leur territoire. C'est pourquoi le Comité ZIP-Saguenay a initié un processus de concertation au sein de cette communauté afin d'établir un plan de protection et de mise en valeur des battures de l'Anse Saint-Jean

1.2 Objectif et moyens d'action

L'objectif de la démarche initiée par le Comité ZIP-Saguenay est de **favoriser la protection du littoral de l'Anse Saint-Jean par l'encadrement et la mise en place d'activités humaines en concordance avec les éléments naturels du milieu, et ce dans une perspective de développement durable et en partenariat avec les acteurs locaux.**

Afin de poursuivre cet objectif, quatre actions ont été mises de l'avant :

- **Mettre à jour les connaissances** sur les habitats littoraux de l'Anse Saint-Jean et tout particulièrement en ce qui a trait au marais salé ;
- **Dresser un portrait** des composantes des milieux biophysique et humain du territoire permettant de faire une analyse des potentiels (valeur écologique) et des contraintes (conflits d'usage et sources de perturbation) à l'égard de la protection et de la mise en valeur du littoral ;
- **Identifier les préoccupations** des acteurs du milieu et des gestionnaires du territoire quant à la protection et la mise en valeur des battures de l'Anse Saint-Jean ;
- **Élaborer, sur une base consensuelle, des recommandations** visant à harmoniser les usages du plan d'eau avec : les activités récréotouristiques qui s'y déroulent, le potentiel de mise en valeur du littoral et la protection des milieux sensibles.

1.3 Résultats attendus

Le présent document constitue un outil de protection et de mise en valeur à l'intention des gestionnaires municipaux et gouvernementaux, des pourvoyeurs de services récréotouristiques et autres organisations ou intervenants pouvant avoir un impact (négatif ou positif) sur les habitats littoraux de l'Anse Saint-Jean. Ceux-ci y trouveront un portrait des composantes du territoire, seront à même de reconnaître plusieurs des préoccupations des acteurs locaux et pourront consulter une liste d'actions concertées proposées en vue de protéger et mettre en valeur les éléments d'intérêts et /ou sensibles du littoral. Par conséquent, les principaux résultats attendus sont les suivants :

- Les organisations ou individus intéressés à mettre en œuvre l'une des actions recommandées dans ce plan auront plus de facilité à réaliser leurs projets puisqu'il y a de fortes chances que ces interventions soient bien acceptées dans la communauté et que les impacts sur les éléments écologiques d'intérêt soient globalement positifs ;
- Les gestionnaires municipaux pourront utiliser cet outil lors de la révision de l'affectation du territoire, lors de demandes d'autorisation ou pour étayer leur argumentaire dans le cadre de

demandes de financement pour un projet visant à répondre à une problématique environnementale jugée prioritaire ;

- Les gestionnaires gouvernementaux impliqués sur le territoire pourront adapter leurs projets (mise en œuvre, acquisition d'information, modification de réglementation, etc.) aux préoccupations identifiées dans ce document et aussi posséder plus d'information sur le milieu dans le cadre de demandes de certificats d'autorisation (acceptation ou non d'un projet, modification du projet, mesures de compensation ou d'atténuation, etc.) ;
- Les promoteurs d'une nouvelle activité touchant le littoral seront à même d'harmoniser leurs projets à l'égard des éléments sensibles, les potentiels de mise en valeur et/ou les préoccupations identifiées dans ce document ;
- Les actuels usagers du littoral dont les activités ont des impacts négatifs sur les milieux humides trouveront des pistes de solution pour les éviter ou, si cela n'est pas possible, les atténuer et les compenser par des mesures de mise en valeur ;
- Les pourvoyeurs d'activités écotouristiques, qui déjà mettent en valeur la batture, pourront puiser à même les informations contenues dans ce document pour bonifier l'impact positif de leurs activités ;
- Finalement, les citoyens pourront être informés sur la valeur écologique des habitats littoraux présents à l'Anse Saint-Jean et se sensibiliser à l'importance de ce type de milieu naturel dans le maintien de l'écosystème du Saint-Laurent et des multiples activités humaines qui en dépendent.

1.4 Intérêts de protection

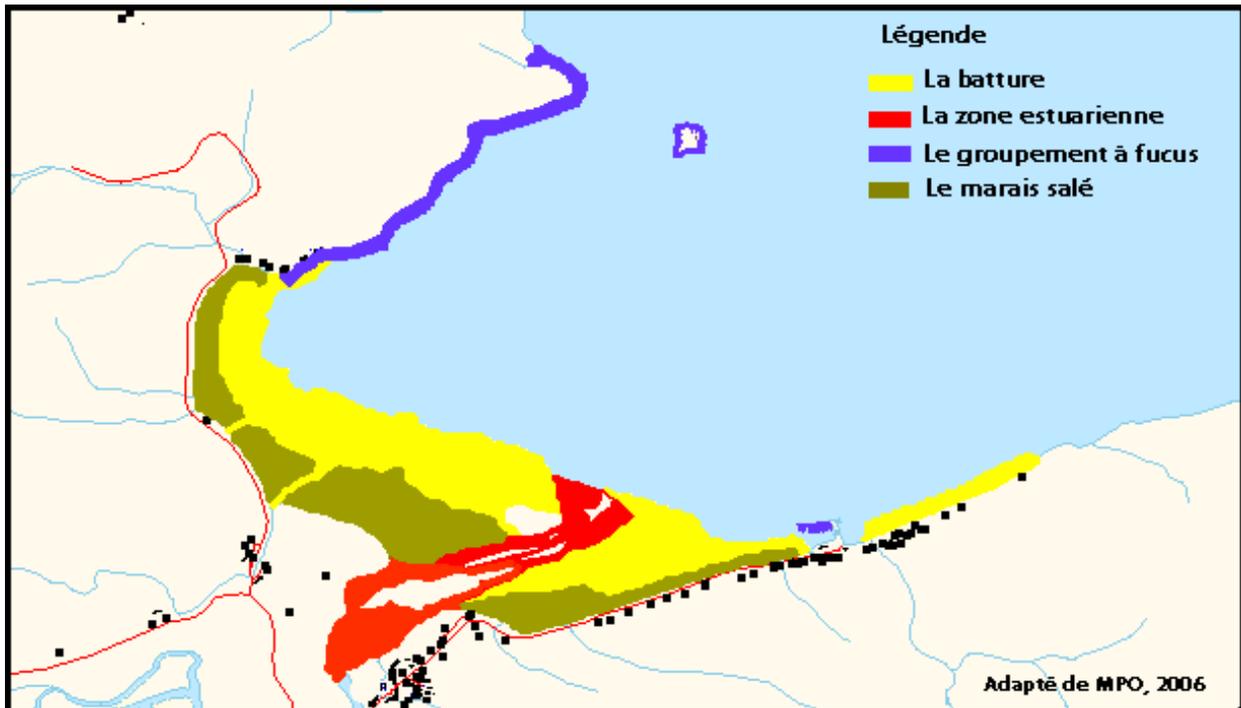
1.4.1 Les habitats littoraux de l'Anse Saint-Jean, un aperçu

L'un des objectifs premiers de ce document étant la protection et la mise en valeur de la batture de l'Anse Saint-Jean, il est ici nécessaire de faire une brève description des principaux concepts écologiques et termes utilisés à l'intérieur de ce document. Cette parenthèse permettra par la suite de présenter les différents habitats littoraux de l'Anse Saint-Jean et de mettre en lumière les intérêts de leur protection. Il est à noter que pour les besoins de la discussion, les notions qui seront traitées ici-bas ont été simplifiées et adaptées en fonction des espèces qui se retrouvent dans les habitats littoraux de l'Anse Saint-Jean.

Tout d'abord, qu'est ce qu'un habitat? Essentiellement, il s'agit d'un ensemble de facteurs (nourriture, abris et espace) qui satisfait les besoins d'une espèce. Par exemple, le grand héron a besoin du milieu terrestre pour se reproduire et du milieu aquatique pour s'alimenter ; le saumon, quant à lui, fraie en eau douce et se nourrit à l'âge adulte en mer. Donc certaines espèces ont un habitat extrêmement vaste et varié. C'est pourquoi, lorsqu'il est question de protéger leur habitat, les interventions sont souvent concentrées sur des sites précis (une partie de l'habitat) qui sont cruciaux pour l'espèce : une aire d'alimentation, une frayère, un site de nidification, etc. Le terme « habitat essentiel » est souvent employé pour les décrire. Puisque plusieurs de ces sites se retrouvent dans l'espace compris entre le milieu marin et le milieu terrestre, c'est-à-dire le littoral, et qu'ils sont cruciaux pour de nombreuses espèces, ils sont alors appelés « habitats littoraux ».

L'Anse Saint-Jean compte cinq types d'habitat littoraux: le groupement à fucus, la batture, le marais salé, le rivage rocheux et une zone estuarienne (figure 1). Chacun de ces habitats littoraux est décrit brièvement ci-dessous. Il est à noter que ce plan d'intervention traite spécifiquement de deux d'entre eux : la batture et le marais salé.

Figure 1 : Localisation des principaux habitats littoraux de l'Anse Saint-Jean



Le groupement à fucus

Le groupement à fucus est situé sous la limite des marées basses, entre 0 et -30 mètres (étage infralittoral). Il s'agit d'une zone de concentration d'algues brunes, nommées fucus, formant une communauté avec d'autres espèces d'algue (photo 1). Pour se développer, celles-ci ont généralement besoin d'un support pour se fixer. C'est ce qui explique qu'elles sont souvent retrouvées sur les portions rocheuses du littoral. Ce groupement végétal est essentiel pour de nombreuses espèces d'invertébrés marins dont notamment la moule bleue et l'oursin vert. Plusieurs oiseaux vont profiter de la présence de cette nourriture disponible lors des basses marées. Enfin, certaines espèces de poissons vont chercher refuge et nourriture dans cette végétation aquatique.



Photo 1: Le groupement à fucus.

poissons vont chercher refuge et nourriture

La batture

La batture se retrouve entre la limite des marées hautes et des marées basses, la portion du littoral appelée étage médiolittoral ou zone intertidale. Lorsqu'elle est libre de toute végétation, la batture forme un habitat différent de celle colonisée par des herbiers (c'est alors un marais salé). Les battures sablonneuses sont l'habitat de plusieurs mollusques, comme la mye commune, qui s'y enfouissent pour filtrer leur nourriture. Elles sont aussi des sites d'alimentation recherchés par les pluviers et autres limicoles lors de leur migration, tout comme le grand héron d'ailleurs (photo 2). Les battures rocheuses, quant à elles, comportent souvent de petites marelles, formées lors des hautes marées, qui accueillent nombre de petits poissons et d'invertébrés. Sur le littoral de l'Anse Saint-Jean, elles sont de superficies limitées en comparaison de celles composées de sédiments fins.



Photo 2: La batture

Le marais salé



Photo 3 : Le marais salé

Le marais salé est une batture colonisée par des plantes vasculaires qui se sont adaptées aux conditions salines et aux périodes d'inondation plus ou moins fréquentes qui caractérisent la zone intertidale (photo 3). Il s'agit d'un habitat essentiel pour plusieurs espèces marines et leurs utilités pour l'homme sont nombreuses. Parmi les habitats littoraux de l'Anse Saint-Jean, il s'agit du plus important habitat si l'on se réfère à la superficie qu'il occupe et au nombre d'espèces qui en dépendent. C'est pour cette raison que les caractéristiques des marais salés seront discutées plus en détail à la sous-section suivante.

Le rivage rocheux

Entre la limite des marées hautes et le milieu forestier, certaines portions du rivage de l'Anse Saint-Jean sont caractérisées par des falaises rocheuses (photo 4). Des espèces comme le pygargue à tête blanche vont utiliser ces sites difficilement accessibles pour nicher. Il est à souligner que le pygargue figure sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec. Enfin les rivages rocheux sont localisés aux deux extrémités de l'anse.



Photo 4: Le rivage rocheux

La zone estuarienne

Au confluent de la rivière Saint-Jean et de la zone littorale se retrouve un zone estuarienne par laquelle migrent et se reproduisent l’omble de fontaine anadrome (truite de mer) et l’éperlan arc-en-ciel. Les jeunes saumoneaux en dévalaison utilisent aussi ce secteur de transition avant de s’aventurer en mer. La présence de cet apport en eau douce influencera aussi la composition des espèces végétales des herbiers en périphérie de l’embouchure de la rivière Saint-Jean (photos 5 et 6). Globalement, c’est la biodiversité de l’ensemble du secteur de l’Anse Saint-Jean qui s’en voit ainsi augmentée.



Photo 5: Estuaire à marée basse



Photo 6: Estuaire à marée haute

1.4.2 Description et rôles des marais salés

Dans la portion du Saguenay soumise à l’action des marées où il y a présence d’une zone littorale de faible pente caractérisée par un sol à sédiments fin, il est possible de rencontrer de vastes zones de végétation appelées marais salés. Étant donné que ces conditions ne sont pas communes dans cette rivière et que les activités humaines ont eu des effets négatifs sur l’intégrité des habitats littoraux en périphérie des centres urbains, le nombre et la superficie des marais salés dans le Bas-Saguenay sont limités (tableau 1). Ainsi, les marais salés de l’Anse Saint-Jean sont d’un grand intérêt en raison du nombre restreint de ce type d’habitat dans la rivière Saguenay. Toutefois, à l’échelle du Saint-Laurent, ils sont importants mais non jugés exceptionnels.

Tableau 1 : Superficie et importance relative des deux principaux herbiers retrouvés dans la portion de la rivière Saguenay incluse dans le territoire du Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent.

Secteur	Superficie (ha)	Importance relative (%) par rapport au territoire du parc marin
Anse Saint-Jean	33 ha.	28 %
Baie Sainte-Marguerite	15 ha	13 %

Source : Mousseau et Armellin, 1995

Avant de s’intéresser aux différents rôles que jouent les herbiers, il est utile de faire une brève description de ce qu’est un marais salé. Tel que mentionné précédemment, les marais salés se retrouvent dans la zone littorale soumise à l’action des marées (zone médiolittorale). Les plantes vasculaires qui composent les marais salés font donc face à des conditions différentes dépendant où elles se trouvent sur le littoral.

Les espèces qui se situent en bas de pente, comme la spartine à fleurs alternes, se sont adaptées à être submergées fréquemment. D'autres végétaux, qui ne peuvent tolérer d'être submergés quotidiennement mais qui sont en mesure de croître dans un sol où les concentrations en sel sont élevées, sont très compétitifs dans la zone au-dessus de la pleine mer moyenne. Il s'ensuit donc une division dans le marais salé au niveau de la limite de la pleine mer moyenne: la zone herbacée sous cette limite est nommée « bas marais » alors que celle au-dessus est désignée « haut marais ».



Photo 7 : Limite entre le bas et le haut marais

Aussi chacune de ces deux zones peut être subdivisée en différents groupements sur la base de la présence des espèces dominantes (chacune ayant un temps de submersion qui lui est optimal). Ce modèle, qui peut sembler fort théorique, est particulièrement intéressant du fait qu'il s'observe souvent aisément en nature (photo 7). La composition des marais salés du Saguenay est différente de celle retrouvée dans un milieu marin typique en raison de la salinité moins élevée de ce cours d'eau. Cette particularité est amplifiée dans les marais salés de l'Anse Saint-Jean en raison des apports en eau douce de la rivière Saint-Jean.

Bas marais

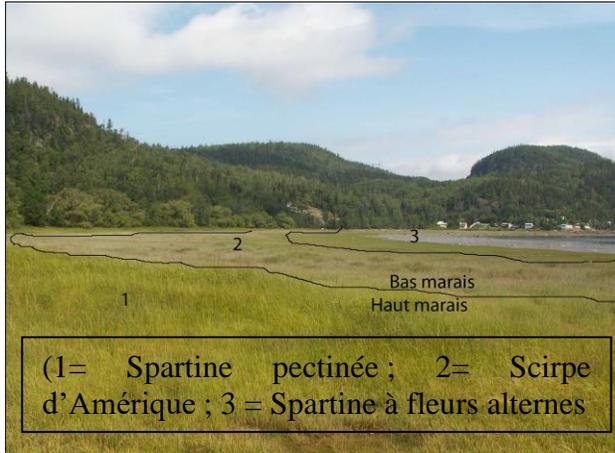


Photo 8 : Répartition des groupements végétaux dans un marais salé

À l'Anse Saint-Jean, le bas marais est en majeure partie colonisé par le scirpe d'Amérique, une espèce généralement associée au milieu d'eau douce mais qui est en mesure de tolérer une certaine concentration en sel. Là où l'influence de la rivière Saint-Jean se fait moins sentir, la spartine à fleurs alternes, espèce typique des bas marais de l'estuaire du Saint-Laurent, remplace le scirpe. Cela donne lieu à une séparation dans le bas marais visible lorsqu'observé de la rive (la couleur verte de la spartine est plus pâle, photo 8).

Le bas marais constitue une aire d'alimentation autant pour les poissons que pour la sauvagine. D'ailleurs, les bernaches du Canada et les oies des neiges font des haltes lors de leur migration pour se nourrir de scirpe et de spartine. Quant aux poissons, ce sont principalement les espèces fourragères (ex. épinoche et éperlan) ou les stades juvéniles d'espèces piscivores (omble de fontaine) qui se nourrissent dans le bas marais de petits organismes. Ces herbiers ont donc un rôle de premier plan dans le maintien des stocks de poissons et des activités de prélèvement qui en dépendent (pêches sportive et commerciale).

Haut marais

Les espèces végétales du haut marais ne sont inondées que lors des grandes marées d'équinoxe, soit entre 10 et 50 fois par année (celles composant le bas marais le sont jusqu'à 700 fois pendant cette même période de temps). Autre différence notable entre ces deux étages du marais salé, la diversité des espèces végétales est plus élevée dans le haut marais. Celui de l'Anse Saint-Jean est composé principalement de spartine pectinée, de carex paleacé et de jonc de la Baltique accompagnés d'au moins une vingtaine d'autres espèces. Bien que la fréquence d'inondation soit peu importante, de petites mares se forment dans le haut marais et beaucoup d'invertébrés s'y retrouvent prisonniers. Ces derniers seront des proies faciles pour les grands hérons et les canards barboteurs. Les petits mammifères, les amphibiens et les reptiles utilisent aussi ces sites pour se nourrir (photo 9).



Photo 9 : Faune dans le haut marais

En somme, les marais salés sont une zone d'alimentation pour une grande diversité de faune. Notamment, ils sont fréquentés par des espèces en péril au Canada comme le râle jaune, le hibou des marais et des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec tel le bruant de Nelson. Bien que jusqu'à présent ces espèces n'ont pas été observées à l'Anse Saint-Jean, les marais salés qui s'y retrouvent demeurent un habitat potentiel pour ces dernières.

Rôles des marais pour l'homme

Mis à part qu'elles constituent un habitat essentiel pour plusieurs espèces, les zones herbacées ont des effets physiques importants dans le maintien des écosystèmes marins et sont d'une grande utilité pour l'homme. Elles agissent comme écran de protection contre l'action des vagues, réduisant ainsi les risques d'érosion des berges. Par différents processus, elles contribuent aux recyclages des métaux lourds et des éléments nutritifs ainsi qu'à l'épuration des eaux et à la rétention des sédiments. La qualité des eaux des écosystèmes aquatiques est ainsi dépendante en partie de la présence de zones herbacées. Finalement, dans le cas des marais salés de l'Anse Saint-Jean, ils sont un élément indissociable du paysage qui vaut à cet endroit sa réputation auprès des visiteurs.

Menaces

Une grande proportion des marais salés qui furent détruits par le passé l'a été pour faire place à des infrastructures humaines (routes, habitations, installations portuaires, etc.). Maintenant que les travaux en milieu aquatique sont régis par des réglementations interdisant de modifier les composantes biophysiques de l'habitat du poisson, la perte de marais par de telles actions est limitée et les fautifs font face à des obligations de compensation. Il n'en demeure pas moins que plusieurs menaces pèsent toujours sur les marais et risquent potentiellement de dégrader cet habitat essentiel pour tant d'espèces. Les déversements d'hydrocarbures en sont un exemple frappant. Toutefois, d'autres activités humaines, celles-là souvent moins visibles, ont des impacts négatifs tout aussi préoccupants : traitement insuffisant des eaux usées, introduction d'espèces invasives, piétinement et contribution au changement climatique. Le tableau 2

synthétise les différentes utilisations et intérêts associés aux marais salés ainsi que les menaces qui pèsent sur ces habitats.

Tableau 2 : Synthèse des rôles joués par les zones herbacées et les menaces qui pèsent sur elles.

Utilisation par la faune	Intérêts	Menaces
➤ Aire d'alimentation de plusieurs espèces de poissons à la base de l'alimentation de nombreuses espèces marines.	➤ Recyclage des métaux lourds et des éléments nutritifs.	➤ Travaux en milieu riverain (remblayage).
➤ Aire d'alimentation de l'omble de fontaine.	➤ Production primaire (source de matières organiques)	➤ Rejet d'eaux usées insuffisamment traitées.
➤ Aire d'alimentation pour la sauvagine et plusieurs espèces d'oiseaux.	➤ Épuration des eaux.	➤ Rejet de substances chimiques par les industries.
➤ Habitat essentiel pour plusieurs espèces en difficulté.	➤ Rétention des sédiments.	➤ Déversement d'hydrocarbures.
	➤ Protection des rives contre l'érosion.	➤ Introduction d'espèces invasives.
	➤ Contribution au maintien de la biodiversité (habitat essentiel d'espèces en difficultés).	➤ Piétinement (ex : circulation de véhicules motorisés et mise à l'eau d'embarcations).
	➤ Maintien des activités de chasse et de pêche.	
	➤ Lieu d'observation de la faune.	
	➤ Contribution à la qualité du paysage côtier.	

2 AIRE D'ÉTUDE ET TERRITOIRE CIBLÉ

2.1 Aire d'étude

Le site à l'étude est localisé dans la municipalité régionale de comté (MRC) du Fjord-du-Saguenay, plus précisément dans la municipalité de l'Anse Saint-Jean. Les battures de l'Anse Saint-Jean sont situées dans le fjord du Saguenay, à 40 Km de l'embouchure de cette rivière (voir figure 2 à la page suivante).

L'étendue de l'aire d'étude varie selon la nature des composantes biophysique ou humaine. La zone étudiée lors de la description du milieu biophysique comprend l'ensemble du littoral et de la portion marine de l'Anse Saint-Jean, soit entre la Pointe au Bœuf et la Grande Pointe. Au niveau de la rivière Saint-Jean, elle ne comprend que la zone estuarienne, c'est-à-dire la portion de la rivière en aval du pont couvert.

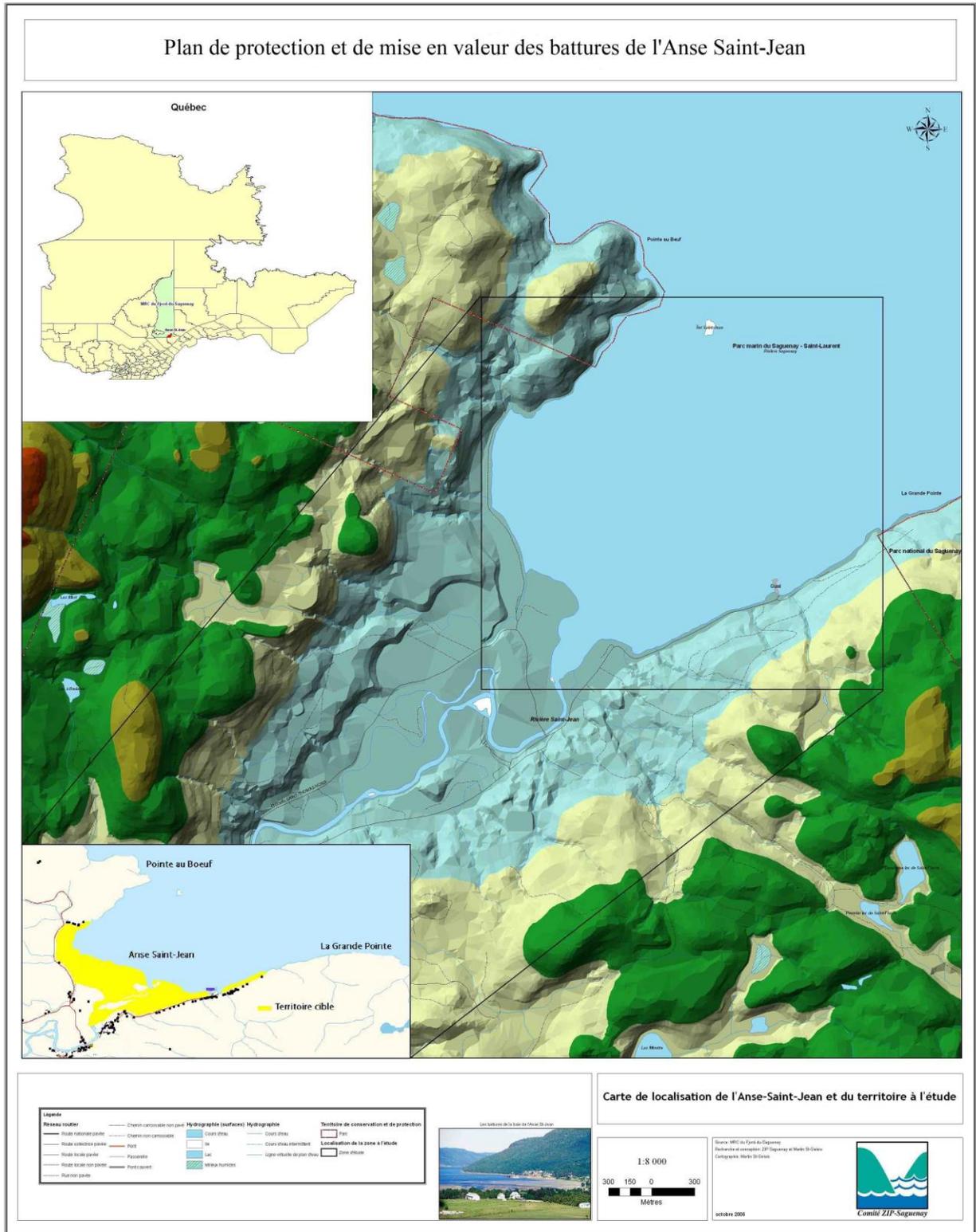
Quant à la description du milieu humain, elle inclut aussi la portion terrestre de la municipalité de l'Anse Saint-Jean où se déroulent des activités humaines en relation avec le littoral et le milieu marin. Aucune limite fixe ne peut être établie, mais il s'agit essentiellement des terres en bordure de l'anse.

La figure 2 présente la portion de la zone d'étude qui sera utilisée dans la cartographie associée à la présentation des composantes biophysique et humaine.

2.2 Territoire ciblé

Le territoire ciblé par ce plan de protection et de mise en valeur correspond aux zones intertidales de l'Anse Saint-Jean, c'est-à-dire la portion du littoral communément appelée la batture. C'est donc ce territoire contenant des habitats littoraux d'intérêt (marais salés et battures), qui est l'objet central des mesures de protection et de mise en valeur recommandées dans ce document.

Figure 2 : Localisation de la zone d'étude et du territoire ciblé.



3 DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE

Ce plan de protection et de mise en valeur a été réalisé en deux parties distinctes. D'une part, une étude descriptive du territoire a été effectuée. Par la suite, un processus de concertation a été initié. Afin que ce document soit axé prioritairement sur les préoccupations et recommandations d'action issues de la concertation, l'étude descriptive est présentée en annexe II.

Étude descriptive

Une revue de la littérature a été réalisée afin de colliger les différentes informations disponibles sur les habitats et les espèces végétales et animales présentes à l'Anse Saint-Jean (zones littorale et marine). Dans le but de valider ces informations et d'en acquérir davantage, une campagne de prise de données a été effectuée du 7 au 11 août 2006. Durant cette période, plusieurs intervenants du milieu ont aussi été rencontrés (agriculteurs, responsable des travaux publics de la municipalité, utilisateurs du plan d'eau, etc.). La méthodologie complète de ces travaux est présentée dans l'étude descriptive, intitulée « description du milieu et analyse des potentiels et contraintes », jointe en annexe de ce document.

D'autre part, le Club des ornithologues amateurs du Saguenay-Lac-Saint-Jean a réalisé un aperçu du potentiel ornithologique du site. Les résultats de cette analyse sont synthétisés dans l'étude descriptive mentionnée précédemment. Pour de plus amples informations à ce sujet, le document, intitulé « aperçu du potentiel ornithologique de l'Anse Saint-Jean », est disponible en annexe III.

Processus de concertation

Parallèlement à l'acquisition des connaissances sur le milieu, un processus de concertation a été initié. En vue de s'assurer que les divers usages et potentiels de développement des battures de l'Anse Saint-Jean soient discutés lors de ce processus, plusieurs intervenants ont été invités à former un Comité de concertation. En plus de ces intervenants, des représentants d'organismes-ressources se sont joints à l'une des rencontres de ce comité. La liste des participants au processus de concertation est présentée au tableau 3.

Au total quatre rencontres se sont déroulées entre le mois de septembre et octobre 2006. L'objectif de la première séance était d'identifier les principales préoccupations et intérêts suscités par le plan d'eau au niveau des intervenants locaux. Par la suite, lors de la seconde rencontre, des représentants d'organismes-ressources ont à leur tour exprimé leurs préoccupations puis exposé leurs projets d'avenir en relation avec le littoral de l'Anse Saint-Jean. Ces derniers ont aussi informé les membres du Comité de concertation sur des aspects d'ordres technique et scientifique (cadre légal, résultats d'études, etc.). Enfin, les membres du Comité de concertation se sont réunis à deux reprises dans le but de recommander différentes interventions visant à protéger et mettre en valeur les éléments d'intérêt retrouvés sur le littoral. Les recommandations qui ont été retenues dans ce document sont celles qui ont fait consensus au sein du comité.

Afin de valider et bonifier les recommandations et les informations contenues dans ce plan de protection et de mise en valeur, les citoyens de la municipalité de l'Anse Saint-Jean ont été conviés, par le biais des médias locaux, à faire part de leurs commentaires à l'occasion d'une consultation publique qui s'est déroulée le 8 novembre 2006. Près d'une dizaine de personnes ont assisté à cette assemblée spéciale.

Tableau 3 : Liste des participants au processus de concertation

Implication	Intervenants	Représentativité (secteur, entreprise et organisme)
Comité de concertation	M. Éric Lavoie,	Agent de développement à la municipalité de l'Anse Saint-Jean
	Mme Johanne Houde,	Conseillère municipale
	M. Félix Ledoux	Corporation de gestion de la rivière Saint-Jean-Saguenay
	M. Jean Gagné	Centre équestre des Plateaux
	M. Marc-André Tremblay	Club nautique de l'Anse
	M. Irénée Gaudreault	Camping de l'Anse
	Mme Noëlla Pelletier	Conseillère municipale
Organismes ressources	M. Hans-Frédéric Ellefsen	Ministère des Pêches et des Océans
	M. Stéphan Plamondon	Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent
	M. Luc Bouchard	Parc national du Saguenay
	M. Guy Girard	Promotion Saguenay
	M. Michel Savard	Club des ornithologues amateurs du Saguenay-Lac-Saint-Jean inc.

4 RÉSULTATS DU PROCESSUS DE CONCERTATION

4.1 Préoccupations

4.1.1 Mise en contexte

Les préoccupations qui seront traitées dans cette section se rapportent aux discussions tenues lors du processus de concertation (rencontres du Comité de concertation et entrevues réalisées avec des utilisateurs). Afin de faciliter leur présentation, celles-ci ont été classées en deux catégories, selon qu'elles impliquent spécifiquement la protection et la mise en valeur des battures de l'Anse Saint-Jean ou plutôt le maintien et le développement des usages liés au plan d'eau (voir tableau 4 à la fin de cette section). Enfin, pour de plus amples informations, les comptes-rendus des quatre rencontres du Comité de concertation sont disponibles à l'annexe I de ce document.

4.1.2 Protection et mise en valeur

4.1.2.1 Traitement des eaux usées municipales

L'assainissement inefficace des eaux usées municipales est une préoccupation majeure partagée par l'ensemble des membres du Comité de concertation et est considéré comme la principale problématique en matière de qualité des eaux de l'Anse Saint-Jean. Le rejet d'eaux usées non traitées au niveau de la rivière Saint-Jean est la source de pollution jugée la plus préoccupante. À ce sujet, il est à noter que la municipalité étudie la possibilité de réaliser, dans les prochaines années, des travaux afin de traiter ses eaux usées. Le type de système de traitement utilisé n'a pas encore été déterminé et le dégrilleur demeure une option possible. Cependant, l'émission d'eaux usées traitées au moyen d'un dégrilleur est aussi considérée comme néfaste pour la qualité des eaux de l'Anse Saint-Jean. En effet, un tel système a été mis en place en 2000 dans la portion de la municipalité en bordure de l'Anse Saint-Jean. Bien que cela ait permis d'améliorer grandement l'assainissement des eaux usées municipales, les eaux qui transitent par le dégrilleur demeurent une source de pollution et de nuisance. Par exemple, elles occasionnent des désagréments (odeurs) pour les usagers de la marina. Les eaux usées relâchées à l'ouest du quai municipal ne se mélangent pas immédiatement avec les eaux de la rivière Saguenay puisque leur densité est différente (eau salée versus eau douce).

4.1.2.2 Circulation en véhicule tout terrain

Les membres du Comité de concertation sont d'avis que la circulation en véhicule tout terrain (VTT) sur la batture de l'Anse Saint-Jean est l'activité récréative ayant le plus d'impacts négatifs sur le milieu naturel étudié (piétinement des marais et dérangement de la faune). De plus, la circulation en VTT sur le littoral occasionne des conflits avec les usages récréotouristiques liés à la découverte du milieu naturel. Ainsi, il y a un consensus clair sur le fait que les véhicules motorisés ne devraient pas se retrouver sur la batture.



Photo 10 : Circulation d'un véhicule tout terrain

Il apparaît aussi que la circulation en VTT est une problématique généralisée à l'ensemble du territoire de la municipalité : les adeptes sont nombreux et, parmi ceux-ci, certains ne respectent pas les restrictions imposées pour ce type de véhicule hors route, en plus de faire preuve parfois d'un manque de civisme. Il est aussi important, aux yeux des membres du Comité de concertation, de garder à l'esprit qu'une minorité d'individus est à l'origine de cette problématique. Cette précision a d'ailleurs été stipulée dans la plupart des mémoires déposés dans le cadre de la consultation publique sur les véhicules hors route (quad et motoneige) menées à Ville de Saguenay en 2005 par le ministère des Transports du Québec (mémoires disponibles sur le site Internet du ministère des Transports du Québec).

4.1.2.3 Informations à la disposition des visiteurs

Il s'avère que sur les différents sites riverains fortement achalandés, aucun outil d'information (panneaux d'interprétation, dépliants, affiches, etc.) n'est mis en place afin de rendre compte de la sensibilité du milieu, des intérêts que suscite sa protection, des comportements à adopter pour participer à sa sauvegarde et du statut de protection qui lui a été accordé. Par conséquent, les nombreux visiteurs et la population locale ont moins la chance d'être sensibilisés à ces sujets suite à leur visite de l'Anse Saint-Jean. Il s'agit donc là d'un important potentiel de mise en valeur et de protection qui n'est pas suffisamment développé. Enfin, cette forte préoccupation est partagée par l'ensemble des membres du Comité de concertation.

4.1.2.4 Aménagements riverains

Pour plusieurs utilisateurs du plan d'eau, il existe des lacunes au niveau de l'aménagement de certains sites d'accès au littoral. Ainsi, la pression exercée par les visiteurs n'est pas adéquatement encadrée aux différents endroits fortement achalandés où les infrastructures d'accueil sont limitées, voire inexistantes.

Parmi ces sites, l'accès à l'ouest de l'anse (utilisé lors des randonnées équestres) apparaît prioritaire pour le représentant du Centre équestre des Plateaux. Selon ce dernier, des aménagements devraient être réalisés, et cela, de façon écologique et de manière à bien s'intégrer dans le milieu (en utilisant par exemple du bois noble comme matériau). Il souligne que le Centre équestre des Plateaux serait un partenaire éventuel dans l'aménagement de cet accès puisqu'il s'agit d'un site intéressant pour y installer une halte (attache de chevaux). Il est à remarquer finalement qu'il existe un consensus auprès des différents intervenants consultés concernant le fort potentiel de ce site à l'égard de futures interventions visant à protéger et mettre en valeur le milieu naturel.

4.1.2.5 Développement touristique

Plusieurs intervenants sont préoccupés par les futurs projets de développement touristique en bordure de l'anse. Bien qu'il n'y ait pas de consensus clairement établi à ce sujet, les intervenants consultés s'entendent sur le fait que de nouvelles initiatives occasionnant une augmentation de la pression sur le milieu ne sont pas souhaitables. Le développement touristique devra être réalisé de façon à encadrer adéquatement l'accroissement de l'achalandage qu'il crée.

4.1.2.6 Paysage

La plupart des intervenants consultés lors du processus de concertation ont signifié l'importance qu'ils accordent au paysage côtier et à sa protection. Plus précisément, le récent développement immobilier sur la rive ouest de l'Anse Saint-Jean représente pour ces derniers un exemple d'une situation à éviter (photo 11).



Photo 11: Développement immobilier

D'autre part, les structures de stabilisation des rives constituent des éléments discordants dans le paysage côtier de l'Anse Saint-Jean. Trois secteurs ont été identifiés : la rive ouest de la rivière Saint-Jean, le secteur du camping et la rive à l'ouest de la marina.

4.1.2.7 Pêche sportive à la truite de mer

La pêche sportive à la truite de mer est une activité qui préoccupe, entre autres, le représentant de la Corporation de gestion de la rivière Saint-Jean-Saguenay ainsi que certains citoyens. Différentes problématiques sont liées à cette activité. D'une part, elles concernent les prises accidentelles de saumons de l'Atlantique juvéniles et, d'autre part, la pression de pêche et l'état des stocks de truite de mer

Ainsi, les prises accidentelles de saumons juvéniles peuvent subvenir à l'embouchure de la rivière Saint-Jean. Les individus de moins de 30 cm doivent être remis à l'eau et ceux excédant cette taille ne peuvent être conservés que si le pêcheur est titulaire d'un permis le lui permettant (limite de 1 saumon). Cependant, tous les pêcheurs ne sont pas informés de la réglementation, notamment en raison du fait qu'il est possible de pratiquer la pêche à la truite de mer sans permis dans la zone de pêche 21. Les pêcheurs n'ont donc pas accès aux informations relatives aux règles régissant la pêche sportive dans cette zone. Il est donc possible que de jeunes saumons en dévalaison soient capturés et conservés par des pêcheurs ne connaissant pas la réglementation ou croyant à tort qu'il s'agit d'une truite de mer. En somme, la pêche à la truite de mer à l'embouchure de la rivière Saint-Jean a potentiellement des impacts négatifs pour la population de saumon de l'Atlantique qui utilise cette voie de migration.



Photo 12: Secteur de pêche à la truite de mer

Dans un second temps, il est fort probable que la limite de prise, établie à 5 truites de mer, ne soit pas respectée par tous les pêcheurs. Encore une fois, l'absence de permis peut expliquer que certains individus en viennent à croire qu'il n'y a tout simplement pas de règlement pour la pratique de la pêche dans la zone 21. Aussi, puisque les agents de protection de la faune ont de grands territoires à couvrir, ils sont peu présents dans ce secteur, augmentant ainsi les risques de braconnage. Toutefois, des membres du Comité de concertation soulignent que la majorité des pêcheurs sont bien au fait de la réglementation et la respectent.

4.1.2.8 Pêche hivernale

De l'avis d'utilisateurs, si le succès de pêche aux poissons de fond demeure aussi faible dans les prochaines années, les activités reliées à la pêche hivernale risquent de disparaître à l'Anse Saint-Jean. Le nombre de cabanes est en diminution constante depuis les dernières années. Au total, quelque vingt-cinq (25) cabanes environ étaient installées lors de la saison 2006.

4.1.2.9 Prolifération de la salicaire pourpre

La récente introduction de la salicaire pourpre dans les herbiers de l'Anse Saint-Jean inquiète les membres du Comité de concertation. Cette espèce invasive n'est observée sur les battures de l'Anse Saint-Jean que depuis seulement 5 ou 6 ans. Dans ce court laps de temps, la salicaire est devenue de plus en plus présente. Si elle n'a pas encore envahi le marais salé, cette éventualité demeure préoccupante pour le futur.

4.1.3 Développement et maintien des usages

4.1.3.1 Capacité d'accueil de la marina

Pour le représentant du Club nautique de l'Anse, la capacité d'accueil de la marina (nombre de stationnements et places au quai) est insuffisante pour répondre à la demande future. De plus, l'actuelle structure pour protéger la marina des vagues est désuète. Afin de résoudre cette problématique, le Club nautique suggère d'augmenter progressivement le nombre d'emplacements au quai de 50 à 100 et ce, au cours des dix (10) prochaines années. Dans cette même foulée, la mise en place d'un parc nautique est envisagée afin d'être en mesure de faire face à l'engorgement des aires de stationnement et de



Photo 13: Secteur de la marina

protéger la marina de l'action des vagues. Il s'avère que lors de la période de pointe des activités touristiques, les stationnements prévus pour les membres du Club nautique sont souvent occupés par des visiteurs. Cette situation occasionne de nombreux désagréments pour les membres du club nautique. L'embarquement des bagages est plus difficile et les voitures doivent être stationnées en bordure de la route, souvent pour plusieurs jours. La création d'un parc nautique impliquerait des travaux sur la batture (remblai), à l'ouest du secteur de la marina. Cette infrastructure pourrait être aménagée de manière qu'elle puisse être utilisée par les pêcheurs.

Il y a aussi un projet pour aménager des points d'ancrage à l'ouest de l'anse. De plus amples informations concernant les projets futurs et les préoccupations des membres du Club nautique sont disponibles à l'intérieur des comptes-rendus des réunions du Comité de concertation présentés en annexe I.

4.1.3.2 Réfection du chemin d'accès à l'Anse-de-Tabatière.

Au cours des prochaines années, le Parc national du Saguenay prévoit de réaliser diverses interventions pour améliorer les infrastructures et les services offerts aux visiteurs de l'Anse-de-Tabatière. Parmi celles-ci, la réfection du chemin menant à l'Anse-de-Tabatière sera nécessaire pour des raisons de sécurité. Considérant les contraintes liées à l'entretien de la route et à la sécurité, un revêtement asphalté est indispensable et des glissières devront être installées.

Ces futurs travaux préoccupent le représentant du Centre équestre des Plateaux puisque l'aménagement d'une chaussée asphaltée aura pour conséquence d'augmenter la circulation automobile dans ce secteur. Aussi, ce type de revêtement rend les déplacements plus difficiles pour les chevaux.

4.1.3.3 Conflits d'usage

Pour le représentant du Centre équestre des Plateaux, la pratique de la chasse à la sauvagine est préoccupante puisqu'elle entre en conflit avec les nombreuses activités axées sur le caractère naturel et paisible du site.

4.1.4 Autres préoccupations liées au plan d'eau

4.1.4.1 Pêches expérimentales

Les activités de pêche expérimentale, qui ont cours chaque année à l'Anse Saint-Jean, préoccupent certains résidants qui considèrent qu'il existe des lacunes au niveau de l'information transmise aux riverains. En effet, plusieurs membres de la communauté se questionnent à l'égard de ces activités expérimentales : nombre d'espèces capturées, objectif de la recherche, promoteurs, etc. Ce manque d'information engendre chez certains d'entre eux un sentiment de méfiance à l'égard des recherches effectuées sur leur plan d'eau.

Il est à souligner qu'une ligne téléphonique a été mise en place spécifiquement pour renseigner les riverains au sujet des pêches scientifiques. Toutefois, les membres du Comité de concertation déplorent le fait que ce soit aux riverains de faire les démarches.

Tableau 4 : Synthèse des préoccupations identifiées lors du processus de concertation

Préoccupations

Protection et mise en valeur

Le traitement inefficace des eaux usées municipales :

- Le rejet d'eaux usées non traitées ;
- Le rejet d'eaux usées traitées au moyen d'un dégrilleur.

La circulation de VTT sur le littoral :

- Le piétinement des herbiers et le dérangement de la faune ;
- L'incompatibilité de l'activité avec la mise en valeur du milieu naturel.

L'absence d'information mise à la disposition des visiteurs en regard des éléments d'intérêt du milieu naturel :

- Les marais salés et la batture ;
- Les espèces de poissons dans le Saguenay et la variété d'oiseaux fréquentant l'Anse Saint-Jean ;
- Le statut de protection accordé au milieu marin.

Les lacunes au niveau des aménagements riverains :

- Le site d'accès situé au niveau du chemin de l'Anse ;
- Les deux sites d'accès situés entre la marina et le camping de l'Anse.

Le développement touristique et l'augmentation de la pression sur le milieu naturel.

Le paysage :

- Le développement immobilier et la protection du paysage côtier ;
- Les structures de stabilisation des berges.

La pêche sportive :

- L'absence de permis obligatoire pour pratiquer la pêche sportive dans l'Anse Saint-Jean ;
- Le manque de suivi concernant la pêche à la truite de mer ;
- Diminution des stocks de poissons de fond et précarité des activités de pêche sportive hivernale.

La prolifération de la salicaire pourpre

Développement et maintien des usages

La capacité d'accueil de la marina insuffisante pour répondre à la demande :

- Engorgement des aires de stationnement ;
- Nombre de places à quai limité à l'égard de la demande.

La réfection du chemin d'accès à l'Anse-de-Tabatière et circulation des chevaux.

Le conflit d'usage entre la chasse à la sauvagine et les activités axées sur l'observation de la faune.

Autres

Les lacunes au niveau de la transmission des informations relatives aux pêches expérimentales.

Les nuisances associées aux eaux usées en provenance du dégrilleur et qui sont rejetées au niveau de la marina.

4.2 Recommandations d'action

4.2.1 Mise en contexte

Une fois que les préoccupations des participants au processus de concertation ont été identifiées, des balises furent établies afin de faciliter la recherche de consensus, et ce en respectant l'objectif premier du plan de protection et de mise en valeur². Les membres du Comité de concertation ont donc convenu des lignes directrices de développement suivantes :

- ✓ Les nouveaux projets de développement en relation avec le littoral devront :
 - N'occasionner aucune réduction de la superficie des habitats littoraux (battures et marais salé) ou modification significative de ceux-ci ;
 - Prévoir des mesures afin que l'augmentation de l'achalandage qu'ils engendrent n'occasionne pas la création de nouvelles pressions sur les habitats littoraux ;
 - S'harmoniser avec le paysage côtier de l'Anse Saint-Jean ;
 - Intégrer dans leurs objectifs la mise en valeur des habitats littoraux (par exemple en sensibilisant la clientèle) ;
 - Répondre aux besoins, préoccupations et intérêts locaux ;
 - Impliquer la participation des résidents lors de leur mise en œuvre, (création d'emplois au niveau local) ;
 - Être complémentaires aux usages actuels.
- ✓ Les utilisateurs actuels devront:
 - Prendre les mesures nécessaires pour réduire les impacts négatifs qu'ils occasionnent sur les habitats littoraux ;
 - Prendre en compte dans le développement de leurs activités, les lignes directrices établies pour les nouveaux projets.
- ✓ Les projets de protection et de mise en valeur devront éviter autant que possible les mesures coercitives mais plutôt informer les utilisateurs pour les sensibiliser aux comportements à adopter en vue de contribuer à la protection des habitats littoraux de l'Anse Saint-Jean.

Sur la base de ces lignes directrices de développement, différentes recommandations d'action ont été proposées et discutées dans le cadre du processus de concertation. Les recommandations d'action qui ont fait consensus seront présentées selon leur nature : informer pour sensibiliser ; aménagement d'infrastructures ; mesures de gestion ; mesures réglementaires et acquisition d'information.

² L'objectif du plan est de favoriser la protection du littoral de l'Anse Saint-Jean par l'encadrement et la mise en place d'activités humaines en concordance avec les éléments naturels du milieu, et ce dans une perspective de développement durable et en partenariat avec les acteurs locaux.

4.2.2 Informer pour sensibiliser

Il y aurait lieu d'informer la population locale et les touristes sur la valeur écologique des habitats littoraux présents à l'Anse Saint-Jean. Cela permettrait de les sensibiliser à l'importance de ce type de milieu naturel dans le maintien de l'écosystème du Saint-Laurent. À cet effet, cinq actions sont recommandées par le Comité de concertation.

a) Mettre en place des panneaux d'interprétation aux sites d'accès les plus achalandés.

Afin de palier au manque d'information sur le milieu naturel, il est recommandé de mettre en place des panneaux d'interprétation aux cinq (5) sites riverains les plus achalandés de l'Anse Saint-Jean (tableau 5). Parmi ceux-ci, deux sites ont déjà fait l'objet d'un projet d'aménagement d'îlots d'interprétation du côté du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent (PMSSL). Les textes (sur la thématique du cabotage) et les plans d'aménagement ont déjà été réalisés.

Il est ainsi recommandé au PMSSL de terminer le projet d'îlots de sensibilisation. Le ministère des Pêches et des Océans (MPO) du Canada, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) du Québec, la municipalité de l'Anse Saint-Jean et le Parc national du Saguenay sont les intervenants ciblés pour la réalisation des trois autres panneaux d'interprétation.

Tableau 5 : Sites d'accès proposés pour la mise en place de panneaux d'interprétation.

Site d'accès	Sujet de l'interprétation	Intervenants associés	Remarque(s)
Quai municipal	Cabotage	PMSSL et municipalité	Îlots d'interprétation projetés par le PMSSL.
Site d'accès non aménagé à l'ouest du quai	Cabotage	PMSSL et municipalité	Îlots d'interprétation projetés par le PMSSL. Site non aménagé.
Site d'accès non aménagé à l'est du camping	Les poissons du Saguenay : diversité des espèces, habitat du poisson, activités de pêche et comportements à adopter pour favoriser la protection des poissons et de leur habitat.	MPO et municipalité	Site d'accès utilisé lors des activités de pêches sportives hivernale et estivale. Site non aménagé.
Mise à l'eau du camping de l'Anse	La pêche sportive dans le Saguenay : espèces susceptibles d'être capturées, faits saillants de la réglementation, comportements à adopter pour favoriser la protection des poissons et de leur habitat.	MPO, MRNF et municipalité	Site utilisé par les pêcheurs de truite de mer.
Site d'accès non aménagé à l'ouest de l'anse	Les marais salés et l'avifaune: identification des espèces végétales dominantes, rôles des marais pour la faune, rôles des marais pour l'homme, comportements à adopter pour favoriser la protection de ces habitats.	Parc national du Saguenay et municipalité	Présence des plus importants marais salés de l'anse en termes de diversité et de superficie. Site non aménagé.

Concernant spécifiquement le panneau d'interprétation sur la pêche sportive, il est proposé de ne pas faire un panneau permanent. Il serait plutôt préférable de mettre en place un support permanent (babillard recouvert d'un plexiglas) et d'y disposer une ou des affiches. Ainsi il sera possible de modifier le contenu des affiches advenant une modification de la réglementation sur la pêche sportive (limite de prises, périodes de pêche, etc.). Un aménagement de ce type pourrait aussi être réalisé sur la façade du petit pavillon situé au centre du quai municipal.

b) Produire un dépliant informatif sur la pêche sportive dans le Saguenay.

La méconnaissance de la réglementation régissant la pêche sportive dans le Saguenay est une préoccupation partagée par plusieurs intervenants. Aussi cette problématique ne vise pas spécifiquement le secteur de l'Anse Saint-Jean mais l'ensemble de la rivière Saguenay. Dans ce sens, il est proposé de réaliser un dépliant universel pour informer les utilisateurs sur les règlements relatifs à la pêche hivernale et estivale dans le Saguenay (espèces marines, d'eau douce et anadromes).

Cet outil d'information pourrait aussi traiter des espèces de poissons présentes dans ce cours d'eau, des comportements à adopter pour protéger les poissons et leur habitat et des lignes téléphoniques utiles (SOS braconnage, réseau québécois d'urgence pour les mammifères marins, informations sur les pêches expérimentales, etc.).

Le ministère des Pêches et des Océans du Canada ainsi que le ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec sont deux organismes gouvernementaux qui devraient être impliqués activement dans la réalisation de cet outil d'information.

c) Réaliser un projet d'éducation relative à l'environnement à l'intention des étudiants de la municipalité.

Les écoles (primaire et secondaire) de l'Anse Saint-Jean sont des clientèles propices pour la réalisation d'un projet d'éducation relative à l'environnement. En effet, en participant à des activités sur la thématique du littoral de l'Anse Saint-Jean, les étudiants de la municipalité seront informés sur les éléments d'intérêt de leur plan d'eau et éventuellement sensibilisés à sa protection. Des activités d'apprentissage en classe et des sorties éducatives sur les battures de l'Anse Saint-Jean (identification des espèces végétales dominantes, nettoyage du littoral, etc.) sont parmi les actions à développer pour mener à bien cette initiative. Une fois le projet terminé, des impacts positifs sont à prévoir puisque les étudiants constitueront des sources de diffusion de l'information dans leur entourage.

Le Comité de suivi permanent³ est le promoteur ciblé pour la réalisation de ce projet qui nécessitera le concours du milieu scolaire. La Corporation de gestion de la rivière Saint-Jean-Saguenay est aussi intéressée à y collaborer puisque l'organisation jouit d'une bonne expérience dans ce type d'intervention.

d) Réaliser un court documentaire sur l'Anse Saint-Jean

Afin de promouvoir la diffusion d'information et la sensibilisation des résidents en regard des éléments d'intérêt de leur plan d'eau, il est proposé de réaliser un court documentaire sur l'Anse Saint-Jean. Ce documentaire abordera les différents sujets en lien avec le littoral (histoire, écologie, économie, etc.) et pourrait être projeté dans le cadre d'une soirée d'information à

³ Il est recommandé de mettre en place un Comité de suivi permanent afin de favoriser la mise en œuvre du plan de protection et de mise en valeur. Cette recommandation sera discutée dans les détails à la section 4.2.4

l'intention de la population locale. Quant à sa réalisation, elle pourrait être faite dans le cadre d'un projet scolaire. À cet effet, le Programme Arts et Technologies des Médias (ATM) du Cégep de Jonquière est une option possible. Le Comité de suivi permanent pourrait être le promoteur de ce projet.

e) Informer les riverains sur les pêches expérimentales avant que celles-ci soient réalisées.

Actuellement, ce sont les riverains qui doivent entreprendre les démarches pour être informés au sujet des pêches expérimentales. C'est pourquoi, il est recommandé au ministère des Pêches et des Océans du Canada d'inclure l'obligation d'informer les riverains dans la procédure relative à l'émission de permis de pêche scientifique. Avant la réalisation de ces travaux expérimentaux, un communiqué de presse devrait être publié dans les journaux locaux pour informer les riverains sur : la période pendant laquelle seront réalisées les pêches scientifiques, les objectifs de la recherche, le nombre de poissons qui devrait être capturés, etc. Aussi, ce communiqué aurait avantage à être transmis aux municipalités riveraines, via une liste de courriels, puisque les employés municipaux sont un canal de communication important dans les petites localités.

f) Sensibiliser la clientèle du camping de l'Anse à l'importance d'utiliser les sites d'accès aménagés.

Dans le but d'éviter une accentuation du piétinement des herbiers associé à la mise à l'eau des kayaks, il est recommandé aux administrateurs du camping de l'Anse d'inclure dans le règlement du camping l'obligation d'utiliser la mise à l'eau pour accéder au littoral. Ainsi, lorsque les documents concernant ce règlement seront réimprimés ou mis à jour, cet élément devrait y être intégré. Pour appuyer cette démarche, une affiche devrait être disposée dans le bureau d'accueil. À titre d'exemple, l'inscription suivante pourrait y figurer : « Pour contribuer à la protection des marais salés, bien vouloir utiliser la rampe de mise à l'eau pour accéder au littoral. ». Il est à préciser que le piétinement occasionné par les kayakistes n'est pas actuellement une préoccupation majeure. Elle pourrait cependant le devenir si cette problématique s'intensifie.

4.2.3 Aménagement d'infrastructures

Dans le but de combler les lacunes au niveau des aménagements riverains, huit (8) interventions sont recommandées par le Comité de concertation.

a) Mettre en œuvre le projet d'îlots d'interprétation entre le camping municipal et le quai.

Tel que mentionné précédemment, il est recommandé au Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent de réaliser les îlots d'interprétation au quai municipal et au site d'accès non aménagé à l'ouest du secteur de la marina. Concernant ce dernier site d'accès, il est à noter qu'il serait intéressant que l'aménagement inclut une voie d'accès au littoral. Cela permettrait aux visiteurs de circuler sur la plage de sable fin qui s'étend de ce site vers le secteur de la marina. Actuellement, la baignade est une activité pratiquée à partir de ce site d'accès en raison de la présence d'une zone exempte de végétation.

b) Nouvel accès au littoral à l'ouest de la marina.

En vue de favoriser le désengorgement des aires de stationnement au niveau du secteur de la marina, il apparaît important de mettre en place des aménagements permettant aux visiteurs de circuler à pied vers ce secteur. À cet égard, il est proposé de créer un nouvel accès au littoral (escalier) à l'ouest de la marina, à l'endroit où se termine la zone herbacée. D'ailleurs, par le

passé, un escalier était présent sur ce site. Il sera important de tenir compte des grandes marées d'équinoxe et de l'action des glaces qui restreignent l'utilisation de certains matériaux. L'aménagement d'un accès composé de marches en pierres incrustées dans le sol représente une option intéressante à développer puisqu'elle est peu coûteuse et adaptée aux contraintes liées aux glaces et à la marée.



Photo 14 : Fin de la zone herbacée à l'ouest de la marina

Ainsi, il sera possible de se déplacer sur la plage de sable qui se retrouve entre la marina et l'accès visé par le projet d'îlots d'interprétation. Toutefois, dans la portion est de l'enrochement, des travaux devraient être réalisés afin de dégager quelques pierres qui bloquent la libre circulation en bordure de la rive (environ 20 mètres). De plus, un panneau devrait être disposé pour signifier aux visiteurs, par le biais d'une illustration, de rester à l'écart des herbiers.

Il est important de souligner que cet accès sera aussi utile aux pêcheurs sportifs qui pratiquent leurs activités à proximité des quais de la marina. La municipalité de l'Anse Saint-Jean et le Club nautique de l'Anse sont des intervenants potentiels pour mettre en œuvre cette recommandation.

c) Promouvoir la circulation en vélo vers le secteur de la marina

Toujours concernant l'engorgement des aires de stationnement au niveau du secteur de la marina, la promotion de la circulation en vélo est une option envisagée pour réduire cette problématique. L'aménagement d'un accotement asphalté à l'intention des cyclistes, entre le camping municipal et le secteur de la marina, est le principal moyen d'intervenir en ce sens. La majeure portion de ce tronçon routier est déjà pourvue d'un tel espace asphalté et deux aires de stationnement sous-utilisées se retrouvent au niveau du camping. Donc, les travaux auraient pour but principal d'élargir l'accotement asphalté, de définir cet espace au moyen de poteaux amovibles et d'améliorer la signalisation routière (panneaux routiers et peinture sur le pavé de la piste cyclable). L'installation de supports à vélo supplémentaires dans le secteur du quai municipal est aussi un moyen relativement simple de promouvoir la circulation des vélos vers ce secteur.

Il a été mentionné qu'un projet de piste cyclable, entre le pont couvert et le secteur de la marina, a déjà été développé par le Comité de promotion du pont couvert. Du point de vue technique, c'est surtout le tronçon du camping de l'Anse au pont couvert qui pose problème puisque l'accotement y est limité.

Photo 15 : Accotement asphalté au niveau du site d'accès à l'ouest de la marina



d- Accès à l'est du camping.

À l'est du camping municipal se trouve un accès au littoral utilisé à la fois pour la pêche sportive estivale et hivernale (photo 16). Les véhicules tout terrain (VTT) accèdent aussi à la batture via ce site. Des aménagements devront être réalisés afin de permettre de réduire la circulation des VTT, tout en conservant les usages liés à la pêche sportive.



Photo 16 : Site d'accès à l'est du camping

Il est donc proposé de mettre en place un aménagement paysager pour définir le site terrestre sur le modèle proposé dans le cadre du projet d'îlots d'interprétation mentionné précédemment. À l'exception de la période de pêche sportive hivernale, l'accès au littoral devrait être interdit aux véhicules motorisés. Aussi, divers équipements sont à prévoir pour accueillir les visiteurs : bancs, poubelles, supports à vélo et panneaux d'interprétation. Il est important que cet aménagement soit relativement peu développé pour éviter les attroupements. En ce sens, il est suggéré d'éviter la mise en place d'une aire de stationnement et d'un belvédère. Enfin, il est

à spécifier que le site est bordé, de part et d'autre, du plus important herbier de carex paleacé et de jonc de la Baltique de l'Anse Saint-Jean. Ces végétaux contribuent largement à la qualité visuelle du site.

e- Accès à l'ouest de l'anse

À l'ouest de l'Anse Saint-Jean, un seul site d'accès au littoral est utilisé de façon intensive par les résidents et visiteurs (photo 17). Il s'agit d'un site non aménagé où se retrouve un terrain vague servant d'aire de stationnement. À partir de ce site terrestre, il est possible de s'avancer sur la batture par un corridor exempt de végétation. Il s'agit du meilleur site de l'anse pour observer les marais salés (superficie et diversité importantes) et la faune aviaire. C'est pourquoi l'aménagement de ce site est jugé prioritaire. Les interventions suivantes sont proposées :

- Réaliser un aménagement paysager pour définir le site et l'accès au littoral ;
- Mettre en place des poubelles, des bancs, un support à vélo, une halte pour les chevaux et un panneau d'interprétation ;
- Aménager une aire de stationnement de taille réduite mais suffisante pour accueillir les visiteurs en dehors de la période touristique ;
- Munir le site d'une infrastructure visant à promouvoir l'observation de la faune et des marais. À cet effet, l'installation d'un belvédère est une option à étudier en regard des aspects suivants : la responsabilité de l'entretien de l'aménagement et l'harmonisation de la structure à l'égard du paysage.

Photo 17 : Site d'accès à l'ouest de l'Anse Saint-Jean



Le Parc national du Saguenay et la municipalité de l'Anse Saint-Jean sont les deux organisations

interpellées par cette recommandation. Aussi, le Centre équestre des Plateaux est intéressé à y collaborer puisqu'il s'agit d'un site d'intérêt dans la poursuite de leurs activités.

f- Sentier équestre en bordure du chemin de l'Anse

Afin de solutionner l'éventuel conflit d'usage entre les activités équestres et le développement de l'Anse-de-Tabatière, une bande non asphaltée, en bordure du chemin de l'Anse, devra être prévue lors des futurs travaux de réfection de cette route. Cette recommandation interpelle spécifiquement les administrateurs du Parc national du Saguenay et le représentant du Centre équestre des Plateaux. Ceux-ci devront s'entendre sur la nature exacte que devra prendre cette mesure en fonction des différentes contraintes (techniques, de sécurité, financières, etc.).

g- Panneaux routiers

L'une des mesures à étudier dans le but de limiter la circulation automobile en direction du secteur de la marina est de promouvoir l'utilisation des deux stationnements en périphérie du camping municipal par le biais d'un panneau routier comportant la mention : « stationnement pour accéder au quai » ou « stationnement et quai à 800 mètres ». Un panneau indiquant « circulation locale », pour le tronçon routier entre le camping vers le quai, est aussi une option à envisager.

Aussi, il serait intéressant de disposer des panneaux en bordure de la route pour identifier les différents sites d'accès au littoral. Cette intervention favoriserait l'utilisation des sites d'accès aménagés spécifiquement dans le but de protéger et de mettre en valeur le littoral.

Enfin, ces deux recommandations touchent un champ de compétence municipale. Toutefois elles devront être discutées plus en détail à l'intérieur d'un groupe élargi tel le Comité de suivi permanent.

4.2.4 Mesures de gestion

a- Mettre en place un Comité de suivi permanent sur la protection et la mise en valeur de l'Anse Saint-Jean.

Dans le but de mettre en œuvre les recommandations émises dans ce plan, il est proposé de former un Comité de suivi permanent composé d'intervenants représentant divers secteurs d'activité en lien avec le littoral : usagers, citoyens, élus municipaux, le Parc national du Saguenay, le PMSSL, etc. En raison de l'ampleur de la tâche, il est jugé nécessaire que la coordination du futur Comité de suivi soit réalisée par un salarié. En effet, si la prise en charge du suivi du plan n'implique que des bénévoles, il est fort probable que ces derniers s'essoufflent et que plusieurs recommandations ne soient pas mises de l'avant.

b- Mettre en place un concept de parc linéaire favorisant l'utilisation d'aires de stationnement en périphérie du secteur de la marina.

Le moyen privilégié pour éviter la saturation des aires de stationnement dans le secteur de la marina consiste à orienter les visiteurs vers les aires de stationnement localisées au niveau du camping municipal et de l'église. Pour ce faire, un concept de parc linéaire devra être développé en bordure du chemin menant à la marina comme cela ce fait dans d'autres municipalités aux prises avec une problématique similaire (par exemple Tadoussac).

Plusieurs des propositions recommandées à l'intérieur de ce plan vont en ce sens : aménagement des sites d'accès au littoral, promotion de la circulation en vélo et mise en place de panneaux

routiers. Il sera cependant important que la mise en œuvre de ces dernières s'intègre dans un plan d'ensemble développé en collaboration avec les intervenants concernés, dont notamment des représentants : du Club nautique de l'Anse, de la municipalité et du Comité de promotion du pont couvert. Ce concept pourrait être élaboré dans le cadre des activités menées par le Comité de suivi permanent.

3c- Restreindre à son minimum les dérogations au plan de zonage dans la partie ouest de l'anse.

En rapport au récent développement immobilier dans le secteur ouest de l'Anse Saint-Jean et de son impact négatif sur l'intégrité du paysage côtier, il est recommandé à la municipalité de restreindre à son minimum les dérogations au plan de zonage dans cette partie de l'anse. Présentement, en vertu du règlement de zonage municipal, les usages permis dans le secteur ouest de l'anse limitent le développement d'habitations (interdit ou restreint à des habitations de basse densité et de villégiature). Aussi, advenant que des habitations soient tout de même érigées dans ce secteur, les permis de construction accordés au promoteur devront inclure des mesures afin de protéger le paysage : restreindre la coupe du couvert forestier, prévoir de la plantation d'arbres, limiter la hauteur des édifices, etc.

4.2.5 Mesures réglementaires

Deux mesures réglementaires sont proposées. Leur objectif est de conférer une reconnaissance légale supplémentaire à la valeur écologique du littoral et à sa sensibilité à l'égard de certaines activités.

a- Affecter à la « conservation » le littoral de l'Anse Saint-Jean.

Lors de la prochaine révision du schéma d'aménagement de la MRC du Fjord-du-Saguenay, il est recommandé d'affecter le littoral de l'Anse Saint-Jean à la « conservation ». Bien que déjà plusieurs outils légaux permettent de restreindre les activités sur le littoral, il demeure nécessaire que la valeur écologique de ce territoire et l'importance de sa protection soient reconnues à l'intérieur du schéma d'aménagement et éventuellement du règlement de zonage municipal.

b- Réglementer la circulation de véhicules motorisés sur le littoral.

Contrairement à ce qui prévaut pour le Saint-Laurent (fleuve, estuaire et golfe), aucune mesure légale n'interdit spécifiquement la circulation de véhicules tout terrain sur le littoral du Saguenay. Puisque cette activité, lorsque pratiquée sur les battures, est une contrainte importante à la protection des milieux fragiles et à leur mise en valeur, il est recommandé de mettre en place une mesure réglementaire pour restreindre la circulation des véhicules motorisés sur les battures de l'Anse Saint-Jean.

Idéalement, le *Règlement sur la circulation de véhicules motorisés dans certains milieux fragiles* (R.R.Q., ch. Q-2, r.2.2) devrait être modifié afin que l'article 4 inclut la rivière Saguenay dans sa définition du littoral. Présentement, le libellé de cet article est le suivant :

« **4.** *La circulation de véhicules motorisés, autres que les motoneiges, est interdite sur les plages, sur les cordons littoraux, dans les marais et dans les marécages, situés sur le littoral du fleuve Saint-Laurent (en aval du pont Laviolette), de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent, de la Baie-des-Chaleurs et des îles qui y sont situées.*

Cependant, le présent article n'a pas pour effet d'empêcher l'exercice d'activités reliées à la chasse, à la pêche ou au piégeage qui sont pratiquées légalement, ni la circulation de véhicules motorisés dans des sentiers identifiés à cette fin et aménagés conformément à la loi, ni l'utilisation de tels véhicules pour permettre l'accès à une propriété privée.

Pour l'application du présent article, le mot «littoral» a le sens qui lui est donné dans la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (D. 468-2005, 05-05-18). »

Pour des raisons de faisabilité, il est préférable de légiférer au niveau municipal par le biais de l'une des dispositions légales suivantes :

- L'article 124 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q. ch. Q-2) permet à une municipalité d'adopter un règlement sur un objet déjà visé par un règlement appliqué par le ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs dans la mesure où il y a démonstration que celui-ci atteint les objectifs visés par ledit règlement et qu'il est ensuite sanctionné par arrêté ministériel ;
- La *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (L.R.Q., ch. A-19.1) et la *Loi sur les compétences municipales* (L.R.Q., ch. C-47.1) donnent aux instances municipales des pouvoirs habilitants pour réglementer sur un projet particulier, qui pourrait être la circulation de véhicules motorisés, en invoquant des notions environnementales et/ou de nuisances.

Aussi, le libellé du règlement municipal mis en place devrait s'apparenter à celui du *Règlement sur la circulation de véhicules dans certains milieux fragiles* mentionné précédemment, en prenant en considération la poursuite des activités de pêche blanche (ne pas interdire la circulation des véhicules motorisés pendant la période de pêche hivernale).

Cette mesure légale n'a pas pour but de remplacer les interventions de sensibilisation qui demeurent prioritaires. L'objectif est plutôt d'établir légalement un constat qui fait consensus dans le milieu, soit que le littoral est un milieu fragile où certaines activités, dont la circulation de véhicules tout terrain, ne doivent pas être réalisées. Enfin, cette mesure aura des conséquences positives sur la majorité des adeptes du quad puisque ces derniers font le plus souvent les frais des critiques émises à l'égard de la minorité d'adeptes peu soucieux de la protection des milieux sensibles.

4.2.6 Études et acquisitions d'informations

Suite aux informations recueillies lors de l'étude descriptive du territoire et des rencontres du Comité de concertation, il s'avère que des connaissances devront être acquises concernant : l'évolution de la salicaire pourpre, l'état de la ressource coquillière et les différentes avenues existantes en vue de conférer au site une reconnaissance ou un statut de protection particulier.

a- Réaliser un suivi de l'évolution de la salicaire pourpre.

À l'égard de la récente apparition d'une espèce invasive sur les battures, il est recommandé de suivre la progression de la salicaire pourpre dans les prochaines années. Cette évaluation périodique pourrait être réalisée par le Comité de suivi permanent. S'il s'avère que la salicaire devienne compétitive dans le haut marais, une intervention pourra être réalisée à la lumière des nouveaux développements dans le domaine de l'éradication de cette espèce.

b- Émettre un nouvel avis sur l'état de la contamination de la ressource coquillère.

Il est recommandé au ministère de l'Environnement du Canada d'émettre un nouvel avis sur le niveau de contamination chimique et biologique de la ressource coquillère de la batture de l'Anse Saint-Jean. Les dernières données à ce sujet ont été recueillies en 1991 alors que la totalité des eaux usées connectées aux réseaux municipaux de collecte n'étaient pas traitées. Un suivi de l'évaluation du degré de contamination des mollusques permettrait de rendre compte de l'effet des travaux d'assainissement des eaux usées réalisés par le passé et ceux prévus en 2007. Cette évaluation de la contamination des mollusques, en plus de constituer un indice de la qualité des eaux, permettra d'établir s'il est réaliste d'envisager, à moyen ou long terme, une reprise de la cueillette récréative de la mye dans ce secteur.

Enfin, l'évaluation de la contamination de la ressource coquillère devrait être réalisée de façon périodique (aux 10 ou 15 ans) et/ou ponctuelle (suite à des interventions visant à réduire de façon significative l'émission de contaminants dans les eaux de l'Anse Saint-Jean).

c- Étudier les outils de protection possibles en vue de conférer au site une reconnaissance particulière de sa valeur écologique.

Pour plusieurs des intervenants consultés dans le cadre du processus de concertation, il serait intéressant que des mesures soient prises afin que la valeur écologique des battures de l'Anse Saint-Jean soit mieux reconnue. Il est donc recommandé que le futur Comité de suivi permanent se penche sur les outils de protection existants qui pourraient favoriser la protection et la mise en valeur du site.

Dans un premier temps, le portrait des outils de protection potentiels devra être achevé (plusieurs d'entre eux sont décrits à l'intérieur de l'étude descriptive annexée à ce document). Par la suite, en fonction des lignes de développement établies dans ce plan, l'outil de protection le mieux adapté sera déterminé. Enfin, cette mesure de protection devra être mise en place.

Il est à noter que plus d'une mesure de protection peuvent être mises de l'avant et que les promoteurs sont variés (ministères, municipalité de l'Anse Saint-Jean, groupes environnementaux, etc.). Par exemple, le Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent devrait établir prochainement un plan de zonage sur son territoire. Le Comité de suivi pourrait participer aux procédures consultatives associées à cette démarche.

d- Déterminer la meilleure technique pour revégétaliser les rives enrochées

Sur l'ensemble des rives de l'anse, trois secteurs sont stabilisés au moyen d'enrochements nus de toute végétation. Afin que ces structures s'harmonisent davantage avec le caractère naturel du paysage côtier, des travaux de revégétalisation seraient à entreprendre. Pour des raisons de faisabilité, il est proposé d'intervenir de façon à favoriser la revégétalisation naturelle de ces sites en déposant, par exemple, de la terre dans les interstices de l'enrochement, en semant des graminées indigènes et en plantant de la vigne sauvage. Étant donné que les grandes marées d'équinoxe risquent de compromettre le succès des travaux, une évaluation plus poussée des techniques de revégétalisation existantes devra être réalisée avant d'intervenir. L'aménagement de grillage pour maintenir les végétaux sur l'enrochement est une des options à étudier.

Aucun promoteur n'a été identifié spécifiquement pour la mise en œuvre de cette recommandation. Toutefois, un organisme intéressé à intervenir en ce sens pourrait mettre sur pied un tel projet en partenariat avec des intervenants du milieu, des ministères concernés et la municipalité de l'Anse Saint-Jean.

4.2.7 Autre

a- Activité de nettoyage

Lors de la consultation publique, il a été recommandé de réaliser une activité communautaire visant à nettoyer la batture des déchets (bouteilles, papiers, pneus, etc.). Cette intervention, en plus d'accroître la qualité esthétique du site et de réduire les risques d'incidents lors des promenades (éclats de vitres), permettrait de sensibiliser les citoyens à la valeur écologique du site. En ce sens, des activités d'interprétation devront être intégrées au projet.

5 PLAN DE PROTECTION ET DE MISE EN VALEUR

5.1 Lignes directrices de développement

Tableau 6 : Lignes directrices de développement pour la protection et la mise en valeur des battures de l'Anse Saint-Jean.

Lignes directrices		
Projet de développement	Projet de protection et de mise en valeur	Utilisateurs actuels
<ul style="list-style-type: none"> • Ne pas occasionner une réduction de la superficie des habitats littoraux (battures et marais salés) ou une modification significative des composantes biophysiques de ceux-ci. • Intégrer dans leurs objectifs, la mise en valeur des habitats littoraux (par exemple en sensibilisant la clientèle). • Prévoir des mesures afin que l'augmentation de l'achalandage qu'ils engendrent n'occasionne pas la création de nouvelles pressions sur les habitats littoraux. • S'harmoniser avec le paysage côtier de l'Anse Saint-Jean ; • Répondre aux besoins, préoccupations et intérêts locaux. • Impliquer les résidents dans leur mise en œuvre (création d'emplois au niveau local). • Être complémentaires aux usages actuels. 	<ul style="list-style-type: none"> • Éviter autant que possible les mesures coercitives. • Favoriser une approche visant à informer les utilisateurs pour les sensibiliser aux comportements à adopter en vue de contribuer à la protection des habitats littoraux de l'Anse Saint-Jean. • Favoriser des interventions sur les sites d'accès existant afin de les munir d'infrastructures permettant de promouvoir la protection et la mise en valeur du littoral. • Respecter les lignes directrices établies pour les projets de développement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prendre les mesures nécessaires pour réduire les impacts négatifs qu'ils occasionnent sur les habitats littoraux. • Poursuivre dans le développement de leur activité, les lignes directrices établies pour les projets de développement.

5.2 Synthèse des recommandations

Tableau 7 : Plan de protection et de mise en valeur des battures de l'Anse Saint-Jean

Types	Recommandations d'action	Préoccupations associées	Détails	Promoteurs et collaborateurs ⁴	Critères de réussite
1- Sensibilisation	1a- Mettre en place des panneaux d'interprétation aux sites d'accès les plus achalandés.	Manque d'information sur le milieu naturel.	<ul style="list-style-type: none"> • Îlots d'interprétation (2) projetés par le PMSSL (sujet : cabotage). • Accès utilisé lors de la pêche blanche (sujet : les poissons du Saguenay). • Mise à l'eau du camping municipal (sujet : pêche sportive). • Accès à l'ouest de l'anse (sujet : marais salés et avifaune). 	<ul style="list-style-type: none"> • PMSSL (textes déjà réalisés) • MPO • MRNF • Parc national du Saguenay • Municipalité 	Réalisation de cinq (5) panneaux d'interprétation sur les sites d'accès les plus achalandés.
	1b- Produire un dépliant informatif sur la pêche sportive dans le Saguenay.	Méconnaissance de la réglementation régissant la pêche sportive dans le Saguenay.	<ul style="list-style-type: none"> • Informer sur les règlements de pêches hivernale et estivale dans la zone 21, les espèces de poissons présentes dans le Saguenay et les comportements à adopter pour protéger leur habitat. 	<ul style="list-style-type: none"> • MPO • MRNF 	Réalisation d'un dépliant sur la pêche sportive dans le Saguenay.
	1c- Réaliser un projet d'éducation relative à l'environnement à l'intention des étudiants.	Circulation en VTT sur le littoral et manque d'information sur le milieu naturel.	<ul style="list-style-type: none"> • Projet portant sur les habitats littoraux de l'Anse Saint-Jean incluant une visite terrain avec possibilité de nettoyage de la batture. 	<ul style="list-style-type: none"> • Écoles primaire et secondaire de l'Anse Saint-Jean 	Réalisation du projet et diminution de la circulation des VTT sur le littoral.
	1d- Réaliser un court documentaire sur l'Anse Saint-Jean.	Manque d'information sur le milieu naturel.	<ul style="list-style-type: none"> • Documentaire traitant de sujets en lien avec le littoral et diffusé dans le cadre d'une soirée d'information. 	<ul style="list-style-type: none"> • ATM • Comité de suivi permanent 	Réalisation du documentaire et de la soirée d'information.
	1e- Informer les riverains sur les pêches expérimentales avant que celles-ci soient réalisées.	Actuellement, se sont les riverains qui doivent faire les démarches pour être informés.	<ul style="list-style-type: none"> • Transmettre un communiqué de presse dans les journaux locaux et les bureaux municipaux traitant des objectifs de la recherche, de la période entre laquelle elle sera réalisée, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • MPO 	Inclure cette mesure dans la procédure relative à l'émission de permis de pêches scientifiques.
	1f- Sensibiliser la clientèle du camping municipal à l'importance d'utiliser les sites d'accès aménagés.	Piétinement associé à la mise à l'eau des kayaks.	<ul style="list-style-type: none"> • Informer les visiteurs à l'accueil (affiche). • Inclure, dans le règlement du camping, l'obligation d'utiliser la mise à l'eau pour accéder au littoral. 	<ul style="list-style-type: none"> • Camping municipal 	Modification du règlement du camping lors de sa révision.

⁴ Remarque : il s'agit des promoteurs et collaborateurs potentiels et cette liste n'est pas exhaustive. Aussi les acronymes sont définis à la fin de cette section.

PLAN DE PROTECTION ET DE MISE EN VALEUR

Types	Recommandations d'action	Préoccupations associées	Détails	Promoteurs et collaborateurs	Critères de réussite
2- Aménagements	2a- Mettre en œuvre le projet d'îlots d'interprétation entre le camping municipal et le quai.	Manque d'aménagements riverains pour mettre en valeur le milieu naturel.	<ul style="list-style-type: none"> Aménagement de deux îlots d'interprétation (quai municipal et site d'accès à l'ouest de la marina). Panneaux d'interprétation. 	<ul style="list-style-type: none"> PMSSL 	Mise en œuvre du projet.
	2b- Aménager un nouvel accès au littoral à l'ouest de la marina.	Saturation des aires de stationnement dans le secteur de la marina.	<ul style="list-style-type: none"> Permettre aux visiteurs de circuler sur la plage localisée à l'ouest de la marina par l'aménagement d'un escalier menant à la batture. 	<ul style="list-style-type: none"> Municipalité Club nautique 	Augmentation de la circulation piétonnière entre le secteur du quai et du camping.
	2c- Promouvoir la circulation en vélo dans le secteur de la marina	Saturation des aires de stationnement dans le secteur de la marina.	<ul style="list-style-type: none"> Améliorer la piste cyclable entre l'église et la marina et aménager des aires de stationnement pour les vélos au quai municipal. 	<ul style="list-style-type: none"> Municipalité Club nautique Comité du pont couvert 	Augmentation de la circulation en vélo.
	2d- Aménager l'accès à l'ouest de l'anse	Manque d'aménagements riverains et circulation en VTT sur le littoral.	<ul style="list-style-type: none"> Poubelles, bancs, supports à vélo, site d'observation et halte pour les chevaux. Aménagement paysager pour définir le site et l'accès au littoral. Panneau d'interprétation. 	<ul style="list-style-type: none"> Parc national du Saguenay Centre équestre des Plateaux Municipalité 	Mise en œuvre du projet et diminution de la circulation des VTT sur le littoral.
	2e- Aménager l'accès à l'est du camping municipal (utilisé lors de la pêche hivernale).	Manque d'aménagements riverains et circulation en VTT sur le littoral.	<ul style="list-style-type: none"> Poubelles, support à vélo et bancs. Aménagement paysager pour définir le site et l'accès au littoral. Panneau d'interprétation. 	<ul style="list-style-type: none"> Municipalité 	Mise en œuvre du projet et diminution de la circulation des VTT sur le littoral.
	2f- Aménager un espace en marge du chemin de l'Anse pour permettre la circulation des chevaux.	Conflit d'usages entre les activités équestres et le développement de l'Anse-de-Tabatière.	<ul style="list-style-type: none"> Prévoir une bande non asphaltée en bordure du Chemin de l'Anse lors des futurs travaux de réfection de cette route. 	<ul style="list-style-type: none"> Parc national du Saguenay Centre équestre des Plateaux 	Poursuite des activités équestres.
	2g- Disposer des panneaux routiers pour indiquer les aires de stationnement et les sites d'accès au littoral.	Saturation des aires de stationnement dans le secteur de la marina.	<ul style="list-style-type: none"> Indiquer les aires de stationnement au niveau de l'église et du camping de l'Anse (stationnement du camping municipal et du Parc national du Saguenay). 	<ul style="list-style-type: none"> Municipalité 	Augmentation de l'utilisation des aires de stationnement en périphérie du secteur de la marina.

PLAN DE PROTECTION ET DE MISE EN VALEUR

Types	Recommandations d'action	Préoccupations associées	Détails	Promoteurs et collaborateurs	Critères de réussite
3- Gestion	3a- Mettre en place un Comité permanent assurant le suivi du plan de protection et de mise en valeur.	Favoriser un développement durable des activités récréotouristiques.	<ul style="list-style-type: none"> Formation d'un Comité permanent de protection et de mise en valeur de l'Anse Saint-Jean. Prévoir un salarié pour coordonner les activités de ce comité. 	<ul style="list-style-type: none"> Municipalité Citoyens OSBL(s) Parc national du Saguenay PMSSL 	Mise en œuvre des recommandations du plan de protection et de mise en valeur.
	3b-Développer un concept de parc linéaire favorisant l'utilisation d'aires de stationnement en périphérie de la marina.	Manque de stationnement dans le secteur de la marina.	<ul style="list-style-type: none"> Poursuivre les discussions en vue d'intégrer les recommandations d'aménagement dans un plan d'ensemble visant la création d'un parc linéaire. 	<ul style="list-style-type: none"> Municipalité Club nautique Comité de suivi permanent Comité du pont couvert 	Diminution de l'engorgement des aires de stationnement associées à la marina.
	3c- Restreindre à son minimum les dérogations au plan de zonage dans la partie ouest de l'anse.	Augmentation du développement immobilier et protection du paysage.	<ul style="list-style-type: none"> L'affectation actuelle des rives localisées à l'ouest de l'embouchure de la rivière Saint-Jean permet de limiter le développement immobilier. 	<ul style="list-style-type: none"> Municipalité 	Pas de nouveau développement immobilier sur les rives ouest de l'anse.
4- Réglementaires	4a- Affecter à la « conservation » le littoral de l'Anse Saint-Jean.	Faible reconnaissance légale de la valeur écologique de l'Anse Saint-Jean.	<ul style="list-style-type: none"> Lors de la révision du schéma d'aménagement de la MRC du Fjord, affecter le littoral de l'Anse Saint-Jean à la conservation. 	<ul style="list-style-type: none"> MRC du Fjord-du-Saguenay 	Nouvelle affectation de la zone littorale lors de la prochaine révision du schéma d'aménagement.
	4b- Réglementer la circulation de véhicules motorisés sur le littoral de l'Anse Saint-Jean.	Faible reconnaissance légale de la valeur écologique de l'Anse Saint-Jean et circulation en VTT sur le littoral.	<ul style="list-style-type: none"> Interdire de circuler en véhicule motorisé sur le littoral de l'Anse Saint-Jean par le biais d'un règlement municipal dont le libellé s'apparenterait à celui du <i>Règlement sur la circulation de véhicules motorisés dans certains milieux fragiles</i> (provincial). 	<ul style="list-style-type: none"> Municipalité MDDEP MAMR 	Mise en place d'une disposition légale interdisant la circulation des VTT sur le littoral de l'Anse Saint-Jean.

PLAN DE PROTECTION ET DE MISE EN VALEUR

Types	Recommandations d'action	Préoccupations associées	Détails	Promoteurs et collaborateurs	Critères de réussite
- Études	5a- Réaliser un suivi de l'évolution de la salicaire pourpre.	Récente apparition d'une espèce invasive dans le haut marais.	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer si la progression de la salicaire pourpre s'intensifie au détriment des espèces indigènes. Intervenir si nécessaire et souhaitable. 	<ul style="list-style-type: none"> Comité de suivi permanent 	Prise en charge de cette problématique par le Comité de suivi.
	5b- Émettre un nouvel avis sur l'état de la contamination de la ressource coquillière.	Impact des eaux usées municipales sur la qualité des eaux de l'anse et perte d'usages (cueillette récréative des mollusques).	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer le niveau de contamination chimique et biologique de la ressource coquillière suite aux travaux d'assainissement (passés et à venir). Suivre l'évolution du niveau de contamination périodiquement. 	<ul style="list-style-type: none"> Ministère de l'Environnement du Canada 	Nouvel avis sur le niveau de contamination de la ressource coquillière.
	5c- Étudier les outils de protection possibles en vue de conférer au site une reconnaissance particulière de sa valeur écologique.	Manque de reconnaissance de la valeur écologique du site.	<ul style="list-style-type: none"> Achever le portrait des outils de protection possible pour le site. Déterminer l'outil de protection le mieux adapté en fonction des lignes de développements établies. Mettre en place cet outil. 	<ul style="list-style-type: none"> Comité de suivi permanent 	Reconnaissance de la valeur écologique du site.
	5d- Déterminer la meilleure technique pour revégétaliser les rives enrochées.	Contraste des structures de stabilisation des berges dans le paysage côtier.	<ul style="list-style-type: none"> Trois sites : ouest du secteur de la marina, camping de l'Anse et rive ouest de l'embouchure de la rivière Saint-Jean. 	<ul style="list-style-type: none"> OSBL(s) Municipalité Ministères impliqués 	Amélioration de la qualité du paysage côtier.
Autre	6a- Réaliser une activité de nettoyage	Déchets divers (éclats de vitres, bouteilles, pneus, etc.) retrouvés sur la batture	<ul style="list-style-type: none"> Activité communautaire de nettoyage Activité d'interprétation du milieu. 	<ul style="list-style-type: none"> Comité de suivi permanent Municipalité Citoyens 	Réalisation de l'activité

Détails des promoteurs et collaborateurs potentiels

- ATM : Programme d'Art et Technologie des média du Cégep de Jonquière
- Club nautique : Club nautique de l'Anse
- Comité pont couvert : Comité de promotion du pont couvert
- Camping municipal : Camping de l'Anse
- MAMR : Ministère des Affaires municipales et des Régions
- MDDEP : Ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs
- PNS : Parc national du Saguenay
- MPO : Ministère des Pêches et des Océans du Canada
- MRNF : Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
- MRC : Municipalité Régionale de Comté
- Municipalité : Municipalité de l'Anse Saint-Jean
- OSBL : Organisation sans but lucratif
- PMSSL : Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent

6 REFERENCES

Lemieux, C. 1996. Acquisition de connaissance des habitats côtiers de l'Anse Saint-Jean et de la baie Sainte-Marguerite dans la région du Saguenay (1995). Rapport du Groupe-Conseil Génivar inc. Pour la division de la gestion de l'habitat du poisson, ministère des Pêches et des Océans, 79 pages + 4 annexes.

Gilbert, H. 2004. Portrait des zones herbacées du Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. Rapport du bureau d'écologie appliquée pour le bureau régional de Québec de Parcs Canada et le Parc marin du Saguenay Saint-Laurent. 19 pages + 4 annexes.

Mousseau, P. et A. Armellin, 1995. Synthèse des connaissances sur les communautés biologiques du Saguenay. Rapport technique. Zones d'intervention prioritaires 22 et 23. Environnement Canada – Région du Québec, Conservation de l'environnement, Centre Saint-Laurent, 246 pages.

MPO, 2006. Système d'information sur la gestion de l'habitat du poisson (SIGHAP) ; Cartes thématiques des ressources du secteur de l'Anse Saint-Jean. Moteur de recherche.

Parc marin du Saguenay, 1993. Plan d'urgence environnemental.

Sites Internet consultés

Les lois et règlements du Québec sont disponibles sur le site Publications Québec au www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca

Les lois et règlements du Canada sont disponibles sur le site du gouvernement du Canada au www.lois.justice.gc.ca

Les mémoires déposés lors de la consultation publique sur les véhicules hors route (quad et motoneige) menée à Ville de Saguenay en 2005 sont disponibles sur le site du ministère des Transports du Québec au www.mtq.gouv.qc.ca

Système d'information sur la gestion de l'habitat du poisson (SIGHAP) disponible au <http://sighap-fhamis.qc.dfo-mpo.gc.ca>

