



Plan de gestion intégrée de la zone côtière de

L'Isle-aux-Coudres

un outil pour le développement durable du territoire

2007

Comité côtier

L'Isle-aux-Coudres

CONCEPTION GRAPHIQUE : GITANE MICHAUD



Équipe de réalisation

Coordination du projet

Comité ZIP (Zone d'Intervention Prioritaire) du Sud-de-l'Estuaire

Rédaction et recherche

Élaine Desrosiers, géographe, Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire,
Coordonnatrice, Comité côtier de l'Isle-aux-Coudres
Françoise Bruaux, directrice - Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire

Soutien à la réalisation

Comité côtier de l'Isle-aux-Coudres :

Josée Boudreault, directrice générale - Municipalité de l'Isle-aux-Coudres
Lawrence Cooper, résident - Aubergiste Les Églantiers
Pascal Dufour, résident - Auberge du Capitaine
Ludovic Gervais, résident, artiste de l'Ombre et lumière
Noëlline Harvey, résidente - Développement touristique
Yvan Perron, conseiller municipal - Environnement et plein air
Caroline Perron - Les Moulins de l'Isle-aux-Coudres
André Richer, résident
Dominic Tremblay, maire de l'Isle-aux-Coudres
Michel Tremblay, gestionnaire, résident de Baie-Saint-Paul

Révision et correction

Danielle Dorion - Pêches et Océans Canada
Julie Guillemot, étudiante au doctorat - Développement régional,
UQAR
Steve Plante, professeur-chercheur - Développement régional UQAR
Donald Dufour, résident de l'Isle-aux-Coudres

Cartographie

Élaine Desrosiers, géographe - Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire

Mise en page et conception du site internet du Comité côtier

Gitane Michaud

Photographies de la couverture

Enviro Foto

Références à citer

DESROSIERS, É et F. BRUAUX. 2007. *Plan de gestion intégrée de la zone côtière de l'Isle-aux-Coudres*. Comité côtier de l'Isle-aux-Coudres. Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire. 84 pages.

ISBN 978-2-923119-03-8

Dépôt légal 2007

Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada

Plan de gestion intégrée

Remerciements



VUE AÉRIENNE DE L'ISLE-AUX-COUDRES

ENVIRO FOTO

Les membres du Comité côtier de l'Isle-aux-Coudres désirent remercier toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réussite de cette démarche.

Un merci particulier à tous les employés du Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire pour leur passion et leur dévouement pour ce projet depuis le tout début. Le défi de la gestion intégrée est colossal et parsemé d'embûches... plusieurs soirées et fins de semaine ont été hypothéquées pour l'avancement des travaux!

La réalisation de ce premier plan de gestion intégrée de l'Isle-aux-Coudres a nécessité l'implication de plusieurs partenaires et intervenants du milieu. D'abord, soulignons le support financier du programme Interactions Communautaires qui finance, pour la première fois dans son histoire, un plan de gestion intégrée. La municipalité de l'Isle-aux-Coudres a offert un soutien technique important pour la tenue des rencontres.

Cette première expérience en gestion intégrée n'aurait pu être possible sans la contribution de Steve Plante, chercheur et professeur à l'UQAR, qui, grâce à des entrevues avec la population de l'île, a abordé différents aspects du tissu social. Un merci spécial à Julie Guillemot pour son soutien et son encouragement tout au long du projet. Nous partageons une vision commune qui voit le jour aujourd'hui.

Notes pour le glossaire et les références

Les références bibliographiques sont indiquées dans le texte sous forme d'exposant.

Ex. : ⁽⁴⁴⁾

Les termes en gras sont définis dans le glossaire.

Ex. : **estran**



Cette démarche de concertation fut grandement inspirée par le travail de plusieurs comités ZIP dont plus particulièrement l'équipe de la ZIP Baie-des-Chaleurs qui ont pris le temps de nous guider dans cette aventure.

Une mention toute particulière à Danielle Dorion, qui est toujours présente, professionnelle et assidue. Sans elle, ce plan de gestion ne serait pas aussi complet.

Les plus sincères remerciements à Gitane Michaud, pour son dévouement ainsi que la patience dont elle a été prodigue.

Merci à Christian Fraser, chargé de cours à l'UQAR, et à ses étudiants (Sébastien Bernier, Jean-Daniel Côté, Marc Desrosiers, Isabelle Lemus-Lauzon et Véronique Rioux-Pin) pour avoir réalisé une étude pour la gestion intégrée de l'environnement de l'Isle-aux-Coudres. L'information a été bien utile pour mettre à jour quelques sections du portrait du territoire.

Merci enfin à Donald Dufour, qui a contribué, en partageant son savoir, à perfectionner la connaissance de ce territoire.

L'équipe du Comité côtier de l'Isle-aux-Coudres est fière de déposer son premier plan de gestion intégrée.

La véritable gestion intégrée de l'île commence maintenant!

Avant-propos

La mise en place d'un comité de gestion intégrée sur l'Isle-aux-Coudres est issue de la volonté locale de prendre en main le développement durable de l'île. Les premières expériences de gestion intégrée au Québec furent instaurées, en 1996, grâce au soutien du ministère des Pêches et des Océans du Canada et de l'implication des communautés locales de la Côte-Nord et de la Baie des Chaleurs. Plusieurs comités de gestion intégrée furent supportés ou mis en place grâce également à l'implication des comités ZIP, implantés dans le milieu depuis le début des années 90. Ces différentes expériences et l'implication du département du développement régional de l'Université du Québec à Rimouski ont permis au Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire d'amorcer les démarches entourant la mise en place d'un comité de gestion intégrée sur l'Isle-aux-Coudres.

Le programme ZIP est issu d'une première entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec pour la sauvegarde du Saint-Laurent (Plan d'action Saint-Laurent) qui a d'abord permis de s'attaquer au problème de pollution et de contamination du Saint-Laurent. La participation des communautés riveraines à la sauvegarde du Saint-Laurent s'est concrétisée durant la phase II du Plan d'action à l'intérieur du programme Zones d'intervention prioritaire (ZIP). De 1989 à 2000, 14 comités ZIP se sont formés couvrant quatorze tronçons le long du Saint-Laurent, sous la coordination de

Stratégies Saint-Laurent, un organisme non gouvernemental actif depuis 1989 dans la concertation des populations riveraines. Le programme ZIP vise prioritairement à promouvoir une meilleure connaissance de l'environnement du Saint-Laurent en vue de favoriser la réalisation d'initiatives locales en matière de protection, de restauration, de conservation et de mise en valeur des usages et des ressources du Saint-Laurent, dans une perspective de développement durable.

Le Plan Saint-Laurent (PSL), découlant de l'Entente Canada-Québec sur le Saint-Laurent 2005-2010, est un plan qui s'inscrit dans une perspective de développement durable dont les aspects environnemental, économique et social sont indissociables. Ce plan est fondé sur des notions d'intégrité écologique et de respect de l'environnement dans les activités économiques, l'engagement des collectivités et une gouvernance éclairée, concertée et intégrée du Saint-Laurent. Il faut que tous les acteurs concernés par la gestion ou l'utilisation du Saint-Laurent et de ses ressources – société civile, usagers et décideurs gouvernementaux – s'engagent à protéger l'écosystème et à agir pour assurer son développement durable. Or, la gestion intégrée donne à chacun la possibilité d'agir concrètement dans la mesure de ses capacités, de mettre en commun les outils et de tirer le meilleur parti des retombées positives pour l'écosystème ainsi que pour les populations humaines.

Table des matières

1	Introduction	1
1.1	La gestion intégrée	3
1.2	L'origine et l'évolution du Comité côtier de l'Isle-aux-Coudres	3
1.3	Une vision commune	7
2	Portrait du territoire	9
2.1	Présentation du territoire	11
2.2	L'environnement physique du territoire	11
2.2.1	Le climat	13
2.2.2	Les cours d'eau	13
2.2.3	Les caractéristiques marines	14
2.2.4	Les caractéristiques côtières	16
2.2.5	L'état de la côte	18
2.3	Les composantes écologiques du territoire	22
2.3.1	Les habitats	22
2.3.2	La flore	24
2.3.3	La faune	25
2.4	Le portrait historique	28
2.4.1	Les premiers occupants	28
2.4.2	Le développement du milieu	30
2.5	Le profil socio-économique	35
2.5.1	La démographie	35
2.5.2	Le marché du travail	38
2.5.3	L'usage actuel du territoire	39
2.6	L'occupation du territoire	49
3	Le plan d'action	51
3.1	Les principaux enjeux liés au milieu insulaire	53
3.2	Les objectifs du plan d'action	55
3.3	Présentation des différents thèmes du plan d'action	56
3.4	La planification des actions pour le développement durable de l'Isle-aux-Coudres	58
	Conclusion	67
	Annexe 1 : Les ressources naturelles de l'Isle-aux-Coudres	69
	Annexe 2 : Liste des espèces d'oiseaux de l'Isle-aux-Coudres	70
	Annexe 3 : Liste des préoccupations du Comité côtier	75
	Glossaire	77
	Les références bibliographiques	81

Liste des tableaux

Tableau 1 :	Liste des membres du Comité côtier de l'Isle-aux-Coudres	5
Tableau 2 :	Liste des personnes-ressources et collaborateurs	5
Tableau 3 :	Caractéristiques des marées de Saint-Joseph-de-la-Rive	16
Tableau 4 :	Algues marines non microscopiques représentatives de la zone côtière de l'Isle-aux-Coudres	24
Tableau 5 :	Espèces d'amphibiens et de reptiles observées sur l'Isle-aux-Coudres	26

Liste des encadrés

Encadré 1 :	Principales activités du processus de concertation pour la mise en place de la gestion intégrée de la zone côtière de l'Isle-aux-Coudres	6
Encadré 2 :	Énoncé de la vision	7
Encadré 3 :	Description de l'activité de pêche à la fascine	44
Encadré 4 :	Description de l'activité de pêche au filet maillant	45
Encadré 5 :	Description de l'activité de pêche à anguille	46

Liste des figures

Figure 1 :	Localisation et présentation du territoire de l'Isle-aux-Coudres	12
Figure 2 :	Bathymétrie de l'estuaire moyen et maritime du Saint-Laurent	15
Figure 3 :	Type de côte - Isle-aux-Coudres	17
Figure 4 :	Zonage de l'utilisation du VHR sur le littoral de l'Isle-aux-Coudres . . .	19
Figure 5 :	État de la côte de l'Isle-aux-Coudres	21
Figure 6 :	Évolution de la population de l'Isle-aux-Coudres, de 1951 à 2006	35
Figure 7 :	Comparaison de la distribution de la population de l'Isle-aux-Coudres et de la MRC de Charlevoix en 2001 selon le groupe d'âge . . .	36
Figure 8 :	Comparaison de la distribution de la population des trois îles habitées de l'estuaire en 2001 selon le groupe d'âge	36
Figure 9 :	Distribution des niveaux de scolarité de la population âgée entre 20 et 34 ans	37
Figure 10 :	Comparaison des indicateurs de la population active de l'Isle-aux-Coudres, la MRC de Charlevoix et de la capitale-nationale	38
Figure 11 :	Comparaison des indicateurs de la population active des trois îles habitées de l'estuaire	39
Figure 12 :	Carte touristique (Tourisme Isle-aux-Coudres 2007)	43
Figure 13 :	Affectation du territoire de l'Isle-aux-Coudres	50



Introduction

1



1.1 *La gestion intégrée*

D'après la Plan Saint-Laurent, la gestion intégrée du Saint-Laurent est un processus permanent basé sur la concertation de l'ensemble des décideurs, des usagers et de la société civile pour une planification et une meilleure harmonisation des mesures de protection et d'utilisation des ressources de cet important écosystème, et ce, dans une optique de développement durable.

La gestion intégrée des activités dans un territoire donné implique au départ le respect des compétences et des pouvoirs des gestionnaires de la ressource et l'imputabilité des élus et des gouvernements. Il n'est pas question de transfert de responsabilités, mais plutôt exercer un pouvoir d'influence tangible par les usagers et la société civile à toutes les étapes du processus décisionnel et dans la planification des actions qui seront posées.

La gestion intégrée repose sur une implication responsable et concertée de la société civile, des usagers et des décideurs publics dans le choix et la mise en œuvre des activités et des programmes qui touchent au Saint-Laurent et à ses ressources. La « concertation » est l'outil privilégié pour la prise de décision dans la gestion intégrée du Saint-Laurent. Elle sous-entend l'équité et le respect du rôle des intervenants et de leurs capacités respectives.

Le but visé par la gestion intégrée est de gérer les activités et les usages qui touchent au Saint-Laurent de façon davantage intégrée et participative afin d'assurer le bien-être des collectivités et le développement durable du Saint-Laurent. Cela suppose le respect de la capacité de support de l'écosystème, une gestion plus intégrée des activités et des programmes des différents sec-

teurs de la société québécoise, ainsi qu'une plus grande participation des usagers, de la société civile et du milieu municipal aux décisions et aux activités qui touchent au Saint-Laurent.

La réalisation d'un plan de gestion intégrée de l'Isle-aux-Coudres favorisera un renforcement de la cohésion sociale face au Saint-Laurent et permettra de développer une vision à long terme et surtout, la réalisation de projets concrets en lien avec le Saint-Laurent et ce milieu insulaire, tout en étant conforme à leurs valeurs et à leurs intérêts mais également en respectant le principe de développement durable. Le plan de gestion de la zone côtière permettra de mettre à profit les acquis des sciences régionales et du développement régional sur des sujets comme le développement de l'écotourisme, de la gestion du patrimoine bâti, du transport (maritime et terrestre) et des services à la population, du développement résidentiel et de la protection et de la mise en valeur des milieux sensibles de sa faune et de sa flore.

1.2 *Origine et évolution du Comité côtier de l'Isle-aux-Coudres*

Les îles habitées de l'estuaire font face à plusieurs problématiques environnementales, économiques, sociales et culturelles. Lors de la tenue de la consultation publique du Comité Zone d'Intervention Prioritaire (ZIP) du Sud-de-l'Estuaire en novembre 2001, en vue d'élaborer son plan d'action, l'ensemble des préoccupations liées à



LOGO DU COMITÉ CÔTIER RÉALISÉ PAR GITANE MICHAUD

ces écosystèmes particuliers furent mis en évidence, plus particulièrement pour les insulaires résidants à l'année à l'Île-Verte, l'Isle-aux-Grues et l'Isle-aux-Coudres. Entre autres, on reconnaît le manque flagrant de connaissances (biologiques, physiques, culturelles, etc) de leur milieu environnant, nécessaires pour cibler des objectifs concrets de protection, de mise en valeur ou de réhabilitation des écosystèmes du milieu insulaire. D'autres problématiques liées, entre autres, à l'accessibilité et à l'exode des résidants, surtout des plus jeunes, nuisent visiblement au développement économique du milieu insulaire.

Ainsi, différentes recommandations avaient été formulées lors de l'atelier portant sur le développement durable du milieu insulaire, comme par exemple, la mise en valeur des ressources naturelles et patrimoniales du milieu insulaire et les faire connaître à la population de la côte, effectuer l'inventaire exhaustif des ressources naturelles (géologiques, fauniques, floristiques, physiques) et humaines (archéologiques, historiques, culturelles et patrimoniales), et gérer de façon responsable les activités humaines sur les îles.

C'est en avril 2004 que le Comité ZIP débute l'initiative de gestion intégrée sur les îles habitées de l'estuaire du Saint-Laurent (l'Île-Verte, l'Isle-aux-Grues et l'Isle-aux-Coudres). Une première phase du projet *Gestion intégrée des îles habitées de l'estuaire du Saint-Laurent* visait à réunir les intervenants liés au milieu insulaire des trois îles afin de mettre en place une table de concertation vouée à la gestion intégrée de leur milieu. La réalisation de la première phase du projet, qui s'est déroulée de 2004 à 2005, a permis d'identifier plusieurs problématiques et enjeux d'ordres environnementales, économiques, sociales et culturelles, sur les îles habitées de l'estuaire, et de rassembler l'ensemble des connaissances existantes du



FRANÇOISE BRUAUX



JULIE GUILLEMOT

RÉUNION DU COMITÉ CÔTIER (19/09/2006)

milieu (biologiques, physiques, culturelles, etc.) dans un document unique présenté sous forme d'atlas cartographique.

À l'Isle-aux-Coudres, la première table de concertation pour la gestion de la zone côtière a été formée en 2005 (Comité côtier provisoire de l'Isle-aux-Coudres), montrant ainsi la volonté du milieu à prendre en main le développement durable de la zone côtière.

En juillet 2006, le Comité ZIP initiait la deuxième phase du projet *Élaboration du plan de gestion intégrée de la zone côtière - secteur de l'Isle-aux-Coudres*. Dès la première rencontre, les membres du Comité côtier ont validé le processus en se penchant sur la représentativité du groupe.

Aujourd'hui, le Comité côtier de l'Isle-aux-Coudres est composé de 9 membres qui se réunissent afin de participer à la mise en œuvre du développement durable de leur territoire autour d'une vision commune développée par l'ensemble du Comité.

Tableau 1 Liste des membres du Comité côtier de l'Isle-aux-Coudres 2006-2007

Secteurs d'activités	Représentants	Organismes
Artiste	Ludovic Gervais	L'Ombre et lumière
Culture et patrimoine	Caroline Perron	Les Moulins de l'Isle-aux-Coudres
Industrie hôtelière	Lawrence Cooper	Résident - Aubergiste Les Églantiers
	Pascal Dufour	Résident - Auberge du Capitaine
Insulaire	André Richer	Résident
	Noëlline Harvey	Résidente - Développement touristique
Monde municipal	Dominic Tremblay	Maire Municipalité de l'Isle-aux-Coudres
	Josée Boudreault	Directrice générale Municipalité de l'Isle-aux-Coudres
	Yvan Perron (membre substitut)	Environnement et plein air Municipalité de l'Isle-aux-Coudres
Gestionnaire entreprise privée Récréo-tourisme et évènements culturels	Michel Tremblay	Résident de Baie-Saint-Paul L'Isle en cerfs-volants

Tableau 2 Liste des personnes-ressources et collaborateurs

Secteurs d'activités	Représentants	Organismes
Ministère fédéral (support à la gestion intégrée et infos mandats MPO)	Danielle Dorion	Ministère Pêches et Océans (MPO)
Environnement côtier et support à la gestion intégrée	Élaine Desrosiers Françoise Bruaux	Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire
Aménagement du territoire et support à la gestion intégrée	Stéphane Chainé	Municipalité régionale de comté (MRC)
Professeur-chercheur (développement territorial)	Steve Plante	Université du Québec à Rimouski (UQAR)
Développement économique	André Simard	Centre local de Développement (CLD) durable de Charlevoix Est
	Gaétan Sirois	Société d'Aide au Développement des Collectivités (SADC) de Charlevoix

Le Comité côtier est très actif et son implication est déterminante dans l'évolution du projet. L'encadré 1 présente les principales

étapes et activités du processus de concertation pour la mise en place de la gestion intégrée de la zone côtière de l'Isle-aux-Coudres.

Encadré 1

PRINCIPALES ACTIVITÉS DU PROCESSUS DE CONCERTATION POUR LA MISE EN PLACE DE LA GESTION INTÉGRÉE DE LA ZONE CÔTIÈRE DE L'ISLE-AUX-COUDRES

2001-2003

- Identification des préoccupations des insulaires des îles habitées de l'estuaire ont été identifiés lors de la tenue de la consultation publique du Comité ZIP pour son Plan d'action et de réhabilitation écologique (PARE).
- Identification des problématiques du milieu lors d'un atelier tenu par l'Association des îles rurales du Saint-Laurent à l'Isle-aux-Coudres.
- Premières rencontres entre le Comité ZIP et plusieurs organismes de l'Isle-aux-Coudres, ce qui a permis d'évaluer la faisabilité à faire de la gestion intégrée en milieu insulaire.
- Élaboration et présentation d'une demande de financement par le Comité ZIP.

2004

- Embauche d'une chargée de projet pour assurer la mise en place d'un Comité côtier et dresser un premier portrait global des îles habitées de l'estuaire du Saint-Laurent.
- Évaluation de la faisabilité à faire de la gestion intégrée de la zone côtière pour le milieu insulaire habité via des séances d'information.
- Administration de questionnaires aux résidents des îles habitées visant à identifier les usages et les conflits présents sur les îles.
- Élaboration d'une revue de littérature dans le but de recueillir l'information disponible sur l'île.
- Identification des ressources, des usages et des activités de l'île.
- Élaboration du portrait préliminaire des îles habitées de l'estuaire du Saint-Laurent.
- Élaboration de l'atlas cartographique.

2005

- Préparation et tenue d'une rencontre publique d'information et de consultation dans le but d'identifier les principaux enjeux liés à la zone côtière, et de présenter et valider les données de l'atlas cartographique.

- Formation du Comité côtier composé d'acteurs représentatifs de la zone côtière.
- Identification des énoncés pour l'élaboration d'une vision commune du Comité.
- Finalisation de l'atlas cartographique.
- Classement des enjeux en ordre prioritaire et identification de nouvelles préoccupations via un questionnaire administré aux citoyens.
- Élaboration et présentation d'une demande de financement par le Comité ZIP pour l'élaboration de plan de gestion intégrée de la zone côtière Secteur de l'Isle-aux-Coudres.

2006-2007

- Embauche d'une chargée de projet pour appuyer la poursuite de l'initiative et la concertation du milieu en vue de l'élaboration du plan de gestion intégrée de la zone côtière de l'Isle-aux-Coudres.
- Élaboration d'un site Internet pour le Comité côtier de l'Isle-aux-Coudres.
- Définition des limites du territoire.
- Formulation de l'énoncé de vision commune du Comité côtier.
- Élaboration des objectifs du plan d'action au regard des principales préoccupations.
- Identification, définition et validation des actions pour la mise en œuvre de la gestion intégrée.
- Bonification, validation et finalisation du portrait-synthèse du territoire.
- Validation du plan d'action concerté par les partenaires ciblés et la population pour la réalisation d'action.
- Bonification et édition du plan de gestion.

1.3 Une vision commune

L'élaboration d'une vision commune est une étape incontournable d'une démarche de gestion intégrée, puisqu'elle définit l'image idéale du milieu dans lequel on souhaite vivre et elle constitue un élément essentiel qui permettra d'orienter le Comité côtier dans ses actions futures.

Lors de l'atelier pour la définition des enjeux et de la vision en octobre 2005, des membres du Comité ont spontanément amorcé une réflexion sur leur vision de l'île en disant : « Je rêve d'une île propre et belle à jamais », faisant référence à la dimension esthétique et naturelle de l'île. Un autre a mentionné ne pas vouloir d'une île de fin de semaine, mais d'une île habitée, faisant cette

fois référence à la dimension humaine. Les membres ont alors jugé qu'une rencontre publique élargie à l'ensemble de la collectivité serait appropriée. Le comité a identifié des individus et des organismes impliqués à l'île. Leur participation a été sollicitée à l'aide d'envois postaux. Cette rencontre visait à identifier des éléments pour définir la vision du Comité côtier et de prioriser les enjeux déjà identifiés.

La formule utilisée pour la première partie de cette rencontre, qui abordait les éléments de la vision, fût celle du groupe nominal. La technique du groupe nominal (TGN) permet de trouver des idées et à un groupe de se mettre d'accord en élaborant une liste d'énoncés classés par ordre de priorité. Cette rencontre aura permis de formuler une vision commune pour tous.

Encadré 2

Énoncé de la vision

« Une île accessible, active et attrayante où le développement économique et social se réalise en harmonie avec l'environnement et dans le respect du patrimoine insulaire. Une zone côtière insulaire où citoyens et décideurs demeurent fidèles et solidaires pour les générations actuelles et futures. »

2

Portrait du territoire





VUE AÉRIENNE DE L'ISLE-AUX-COUDRES

ENVIRO FOTO

2.1 *R*ésentation du territoire

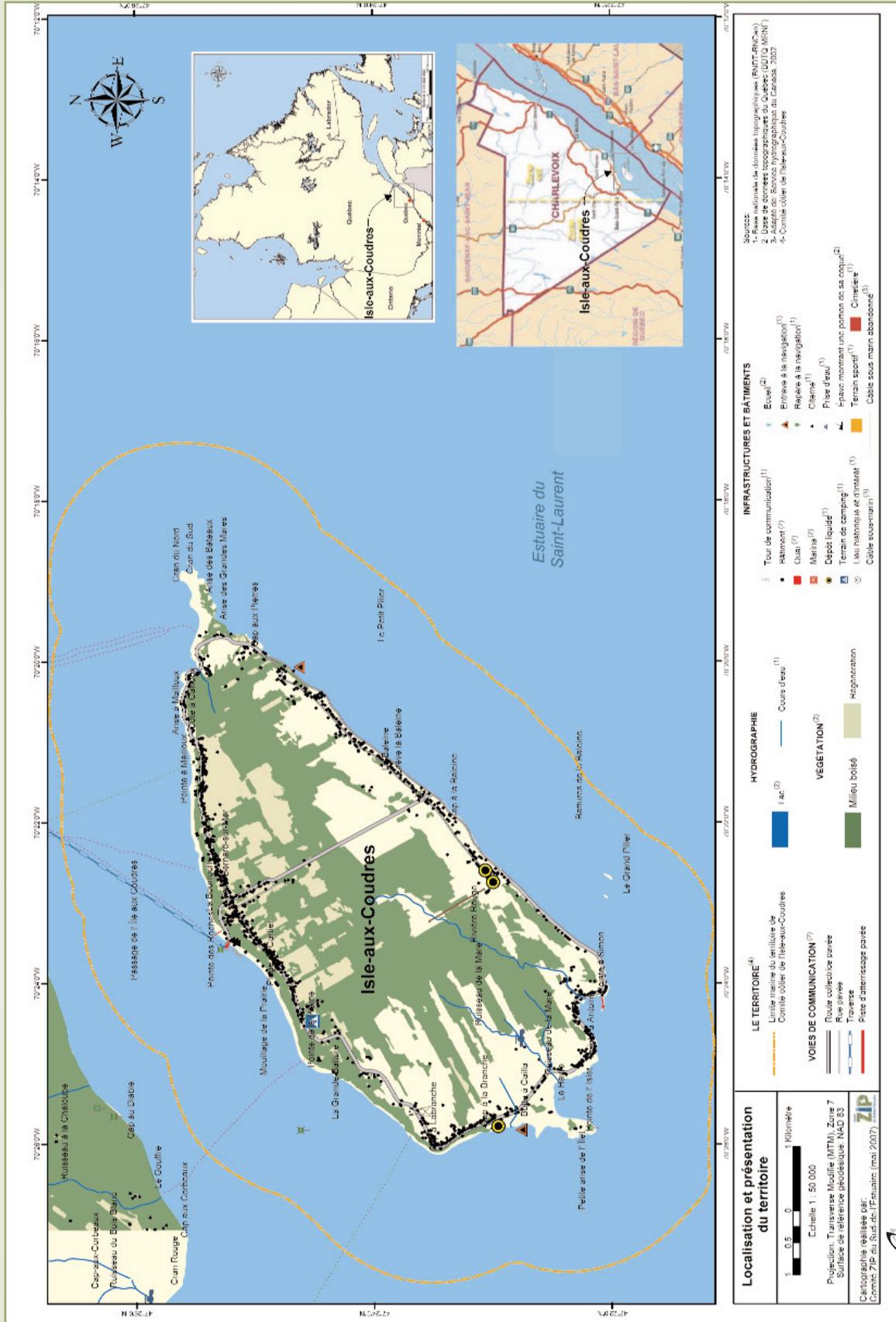
L'Isle-aux-Coudres est située dans la portion nord de l'estuaire moyen du Saint-Laurent, entre la ville de Québec et l'embouchure du Saguenay, soit en face des Éboulements (figure 1). L'île comprend près de 25 km de côte et mesure près de 10,8 km dans sa plus grande longueur et 4,3 km dans sa plus grande largeur⁽²⁶⁾, totalisant une superficie de 30,12 km² ⁽⁴⁰⁾. Elle se situe à l'intérieur de la municipalité régionale de comté (MRC) de Charlevoix, au Québec.

Vers le large, en milieu marin, une bande de 2 kilomètres autour de l'île, à partir de la limite des basses eaux, est considérée dans le territoire visé par ce plan de gestion. Toutefois, la limite terrestre et marine de la zone côtière demeure théorique puisque toutes les activités qui se déroulent à l'extérieur de ses limites, ayant une influence socio-économique ou environnementale sur l'île, seront considérées dans les travaux du Comité côtier de l'Isle-aux-Coudres.

2.2 *R'*environnement physique du territoire

Les îles du Saint-Laurent se rattachent aux grandes unités physiques qui composent la vallée laurentienne. Avec l'Île d'Orléans, l'archipel de l'Isle-aux-Grues, les îles du Bas Saint-Laurent, et l'archipel des Îles-de-la-Madeleine, l'Isle-aux-Coudres fait partie du domaine géologique appalachien. Le substratum rocheux de l'Isle-aux-Coudres présente des roches sédimentaires composées de grès, schistes, calcaires et conglomérats⁽²⁶⁾.

Le sol est souvent très superficiel, quelques pieds de terre couvrent le roc sur les parties les plus élevées. En général, il est de nature graveleuse ou sableuse ou moins riche en matière organique. La terre légère (sablonneuse) représente 45 % de l'étendue totale. La terre franche (argilo-sablonneuse et sablo-argileuse) 40 % et la terre forte (argileuse) 10 % ⁽⁵⁾.



Localisation et présentation du territoire de l'Isle-aux-Coudres

Figure 1

Le territoire est représenté par un relief peu accidenté, qui est dominé par deux crêtes rocheuses que sépare une vallée cultivée. Le terrain, qui descend rapidement vers le nord et l'ouest, s'étend en pente douce vers l'est et le sud. L'altitude maximale de l'île est de 102 mètres, au nord-ouest où la côte monte brusquement en collines boisées.

Comme toutes les îles du Saint-Laurent, la zone côtière est influencée par plusieurs facteurs tels que les conditions climatiques et marines. Les eaux qui varient en fonction des saisons et des marées, recomposent sans cesse le contour des îles. Deux fois par jour, les hautes marées envahissent l'**estran** alors que les marées basses laissent apparaître d'importantes battures herbeuses et rocheuses. À l'Isle-aux-Coudres, la plate-forme d'**abrasion** littorale peut atteindre 1,5 km de largeur et constitue un trait marquant du paysage ⁽²⁰⁾.

2.2.1 Le climat

Située le long d'un corridor fluvial, l'île est influencée par l'important système fluvio-lacustre Saint-Laurent – Grands-Lacs. Ce système engendre un décalage des saisons. Au printemps la masse thermique qui entoure l'île est affectée par les glaces et tarde à se réchauffer. « En automne, les températures y sont plus élevées que sur le continent. Le rôle tampon joué par l'eau permet la diffusion calorifique absorbée pendant l'été. Les hivers sont aussi plus doux. L'eau produit un effet modérateur qui atténue les écarts quotidiens de température. » ⁽²⁶⁾.

Le territoire s'inscrit dans la zone climatique continentale humide. La température moyenne annuelle se situe à 3,1 °C. En janvier, la température moyenne est de -12,2 °C tandis qu'en juillet elle varie de 15,6 °C à 18,3 °C BRODEUR, D., 1982.

La date de la première gelée se situe autour du 15 septembre et celle de la dernière gelée, le 1er juin⁽⁷⁾. Annuellement, l'île reçoit près de 934 mm de précipitations dont 27 % tombe sous forme de neige. La vitesse moyenne des vents est de 28,8 km/h et peut atteindre un maximum de 54 km/h. De novembre à mars les vents dominants, sur l'Isle-aux-Coudres, soufflent du nord-ouest et de l'ouest tandis que le reste de l'année, ils suivent l'axe de la vallée du Saint-Laurent en alternant du nord-est et du sud-ouest⁽⁶⁾.

La période dépourvue de gel est d'environ 120 jours tandis qu'elle est de 143 à la Malbaie. On souligne qu'à l'île, les récoltes ont trois semaines d'avance par rapport aux plateaux de l'arrière-pays. Outre l'humidité et l'effet tampon joué par l'eau, le brouillard et les vents caractérisent aussi le climat des îles⁽²⁰⁾. En comparaison des régions situées sur la côte à la hauteur des îles de l'estuaire, la proximité des masses d'eau amenuise les risques de gel sur les îles et la durée de la saison de croissance des plantes y est probablement rallongée⁽¹²⁾.

2.2.2 Les cours d'eau

Le centre de l'île est formé d'une tourbière d'où sort la rivière Rouge qui se jette au sud-ouest de l'île. Les autres cours d'eau de l'île sont le ruisseau de la Mare qui coule parallèlement au précédent mais un peu plus au nord, le ruisseau de la Ferme et le ruisseau Georges Harvey⁽⁵⁾.

2.2.3 Les caractéristiques marines

Le Saint-Laurent et son estuaire

L'Isle-aux-Coudres s'inscrit dans un des grands axes fluviaux du Canada et de l'Amérique du Nord, le Saint-Laurent. Des Grands Lacs à l'océan Atlantique se succèdent quatre milieux aquatiques portant le nom du Saint-Laurent soit le fleuve, l'estuaire moyen, l'estuaire maritime et le golfe. Quant à l'Isle-aux-Coudres, elle est comprise dans l'estuaire moyen du Saint-Laurent.

L'estuaire moyen s'étend sur 150 km et a une largeur moyenne de 22 km, pour une superficie de 3 470 km². Il est délimité par la pointe est de l'île d'Orléans et la pointe ouest de l'Île-Verte. Son débit annuel moyen est d'environ 12 000 m³ os-1⁽⁴²⁾. Le secteur est parsemé d'îles et de hauts-fonds qui s'intercalent

entre les chenaux de Nord et du Sud. Ces îles marquent également la limite entre deux formations géologiques : les Appalaches et le Bouclier canadien⁽⁸⁾.

Les caractéristiques propres à l'estuaire moyen du Saint-Laurent, tant au niveau de la bathymétrie, des courants, des marées et de la salinité de l'eau, varient d'un secteur à l'autre. La figure 2 présente la bathymétrie des estuaires moyen et maritime du Saint-Laurent. Dans la partie comprise entre l'Isle-aux-Coudres et le Saguenay, l'estuaire moyen est constitué de deux bassins de 50 à 150 mètres de profondeurs séparés par des **seuils**. La rive nord présente un trait de côte disséqué et abrupt, formé de falaises rocheuses pouvant plonger jusqu'à 120 mètres sous l'eau. Cette côte est homogène jusqu'à l'embouchure du Saguenay⁽⁸⁾. De façon générale, le sec-



ESTUAIRE MOYEN DU SAINT-LAURENT

ÉLAINE DESROSIERS

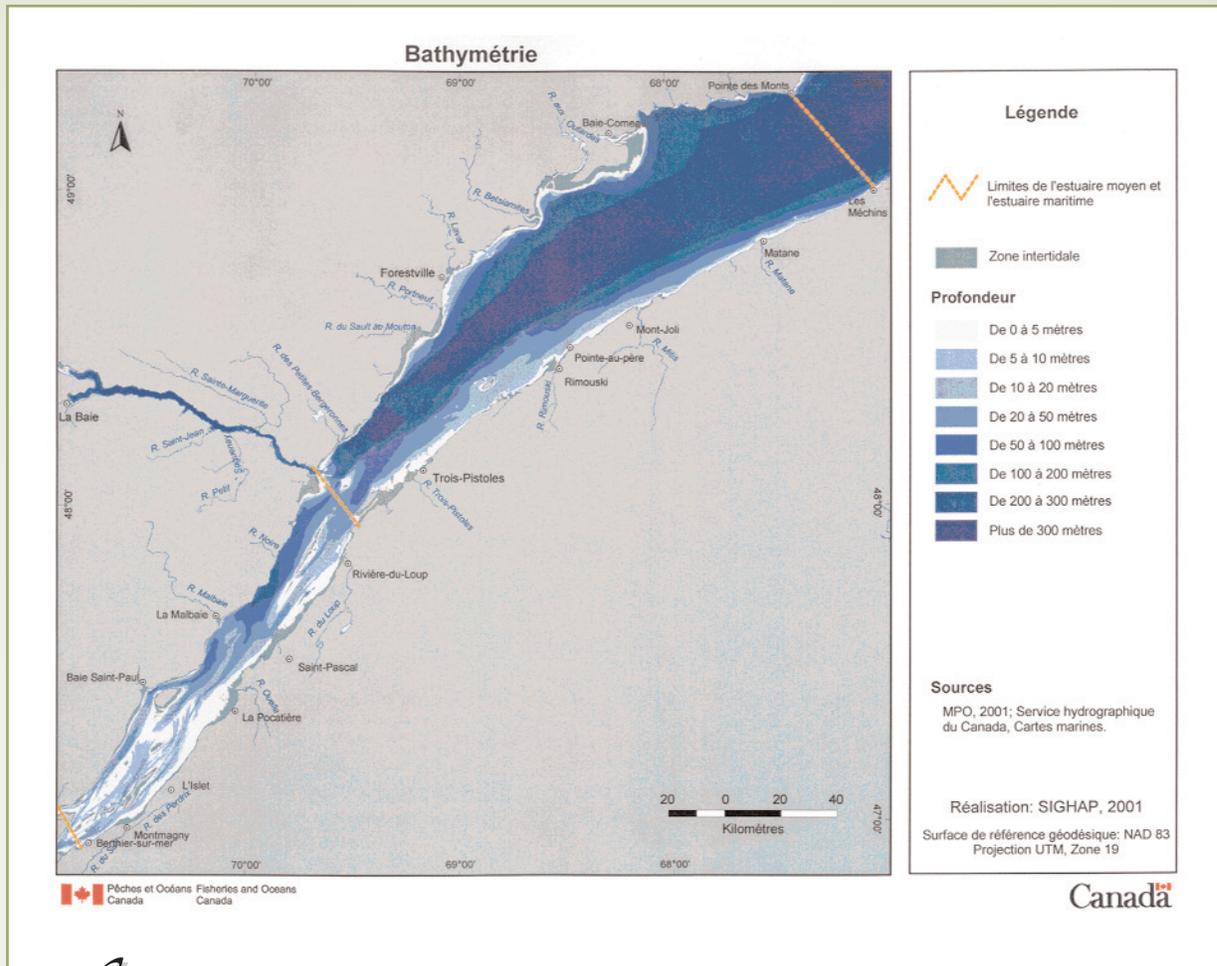


Figure 2

Bathymétrie de l'estuaire moyen et maritime du Saint-Laurent

teur de l'Isle-aux-Coudres présente une bathymétrie plutôt homogène se situant entre 0 et 20 mètres de profondeur. Cependant, on remarque qu'au nord-est de l'île, la profondeur augmente pour se situer entre 20 et 50 mètres.

Le cycle des marées est de type semi-diurne. Il est marqué par l'alternance d'une marée haute et d'une marée basse qui se manifeste deux fois par jour. Les marées de plus haute amplitude correspondent aux périodes de nouvelle et de pleine lune. Comme il n'existe pas de station marégraphique à l'Isle-aux-Coudres, il convient d'utiliser les données d'observation et de prédiction du port le plus

proche, soit celui de Saint-Joseph-de-la-Rive, situé sur la rive nord, à 2,8 km de l'île. Le tableau 3 présente les caractéristiques des marées de Saint-Joseph-de-la-Rive.

Le passage de l'Isle-aux-Coudres est caractérisé par des courants de **flot** dont les vitesses passent de 2 **nœuds** à 4 **nœuds** d'aval en amont de l'île. Plus rapide, les courants de **jusant** ont des vitesses variant entre 5 **nœuds** et 3,5 **nœuds** de l'amont vers l'aval de l'île⁽⁷⁾. « Le courant de jusant peut atteindre 7 **nœuds** étant, sans doute, plus rapide au printemps à cause du débit élevé du fleuve. Lorsque le vent souffle contre le

T

Tableau 3

Caractéristiques des marées de Saint-Joseph-de-la-Rive⁽¹⁰⁾

Type de marées		Semi-diurne	
Marnage (Différence de hauteur entre les marées hautes et les marées basses)	Marée moyenne	4,9 m	
	Grande marée	7,0 m	
Hauteur des marées	Pleine mer supérieure	Marée moyenne	6,0 m
		Grande marée	7,1 m
	Basse mer inférieure	Marée moyenne	1,1 m
		Grande marée	0,1 m
Niveau moyen de l'eau		3,6 m	
Vitesse maximale des courants	Flot (marée haute)	3,0 noeuds	
	Jusant (marée basse)	7,0 noeuds	

courant dans ces secteurs, il se crée des conditions qui peuvent mettre en danger les embarcations »⁽¹⁰⁾.

Les conditions physico-chimiques des eaux de l'estuaire moyen permettent une subdivision en quatre zones distinctes d'amont en aval (eau douce, **oligohaline**, **mésohaline** et **polyhaline**). Dans l'estuaire moyen, on observe un intense mélange des eaux douces en provenance du fleuve et des eaux salées de l'estuaire maritime provoqué par des marées importantes. En effet, de l'eau douce située en amont, la salinité passe à 26 ‰ dans la partie aval⁽⁴²⁾. Dans le secteur de l'Isle-aux-Coudres, la salinité varie de 14 à 18 ‰. Ce secteur est compris dans la zone mésohaline. Cette zone est caractérisée par une faible diversité et productivité biologiques. Dans cette zone, les marais saumâtres sont limités à la partie supérieure des estrans et sont progressivement remplacés par des marais salés. Le milieu **pélagique** de cette zone est caractérisé par des **biomasses** relativement faibles de **plancton**⁽⁴²⁾.

2.2.4 Les caractéristiques côtières

La zone côtière du territoire est caractérisée par de remarquables battures à **brisants** qui entourent l'île et qui s'étendent à plus d'un kilomètre à marée basse. « Les **terrasses de plage** sont omniprésentes sur le littoral, mis à part sur la pointe est qui est partiellement rocheuse⁽⁶⁾ ». La rive est très étroite et s'étire le long d'une falaise dominée par le vaste plateau qui occupe l'île. Il y a une très faible sédimentation sur les berges, on trouve du sable **silteux** recouvrant un fond rocheux occasionnellement mis à nu. Côté ouest, la roche est remplacée par une zone de sable, de limon et de gravier dans la partie basse et une zone d'herbiers dans la partie haute. Nulle part autour de l'île il y a des conditions favorables à une forte sédimentation⁽³⁴⁾. La figure 3 présente les types de côte ainsi que leur proportion respective sur le littoral de l'île⁽⁶⁾.

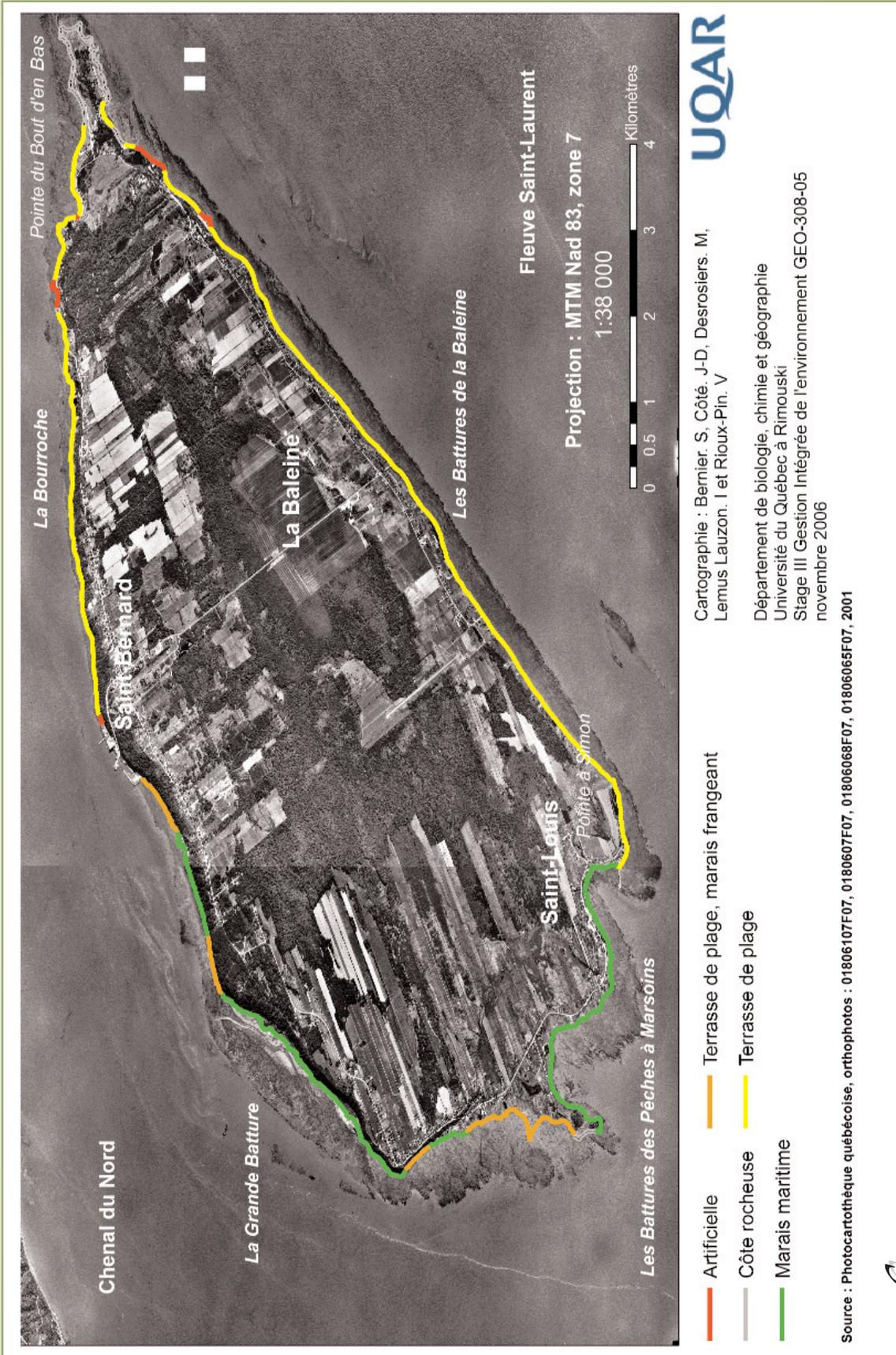


Figure 3

Type de côte - Isle-aux-Coudres

Un peu plus loin du littoral, une barre rocheuse se trouve du côté sud de l'île. Un massif rocheux d'environ 5 pieds de

haut surgit de l'eau : le Grand Pilier. La mer ne couvre jamais ce rocher, même durant les grandes marées.



ENVIRO FOTO

LE GRAND PILIER

2.2.5 L'état de la côte

Cette section présente l'état de la côte du territoire insulaire. L'information et les données proviennent de l'*Étude des effets avérés et potentiels des aléas naturels sur les activités socio-économiques et les infrastructures de l'Isle-aux-Condres*, réalisée par des étudiants de l'Université du Québec à Rimouski.

« Les processus physiques recensés qui contribuent à l'érosion des côtes ou à l'abaissement des plages sont principalement les vagues et les marées. Des processus **glaciels** et **cryogéniques** sont présents dans une moindre mesure et de façon très ponctuelle. Ainsi, des radeaux de **schorres** arrachés par les glaces ont été constatés sporadiquement⁽⁶⁾ ».

Des traces de véhicule hors route (VHR) ont été observées sur l'ensemble de la côte, principalement sur les Battures de la Baleine, dans les zones de marais de la pointe ouest, et dans le secteur du Bout d'en Bas (figure 4).



SÉBASTIEN BERNIER

TRACES DE VHR DANS LE MARAIS, SECTEUR DE LA POINTE OUEST



ÉLAINE DESROSIERS

TRACES DE VHR DANS LE SECTEUR DU BOUT D'EN BAS



Figure 4 Zonage de l'utilisation du VHR sur le littoral de l'Isle-aux-Coudres



SÉBASTIEN BERNIER

SECTEUR EN ÉROSION, LA BALEINE



MARC DESROSNIERS

BOULEAUX EN BORDURE DE LA ROUTE, SECTEUR DE LA BALEINE

« La caractérisation côtière a permis de faire ressortir l'état de l'ensemble du littoral de l'Isle-aux-Coudres (figure 5). Il est apparu que 52% des côtes sont stables et 29% sont actives. La portion semi-active représente 17% de côtes partiellement végétalisées portant des indice d'érosion. Seulement 2 % des côtes sont entièrement artificielles et ne présentent aucun risque d'érosion (figure 5)⁽⁶⁾ ».

« D'importants segments de la côte sud dans les secteurs de Saint-Louis et de La Baleine sont actifs. Ces secteurs sont affectés par les processus hydrodynamiques (vagues et marées) ainsi que par l'activité glacielle. On retrouve également dans ce secteur des bouleaux, dont certains auraient été plantés par les résidents, qui auraient un rôle protecteur contre les processus actifs⁽⁶⁾ ».

Le secteur de la Bourroche, au nord-est de l'île, est aussi actif, cette zone a d'ailleurs connu des épisodes de submersion en 2005. Notons que l'on retrouve dans cette zone bon nombre d'habitations permanentes et secondaires. La pointe ouest

est majoritairement végétalisée et ses marais sont en bon état dans le secteur de la Grande Batture. On constate une érosion très forte dans le secteur du chemin des Crans. Dans le secteur de La Batture des pêches à Marsouin, on retrouve une section complètement artificielle par un amalgame de structures de protection dont certaines sont endommagées. La section semi-active correspond aux zones où l'on retrouve principalement des structures de protection. Ces zones ne sont pas toujours stables, il arrive que les enrochements ou les murets installés ne puissent empêcher les processus hydrodynamiques. Cela se reflète soit par un abaissement de la plage ou par un affaissement des blocs d'enrochement. La pointe est comporte un grand secteur végétalisé ou semi-végétalisé. Un secteur complètement artificiel est aussi présent du côté sud. Ce secteur ne présente aucune trace apparentes d'érosion⁽⁶⁾.



État de la côte de l'Isle-aux-Coudres

Figure 5

2.3 Les composantes écologiques du territoire

La juxtaposition de plusieurs facteurs, tels l'assise géologique, les caractéristiques marines, les vents dominants et la topographie des lieux, conditionnent le développement de milieux naturels. Il n'existe pas d'inventaire précis des communautés animales et végétales forestières ou du littoral sur l'île. Au centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, on ne mentionne qu'une seule plante susceptible d'être désignée menacée : le calypso bulbeux *variété américaine*. À noter, qu'il s'agit d'une observation ancienne qui date de 1957 et aucun inventaire récent ne confirme ou n'infirme la présence de cette espèce ou de toutes autres espèces menacées à l'heure actuelle. Ce qui suit est une description littérale des principales composantes écologiques de l'île.

2.3.1 Les habitats

Parmi les habitats qui se distinguent sur l'île, on retrouve le milieu marin et les marais salés. La forêt boréale et la taïga sont des habitats terrestres qui composent également le territoire.

Milieu marin

Le milieu marin peut-être divisé en deux parties distinctes. On distingue le milieu pélagique ainsi que le milieu **benthique**. Plusieurs facteurs tels que la température et la salinité de l'eau, influencent le type de faune et de flore que l'on y retrouve.

L'habitat pélagique correspond à la colonne d'eau et constitue l'habitat du plancton végétal (**phytoplancton**) et animal (**zooplancton**). Bien que la plupart de ces organismes soient microscopiques, la colonne d'eau est également l'habitat des poissons pélagiques, tels que le

hareng atlantique et l'éperlan arc-en-ciel. Cet habitat peut-être aussi utilisé comme couloir de migration par des poissons **anadromes** et **catadromes**, en route vers leurs frayères. La chaîne alimentaire du milieu pélagique est en grande partie basée sur la production d'algues microscopiques (production primaire) dans la couche d'eau superficielle⁽⁴²⁾. Comme mentionné à la section 2.2, le secteur de l'Isle-aux-Coudres est situé dans la zone mésohaline de l'estuaire moyen, le milieu pélagique de cette zone est caractérisé par des biomasses relativement faibles de plancton.

Le milieu benthique correspond à l'habitat d'organismes marins qui s'enfouissent dans les sédiments (endobenthos), qui se fixent ou rampent à la surface des sédiments (épibenthos) et qui nagent à proximité du fond (hyperbenthos et poissons de fond). Ce domaine est particulièrement riche et abritent différentes espèces benthiques tels la mye commune et la moule bleue. Plusieurs espèces de poissons utilisent ces fonds soit pour se reproduire et/ou s'alimenter. La zone est également fréquentée par certains mammifères marins qui viennent principalement pour s'alimenter.

Marais salés

Les marais salés se développent dans l'étage **intertidal**, c'est-à-dire en zone de marée, des endroits abrités. Il s'agit le plus souvent d'endroit à pente très faible, comme les rivages du secteur nord-ouest de l'Isle-aux-Coudres. La fréquence et la durée de submersion des marées, combinées à la salinité sont des facteurs qui déterminent la répartition des espèces végétales du milieu. Selon la fréquence des inondations, il est possible de distinguer le bas marais et le haut marais par la végétation présente. Dans le bas marais,

qui correspond à la portion basse de la zone intertidale, le temps de submersion est supérieur à celui du haut marais. Cette zone est caractérisée par la présence d'algues et de zostère marine, puis occupée principalement par la spartine à fleurs alternes. Le haut marais, où les inondations sont moins fréquentes, est colonisée par la spartine étalée, dans la partie inférieure, suivi de l'**herbaçaie salée**. Les marais salés sont caractérisés par une faible sédimentation et par la présence de **marelles** formées par l'action des glaces flottantes⁽¹⁷⁾. À l'Isle-aux-Coudres, le marais localisé dans la partie nord-ouest est constitué d'un marais à spartine et d'une herbaçaie. La zostère y est absente. Le portrait général des ressources naturelles de l'île est présenté à l'annexe 1.



MARAIS À SPARTINE À FLEURS ALTERNES

ÉLAINE DESROSNIERS

Forêt boréale

La forêt boréale occupe la partie centrale de l'île ainsi que de vastes terrains boisés à la limite des secteurs de Saint-Louis et de Saint-Bernard. Constituée principalement de conifères, la forêt boréale est caractérisée par des hivers longs et froids et par des étés courts qui peuvent être assez chauds à certains endroits. La

moyenne de température estivale est d'environ 10 °C. Malgré les étés courts, la croissance des végétaux peut être importante à cause de l'ensoleillement. Les précipitations y sont modérées et tombe surtout sous forme de neige. Même si le sol est acide, mince et pauvre en éléments nutritifs, les arbres sont bien adaptés à ces conditions grâce à des milliers d'années d'évolution⁽¹⁹⁾.

La taïga

Le terme taïga est utilisé pour désigner une forêt de conifères entrecoupée de **tourbières**. Elle est caractérisée par sa période intergélivale (entre deux gelées) de quatre mois environ, par sa couverture de sphaigne de Magellan et de **lichens**. Retrouvée au centre de l'Isle-aux-Coudres, elle couvre un espace d'environ 1,6 km². L'essence d'arbre qui y pousse est l'épinette noire n'atteignant jamais une taille importante. Ce bois était alors recherché pour la construction de certains engins de pêches⁽²⁰⁾.

La tourbière de l'Isle-aux-Coudres est exploitée depuis 1942. Aujourd'hui, avec les nouvelles techniques d'exploitation, la flore y est détruite, à l'exception de certains endroits aux abords de la cuvette⁽²⁰⁾.



FORÊT BORÉALE

ENVIRO FOTO

2.3.2 La flore

Un grand nombre d'organismes végétaux abondent les eaux du Saint-Laurent. Plusieurs habitats offrent des conditions favorables pour le développement d'une végétation diversifiée. Dans le milieu estuarien, plusieurs facteurs physiques (marée, courants, etc.) conditionnent la production et la répartition végétale.

Les algues

Le phytoplancton regroupe plusieurs espèces d'algues microscopiques qui se développent dans la couche d'eau pénétrée par la lumière. Quelques algues vertes et algues brunes sont retrouvées dans la zone côtière (tableau 4). On retrouve aussi onze autres variétés d'algues de moindre importance. La rive nord du fleuve est beaucoup plus pauvre en algues que la rive sud.

Le couvert végétal

La forêt boréale est dominée par des essences comme l'épinette noire et l'épinette rouge, le sapin baumier ainsi que le pin rouge. Parmi les arbres à feuilles caduques (feuillus), on y retrouve surtout le bouleau blanc et le peuplier faux-tremble⁽²⁹⁾.



ENVIRO FOTO

ARBRES À FEUILLES CADUQUES

On retrouve également, en plus petit nombre, d'autres espèces comme l'érable à sucre et l'érable rouge, l'aulne et la pruche du Canada. La diversité végétale abrite de nombreux invertébrés terrestres, quelques mammifères et une bonne variété d'oiseaux⁽²⁹⁾. Tel que mentionné plus haut, la sphaigne et le lichen constituent les principaux végétaux de la tourbière. Quant aux coudriers, ces arbres demeurent présents jusqu'à la fin du 19^e siècle. Par la suite, dû principalement au défrichement, ils disparaissent presque totalement.

T

Tableau 4

Algues marines non microscopiques représentatives de la zone côtière de l'Isle-aux-Coudres

Groupes taxonomiques	Nom français	Noms latins
Algues brunes (Phéophytes)	Laminaire à long stipe	<i>laminaria longicuris</i>
	Laminaire saccharine	<i>laminaria saccharina</i>
	<i>Fucus bifide</i>	<i>fucus distichus</i>
	<i>Fucus vésiculeux</i>	<i>fucus vesiculosus</i>
Algues vertes (Chlorophyte)	Entéromorphe	<i>enteromorpha</i>

2.3.3 La faune

La faune de l'estuaire moyen du Saint-Laurent est très abondante et varie selon les conditions biophysiques propres du milieu.

Le zooplancton

Le zooplancton qui est de nature animal, regroupe une grande variété d'organismes marins qui dérivent passivement avec les courants. Il comprend des organismes qui accomplissent leur cycle vital dans le milieu pélagique, des **invertébrés**, ainsi que des œufs et des larves d'organismes benthiques et de poissons. La plupart des organismes zooplanctoniques effectuent une migration verticale journalière entre la couche d'eau de surface, où ils s'alimentent la nuit, et les couches d'eaux profondes, où ils s'abritent des prédateurs pendant le jour⁽⁴²⁾.

Les invertébrés benthiques

Il existe plusieurs espèces animales chez les invertébrés benthiques. Les représentant les mieux connus du macrobenthos sont les mollusques (p. ex. la mye, la moule bleue), les crustacés (p. ex. le crabe), les échinodermes (p. ex. les étoiles de mer, l'oursin vert) et les annélides (ou vers marins).

Dans le secteur de l'estuaire moyen où se trouve l'Isle-aux-Coudres, la composition d'invertébrés benthiques n'est pas bien connue. On identifie cette partie de l'estuaire moyen comme ayant une faible richesse d'espèces benthiques. Les fluctuations importantes de la température, de la salinité et des matières en suspension sont les principaux facteurs responsables de cette plus faible richesse⁽¹⁷⁾.

Les poissons

Le secteur de l'estuaire moyen est relativement riche en ressources **halieutiques**, avec 61 espèces de poissons. L'Isle-aux-Coudres est localisée dans la zone mésohaline qui correspond à la partie de l'estuaire où la salinité varie entre 5 et 18. On y retrouve une plus faible diversité et productivité biologique dû au fait que les espèces d'eau douce y atteignent généralement leur limite de distribution aval et les espèces marines leur limite amont⁽¹⁵⁾.

Parmi les quelques espèces de poissons qui fréquentent les eaux de l'Isle-aux-Coudres, on retrouve le capelan, qui fréquente le secteur au printemps. L'été, lorsque la température de l'eau se réchauffe, le capelan quitte les eaux de l'île et est remplacé par la sardine jusqu'à l'automne. L'éperlan fréquente les abords de l'île jusqu'à l'automne. C'est également pendant cette saison que l'anguille d'amérique vient augmenter les effectifs des poissons permanents : le poulamon atlantique (loche), la plie rouge et la plie lisse. Ces espèces forment l'essentiel des pêches à la fascine⁽²⁹⁾. D'autres espèces sont également capturées : l'épinoche à trois épines et l'épinoche à neufs épines, le grand corégone et l'alose savoureuse.

Les Amphibiens et reptiles

Parmi les quatre espèces de tortues marines qui fréquentent les eaux de l'atlantique du Canada, seule la tortue luth parcourt les eaux riches et froides du Saint-Laurent à la recherche de méduses. Récemment, 38 tortues de luth ont été observées dans le golfe et l'estuaire du Saint-Laurent⁽¹⁶⁾. Selon la répartition québécoise des observations documentées de la tortue de luth, cette espèce aurait été observée dans le secteur sud de l'Isle-aux-Coudres⁽¹⁸⁾.

T

Tableau 5

Espèces d'amphibiens et de reptiles observées sur l'Isle-aux-Coudres¹³

Groupes taxanomiques	Nom français	Noms latins
Amphibiens	Crapaud d'amérique	Bufo americanus
	Grenouille des bois	Rana sylvatica
	Grenouille léopard	Rana pipiens
	Salamandre à points bleus	Ambystoma laterale
Reptiles	Couleuvre rayée	Thamnophis sirtalis

Selon *Le naturaliste canadien*, cinq espèces d'amphibiens et de reptiles ont été observées sur l'Isle-aux-Coudres (tableau 5). Ceux-ci, possèdent des attributs uniques qui font d'eux d'excellents indicateurs de la santé des milieux humides et des écosystèmes terrestres environnants.

Cependant, au cours des dernières décennies, un déclin mondial des populations d'amphibiens et de reptiles a été observé par la communauté scientifique et certaines îles du Saint-Laurent, telles l'Isle-aux-Coudres et l'Isles-aux-Grues, n'y échappent pas.

Un projet est présentement en cours afin d'étudier l'effet de plusieurs facteurs reconnus, tels la salinité de l'eau, la superficie et la diversité des habitats des îles, de même que l'histoire humaine (déforestation, agriculture, etc.), pour potentiellement influencer l'occurrence des espèces dans le contexte insulaire⁽¹³⁾.

Les oiseaux

Le Saint-Laurent constitue un corridor migratoire privilégié pour plusieurs espèces d'oiseaux. Les île et archipels sont, pour la plupart, des lieux de prédilections pour la faune aviaire. Bon nombre d'oiseaux migrateurs y font halte et choisissent

ces territoires qui leur offrent une meilleure protection contre les prédateurs terrestres.

L'Isle-aux-Coudres est un secteur qui abrite une grande variété d'oiseaux. Selon la base de donnée ÉPOQ (Étude des populations d'oiseaux du Québec), plus de 220 espèces d'oiseaux ont été recensées à l'Isle-aux-Coudres. Pour cette liste, consulter l'annexe 2 du présent document.

Les milieux côtiers et les marais salés de l'estuaire moyen du Saint-Laurent offrent d'excellentes conditions pour la reproduction et l'alimentation des oiseaux.

À l'Isle-aux-Coudres, seules les grandes battures présentent des densités importantes d'oiseaux au printemps, ces densités sont plus importantes que dans la région de Baie Saint-Paul. Sur la rive nord de l'île, on rencontre la bernache du Canada et plusieurs canards barboteurs dont le canard noir que l'on retrouve à l'automne, dans la



GRAND HÉRON

ENVIRO FOTO



BÉCASSEAU À POITRINE
CENDRÉE

JACQUES LARIVÉE



PETIT CHEVALIER

JACQUES LARIVÉE



BARGE HUDSONNIENNE

JACQUES LARIVÉE



BÉCASSEAU SANDERLING

JACQUES LARIVÉE

partie ouest de l'île, en densités supérieures à 50 individus par km², raison pour laquelle on y retrouve une **aire de concentration d'oiseaux aquatiques** (ACOA)⁽³⁴⁾.

Les battures vaseuses de la zone intertidale de l'île s'offrent comme sites de premiers choix pour bon nombre d'oiseaux. Les oiseaux limicoles, tels les chevaliers, les bécasseaux et les pluviers profitent des marées basses pour s'y alimenter. D'autres espèces sont également observables près du littoral comme le goéland marin, le goéland argenté, le grand héron et le balbuzard pêcheur. La surface des eaux de l'estuaire moyen est un lieu fréquenté par des espèces d'oiseaux planctivores. D'autres espèces d'oiseaux, comme les canards plongeurs, tels l'eider à duvet et la macreuse à front blanc, utilisent la colonne d'eau pour s'alimenter.

Cent douze espèces d'oiseaux nicheurs pourraient nicher dans le secteur de l'île, trente espèces sont considérées comme des nicheuses confirmées. C'est notamment le cas du goéland argenté et le goéland à bec cerclé. Une seule espèce est susceptible d'être classée menacée ou vulnérable, soit la pie-grièche migratrice⁽³⁴⁾.

Mammifères marins

Dans cette partie de l'estuaire moyen du Saint-Laurent il y a beaucoup moins de mammifères marins que dans l'estuaire maritime. On y observe des pinnipèdes, surtout le phoque commun (espèce résidente) et le phoque gris. Parmi les cétacés, le béluga est le plus abondant, le petit rorqual et le rorqual commun viennent occasionnellement dans cette zone⁽³⁴⁾.

Mammifères terrestres

Le lièvre d'Amérique, le renard roux, le cerf de Virginie, introduit il y a quelques années, et quelques espèces de petits rongeurs dont le rat musqué, l'écureuil gris et l'écureuil roux ainsi que le suisse sont présents sur l'île. Il n'y a pas d'habitat faunique particulier selon le Ministère des Ressources naturelles et de la Faune pour la protection de ces espèces terrestres. L'Isle-aux-Coudres étant un petit territoire circonscrit et relativement isolé, la diversité des espèces fauniques qui y vivent est limitée.

2.4 *Le* portrait historique

Territoire de chasse et de pêche des peuples Amérindiens, sillonnée par les pêcheurs basques au XV^e siècle, l'Isle-aux-Coudres bénéficie d'un patrimoine culturel d'une grande richesse.

La découverte et le développement du territoire insulaire sont directement liés au domaine maritime et à la position stratégique de l'île, le long de l'importante route maritime que constitue le fleuve Saint-Laurent.

2.4.1 *Les premiers occupants*

La présence des Amérindiens sur l'Isle-aux-Coudres remonte approximativement à 8000 ans avant notre ère. Si leur langue et coutume sont peu connues, il semble que l'Isle-aux-Coudres, fût un site de prédilection pour ces peuples nomades qui utilisaient déjà ce lieu pour y effectuer des activités de chasse et de pêche⁽²⁵⁾. Le béluga, anciennement appelé marsouin blanc et le gibier marin, telle la grande bernache du Canada et l'oie des neiges, sont des ressources qui étaient autrefois particulièrement importantes pour les Montagnais.

Le passage de Jacques Cartier

« Parler de l'Isle-aux-Coudres, c'est évoquer les voyages de Jacques Cartier et les débuts de la Nouvelle-France »⁽²²⁾. Au cours de son premier voyage, à l'été 1534, Jacques Cartier, en quête d'une route navigable pour se rendre en Asie, pénètre dans le golfe Saint-Laurent où il jette l'encre dans l'actuelle Baie de Gaspé. Un premier contact avec le peuple amérindien s'établit. En 1535, Cartier entreprend son deuxième voyage pour reprendre son exploration du golfe. Il découvre ainsi l'embouchure du fleuve Saint-Laurent lequel il croit enfin être le passage menant vers l'Asie. Le 6 septembre 1535 Cartier mouille dans une petite anse au nord de l'île. « Remarquant l'abondance des Coudriers, un arbre qui produit une variété de noisettes, il lui donna le nom d'*ysle es Couldres* », d'où l'orthographe moderne : Isle-aux-Coudres⁽²³⁾.



MONUMENT JACQUES CARTIER À L'ISLE-AUX-COUDRES

PATRIMOINE ET HISTOIRE DE L'ISLE-AUX-COUDRES

Cartier note dans son journal de bord :

« *Le sixième jour du dit mois, vinsmes poser à une ysle qui faict une petite baie et couche de terre. Icele ysle contient environ trois lieues de long et deux de large : et est une moult bonne terre et grasse, plaine de beaulx et grands arbres de plusieurs sortes : et entre autres y a plusieurs coudres franches qui trouvâmes fort chargées de noisilles, aussi grosses et meilleure saveur que les nôtres, mais un peu plus dures. Et par cela nommâmes l'ysle es coudres* ».

Cartier entreprit son troisième voyage au Canada en 1541. Bien que François 1^{er} roi de France, ait donné à Cartier la mission de fonder une colonie sur les bords du Saint-Laurent et de convertir les Amérindiens à la foi catholique, cela prit près de deux siècles avant que l'Isle-aux-Coudres soit colonisée. Pendant longtemps, aux origines de la Nouvelle-France, la côte nord de l'île est demeurée une simple halte aux navires français.

Le peuplement

L'Isle-aux-Coudres fut occupée plus tardivement que les autres îles du Saint-Laurent. Un peuplement permanent s'y trouve depuis les premières décennies du XVIII^e siècle. La colonisation française sur l'Isle-aux-Coudres débute vers 1720 avec l'arrivée de la première famille, soit celle de Joseph Savard¹, nom aujourd'hui disparu de l'île, et de son épouse Marie-Josephte Morelle. Les premiers habitants se sont installés d'abord à l'extrémité sud-ouest de l'île, comprenant le secteur du cap à la Branche, des Fonds, de l'Anse et un peu plus tard, La Baleine. La première concession fut enregistrée en 1728⁽²³⁾.

La population augmente lentement au rythme des concessions et les terres à cultiver sont de plus en plus recherchées. En 1770, des terres sont concédées dans le côté nord de l'île⁽²⁰⁾. À la fin du XVIII^e siècle, l'île compte autour de 70 familles. Une fois l'ensemble des terres concédé, en 1790, l'exode massif de la population devient indispensable.

Le nombre d'insulaires demeure stable puis s'accroît à partir des années 1870 grâce à une main-d'œuvre flottante et à

des emplois dans le secteur de la navigation. Au début du XX^e siècle, le nombre d'habitants passe de 1 000 à plus de 1 600 après la deuxième guerre mondiale. Cette nouvelle poussée démographique ne permet plus aux insulaires de trouver du travail, ce qui les oblige à émigrer de façon temporaire. On s'engage alors dans les grandes villes comme débardeurs ou ouvriers durant la saison estivale tandis que l'émigration d'hiver, prend le chemin du bois et des chantiers⁽²³⁾. Avec l'arrivée du traversier en 1930, l'île devient plus accessible ce qui provoqua un exode des habitants, surtout des jeunes, sur le continent et une arrivée d'un bon nombre de villégiateurs⁽³⁷⁾. 1993. Depuis 1961, où l'île atteint le plus grand nombre d'insulaires avec 1691 habitants, le niveau démographique baisse considérablement et se maintient autour de 1300 habitants au début du XXI^e siècle.

Le territoire insulaire est érigé en paroisse en 1827 sous le nom de Saint-Louis de l'Isle-aux-Coudres. L'érection civile de la municipalité de Saint-Louis eût lieu le 1er juillet 1835. Saint-Louis était alors la seule entité municipale de tout le territoire insulaire. En 1936, on détache une partie de la municipalité de Saint-Louis pour former une deuxième municipalité, celle de Saint-Bernard de l'Isle-aux-Coudres. Quant à la municipalité de La Baleine, elle fut érigée en 1951. Le 4 janvier 1994, les municipalités de Saint-Louis et Saint-Bernard fusionnent pour devenir la municipalité de l'Île aux Coudres². En 2000, La Baleine fusionne avec cette dernière, il ne reste maintenant qu'une seule municipalité sur tout le territoire de l'Isle-aux-Coudres.

¹ Un des traversiers se nomme Joseph-Savard en l'honneur du premier habitant de l'île.

² Suite à la fusion des municipalités de Saint-Louis et de Saint-Bernard, l'orthographe de la nouvelle municipalité changea pour Île aux Coudres. Toutefois, le toponyme *Isle-aux-Coudres* est devenu officiel le 23 août 2000.

2.4.2 Le développement du milieu

Le développement du territoire insulaire a longtemps reposé sur les richesses exploitables du fleuve Saint-Laurent, d'abord par la pêche aux marsouins (bélugas), puis le cabotage. L'île fut aussi un lieu de construction de nombreuses goélettes à voile ou à moteur⁽²¹⁾.

La région ne possède pas de grandes ressources naturelles permettant de maintenir une économie importante. Au début du XVIII^e siècle, les activités de l'île étaient traditionnellement axées vers l'agriculture et la pêche. Hormis l'occupation anglaise au milieu du XVIII^e siècle, l'agriculture et les activités maritimes se développent progressivement et constituent la principale source de revenu des insulaires. Avec l'arrivée du traversier et du transport routier, le milieu s'est largement ouvert au tourisme de passage et de villégiature. Depuis le début du siècle, le tourisme, avec ses variantes dont l'agrotourisme et l'écotourisme, a pris le pas sur les autres activités. L'Isle-aux-Coudres occupe ainsi une place importante dans le circuit touristique de Charlevoix.



CHASSE AU MARSOUIN (BÉLUGA)

GEORGES-HENRI FONTAINE

La pêche

La position stratégique de l'île et la biodiversité de l'estuaire favorise l'essor de la pêche commerciale sur l'Isle-aux-Coudres. Le droit d'accès aux grèves et aux battures de l'île au cours du XVIII^e siècle a permis aux habitants de l'Isle-aux-Coudres d'utiliser ces sites de pêche pour tendre des pêches fixes sur la zone riveraine. Servant d'abord à assurer la survie des colonies riveraines, la capture de poissons au moyen de ces engins devient rapidement une source de revenu pour la population insulaire⁽²⁴⁾.

La pêche au marsouin (béluga)

Cette pêche se pratiquait sur les battures, au sud-ouest et sud-est de l'île, suivant la technique traditionnelle empruntée des Amérindiens. D'immenses parcs de pêche étaient construits vers la fin avril et durait toute la saison, jusqu'à ce que les glaces les arrachent. Il fallait donc les reconstruire à chaque année.

Le potentiel économique que pouvait offrir la pêche au marsouin (béluga) vers les années 1720 semble avoir joué un rôle important sur l'établissement des peuplements permanents sur l'Isle-aux-Coudres. D'abord pêché par les Montagnais, puis

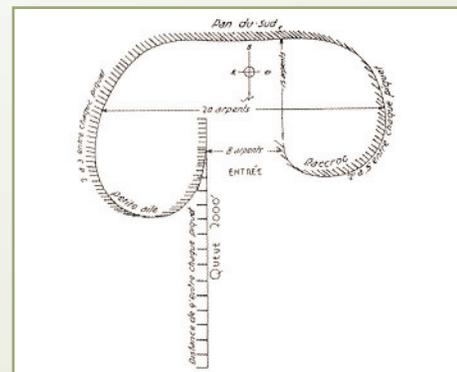


SCHÉMA DE LA PÊCHE AU MARSOUIN (BÉLUGA) EMPLOYÉE À L'ISLE-AUX-COUDRES⁽²³⁾

par les pêcheurs basques entre les années 1580 et 1630 et, enfin, par les habitants de la région, la pêche au marsouin (béluga) est demeurée la plus importante pêche commerciale pratiquée à l'Isle-aux-Coudres⁽²⁸⁾.

La pêche commerciale au béluga à l'Isle-aux-Coudres fut abandonnée définitivement en 1924³. Le succès de la pêche étant variable, la collectivité insulaire due se tourner vers d'autres activités économiques afin de satisfaire ses besoins⁽²⁸⁾. L'utilisation d'une grande quantité de **harts** et d'une nombreuse main d'œuvre sédentaire, nécessaire pour ce type de pêche, a également contribué au développement d'activités complémentaires.

La pêche pratiquée depuis des siècles semble être le principal facteur responsable de la chute de la population de béluga du Saint-Laurent⁽²³⁾. Toutefois, la pollution croissante du fleuve lié à l'accroissement de l'activité industrielle a également joué un rôle important dans le déclin de l'espèce⁽²⁷⁾. Le Canada a interdit toute pêche au béluga dans le Saint-Laurent en 1979.

La pêche à fascines

La pêche à fascines s'effectue à l'aide d'une méthode à la fois ingénieuse et primitive, qui compte essentiellement sur le jeu des marées. Au printemps, ces pêches fixes de rivage sur l'île servaient pour capturer diverses espèces de poissons comme entre autres, le poulamon, l'éperlan, le capelan, la sardine et le hareng. Ce type de pêche était aussi utilisé pour pêcher l'anguille à l'automne.



PÊCHE À LA FASCINE

Après le départ des glaces, les fascines sont installées sur les battures à marée basse où sont plantés des ailerons entrelacés de harts de manière à ce qu'elles ne laissent aucun espace. De véritables enclos en forme de « C » était tracés afin d'emprisonner les poissons. Ces pêches sont pour la plupart installées à proximité de la demeure du propriétaire. Peu coûteuses, elles peuvent être récupérées à la fin de la saison⁽²³⁾.

Cette technique de pêche est encore utilisée aujourd'hui sur l'Isle-aux-Coudres. On retrouve encore quelques fascines actives dans la partie nord-est et sud-est de l'île. Dans Charlevoix, la pêche commerciale a connu au cours des ans un déclin important. On considère maintenant la pêche comme une activité économique secondaire, comparativement au tourisme ou même à l'agriculture (agrotourisme).

³ La pêche au marsouin (béluga) fut reprise pour la réalisation du film *Pour la suite du monde*, réalisé par Pierre Perreault en 1962. On a continué de la tendre, sur l'Isle-aux-Coudres, jusqu'en 1966. Pendant ces cinq années, 16 marsouins (bélugas) auraient été capturés.

Agriculture

Parallèlement à l'exploitation des pêches fixes, qui constitue la plus importante de leur activité secondaire, les insulaires ont fait de l'agriculture leur principal moyen de subsistance⁽²⁸⁾. Cependant, il n'y eût aucune entreprise considérablement importante sur l'île, dû au morcellement des terres.

Même si le territoire insulaire est comparable à ceux des meilleures paroisses agricoles de la basse vallée laurentienne⁽²⁶⁾, les bonnes terres arables se font rares. La forêt boréale fournit, en retour, les matériaux de construction et le bois de chauffage⁽²⁵⁾. Dès le début du XVIII^e siècle, les meilleures terres arables sont mises en culture. On cultive alors le blé, qui est la production agricole principale, l'avoine, le lin et quelques légumes de jardin. Les rendements des cultures étant faible, l'amendement des terres est alors nécessaire. À la fin du XVIII^e siècle, les terres sont amendées en utilisant la surproduction de poisson printanier capturé dans les pêches⁽²⁹⁾.



PAYSAGE AGRICOLE

ÉLAINE DESROSIERS

Le **varech**, comme le fucus vésiculeux et la laminaire à long stipe, était également utilisé comme engrais. On le recueillait à l'aide des pêches à fascines ou bien, on laissait tout simplement la nature s'en charger, qui, avec le retrait des marées, amenait généreusement le varech sur le rivage.

L'élevage des bœufs, des moutons et des cochons ainsi que la production laitière sont également pratiqués sur l'île pour la consommation personnelle. Comme toutes les terres sont cultivées, on fait

« Autrefois, à marée basse, on faisait la coupe du foin salé. Avec des « traînes » tirées par des bœufs ou des chevaux, on transportait le foin jusqu'au village pour qu'il sèche. »⁽²³⁾



SPARTINE À FLEURS ALTERNES

ÉLAINE DESROSIERS

Échouée sur le rivage près de la Roche Pleureuse, la goélette Isle-aux-Coudres est l'une des rares qui a subsisté après le XVI^e siècle. Elle a été démolie au printemps 2006. Construite en 1929, elle fut le premier traversier d'été⁽²³⁾.



PATRIMOINE ET HISTOIRE DE L'ISLE-AUX-COUDRES

LA GOÉLETTE DE L'ISLE-AUX-COUDRES

appel au foin salé (spartine à fleur alternes) pour alimenter le bétail⁽²³⁾.

La culture de la pomme de terre, très populaire sur l'île, fait son apparition au début du XIX^e siècle. Favorisée par les sols cultivables sablonneux du territoire et l'usage du varech comme engrais, cette culture connaît une production considérable au milieu du XIX^e siècle et mène vite à une surproduction. La « patate » se voit ainsi au rang des produits exportables expédiés vers les grands centres. Le marché prend fin dans les années 1970.

À cause de son développement limité dû principalement au manque d'espace et au morcellement des terres, l'agriculture n'a cessé de perdre de l'importance au fil des ans. Les terres cultivées se font de plus en plus rares et malgré la technologie moderne, les techniques agricoles du territoire insulaire demeurent archaïques. Cela contribue cependant au développement d'une nouvelle activité économique, la navigation, indispensable à la mise en marché des produits de la mer, de l'agriculture et de l'élevage⁽²⁹⁾.

Industrie maritime

Stimulée par la nécessité de vendre sur le marché extérieur, la construction maritime va prendre au XIX^e siècle un essor considérable. Alors que les insulaires n'utilisent jusque-là que de petites embarcations, la construction locale de goélettes à deux mâts marque le début d'une nouvelle économie⁽²⁹⁾.

C'est vers la fin du XVIII^e et début XIX^e siècle, que l'on voit les premiers navigateurs de métier. Les agriculteurs en moyen se construisent une goélette afin d'effectuer, printemps et automne, des voyages vers les grands centres pour vendre le surplus de production domestique et pour rapporter à l'île l'approvisionnement nécessaire. C'est le début d'un cabotage local. Très vite, certains insulaires abandonnent le travail de la terre et se spécialisent dans la navigation. La construction navale produisant des types d'embarcations de mieux en mieux adaptées aux besoins des insulaires, se multiplie et se spécialise. Entre autres, les canots d'hiver, permettent, dès la fin du XVIII^e siècle, de gagner la côte nord à travers les glaces hivernales⁽²⁹⁾.

Autrefois, les goélettes venaient hiverner à cet endroit. Cette anse au fond vaseux permettait aux navigateurs de ne pas endommager la coque de leurs navires. Aussi, en saison de navigation, on venait régulièrement y mouiller les goélettes. Le quai a été construit en 1928⁽²³⁾.



PATRIMOINE ET HISTOIRE DE L'ISLE-AUX-COUDRES

L'ANSE DE L'ÉGLISE

Au XIX^e siècle, la construction de goélettes connaît une importante augmentation. Cette industrie conserve son importance jusqu'au milieu du XX^e siècle⁽²⁵⁾. Depuis 1975, les goélettes ne font plus de cabotage sur le fleuve Saint-Laurent⁽²³⁾.

Le transport

Avec l'arrivée du traversier en 1930, l'île devient inévitablement plus accessible. En plus de briser l'isolement, la mise en place du traversier contribue au développement économique du territoire insulaire. Le traversier constitue en effet un indispensable substitut à la route. En 1997, le traversier de l'Isle-aux-Coudres transportait 250 000 véhicules et 500 000 personnes par an.

La route qui ceinture l'Isle-aux-Coudres fut construite vers les années 1802⁴. Avant cette date, une route sillonnait le tour de l'île et longeait le fleuve à plusieurs endroits. Cependant, dû à de nombreuses inondations, on a refait le tracé de la route. Cette route principale, nommé le Chemin des Coudriers, fait

environ 23 km et possède peu de ramifications secondaires.

Le réseau électrique

L'apport d'électricité sur une île a longtemps posé problème. Le premier câble électrique reliant Saint-Joseph-de-la-Rive à l'Isle-aux-Coudres a été installé le 15 octobre 1954.

Actuellement, les îles habitées de l'estuaire du Saint-Laurent (l'Île-Verte, l'Isle-aux-Grues et l'Isle-aux-Coudres) sont alimentées par un câble électrique déroulé du continent à l'île, celui-ci est posé sur le fond ou de préférence enfoui. Ce système peut cependant faillir dans les zones à forts courants comme ceux retrouvés à l'Isle-aux-Coudres. Le câble, malmené par les courants, frotte sur le fond rocheux et s'use prématurément. Pour pallier à cette problématique, d'autres câbles de réserve sont mis en place pour prendre le relais. Il est aussi possible d'installer une génératrice autonome sur l'île qui interviendrait en cas de bris du câble. Cette solution est toutefois coûteuse et peu pratique en raison de la nécessité de réserves importantes de car-

⁴ L'an 1802 correspond également à la municipalisation des chemins de l'Isle-aux-Coudres.

burant. Le câble peut être également coulé dans le béton ou placé sous des sacs de sable.

La situation de l'Isle-aux-Coudres est très particulière comparé aux autres îles habitées de l'estuaire où le courant marin est nettement moins fort⁽²⁵⁾.

Il est important de noter que la solution d'Hydro Québec, de creuser, en 1996, une tranchée dans les battures pour enfouir le câble afin de le soustraire à l'action des courants, provoqua une demande d'audiences publiques par plusieurs intervenants environnementaux, menée par le bureau des audiences publiques en environnement (le BAPE)⁽²⁵⁾.

2.5 Le profil socio-économique

Cette section présente les composantes sociales et économiques de l'Isle-aux-Coudres. Les données relatives à la démographie et l'éducation proviennent du

recensement 2001 et 2006 de Statistiques Canada⁽⁴⁰⁾.

2.5.1 La démographie et l'éducation

Selon le recensement 2006, 1 296 habitants résident sur l'Isle-aux-Coudres, représentant 9,8 % de la population totale de la municipalité régionale de comté (MRC) de Charlevoix. La figure 6 illustre l'évolution de la population insulaire entre 1951 et 2006. On remarque que depuis 1961, où l'île atteint le plus grand nombre d'insulaires avec 1 691 habitants, le niveau démographique ne cesse de fléchir. Toutefois, on observe le même phénomène pour l'ensemble de la MRC de Charlevoix et des autres îles habitées de l'estuaire.

Lors du recensement de 2001 la population de l'Isle-aux-Coudres présente l'âge moyen le moins élevé des îles habitées de l'estuaire du Saint-Laurent, 47,6 ans, alors que la moyenne est de 53 ans pour l'Isle-aux-Grues et de 53,5 ans pour l'Île-Verte.

L'âge moyen à l'Isle-aux-Coudres est légèrement plus élevé que celui de l'ensemble de la MRC de Charlevoix, 44 ans, mais considérablement plus élevé que celui de la Capitale-Nationale, 40,4 ans et de l'ensemble du Québec, 38,8 ans.

Quant à la distribution de la population selon le groupe d'âge, la proportion des jeunes âgés

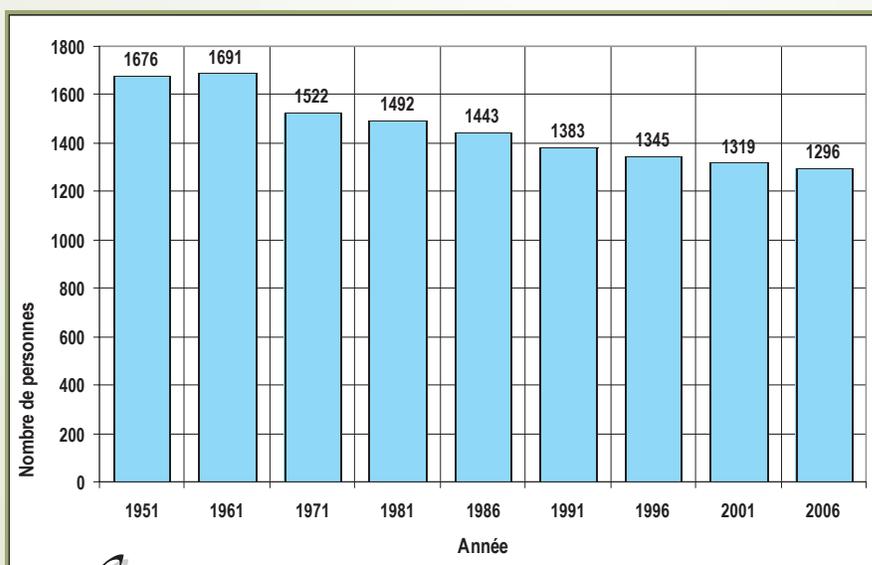


Figure 6

Évolution de la population de l'Isle-aux-Coudres, de 1951 à 2006

de 15 à 24 ans est plus faible que celle des autres groupes d'âges. On remarque que ce phénomène est commun à l'ensemble de la MRC de Charlevoix de même que

pour l'Isle-aux-Grues (figures 7 et 8). Cette baisse peut-être associée au fait que plusieurs jeunes quittent le territoire insulaire afin de poursuivre leurs études post-

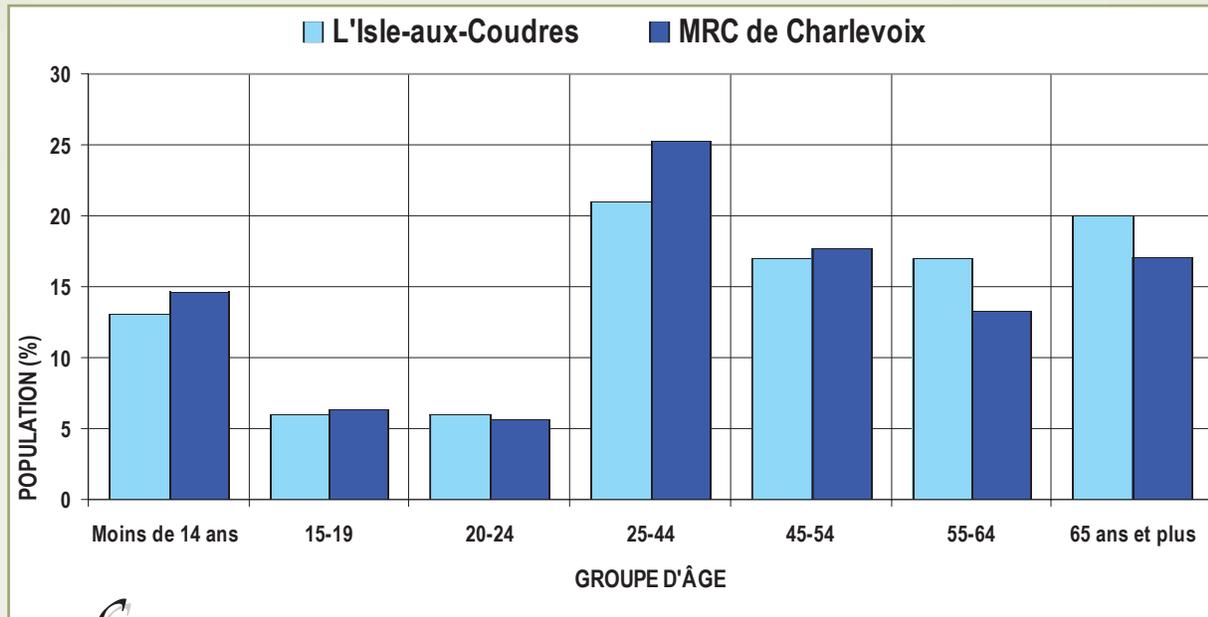


Figure 7

Comparaison de la distribution de la population de l'Isle-aux-Coudres et de la MRC de Charlevoix en 2001 selon le groupe d'âge⁽⁴⁰⁾

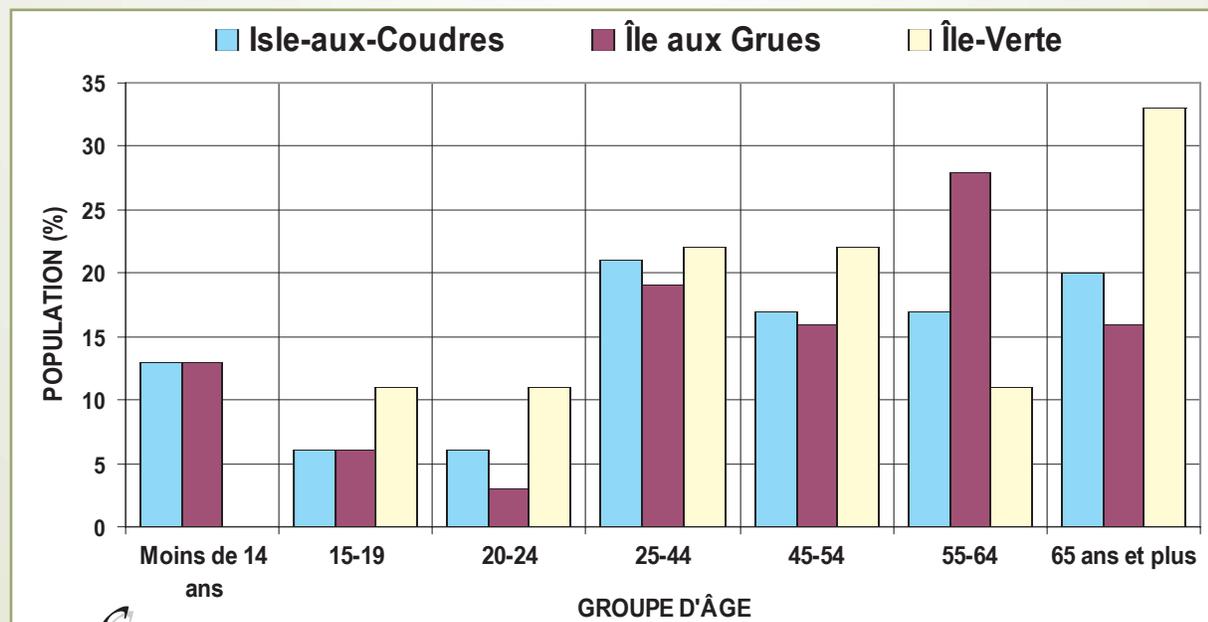


Figure 8

Comparaison de la distribution de la population des trois îles habitées de l'estuaire en 2001 selon le groupe d'âge⁽⁴⁰⁾

secondaires. On remarque également à la figure 8 que le groupe d'âge des 65 ans et plus représente une partie importante de la population sur les trois îles. La population du territoire insulaire est vieillissante, comme c'est le cas dans plusieurs autres régions du Québec.

Au Québec, selon les estimations de l'Institut de la statistique du Québec, la proportion des moins de 20 ans devrait poursuivre son déclin au cours des prochaines années. Ayant chuté de 40 % à 24 % entre 1971 et 2001, la proportion des jeunes québécois ne sera plus de 19 % en 2026 puis de 17 % en 2051, alors que la population âgée de 65 ans et plus, passera en nombre la part de jeunes de moins de 20 ans en 2019. En 2031, on prévoit que la part des 65 ans et plus représente 27 % de la population québécoise. La région de la Capitale-Nationale, qui comptait 14 % d'aînés en 2001, devrait atteindre 28,6 % en 2026, et les naissances ne compenseront plus les décès dès 2009⁽³⁵⁾.

La population âgée entre 20 et 34 ans de l'Isle-aux-Coudres possédant un certificat ou diplôme d'études secondaires et collégiales est inférieur à l'ensemble de la MRC de Charlevoix (figure 9). On remarque toutefois que la proportion des personnes détenant un diplôme d'une école de métier est grandement supérieure que pour l'ensemble de la MRC. L'absence de diplômes universitaires à l'Isle-aux-Coudres pour ce même groupe d'âge est possiblement reliée au fait que les jeunes adultes, qui quittent l'île pour entreprendre leurs études universitaires, se trouvent du travail à l'extérieur du territoire insulaire. Ce phénomène est commun aux régions rurales du Québec et aux îles habitées de l'estuaire du Saint-Laurent.

Un établissement scolaire est présent sur le territoire insulaire. L'école Saint-Pierre, qui regroupe les niveaux primaire et secondaire, accueille plus de 160 élèves par année. Un fait intéressant à mentionner est que bien que la plupart de ces élè-

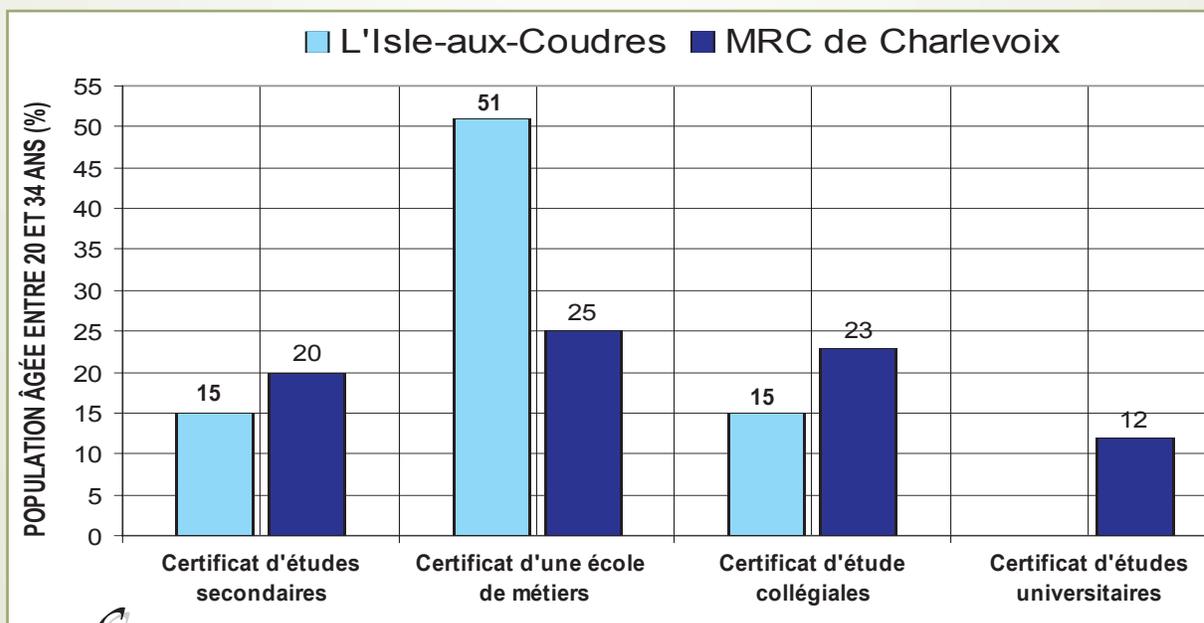


Figure 9

Distribution des niveaux de scolarité de la population âgée entre 20 et 34 ans⁽⁴⁰⁾

ves viennent du territoire insulaire, d'autres proviennent de la rive nord. Pendant l'année scolaire 2006-2007, 11 élèves du continent charlevoisien, soit de Saint-Joseph-de-la-Rive, Baie-Saint-Paul et de la Petite-Rivière-Saint-François, empruntent le traversier à chaque jour pour fréquenter l'école Saint-Pierre.

Les études postsecondaires doivent toutefois s'effectuer à l'extérieur du territoire insulaire. Diverses institutions de formation et d'éducation de la région de Québec et le Centre d'Études collégiales en Charlevoix, à La Malbaie, accueillent plusieurs insulaires désirant poursuivre leurs études.

2.5.2 Le marché du travail

Le **taux d'activité** et le **taux d'emploi** sont inférieurs à celui de la Capitale-Nationale et de la MRC de Charlevoix. Bien que le **taux de chômage** soit élevé (14%), il se rapproche tout de même à celui de la MRC (figure 10).

Quant aux indicateurs de la population active des deux autres îles habitées de l'estuaire, l'Isle-aux-Grues présente un taux d'activité et taux d'emploi considérablement inférieur à celui de l'Isle-aux-Coudres (figure 11). Le taux de chômage de l'Isle-aux-Grues est également très élevé par rapport à celui de l'Isle-aux-Coudres. Faute de données, ce graphique ne tient pas compte de la population de l'Île-Verte.

Contrairement aux activités économiques de l'île du XVIII^e et du XIX^e siècle qui étaient basées sur le secteur primaire, comme la pêche et l'agriculture, l'économie du territoire insulaire repose aujourd'hui sur les activités du secteur tertiaire en occupant 74 % des emplois en 2001. Le marché du travail à l'Isle-aux-Coudres est caractérisé par une forte proportion de travailleurs saisonniers, ce qui peut être relié au fait que la majorité des activités économiques de l'île sont dirigées vers l'industrie touristique. L'industrie touristique assure près de

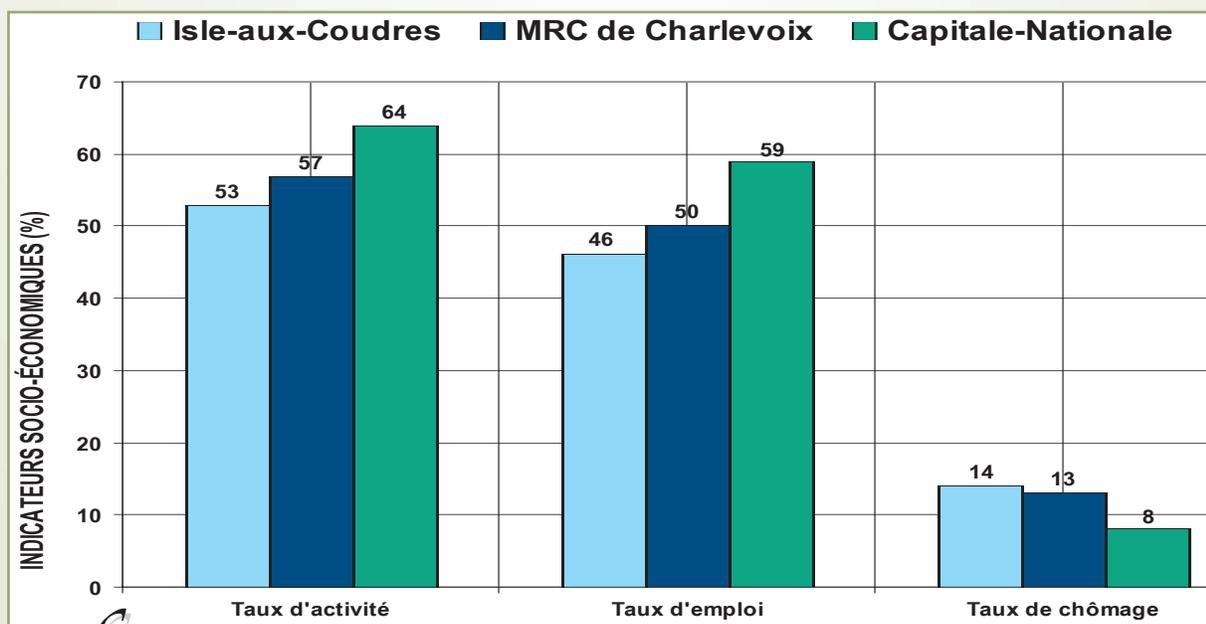


Figure 10

Comparaison des indicateurs de la population active de l'Isle-aux-Coudres, la MRC de Charlevoix et de la capitale-nationale⁽⁴⁰⁾

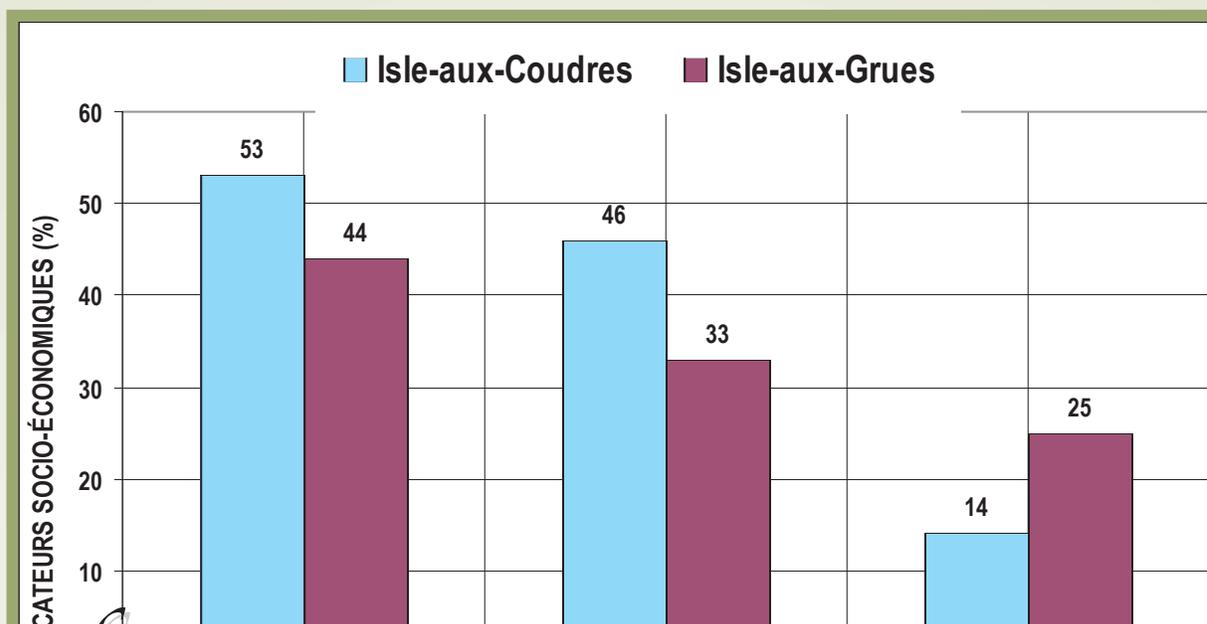


Figure 11 Comparaison des indicateurs de la population active des trois îles habitées de l'estuaire⁽⁴⁰⁾

75 % des emplois, ces emplois sont occupés majoritairement par des insulaires. L'agrotourisme et les activités récréotouristiques sont venus se greffer au tourisme de villégiature afin de permettre au territoire insulaire d'occuper une place particulièrement importante dans le circuit touristique de Charlevoix.

L'exploitation de la tourbière Pearl inc., la société des traversiers et les services de santé et d'éducation donnent également du travail à plusieurs insulaires.

Le secteur primaire qui regroupe l'ensemble des activités d'exploitation des ressources naturelles comme l'agriculture, la pêche et la foresterie, occupe 5 % des emplois. Les activités liées à la fabrication et la construction constituent le secteur secondaire et représente 21 % des emplois.

Plusieurs insulaires travaillent à l'extérieur de l'île et nombreux sont ceux qui ont recours à deux ou même trois sources de

revenu au cours de l'année. Cette réalité est commune aux autres îles habitées de l'estuaire. Les emplois générés par l'exploitation des ressources de l'île (pêche, tourisme, tourbière, etc.) sont surtout saisonniers, ce qui peut inciter les insulaires à multiplier les sources de revenu.

2.5.3 Les usages actuels et activités du territoire

L'Isle-aux-Coudres regorge de richesses. Les caractéristiques exceptionnelles du territoire insulaire, tant au niveau de la nature que de la culture, ont favorisé le développement de divers types d'usages et d'activités. La figure 12 présente les principaux usages, commerciaux, récréatifs et de service qui ont cours à l'Isle-aux-Coudres. La section qui suit présente sommairement les principales activités ainsi que les principaux usages du territoire insulaire.



ÉLAINE DESROSIERS

MER ET MONTAGNES

Les usages résidentiels, municipaux et de service

L'utilisation du territoire insulaire est principalement liée aux activités résidentielles, municipales et de service. Un grand nombre de terrains, situés à l'intérieur de l'île ainsi que ceux de la rive, jusqu'à la limite de la basse mer inférieure, sont des propriétés privées. Les quelques résidences secondaires sont installées à proximité du bord de la mer. Les terrains donnant directement accès au milieu marin sont pour la plupart privés, ce qui limite grandement l'accessibilité au Saint-Laurent.

Parmi les services qui sont offerts, une halte routière avec un terrain de jeux pour enfants est aménagée dans le secteur de Saint-Bernard. Des aires de repos sont

dispersées le long de la côte offrant des points de vue panoramiques saisissants où se côtoient les eaux du Saint-Laurent et les majestueuses montagnes de Charlevoix.

Pour le transport maritime, une zone de mouillage où les navires de commerce peuvent faire relâche se trouvent en amont de l'île. On y retrouve également une marina fréquentée durant la saison estivale par les résidents et les villégiateurs. Inaugurée en 1984, la marina « Havre Jacques Cartier » a une capacité de 54 emplacements à quai. Étant donnée l'importance de la navigation de plaisance dans la région, la marina contribue à donner à l'île un cachet touristique additionnel⁽²³⁾. L'ensablement important à cet endroit cause toutefois des désagréments et en limite grandement l'accès. Une rampe de mise à l'eau est également en place pour les usagers.

Le phare de l'Isle-aux-Coudres est en fonction et est entièrement automatisé. Il sert à la navigation en guidant les navires pendant la nuit et lorsque le temps est brumeux. Cette station a été mise en opération dans les années '70.

Ce n'est qu'en décembre 1958 que l'on a pu traverser à l'année entre Saint-Joseph-de-la-Rive et l'Isle-aux-Coudres avec un

Anciennement appelé « mouillage des Français », les bateaux venaient y mouiller pour attendre la marée basse ou leur place ou quai. C'est un havre naturel où Jacques Cartier aurait ancré ses trois navires. C'est également à cet endroit que l'on retrouve une abondance de Coudriers⁽²³⁾.



DENISE DUFOUR

ZONE DE MOUILLAGE



LE PHARE



LE TRAVERSIER

traversier. Le traversier actuel, le Joseph-Savard, a fait son voyage inaugural en janvier 1986. C'est un semi-brise-glace d'une capacité d'une soixantaine de véhicules. Un second traversier vient accélérer le transport des nombreux visiteurs pendant la saison estivale⁽²³⁾.

La liaison avec le continent est assurée à longueur d'année entre 7 heures et 23 heures, toutes les demi-heures en saison touristique (départs simultanés du continent et de l'île). Cette activité intense et la nature des fonds marins à cet endroit imposent à chaque année le dragage du secteur du quai de l'Isle-aux-Coudres⁽³⁴⁾.

Il existe aussi un petit aéroport privé à l'Isle-aux-Coudres depuis 1986.



AÉROPORT DE L'ISLE-AUX-COUDRES

DENISE DUFOUR

Le réseau routier du territoire insulaire est caractérisé

par une route principale, nommée le Chemin des Coudriers. Cette route qui ceinture l'Isle-aux-Coudres, fait environ 26 km et possède peu de ramifications secondaires.

Les réserves en eau potable sont faibles

sur l'île et trouver des sources permettant de satisfaire les besoins des insulaires est très difficile. Outre les faibles réserves des quelques sources exploitées, il n'est pas possible de creuser profond car l'eau devient rapidement salée (60 mètres maximum). Cet état de fait rend les coûts d'entretien des installations assez élevés (455 \$ par an en 2002) et il en coûte jusqu'à 15 000 \$ aux personnes qui font creuser un puit artésien chez eux, et ce, pour une quantité d'eau limitée. D'autre part, les eaux usées risquent de contaminer les puits. Depuis 1998, les élus municipaux sont à la recherche d'une source d'eau potable de bonne qualité et d'un volume assez important pour satisfaire les besoins de l'île. En 2002, la recherche d'une source d'eau potable suffisante était au cœur des préoccupations des élus municipaux de l'île⁽³¹⁾.

En mars 2003, la municipalité recevait la confirmation d'une aide financière de plus de 16 500 000 \$ du gouvernement du Québec pour solutionner ses problèmes d'approvisionnement en eau potable. L'aide fût accordée dans le cadre du Programme d'infrastructures Québec-Municipalités pour l'alimentation et la distribution de l'eau potable ainsi que pour la collecte et le traitement des eaux usées, dans les secteurs de Saint-Bernard

et de Saint-Louis.

Plusieurs travaux ont été réalisés entre 2004 et 2006 dans la partie nord de l'île.

Parmi ceux-ci, on retrouve une usine de filtration de l'eau potable dans le secteur de Saint-Louis afin d'assurer à la population un approvisionnement suffisant en eau de qualité. Une conduite de raccordement d'aqueduc a été installée à partir du secteur de Saint-Louis jusqu'au secteur Saint-Bernard afin de desservir les résidents établis le long du parcours. Pour chacun de ces deux secteurs, un réseau d'égout domestique et une station d'épuration de type « **étangs aérés** » a été construite.

Les usages commerciaux

L'Isle-aux-Coudres est reconnue comme étant un pôle touristique majeur. L'arrivée du traversier, en 1930, provoqua une arrivée en nombre de villégiateurs. L'île devenant plus accessible, l'hébergement et la restauration se développèrent pour offrir aujourd'hui un réseau fort bien structuré.

Recherchée pour la beauté de son paysage, sa tranquillité, l'air salin du fleuve et l'accueil chaleureux des insulaires, l'Isle-aux-Coudres s'est donnée une vocation touristique qui occupe une place particu-

lièrement importante dans le circuit touristique de Charlevoix.

La fructiculture, comme l'exploitation des arbres fruitiers a pris la relève sur les activités agricoles du XVIII^e siècle. La culture d'arbres fruitiers comme des pommiers, pruniers, cerisiers et l'amélanchiers permet de redécouvrir certains fruits oubliés, de concevoir des alcools de fruits originaux et de préserver ce patrimoine important. Le public peut aussi venir pour y pratiquer l'auto-cuillette ou pédaler sur la piste cyclable aménagée à l'intérieur du verger. La Cidrerie et Verger Pedneault ainsi que l'Économusée de la pomiculture de l'Isle-aux-Coudres ont pris une grande importance dans la dynamique de l'île en développant une véritable activité d'agrotourisme, proposant diverses activités pour les insulaires et les visiteurs. La famille Pedneault exploite la même terre depuis 1918.

Même si elle n'offre plus les rendements du passé, la tourbière Pearl inc. est toujours active sur le territoire insulaire. Toute la production de la tourbe est exportée vers le sud des États-Unis. L'avenir de la tourbière est incertain. Il est même probable que d'ici 5 ans environ, on cessera l'exploitation. Aucun plan de reconversion de la tourbière n'est prévu par la direction pour le moment. La tour-



VERGER PEDNEAULT



POMMIER



PRODUITS DE LA CIDRERIE

ÉLAINE DESROSNIERS

ÉLAINE DESROSNIERS

ÉLAINE DESROSNIERS

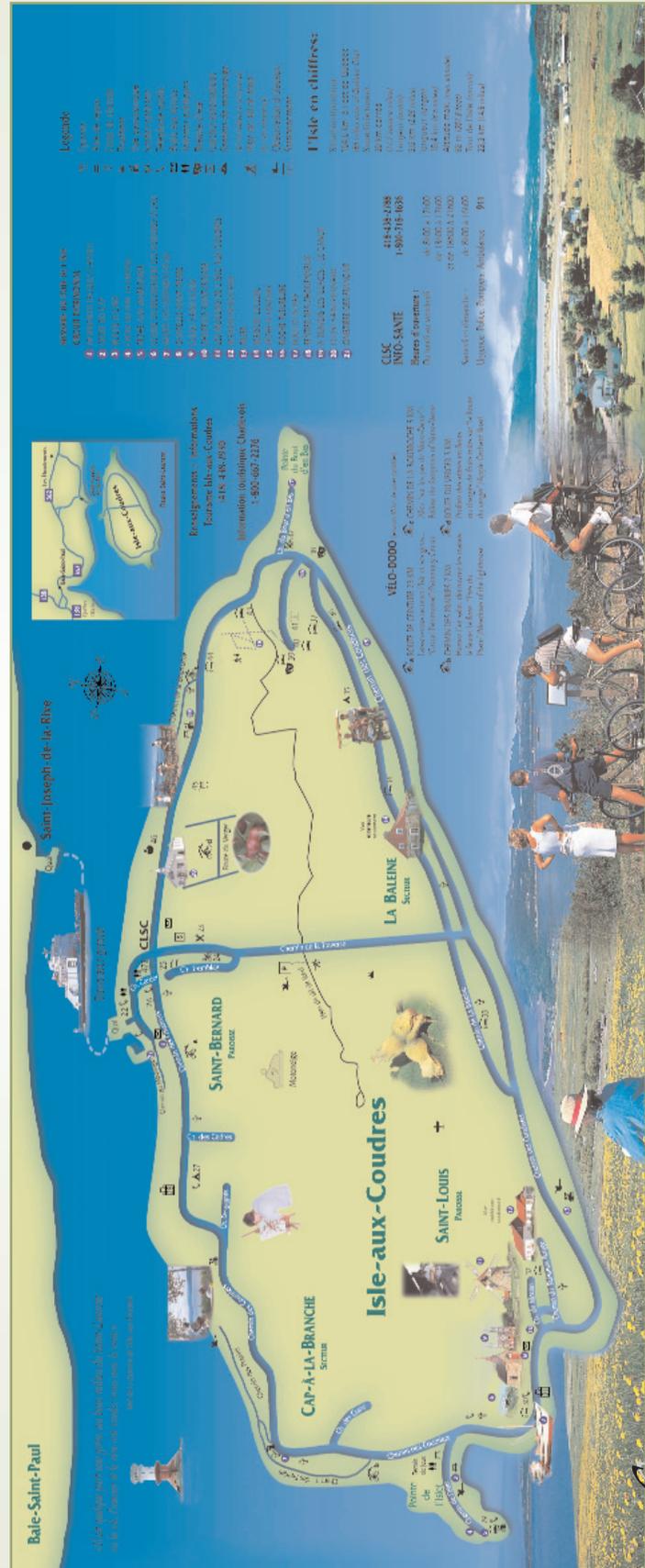
bière a été fondée en 1942 et sa superficie actuelle représente 1 km².

Bien qu'elle soit maintenant considérée comme une activité secondaire, la pêche commerciale se pratique toujours à l'Isle-aux-Coudres. Les pêches à la fascine et au filet maillant constituent les principales activités de pêche commerciale. L'encadré 3 et 4 dressent un portrait de l'activité de pêche à la fascine et au filet maillant tandis que l'encadré 5 présente l'activité de pêche à l'anguille.

En ce qui concerne les engins de pêche fixes à la fascine mentionnons qu'il y a encore 5 tentures actives sur les battures, dans la partie est de l'île. Ces engins appartiennent à trois pêcheurs différents. Même si ces engins sont identifiés au répertoire des engins de pêche à l'anguille, mentionnons qu'on y capture très peu d'anguilles et qu'ils servent plutôt à la capture d'éperlans et de capelans. La pêche au filet maillant est essentiellement utilisée pour pêcher l'esturgeon noir. Un seul pêcheur commercial est autorisé à capturer cette espèce à l'Île-aux-Coudres.

Les usages industriels

Le chantier naval de l'Isle-aux-Coudres est sans contredit la seule activité industrielle du territoire insulaire. C'est en 1962



Carte touristique (Tourisme Isle-aux-Coudres 2007)

Figure 12

La tourbe, qui se forme lentement pour la décomposition de la végétation dans des conditions **anaérobiques**, est une ressource non renouvelable. Elle est utilisée en horticulture, mélangée à la terre, elle permet d'aérer le sol tout en retenant l'humidité.⁽²³⁾



TOURBIÈRE DE L'ISLE-AUX-COUDRES

ENVIRO FOTO

Encadré 3

Description de l'activité de la pêche à la fascine

L'engin de pêche à la fascine est un engin souvent conçu de façon artisanale et est donc de conception variable. Il s'agit d'une technique de pêche inventée par les Amérindiens. Les fascines étaient composées de branchages d'aulne ou de bouleaux entrelacés sur des piquets. Aujourd'hui, très peu d'engins que l'on surnomme « fascines » sont construits selon la méthode ancestrale. La plupart des pêcheurs ont remplacé les branchages par des filets.



DENISE DUFOUR

Puisque les poissons ne traversent pas cette barrière, ils longent la longue bande et se rendent finalement jusqu'au port, où ils sont emprisonnés. Le format général de la fascine ressemble énormément à l'engin de pêche pour l'anguille. Les fascines permettent, elles aussi, de capturer bon nombre d'espèces de poissons.

La saison de pêche est généralement très longue, puisque la pêche à la fascine est multi-spécifique. Les fascines sont le plus souvent installées au printemps, vers la mi-avril et ne sont démontées que vers le début de décembre. Les principales espèces capturées par ces engins en eaux salées sont l'éperlan arc-en-ciel, le hareng atlantique, le capelan et l'anguille d'Amérique. Ces pêches servaient également à l'époque pour la récolte d'algues marines⁽³⁹⁾.

Encadré 4

Description de l'activité de la pêche au filet maillant

Le filet maillant est un engin fabriqué en fil souple, constitué d'une nappe de filets rectangulaires et dont le nombre, la longueur et la dimension des mailles sont contrôlés par règlement, suivant les espèces désirées. Il est destiné à prendre le poisson par ses opercules, de le mailler ou de l'emmêler dans les mailles. La nappe de filet est maintenue à la verticale à l'aide d'un système de flotteurs attachés à une ralingue supérieure. À la base, le filet est maintenu par des poids fixés à une **ralingue** inférieure. À titre d'exemple, ces filets sont placés comme des filets géants de badminton sur le corridor de passage du hareng en migration. Ce type de filet peut ordinairement être utilisé à la surface ou au fond, tout en étant fixé (Moussette, 1979).



JULIE BORDUA

Les sites d'exploitation de l'esturgeon noir sont concentrés dans l'estuaire moyen du Saint-Laurent, soit de Québec à Rivière-du-Loup. Tout comme l'esturgeon jaune, la population d'esturgeons noirs du Saint-Laurent est caractérisée par une maturité sexuelle tardive ainsi que par un taux de recrutement très variable. En raison de ces caractéristiques, la population est très vulnérable à la surexploitation. Il est d'ailleurs à noter que cette espèce est susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable par le MRNFP (Therrien, 1998). La pêche au filet maillant pour cette espèce est donc très réglementée.

La saison de pêche à l'esturgeon noir est relativement courte, soit du 1^{er} mai au 30 septembre, avec une interdiction de pêche du 1^{er} juillet au 15 août, pour le secteur de pêche de l'Isle-aux-Coudres. Cette mesure a été prise dans le but de réduire les débarquements, pour favoriser le maintien de la ressource et de son exploitation. Pour diminuer la pression de pêche sur l'espèce, une autre mesure de gestion a été prise : déterminer un maximum dans la longueur de la fourche du poisson. En effet, la longueur maximum à la fourche permise est de 150 centimètres. Au dessus de cette longueur, les poissons doivent être remis à l'eau, puisqu'il s'agit d'individus qui participent à la reproduction (Therrien, 1998)⁽³⁹⁾.

Encadré 5

Description de l'activité de pêche à anguille

La pêche commerciale à l'anguille s'effectue au Québec depuis l'époque de la colonisation. Aujourd'hui, plusieurs techniques sont employées pour capturer cette espèce, dont par l'intermédiaire de filets à guideau.

Un engin à anguille conventionnel est placé à angle droit par rapport au rivage. L'engin est composé d'un filet, que l'on nomme aussi guideau ou grande aile, d'un port, d'une aile ainsi que d'un coffre. Le guideau prend ancrage à partir du rivage et se rend jusqu'au port (vers le large). De là commence l'aile, qui, revenant de biais vers le rivage, gardera le poisson prisonnier dans le port. L'ensemble forme un V. Du rivage à aller jusqu'au port, la longueur est très variable. Plusieurs séries de guideaux et de ports peuvent ensuite être installées, selon le nombre de brasses autorisées sur le permis de pêche.



VÉRONIQUE NOLET, ROMM

La façon d'installer le filet peut différer d'un endroit à l'autre. Certains installent des filets flottants dont le bord supérieur, muni de bouées, flotte à la surface. À la base, ces filets sont le plus souvent maintenus par une lourde chaîne de métal. Cette façon de faire confère au filet une certaine adaptabilité. Il peut mieux résister aux fortes marées et aux mauvaises conditions maritimes. À l'opposé, d'autres filets sont fixes sur toute la longueur. Ils sont attachés au niveau supérieur à intervalles réguliers par des tiges de bois solidement ancrées dans le sol meuble. À la base, les pêcheurs ont le choix de fixer leurs filets ou encore de le laisser jouer selon la force de la vague, par une lourde chaîne de métal.

Lorsque la marée descend, les poissons suivent le courant le long des battures et ne peuvent passer à travers le filet. Ainsi, ils longent le filet et se rendent jusqu'au port. Le port a généralement une hauteur de 15 ou 16 pieds et est constitué de filets, sauf aux endroits où les courants de marée sont trop forts; les ports sont alors constitués de bois. Rendues à cet endroit, les anguilles sont emprisonnées et n'ont d'autre choix que de se diriger vers le bout qui correspond à un piège où se trouve le coffre ou le casier à anguilles. Ce dernier est précédé de la **bourolle** et de l'**ansillon**, formant un entonnoir.

Sur les rives du Saint-Laurent, la pêche à l'anguille se déroule à l'automne durant la migration qu'effectuent les anguilles matures. La pêche commence vers le début septembre et s'étend jusqu'au début de novembre. Puisque les pêcheurs doivent se rendre à leur casier pour récupérer le poisson, ils s'y rendent toujours lorsque la marée est à son plus bas niveau. Rendus sur place, ils ouvrent le coffre et récupèrent le poisson pour lequel ils possèdent un permis. Si le pêcheur remarque la présence de prises accidentelles, elles seront immédiatement remises à l'eau. Malheureusement, puisque ces espèces ne sont pas récoltées, notées et pesées, nous n'avons aucune façon de connaître leur pouvoir attractif sur les phoques. À la fin de la saison de pêche, les pêcheurs doivent obligatoirement démonter leurs engins^[39].

Le chantier naval est une industrie très importante de l'île. En 2007, une soixantaine de personnes y travaillent. Plus de la moitié des employés sont des insulaires; les autres travailleurs proviennent surtout de la région de Charlevoix.



ÉLAINE DESROSIERS

LE CHANTIER NAVAL

que le premier bateau, le *Vigi*, fut monté sur le chantier naval. Depuis ce temps, cette division du Groupe Océan effectue des travaux de constructions et de réparations navales sur des navires de petit et moyen tonnage, en cale sèche ou à flot.

Les activités récréatives

Les activités récréatives sont de plus en plus nombreuses sur le territoire insulaire. La pêche récréative figure parmi les activités d'importance culturelle sur l'Isle-aux-Coudres. Certains secteurs, plus favorables, comme les côtés sud-est et sud-ouest de l'île ainsi que le quai de la traverse et celui de l'Anse de l'église sont particulièrement fréquentés par les pêcheurs sportifs. On y pêche principalement la plie et l'éperlan. Les activités de pêche hivernale à la plie se pratique toujours dans le secteur de La Baleine mais les adeptes sont peu nombreux et les prises sont de plus en plus faibles. Cette activité traditionnelle tend à disparaître, ce sont les vrais « mordus » qui la pratiquent encore.

Parmi les activités récréatives, on retrouve celles à vocation sportive et de loisir. La route qui ceinture l'île, offre un circuit patrimonial de 23 km aux adeptes qui désirent découvrir le territoire insulaire à vélo. Un service de navette est

offert par Vélo-Coudres, du traversier à son service de location de vélo.

Pour la promenade à pied, un sentier pédestre « sentier des chouenneux » est aménagé à l'est de l'île. Le littoral s'offre également à la randonnée et à l'observation des oiseaux. Quelques terrains de camping parsèment également le territoire. Quant à la navigation de plaisance, le kayak et la voile, sont des activités d'excursion en mer en expansion dans la région de Charlevoix.

Comme en témoigne le nombre de cerfs-volants qui colore le ciel lors de la fête de « L'Isle en cerfs-volants », l'activité est toujours aussi populaire sur l'Isle-aux-Coudres et rassemble à chaque année de nombreux cerfs-volistes passionnés.

L'île s'anime durant l'hiver grâce à plusieurs activités de plein air. La Classique de courses de chiens de l'Isle-aux-Coudres accueille plus d'une cinquantaine d'équipes par année provenant du Québec, du reste du Canada et des États-Unis qui participent à cette compétition d'attelages de chiens de traîneaux. De plus, à chaque année, la traditionnelle course de canots à glace entre l'Isle-aux-Coudres et Saint-Joseph-de-la-Rive réunit de nombreux adeptes de pagayeurs assi-



CYCLISME

ENVIRO FOTO



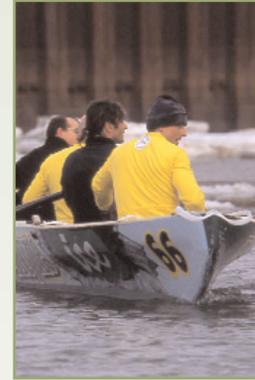
ISLE EN CERFS-VOLANTS

DENISIE DUFOUR



COURSE DE CHIENS 2004

ENVIRO FOTO

LA GRANDE TRAVERSÉE
CASINO DE CHARLEVOIX

ENVIRO FOTO

pus. Le canot à glace, qui était le moyen de transport hivernal pour les insulaires de l'Isle-aux-Coudres qui pouvaient ainsi communiquer entre eux et la terre ferme, fût une réalité jusqu'aux années '50.

Le ski de fond et la motoneige font également partie des activités locales de l'île. Une piste de ski de fond de 6,7 km et un sentier de motoneige de 27 km sont aménagés et entretenus à cette fin.

Les événements culturels comme la fête de la Mi-carême, le symposium de créations artistique des Coudriers et les pièces de théâtre organisées par la troupe de théâtre de la Roche pleureuse ont lieu à chaque année à l'Isle-aux-Coudres. Le musée des voitures d'eau, les Moulins de l'Isle-aux-Coudres et l'Économusée de la pomiculture de l'Isle-aux-Coudres mettent en valeur le patrimoine naturel et culturel du territoire insulaire. L'auberge le Crapet-Soleil offre une programmation estivale de diverses manifestations culturelles. Un bon nombre de boutiques et galeries d'art parsèment également le territoire.

Plusieurs bâtiments et monuments historiques présentent des qualités architecturales particulières. La maison Bouchard et la maison Leclerc sont les premières habitations de l'île appartenant toujours aux descendants de la même famille. Le

moulin à eau et le moulin à vent sont toujours en état de marche malgré leurs âges vénérables (1825 et 1836). Afin de combattre la famine qui menaçait à cause de la très forte natalité sur l'île et de l'isolement hivernal, deux moulins furent construits. Ils sont placés côte à côte, l'un fonctionnant avec le vent et l'autre à eau. Cette disposition est unique au Canada⁽³⁷⁾.



L'AUBERGE CRAPET-SOLEIL

ENVIRO FOTO



MOULIN DE L'ISLE-AUX-COUDRES

ENVIRO FOTO



DENISE DUFOUR

LE BOUT D'EN BAS

À noter également, l'église Saint-Bernard et l'église Saint-Louis protégeant des trésors insoupçonnés. Les chapelles de procession Saint-Isidore et Saint-Pierre sont classées monuments historiques. Construites en pierres des champs jointoyées au mortier, elles étaient utilisées lors de processions, dont celle de la Fête-Dieu.

La pointe du Bout d'en Bas, bien que les terrains soient privés, sert à des fins publiques. On retrouve un site naturel très fréquenté, à usages multiples, par la population et les visiteurs. Ce secteur de l'île possède un fort potentiel pour réaliser des projets d'aménagement et de mise en valeur de la zone côtière. Cependant, ce secteur, qui appartient à une soixantaine de propriétaires, est un domaine **indivis**, ce qui fait en sorte que tous projets d'aménagements sont difficiles à réaliser. Plusieurs projets de développement tels que l'aménagement d'un parc naturel, d'un camping et d'un théâtre d'été ont tenté de voir le jour mais tous ont échoués. Il est intéressant de noter que dans les années '80, un projet d'expositions et d'interprétation de goélettes a été présenté. Un bâtiment a été construit et

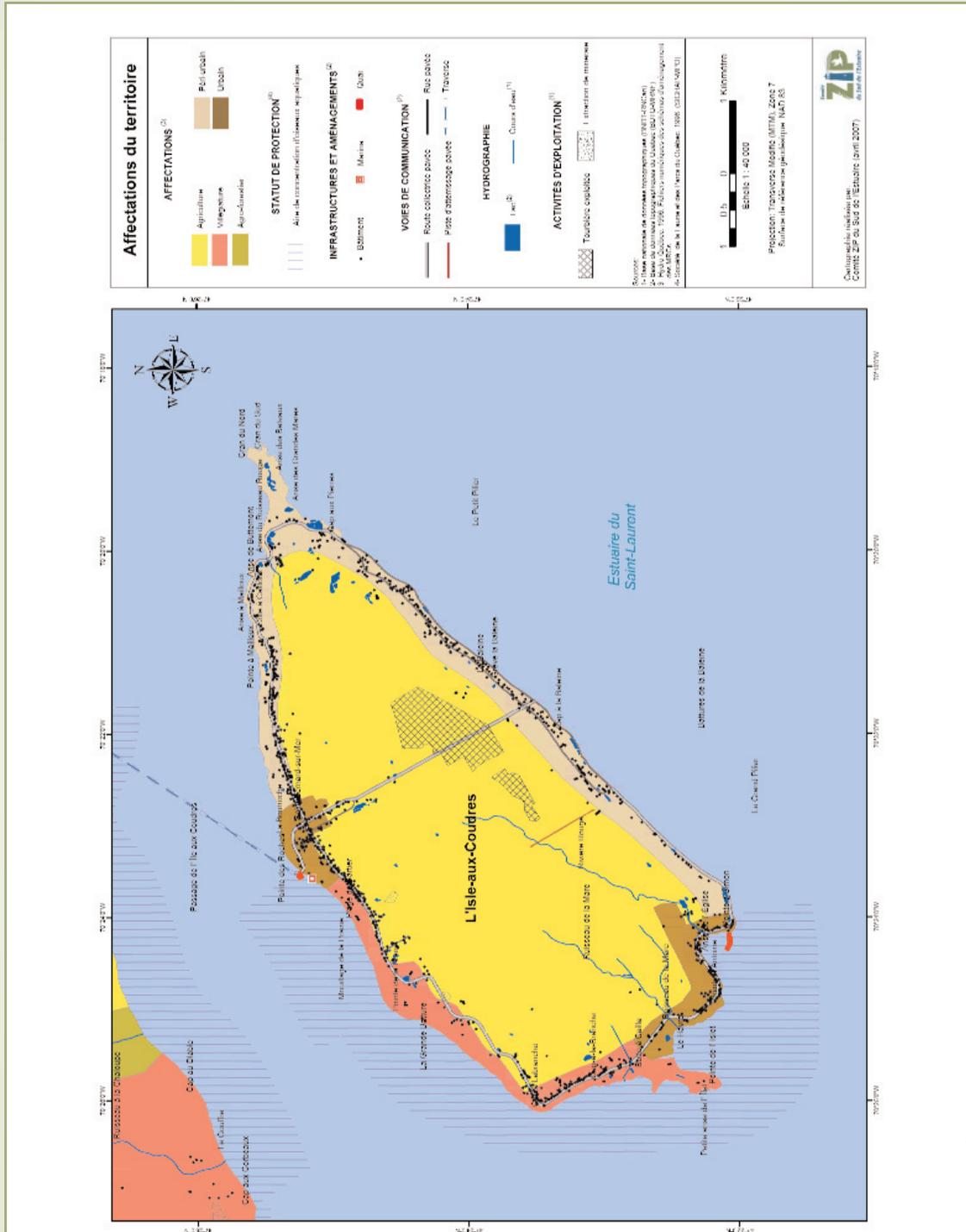
plusieurs goélettes ont été transportées à cette fin. Le projet ayant lui aussi échoué, un bon nombre de goélettes enterrées reposent encore à cet endroit.

2.6 L'occupation du territoire

Selon les données d'Hydro-Québec (figure 13), l'affectation principale du territoire insulaire est sans contredit agricole. Ainsi, l'intérieur des terres de l'île est voué à la culture (céréales, fruits, fourrages et pâturages) représentant une superficie totale des exploitations de 561,5 hectares⁽⁴⁵⁾. La majorité des terres adjacentes au littoral est zonée péri-urbain, considéré comme l'espace environnant des agglomérations. Cette zone se situe à proximité de Saint-Bernard-sur-Mer, en passant par La Baleine jusqu'à la Pointe à Simon. Deux secteurs à vocation urbaine se concentrent dans la paroisse de Saint-Bernard et dans la paroisse de Saint-Louis. Le fait que la population soit principalement concentrée près de l'estuaire reflète très bien la réalité du territoire. Une bande de la côte située au nord-ouest de l'île, soit de la Pointe de l'Islet, inclusivement, jusqu'au Mouillage de la Prairie, est consacrée principalement à la villégiature.

Un secteur de la zone côtière a un statut particulier reconnu légalement. Il s'agit de la portion marine située au nord-ouest

et au sud-ouest de l'île, soit entre le secteur de la marina et la pointe à Simon, est considérée comme étant une aire de concentration d'oiseaux aquatique (ACOA).

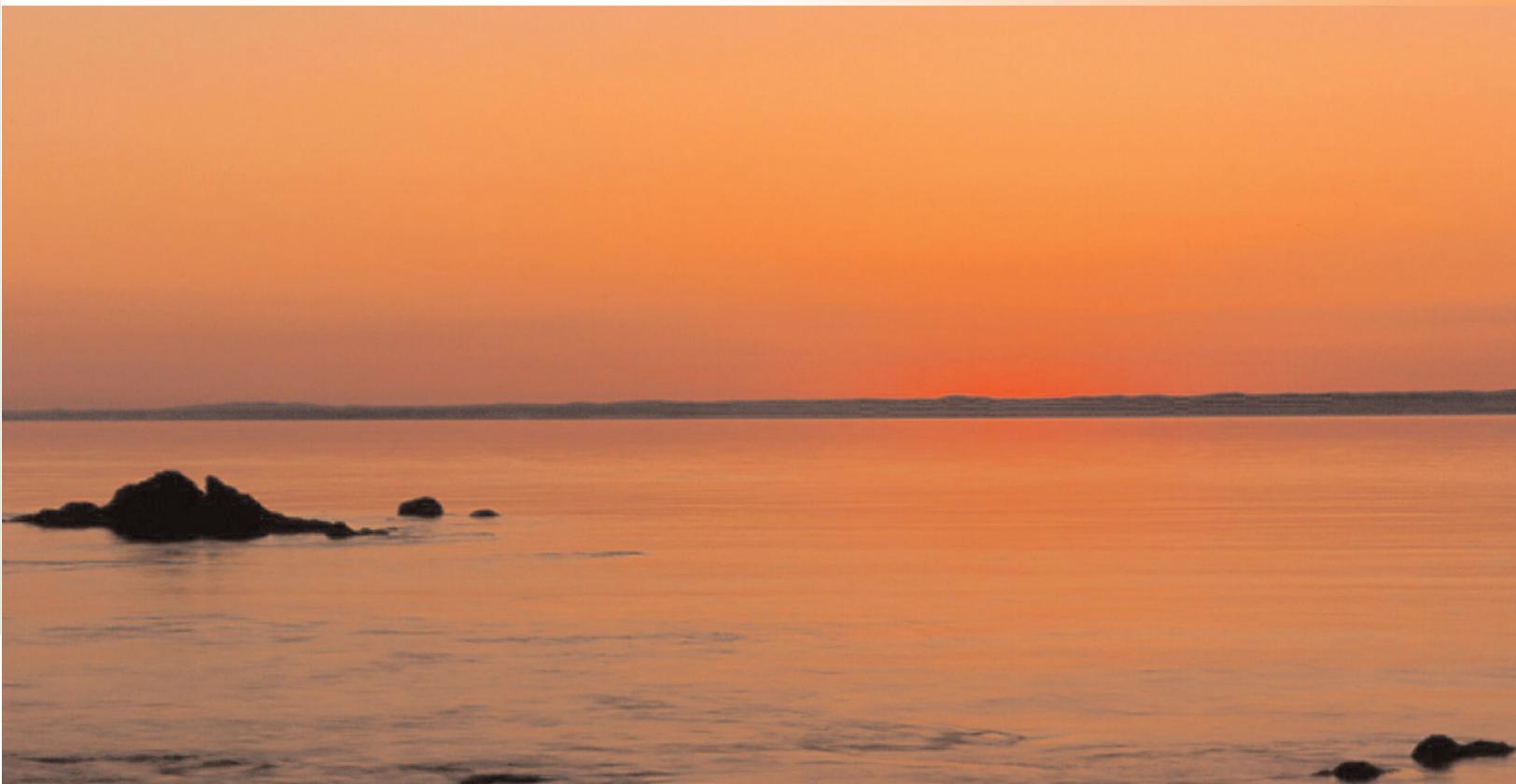


Affectation du territoire de l'Isle-aux-Coudres

Figure 13

3

Le plan d'action



Le plan d'action est un outil à la portée de tous les intervenants et résidents du territoire. Il devient l'élément mobilisateur de la communauté pour sauvegarder, protéger et mettre en valeur l'Isle-aux-Coudres. L'objectif de ce plan d'action est de faciliter la prise de décision pour favoriser le développement durable de l'île.

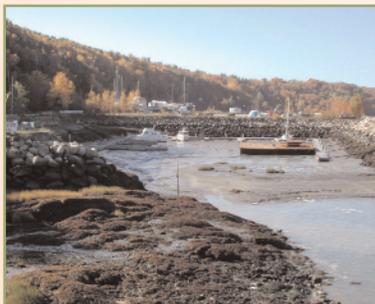
Le chapitre qui suit vous présente sommairement les principaux enjeux liés au milieu insulaire, les grands objectifs pour atteindre l'énoncé de vision commune et enfin les actions ciblées par le Comité côtier pour répondre aux objectifs visés.

3.1 *Les principaux enjeux liés au milieu insulaire*

La première étape de la démarche fut de soulever les préoccupations relatives au milieu insulaire. Ainsi, lors des rencontres du Comité ainsi que des rencontres publiques organisées avec la population insulaire, plusieurs préoccupations ont été mises en évidence et une liste complète fut élaborée (annexe 3). L'étude de ces préoccupations a permis au Comité côtier de faire ressortir les enjeux prioritaires de l'île.

L'accessibilité à l'île et au Saint-Laurent

L'accessibilité à l'Isle-aux-Coudres s'effectue principalement par voie maritime. Ainsi, grâce au traversier, la liaison avec le continent est assurée à longueur d'année, voir à toutes les demi-heures en saison estivale. La plupart des gens n'y voient alors aucun inconvénient. Pour les insulaires, la situation est différente. L'ensablement important dans le secteur de la marina et des infrastructures portuaires cause des désagréments et en limite grandement l'accès.



MARINA (ENSABLEMENT)

MICHEL LAJOIE

Le Comité juge nécessaire d'entreprendre des actions concrètes pour résoudre ce problème.

Une étude est d'ailleurs en cours afin d'identifier des pistes de solution. De plus, les services offerts lors de l'attente du traversier, comme le réaménagement de la salle d'attente, pourraient ajouter un atout favorisant la clientèle touristique à l'Isle-aux-Coudres.

Les terrains donnant directement accès au littoral sont pour la plupart privés, ce qui limite grandement l'accessibilité au Saint-Laurent. Pour plusieurs insulaires, cela correspond à une perte d'accès et de droit de vue à l'estuaire. Certains secteurs de l'île (p. ex. le Bout d'en Bas) possèdent un fort potentiel pour réaliser des projets d'aménagement et de mise en valeur de la zone côtière. Plusieurs actions, déterminées prioritaires par le Comité, visent le développement d'activités récréatives en bordure du littoral.

L'érosion des berges et des plaines inondables

L'érosion des berges et les inondations sont des phénomènes naturels qui façonnent continuellement le littoral. Toutefois, ils sont devenus des problématiques grandis-



ÉROSION CÔTIÈRE, LA BALEINE (NOV. 2006)

MICHEL LAJOIE

santes pour la municipalité insulaire. Plusieurs sections de la route ainsi que plusieurs

résidences se trouvent à proximité du littoral et sont soumises aux caprices du Saint-Laurent. Les changements climatiques accentuent le phénomène d'érosion des berges et affectent non seulement les infrastructures humaines, mais aussi le milieu naturel. La nécessité d'agir concrètement sur le terrain pour la sécurité publique et la sauvegarde des infrastructures ainsi que pour la protection, la restauration et la conservation des milieux naturels du territoire est primordiale pour l'ensemble de la population et des intervenants. Une meilleure compréhension de ces phénomènes fait partie des actions à entreprendre.

La préservation et l'amélioration de la qualité de l'eau potable

De part sa situation géographique, l'Isle-aux-Coudres peut être perçue comme étant un territoire bien approvisionné en eau potable. Pourtant, les réserves en eau potable sont faibles sur l'île et les membres du Comité jugent essentiel qu'une attention particulière soit accordée à ce niveau. Le manque de connaissances lié à l'appauvrissement de la nappe phréatique, l'usage des pesticides ou des herbicides, les fosses septiques défectueuses ou non conformes ainsi que l'utilisation inadéquate de l'eau peuvent avoir de grands impacts sur la qualité de l'eau et la quantité disponible. D'ailleurs, plusieurs actions du Comité côtier visent l'amélioration des connaissances et la sensibilisation de la population sur la précarité de l'eau potable (voir le plan d'action à la section 3. 4).

Le développement durable de l'île

La diversification et le développement des activités sociales et économiques respectueuses du patrimoine culturel et de l'environnement et de ses ressources sont importants non seulement pour la vitalité de l'île mais aussi pour contrer la migration de la population, principalement des jeunes, vers les centres urbains. Ainsi, il convient de connaître l'intérêt de la population locale afin de développer des servi-



ELAINE DESROSIERS

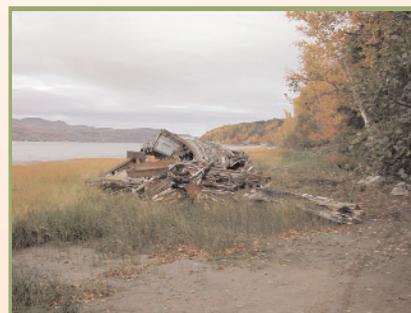
SECTEUR DU LITTORAL OÙ UN NETTOYAGE S'IMPOSE, LA BALEINE

ces, loisirs et activités qui répondent aux besoins actuels. Le Comité considère qu'il est important d'approcher les insulaires qui ont quittés l'île, afin de mieux cibler ce qui susciterait leur intérêt à revenir vivre sur l'île.

L'amélioration de la qualité de l'environnement

Bien que la zone côtière de l'île soit caractérisée par un environnement de bonne qualité, plusieurs dépotoirs clandestins sont présents sur le territoire. Malgré les services municipaux de collecte de déchets, la présence de débris sur le territoire s'accumulent et viennent dégrader l'aspect visuel de la zone côtière. Ainsi, le Comité juge essentiel d'organiser des activités de nettoyage à chaque printemps.

Les actions de sensibilisation et d'information sont également des moyens efficaces de préserver un environnement sain. En informant et en sensibilisant les collectivités, nous favorisons le développement du sentiment d'appar-



MICHEL LAJOIE

DÉBRIS SUR LE LITTORAL

tenance insulaire. Ainsi, lorsque les collectivités s'identifient culturelle-

ment à un milieu, leur désir de protéger ce milieu est très efficace dans la lutte contre la dégradation du milieu naturel.

3.2 Les objectifs du plan d'action

OBJECTIF 1 : FAVORISER L'ACCESSIBILITÉ À L'ÎLE

Pour la majorité des insulaires, l'accès à l'île est avant tout assuré par le traversier. Pour le Comité, la nécessité de maintenir et d'améliorer un service sécuritaire et bien aménagé pour faciliter l'attente du traversier est un objectif essentiel à réaliser dans l'atteinte d'une gestion intégrée efficace. Offrir des services convenables pourraient contribuer au développement économique de l'île puisque favoriser l'accessibilité à l'île, c'est également favoriser l'industrie touristique régionale.

OBJECTIF 2 : MINIMISER LES IMPACTS DES PERTURBATIONS NATURELLES ET HUMAINES SUR LE MILIEU

La protection des habitats et des ressources naturelles du territoire préoccupe nécessairement la communauté insulaire. Les habitats littoraux et les ressources fauniques et floristiques qu'ils abritent ont été continuellement soumis aux pressions anthropiques grandissantes. Depuis les trente dernières années, il va de soi que nous avons tous pris conscience de l'importance de ces habitats littoraux pour la santé du Saint-Laurent. Or la présence de nombreux véhicules hors route interpellent plusieurs insulaires. On se préoccupe de l'impact de ce type d'activité sur l'affluence touristique et sur la pérennité des milieux fragiles en milieu côtier.

De plus, des phénomènes naturels, comme l'érosion des berges, peuvent avoir des impacts d'envergures sur l'environnement et sur les infrastructures humaines. Ainsi, cet objectif vise à prévenir et à limiter les conséquences des impacts de ces événements.

OBJECTIF 3 : HARMONISER LES CONFLITS D'USAGES DU MILIEU INSULAIRE

Vivre en milieu insulaire nécessite particulièrement un partage équitable des ressources présentes (p. ex. l'utilisation de l'eau) sinon des conflits entre utilisateurs peuvent survenir. La ressource vitale sur une île est l'eau douce surtout lorsque cette île est entourée d'eau salée. La principale source d'eau potable sur l'île est la nappe phréatique car les sources d'eau en surface sont restreintes. Il va de soi que cette rareté crée des tensions entre utilisateurs surtout en période estivale. Cet objectif tend à prévenir les conflits potentiels et à régler les conflits actuels du territoire.

OBJECTIF 4 : PROMOUVOIR UN DÉVELOPPEMENT SOCIAL ET ÉCONOMIQUE DIVERSIFIÉ ET DURABLE DANS LE RESPECT DU PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL

Dans le but d'assurer le développement durable de l'île, il est nécessaire que tous projets de développement social et économique tiennent compte de toutes les composantes environnementales et culturelles du milieu. Ainsi, il est important de bien connaître les enjeux du

territoire afin que la planification de projet soit respectueuse du milieu. Il convient d'encourager la concertation régionale entre tous les acteurs et intervenants concernés par les projets de développement et d'impliquer les jeunes dans la prise de décision.



OBJECTIF 5 : PROMOUVOIR L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, LA MISE EN VALEUR ET LA SAINTE GESTION DES RESSOURCES ET DES HABITATS DE LA ZONE CÔTIÈRE

L'homme interagit continuellement avec son milieu, soit par l'exploitation des ressources disponibles, soit en modifiant son environnement afin d'assurer une bonne qualité de vie.

Cependant, plusieurs ressources sont non renouvelables et les habitats peuvent subir une dégradation lorsqu'ils sont mal exploités. Il importe de planifier des projets dans le respect des richesses du milieu. C'est pour cette raison que le Comité vise le développement et l'aménagement du territoire dans une perspective de développement durable.



OBJECTIF 6 : AMÉLIORER ET PROTÉGER LA QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT, DES HABITATS ET DES RESSOURCES NATURELLES

La richesse des ressources naturelles et des habitats de l'île sont à la base de l'occupation humaine du territoire. Pour une gestion équilibrée, il importe de s'assurer du maintien et de l'amélioration des écosystèmes. Limiter les impacts des interventions humaines sur le milieu est essentiel pour le Comité, ceci dans le but d'éviter ou de diminuer la surexploitation, et ainsi atteindre une gestion durable du territoire.

3.3



Présentation des différents thèmes du plan d'action

L'amélioration des connaissances

Le manque de connaissances sur le milieu insulaire est préoccupant. Entre autres, les membres du Comité constatent qu'il n'y a aucun inventaire exhaustif des ressources naturelles de l'île. Des connaissances globales ont été acquises pour l'estuaire moyen par différents ministères, mais l'action au niveau local nécessite davantage de connaissances précises sur l'île. Le besoin de connaissances est particulièrement important en milieu insulaire puisque ces milieux sont fragiles. Il convient d'évaluer les ressources de ces milieux uniques afin d'assurer une saine gestion de la zone côtière.

La sensibilisation et l'information

Tout au long du processus de concertation pour la détermination des actions, il appa-

raît évident que toute la question de la sensibilisation et de l'éducation tant des jeunes que de la population en générale demeure cruciale dans l'ensemble des discussions. On connaît peu nos richesses naturelles et historiques. Chacun connaît son petit coin de pays, mais aimerait en apprendre davantage sur son milieu. Le besoin de sensibilisation de la communauté insulaire est unanime et ce pour tous les enjeux ciblés. Le Comité côtier a donc un mandat important d'informer et de sensibiliser toutes les générations.

La gestion et l'aménagement

L'acquisition de connaissances abordée précédemment, permettra une meilleure gestion des habitats et de leurs ressources. L'harmonisation des activités humaines avec les écosystèmes est essentielle pour la communauté insulaire. Par exemple, des infrastructures adéquates qui répondent aux critères environnementaux en vigueur ainsi qu'une bonne signalisation des servi-

ces et attraits de l'île sont autant d'outils facilitant une bonne gestion des activités.

Le règlement et le zonage

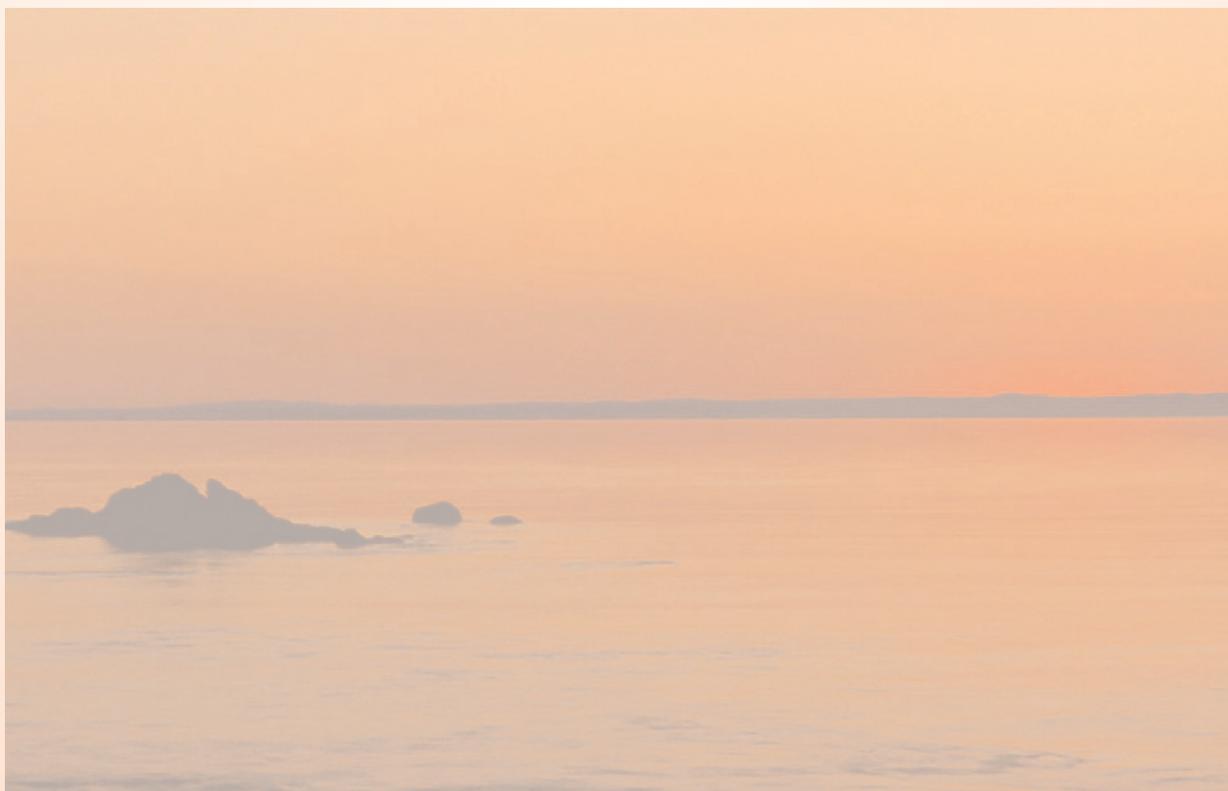
La gestion et l'aménagement d'un territoire nécessite la plupart du temps l'implication de la municipalité qui exerce des droits de regard sur l'affectation du territoire et des activités permises ou non. Un plan de gestion intégré doit tenir compte de la réglementation en place et se faire en collaboration avec les autorités municipales qui sauront appliquer, concilier ou abolir une réglementation dont ils ont la responsabilité en fonction des actions à mettre en oeuvre.

La population et la démographie

Comme de nombreuses municipalités rurales, il existe un phénomène d'exode des jeunes à l'Isle-aux-Coudres. Les jeunes quittent l'île pour poursuivre des études ou pour trouver du travail et le nombre de jeunes familles diminue. Le développement durable de l'Isle-aux-Coudres passe par la préservation du milieu naturel, mais également par la préservation d'un mode de vie et d'un milieu social dynamique.

Le développement durable

La gestion des ressources naturelles figure aujourd'hui au premier rang des préoccupations environnementales. Le Comité côtier encourage les actions et réglementations municipales qui assurent l'utilisation durable des ressources naturelles en intégrant les aspects environnementaux et économiques.



3.4 La planification des actions pour le développement durable de l'Isle-aux-Coudres

L'identification des principales préoccupations relatives au territoire insulaire a permis au Comité côtier de regrouper ces préoccupations en différentes thématiques (p. ex. les préoccupations ayant un lien avec l'accès à l'île ont été regroupées sous la thématique : accessibilité à l'île). C'est à partir de ces thématiques que les six grands objectifs du plan

d'action ont été formulés. Suite à la détermination des actions, celles-ci ont été regroupées sous différents thèmes.

Note pour les préoccupations en caractère gras

Les préoccupations retrouvées en **caractère gras** sous chacun des objectifs ont été déterminées par le Comité côtier comme étant prioritaires.

Objectif 1 : Favoriser l'accessibilité à l'île					
THEME	ACTIONS À ENTREPRENDRE POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF		PARTENAIRES POTENTIELS*	NIVEAU DE PRIORITÉ	ÉCHÉANCIER (TERME**)
1.1 Amélioration des connaissances	1.1.1	Identifier et cartographier les sites d'accès à l'île par voies maritimes et en informer le public à l'aide de panneaux indicateurs	Comité ZIP Comité de la RBC ATR Charlevoix	Faible	Long
	1.1.2	Effectuer une étude sur l'ensablement de la marina et des infrastructures portuaires et le dragage	Municipalité STQ, CLD, MTQ, Marina	Élevée	Réalisé
1.2 Sensibilisation / Information	1.2.1	Suivre le dossier de la future ZPM et faire part des préoccupations du Comité au besoin et veiller à ce que le MPO diffuse à la population l'information relative aux dispositions prescrites dans le cadre de la mise en place de la ZPM	Comité côtier MPO	Moyenne	En continu
	1.2.2	Diffuser à la population les causes et les effets de l'ensablement de la marina et des infrastructures portuaires	Municipalité	Faible	Long
	1.2.3	Poursuivre les représentations auprès de la STQ pour le maintien des services et de la gratuité du traversier, p.ex., émettre une lettre auprès de la STQ	Comité côtier Municipalité	Élevée	En continu, à chaque année
1.3 Gestion / Aménagement	1.3.1	Offrir des services sécuritaires et bien aménagés pour faciliter l'attente du traversier - Suggestions : Installation de machines distributrices; réaménagement de la salle d'attente; Installation de présentoirs pour les dépliants touristiques, embellissement de l'entrée à l'île, etc.	STQ	Élevée	Court <i>en réévaluation</i>
	1.3.2	Suivre le développement du dossier concernant l'aménagement de l'aéroport	Municipalité Propriétaire concerné	Moyenne	Moyen
	1.3.3	Suivre l'état d'avancement du projet de développement d'un réseau de navettes fluviales	Groupe Massif Gouvernement concerné CLD	Moyenne	Moyen
1.4 Développement durable	1.4.1	Mettre en œuvre les actions qui seront issus de l'étude sur l'ensablement de la marina et des infrastructures portuaires afin de rendre la marina fonctionnelle et sécuritaire	À déterminer	Élevé	Court

Cet objectif répond aux préoccupations déterminées par le Comité côtier :

Nécessité du dragage pour le maintien de la circulation marine sécuritaire, le traversier étant le remplacement de la route
 Maintien des services et de la gratuité du traversier

En haute saison, la traverse à l'île crée beaucoup d'attente (résidents vs touristes)

Ensablement de la marina et des infrastructures portuaires et difficultés liées à l'entretien et au dragage

Crainte quant à des restrictions de vitesse pour le traversier lié à la mise en place du projet de Zone protection marine (ZPM)

Estuaire du Saint-Laurent

Objectif 2 : Minimiser les impacts des perturbations naturelles et humaines sur le milieu					
THEME	ACTIONS À ENTREPRENDRE POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF		PARTENAIRES POTENTIELS*	NIVEAU DE PRIORITÉ	ÉCHEancier (TERME**)
2.1 Amélioration des connaissances	2.1.1	Identifier et cartographier les plaines inondables et les secteurs d'érosion active et potentiellement à risque et diffuser l'information à la population et aux décideurs	Municipalité MTQ, UQAR MRC, MAMR	Élevée	Réalisé
	2.1.2	Identifier les méthodes les plus appropriées pour limiter l'érosion de la zone côtière	MSPQ, MRC, MPO, MTQ, MDDEP, MAMM, SADC, MRNF	Élevée	Court
	2.1.3	Effectuer la caractérisation et le suivi de la zone côtière	UQAR, MRC Municipalité	Faible	Long <i>Étude en cours projet étudiants UQAR</i>
	2.1.4	Réaliser une étude de la dynamique côtière afin de mieux comprendre le système côtier	UQAR / LAVAL UQAC	Faible	Long
2.2 Sensibilisation / Information	2.2.1	Faire connaître les règlements relatifs à l'érosion côtière sur la construction d'infrastructures ou de bâtiments en zone côtière et diffuser l'information à la population	MRC Municipalité Ministères concernés	Moyenne	Moyen
	2.2.2	Informers les citoyens des règlements sur leur droit en cas de catastrophe naturelle en zone côtière	Municipalité MSPQ	Moyenne	Moyen <i>Plan de mesure d'urgence en cours</i>
	2.2.3	Faire connaître les règlements concernant les plaines inondables et l'érosion des berges et diffuser l'information à la population	Municipalité MSPQ	Élevée	Court
	2.2.4	Informers la population et les décideurs des causes et impacts de l'érosion des berges et des plaines inondables	UQAR, MPO Municipalité, MTQ	Élevée	Réalisé
	2.2.5	Sensibiliser les usagers de véhicules hors route sur la sécurité, le respect et les bonnes pratiques en environnement et sur la réglementation afférente via le journal local et la télévision communautaire	Municipalité, Comité côtier Comité ZIP	Moyenne	Moyen
2.3 Gestion / Aménagement	2.3.1	Élaborer un plan de gestion des plaines inondables incluant un volet sur l'érosion des berges	Municipalité MRC, MDDEP MSPQ, MAMR	Moyenne	<i>En cours</i>
	2.3.2	Aménager des sentiers mieux adaptés aux véhicules hors route (VHR) et installer des panneaux adéquats sur la réglementation relative aux VHR	<i>À déterminer</i>	Faible	<i>En cours</i>

Cet objectif répond aux préoccupations déterminées par le Comité côtier :

Augmentation de l'érosion des berges et des plaines inondables laquelle est susceptible d'endommager la route

Circulation non contrôlée des véhicules hors route sur les berges endommageant la végétation et nuisant aux espèces fauniques et à la tranquillité

Objectif 3 : Harmoniser les conflits d'usages du milieu insulaire					
THEME	ACTIONS À ENTREPRENDRE POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF		PARTENAIRES POTENTIELS*	NIVEAU DE PRIORITÉ	ECHÉANCIER (TERME**)
3.1 Amélioration des connaissances	3.1.1	Identifier les causes de l'appauvrissement de la nappe phréatique	Municipalité, MDDEP	Élevée	Court
	3.1.2	Identifier les meilleures interventions possibles pour limiter la précarité de l'eau	Municipalité, Comité côtier, Comité ZIP	Élevée	Court
	3.1.3	Identifier et cartographier les services du milieu	Comité côtier, TIAC	Faible	Long
	3.1.4	Cartographier la nappe phréatique de l'île	Municipalité	Faible	Long <i>Réalisé en partie pour les secteurs du réseau d'aqueduc</i>
	3.1.5	Identifier le volume d'eau potable disponible pour les différents usages sur l'île	Municipalité	Élevée	Court <i>Réalisé en partie pour les secteurs du réseau d'aqueduc</i>
3.2 Sensibilisation / Information	3.2.1	Diffuser à la population le règlement municipal concernant l'arrosage	Municipalité	Faible	Long
	3.2.2	Sensibiliser et diffuser à la population le règlement provincial concernant l'usage des pesticides	MDDEP, Détaillants de pesticides Pépinière Pednault	Moyenne	Moyen
	3.2.3	Informers et sensibiliser la population locale et les étudiants de la précarité de l'eau potable sur l'île et sur l'importance de bien gérer son utilisation en effectuant une campagne de sensibilisation Par suggestions : - Utilisation de contenant pour récupérer l'eau de pluie pour l'arrosage des jardins - Intégration de ce volet à l'intérieur des cours (p. ex. : éveil au monde) - Utilisation de la tribune « Eau secours » pour sensibiliser la population	Comité côtier Municipalité CRE C.N. École	Élevée	En continu
	3.2.4	Veiller à ce que le MPO informe le Comité côtier sur les modalités de la pêche sportive aux poissons de fond pour s'assurer que la pêche à la plie demeure une activité traditionnelle accessible pour tout le monde. Transmettre annuellement cette information aux résidents pour promouvoir cette activité (p. ex. : par les journaux locaux)	MPO Comité côtier	Moyenne	En continu, suivi annuel
	3.2.5	Encourager l'utilisation de méthodes agricoles pour protéger la nappe phréatique (éviter l'utilisation des fossés de drainage)	À déterminer	À déterminer	À déterminer
3.3 Gestion / Aménagement	3.3.1	S'assurer que l'exploitation de la tourbière respecte la capacité du milieu à fournir une eau potable pour l'ensemble des usages de l'île. Évaluer les possibilités futures de reconversion de la tourbière (p. ex. : culture de la canneberge)	À déterminer	À déterminer	À déterminer
	3.3.2	Améliorer la signalisation des services publics disponibles sur l'île	Municipalité, MTQ, TIAC, ATR	Moyenne	Court

Cet objectif répond aux préoccupations déterminées par le Comité côtier :

Interdiction de la pêche à la plie sur les crans rocheux, une activité traditionnelle propre à l'île
Négligence dans l'entretien de la signalisation par le ministère des Transports du Québec lequel laisse en place une signalisation désuète et des dispositifs de fixation

Précarité de la disponibilité en eau

Connaissance sur les services publics (nouveau dossier d'intérêt relevé lors de la rencontre du 19 septembre 2006)

Objectif 4 : Promouvoir un développement social et économique diversifié et durable dans le respect du patrimoine naturel et culturel

THEME	ACTIONS A ENTREPRENDRE POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF		PARTENAIRES POTENTIELS*	NIVEAU DE PRIORITÉ	ECHÉANCIER (TERME**)
4.1 Amélioration des connaissances	4.1.1	Dresser une liste complète des activités, événements et festivités qui se déroulent sur l'île	TIAC	Faible	En continu, à chaque année
	4.1.2	Travailler avec le Comité de la Route bleue de Charlevoix pour l'identification des sites d'accès sécuritaires sur l'île et pour l'aménagement de sites de camping ou d'aire de repos potentiels	Comité côtier Comité ZIP Comité de la RBC, ATR	Moyenne	Moyen
	4.1.3	Mieux connaître l'intérêt de la population locale afin de développer des loisirs et activités qui répondent aux besoins actuels et approcher les insulaires qui ont quitté l'île afin de mieux cibler d'éventuels services	Comité côtier ATR, TIAC Sport Action CLD de Charlevoix, École	Élevée	Court et en continu
	4.1.4	Mieux connaître la clientèle touristique afin de développer des activités récréotouristes qui répond aux besoins actuels des touristes	ATR, TIAC	Faible	Long <i>Questionnaire réalisé en 2006</i>
4.2 Sensibilisation / Information	4.2.1	Faire la promotion des services, activités et événements qui se déroulent sur l'île	Commerçants locaux, ATR	Faible	Long
	4.2.2	Faire connaître et mettre en valeur le patrimoine bâti et sensibiliser les gens à s'approprier leur héritage patrimonial - <i>Quelques suggestions : Réaliser un recueil des légendes de l'île, monter des activités pour valoriser l'histoire de l'île (pièces de théâtre)</i>	Résidents, commerçants et artistes locaux Moulin IAC Ancrage, École MRC	Moyenne	Moyen <i>Quelques documents ont été réalisés</i>
	4.2.3	Travailler avec l'école afin d'informer les jeunes des diverses composantes du territoire insulaire (patrimoine naturel et culturel)	École Comité côtier Moulin IAC	Moyenne	Moyen
	4.2.4	Création d'un site WEB du Comité côtier et y insérer des liens vers d'autres sites Internet plus général (municipalité, ATR et TIAC)	Comité ZIP Cégep de Rimouski	Élevée	En cours
	4.2.5	Sensibiliser les décideurs gouvernementaux externes et locaux, les commerçants et résidents aux réalités environnementales, sociales et économiques du milieu insulaire	AIR, Municipalité Comité côtier Commerçants	Élevée	Court
4.3 Gestion / Aménagement	4.3.1	Aménager une piste de ski de fond depuis le village jusqu'aux Moulins de l'Isle-aux-Coudres	Municipalité TIAC, Ancrage	Moyenne	<i>En cours</i>
	4.3.2	Aménager une patinoire couverte	Sport Action	Faible	<i>En cours</i>
	4.3.3	Rentabiliser les infrastructures actuelles (p. ex. : l'église de Saint-Bernard) comme salle de spectacle ou communautaire)	<i>À déterminer</i>	<i>À déterminer</i>	<i>À déterminer</i>
4.4 Règlement / Zonage	4.4.1	Alléger les règlements municipaux favorisant le développement de petites entreprises* (Nouvelle loi sur le crédit de taxe aux entreprises (loi no 21, art.120))	MAMR	Moyenne	Moyen
4.5 Population / Démographie	4.5.1	Impliquer les jeunes dans la prise de décisions. Travailler avec eux pour monter des activités, développer des services pour les jeunes et les jeunes familles afin de contrer l'exode rural (migration vers les centres urbains). - <i>Quelques suggestions : Théâtre, ligue d'improvisation, danse, etc.)</i>	Municipalité MRC, ATR Comité côtier TIAC, École	Élevée	Court
	4.5.2	Sensibiliser les jeunes et très jeunes à vivre à long terme sur l'île en leur faisant développer un sentiment d'appartenance insulaire et en leur apprenant que vivre et vouloir vivre comme insulaire est possible	École Comité côtier	Élevée	Court

Objectif 4 : Promouvoir un développement social et économique diversifié et durable dans le respect du patrimoine naturel et

THEME	ACTIONS À ENTREPRENDRE POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF		PARTENAIRES POTENTIELS*	NIVEAU DE PRIORITÉ	ÉCHEANCIER (TERME**)
4.5 Population / Démographie	4.5.3	Administrer un questionnaire aux insulaires qui ont quitté l'île afin de cibler les services, loisirs et activités qui susciteraient leur intérêt à revenir vivre sur l'île	CLD de Charlevoix	Élevée	Court
4.6 Développement durable	4.6.1	Créer des activités hors saison afin d'allonger la période touristique sur l'île. Agir pour qu'il y ait plus de services hors saison, notamment restauration.	ATR Charlevoix TIAC, CLD de Charlevoix	Faible	Long
	4.6.2	Développer des activités sportives. - <i>Quelques suggestions : compétition, olympiades, etc.</i>	Municipalité, TIAC Sport Action	Faible	Long
	4.6.3	Développer un marché public plein air près du traversier et disposer des kiosques le long de la voie d'attente du traversier	Ancrage Artistes locaux	Faible	Long
	4.6.4	Créer des activités de compostage communautaire	MRC	Élevée	Court
	4.6.5	Réaliser une étude de faisabilité sur la reconversion potentielle de la tourbière en exploitation de la canneberge	Municipalité, Pearl inc., CLD de Charlevoix	Moyenne	Moyen
	4.6.6	Offrir des tours guidés de l'île pour les gens qui viennent seulement passer une journée sur l'île	À déterminer	À déterminer	À déterminer

Cet objectif répond aux préoccupations déterminées par le Comité côtier :

La migration de la population (principalement les jeunes) vers les centres urbains

Crainte quant à l'augmentation de la valeur des propriétés (incluant la portion en rive) et des hausses de taxes correspondantes

En tant qu'insulaire, difficulté à se faire entendre pour l'accès aux services, initier des projets ou prendre en compte les particularités insulaires

Diversification de l'économie insulaire

Développement des activités maritimes

Développement des activités récréatives

Objectif 5 : Promouvoir l'aménagement du territoire, la mise en valeur et la saine gestion des ressources et des habitats de la zone côtière					
THÈME	ACTIONS À ENTREPRENDRE POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF		PARTENAIRES POTENTIELS*	NIVEAU DE PRIORITÉ	ECHÉANCIER (TERME**)
5.1 Amélioration des connaissances	5.1.1	Identifier les propriétaires privés des terrains non cadastrés du secteur du Bout d'en Bas et effectuer la mise à jour de la liste des propriétaires	Municipalité	Moyenne	Moyen <i>Liste des propriétaires réalisée</i>
	5.1.2	Connaître l'intérêt des propriétaires privés du secteur du Bout d'en Bas à développer un parc local (ou autre projet) dans ce secteur	Comité côtier, Regroupement des propriétaires du Bout d'en Bas, Municipalité, Canards Illimités, RB de Charlevoix (RBC), SADC	Élevée	Court
	5.1.3	Identifier et cartographier les sites d'accès au Saint-Laurent afin de faire l'inventaire des sites d'aménagement potentiels sur le littoral pour l'observation de la nature et d'usage récréotouristique (p.ex. : l'ornithologie)	Municipalité Comité côtier Canards Illimités Conservation de la nature	Moyenne	Moyen
5.2 Gestion / Aménagement	5.2.1	Adresser une lettre auprès du Comité côtier pour qu'il demande au MTQ d'améliorer l'aménagement de la côte et de la voie d'attente du traversier	Municipalité Comité Côtier MTQ	Moyenne	Moyen
	5.2.2	Adresser une lettre à Hydro Québec pour demander d'aménager les câbles d'alimentation électrique souterrain afin d'enlever toutes les structures aériennes. Cibler des secteurs particuliers où il serait prioritaire de procéder à l'enfouissement des fils électriques (p. ex. : aux Moulins)	À déterminer	Moyenne	Long
5.3 Règlement / Zonage	5.3.1	S'assurer de l'application du règlement sur l'aménagement du territoire concernant le développement domiciliaire	Municipalité MRC	Faible	Long <i>Plan d'urbanisme en cours de rédaction</i>
	5.3.2	En vue de protéger le patrimoine architectural de l'île, un plan d'intervention architectural (PIA) devra être adopté rapidement	À déterminer	À déterminer	À déterminer
5.4 Développement durable	5.4.1	Développer des activités d'interprétation et d'observation de la faune et de la flore marine dans différents secteurs de l'île (secteur du phare, de la Baleine et le Bout d'en-Bas)	Comité côtier, Dupont, Canards Illimités, SADC, Route bleue de Charlevoix (RBC)	Élevée	<i>En cours</i>
	5.4.2	Réaliser des projets d'aménagement de parcs locaux pour revitaliser les secteurs à fort potentiel (<i>Bout d'en Bas, nord-est de l'île (secteur du phare) et à la Pointe de l'Islet</i>) - Suggestion : plates-formes de camping rustique, sentiers pédestres	Municipalité, Canards Illimités, Conservation de la nature, SADC, RBC	Élevée	Court

Cet objectif répond aux préoccupations déterminées par le Comité côtier :

La perte d'accès et de droit de vue au fleuve correspond à une perte de jouissance de l'île

Interdiction d'activités jadis autorisées en lien avec l'accès au fleuve (feux de grève, camping sur la plage)

Restriction de l'accessibilité au Saint-Laurent

Développement domiciliaire désordonné lequel fait obstacle à la conservation de l'harmonie du paysage et du patrimoine

Difficulté pour l'aménagement de terrains : grand nombre de propriétaire engendré par la division multiple des terrains lors des successions

Conservation et développement d'un parc faunique au nord-ouest de l'île (phare)

Objectif 6 : Améliorer et protéger la qualité de l'environnement, des habitats et des ressources naturelle					
THEME	ACTIONS À ENTREPRENDRE POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF		PARTENAIRES POTENTIELS*	NIVEAU DE PRIORITÉ	ÉCHEANCIER (TERME**)
6.1 Amélioration des connaissances	6.1.1	Faire l'inventaire des composantes bio-physiques de la zone côtière insulaire (faune, flore, géologie, géomorphologie, etc)	Conservation de la nature, UQAR / LAVAL, Canards Illimités, MAPAQ	Faible	Long <i>Étude pédologique réalisée en 1980</i>
	6.1.2	Réaliser un inventaire complet des espèces envahissantes (p. ex. : herbe à poux, escargots) et à statut précaire qui fréquentent le territoire	Conservation de la nature Canard Illimité UQAR / LAVAL	Faible	Long
	6.1.3	Faire une étude sur la qualité du sol à l'ancien emplacement des citernes Irving afin de connaître la nature des polluants	Propriétaires concernés	Faible	Long <i>Relevés réalisés au sommet de la côte</i>
	6.1.4	Inventorier et cartographier les dépotoirs clandestins actifs et inactifs	Comité côtier, Comité ZIP, Municipalité	Élevée	Court
	6.1.5	Inventorier et vérifier les installations sanitaires des résidences riveraines	MRC, Municipalité	Moyenne	Court
	6.1.6	Identifier les secteurs côtiers où un nettoyage s'impose	Comité côtier	Élevée	Court
6.2 Sensibilisation / Information	6.2.1	Informé et sensibiliser la population au recyclage et au compostage en produisant et diffusant un dépliant informatif à ce sujet	CRE, C.N., MRC	Élevée	Moyen
	6.2.2	Travailler avec l'école pour monter des activités pour les jeunes afin de les sensibiliser au recyclage et au compostage (pièce de théâtre, improvisation, jeux, concours de connaissances, couture, etc.)	Comité côtier, École, Ancrage	Moyenne	Moyen
	6.2.3	Organiser une activité de nettoyage des berges, de concert avec l'école secondaire du milieu et l'activité de nettoyage des fossés	École Comité côtier Comité ZIP Sport action	Élevée	Court <i>En continu, à chaque printemps</i>
	6.2.4	Informé les jeunes sur les composantes écologiques de leur territoire en travaillant avec l'école pour monter des activités sur les sciences naturelles appliquées à leur territoire	École Forum jeunesse Les amants de la nature (BSP)	Moyenne	Moyen
	6.2.5	Sensibiliser les conducteurs à éteindre leurs véhicules lors de l'attente pour le traversier afin de diminuer l'émission de gaz - <i>Quelques suggestions : Distribution de dépliants informatifs; Installation de 2 panneaux d'affichage sur chaque côté de la rive; administrer de fausses contraventions vertes; sensibiliser les employés de la STQ</i>	Municipalité Comité côtier Comité ZIP CDDDBSP, STQ Maison des jeunes de l'île	Moyenne	En continu
	6.2.6	Évaluer la possibilité de développer un projet pilote de location d'autos électriques sur l'île (disponibles à l'entrée de l'île)	<i>À déterminer</i>	<i>À déterminer</i>	<i>À déterminer</i>
	6.2.7	Promouvoir le co-voiturage et le transport collectif pour le voyage vers Baie-Saint-Paul	<i>À déterminer</i>	<i>À déterminer</i>	<i>À déterminer</i>
	6.2.8	Sensibiliser la population à semer un type de pelouse « gazon tendance » (p. ex. : le trèfle pour éviter et diminuer la tendance de tonte	<i>À déterminer</i>	<i>À déterminer</i>	<i>À déterminer</i>
6.3 Règlement / Zonage	6.3.1	Planter un réseau d'égout ou aménager des fosses septiques aux secteurs problématiques	Municipalité, MRC, MDDEP	Faible	Long <i>Réalisé en partie St-Louis et St-Bernard</i>

Objectif 6 : Améliorer et protéger la qualité de l'environnement, des habitats et des ressources naturelle					
THEME	ACTIONS À ENTREPRENDRE POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF		PARTENAIRES POTENTIELS*	NIVEAU DE PRIORITÉ	ÉCHÉANCIER (TERME**)
6.3 Règlement / Zonage	6.3.2	Identifier les secteurs potentiels (p. ex. : rive en érosion, bordures de fossés) pour effectuer une plantation d'arbres (p. ex. plantation de coudriers pour souligner la particularité de l'île) en choisissant des essences qui requièrent peu d'eau.	Comité côtier	Élevée	Court
	6.3.3	Mise en place d'un lieu d'enfouissement technique (LET)	MRC Est - Ouest Municipalité	Moyenne	Moyen <i>Discussion en cours</i>
6.4 Règlement / Zonage	6.4.1	Assurer l'application du règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux d'égout domestique	Municipalité	Moyenne	Moyen <i>Nouveau règlement en cours</i>

Cet objectif répond aux préoccupations déterminées par le Comité côtier :

Présence de sites de déversement d'égout

Présence d'un site où le sol est potentiellement contaminé par son utilisation pour l'emplacement des citernes Irving

Présence de dépotoirs clandestins à la limite intérieure des terrains

Les voitures en marche lors de l'attente au traversier amène un problème de pollution

Acronymes utilisés dans le plan d'action

AIR	Association des îles rurales	MRC	Municipalité régionale de Comté
ATR	Associations touristiques régionale	MSPQ	Ministère de la Sécurité publique du Québec
BSP	Baie-Saint-Paul	MTQ	Ministère des Transports du Québec
CDBSP	Comité du développement durable de Baie-Saint-Paul	ROMM	Réseau d'observation des mammifères marins
CLD	Centre local de développement	RBC	Route bleue de Charlevoix
CRE C.N	Conseil régional en Environnement - Capital nationale	SHC	Services hydrographiques du Canada
IAC	Isle-aux-Coudres	STQ	Société des traversiers du Québec
MAMR	Ministère des Affaires municipales et des Régions	TIAC	Tourisme Isle-aux-Coudres
MAPAQ	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec	UQAC	Université du Québec à Chicoutimi
MDDEPQ	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec	UQAR	Université du Québec à Rimouski
MPO	Ministère des Pêches et des Océans Canada	ZIP	Zone d'intervention prioritaire

**Echéancier

Court terme	réalisable d'ici 2ans
Moyen terme	réalisable entre 2 et 5 ans
Long terme	réalisable dans plus de 5 ans

Conclusion

Le défi de la gestion intégrée de la zone côtière de l'Isle-aux-Coudres résidait dans l'appropriation par les membres du Comité côtier du concept de *gestion intégrée et de développement durable*. En fait, la gestion intégrée est un outil, une démarche de concertation visant à atteindre des objectifs de développement du territoire de façon durable et respectueuse du milieu naturel.

Le travail de concertation du Comité côtier et de ses partenaires a permis de concevoir ce premier plan de gestion. La réalisation de ce document témoigne ainsi de la volonté du Comité de prendre en main l'initiative de gestion intégrée.

Ce premier document regroupe l'ensemble des connaissances existantes de l'île et présente les principaux enjeux environnementaux, sociaux et économiques du territoire ainsi qu'une planification détaillée d'actions à entreprendre pour favoriser le développement durable de l'île. Avant même le lancement du plan de gestion, des actions ont déjà été entreprises démontrant l'intérêt du

milieu à travailler ensemble pour changer les choses, de façon concertée.

Le plan de gestion intégrée de l'Isle-aux-Coudres est un outil de base pour la mise en œuvre des actions concrètes sur le territoire. Il s'agit d'un outil évolutif amené à ce modifier au fur et à mesure que les actions se réalisent et de nouvelles préoccupations apparaissent. L'existence du Comité côtier et la détermination de l'ensemble du milieu est donc essentiel pour poursuivre la démarche et assurer le suivi des actions ainsi que la mise à niveau des connaissances.

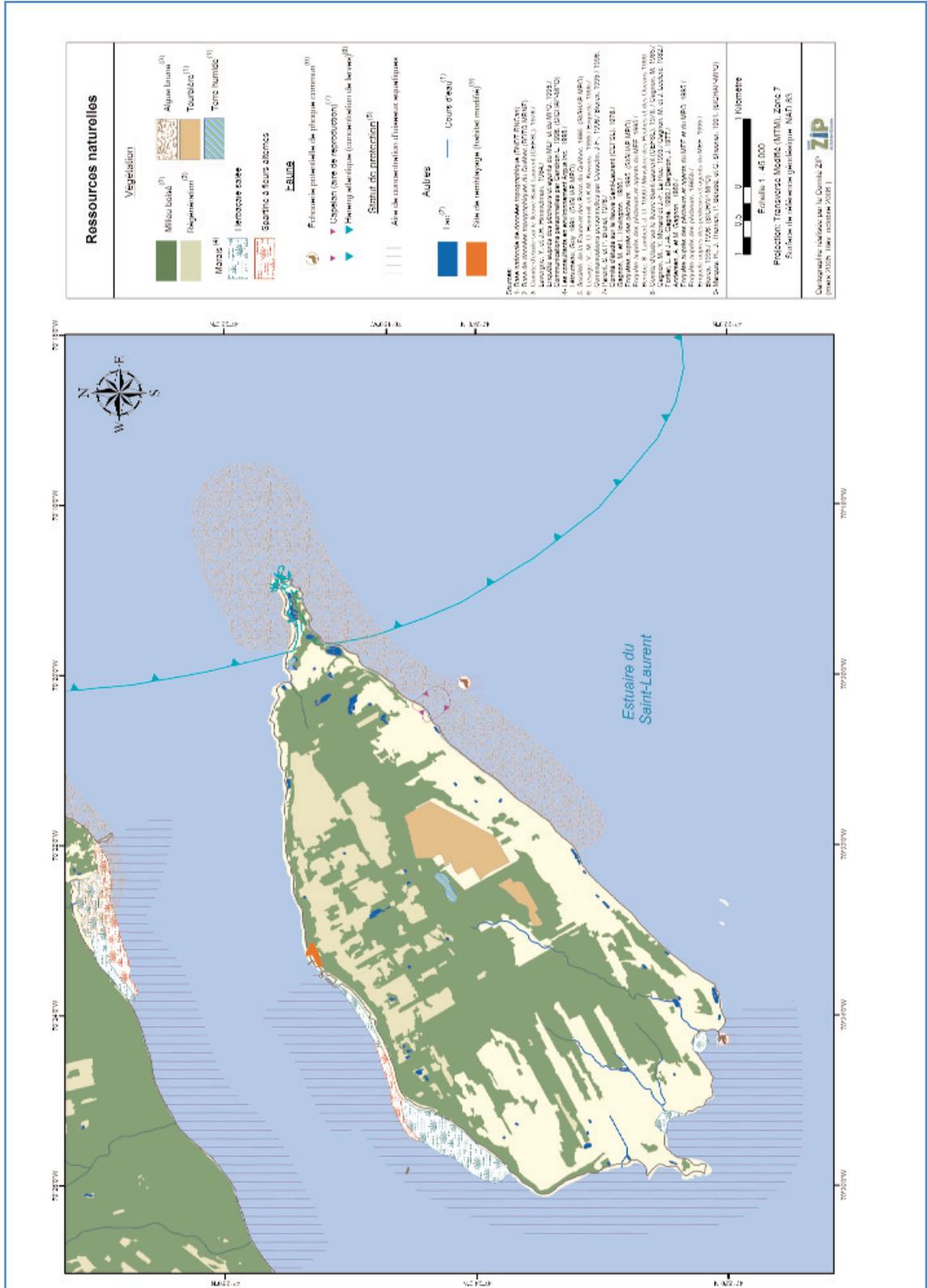
Les attentes vis-à-vis d'une démarche de gestion intégrée sont nombreuses. Dans une perspective de gestion intégrée de l'ensemble de l'écosystème du Saint-Laurent, chaque région et/ou Comité côtier assurera la liaison entre toutes les régions du Québec pour une meilleure gestion de notre fleuve. Cette démarche est unique pour le secteur de Charlevoix. Elle se veut un modèle de développement pour d'autres territoires.



Plan de gestion intégrée

Annexe 1

Les ressources naturelles de l'Isle-aux-Coudres



Annexe 2

Liste des espèces d'oiseaux de l'Isle-aux-Coudres Étude des populations d'oiseaux du Québec (ÉPOQ)

Nom français	Nom latin	Nombre de mentions	Nombre d'années de présence depuis 1990
Alouette hausse-col	<i>Eremophila alpestris</i>	15	5
Arlequin plongeur	<i>Histrionicus histrionicus</i>	2	1
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	1	1
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	20	8
Barge hudsonienne	<i>Limosa haemastica</i>	17	8
Bécasse d'Amérique	<i>Scolopax minor</i>	3	1
Bécasseau à croupion blanc	<i>Calidris fuscicollis</i>	36	13
Bécasseau à poitrine cendrée	<i>Calidris melanotos</i>	22	9
Bécasseau à queue pointue	<i>Calidris acuminata</i>	1	0
Bécasseau cocorli	<i>Calidris ferruginea</i>	2	0
Bécasseau de Baird	<i>Calidris bairdii</i>	15	10
Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i>	58	14
Bécasseau minuscule	<i>Calidris minutilla</i>	76	15
Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>	60	14
Bécasseau semipalmé	<i>Calidris pusilla</i>	90	16
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	27	8
Bécasseau violet	<i>Calidris maritima</i>	9	3
Bécassin roux	<i>Limnodromus griseus</i>	40	13
Bécassine de Wilson	<i>Gallinago delicata</i>	19	7
Bec-croisé bifascié	<i>Loxia leucoptera</i>	10	5
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>	2	2
Bernache cravant	<i>Branta bernicla</i>	52	16
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	59	15
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	137	16
Bruant à couronne blanche	<i>Zonotrichia leucophrys</i>	16	7
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	90	17
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	133	17
Bruant de Lincoln	<i>Melospiza lincolnii</i>	7	3
Bruant des marais	<i>Melospiza georgiana</i>	18	10
Bruant des neiges	<i>Plectrophenax nivalis</i>	25	12
Bruant des prés	<i>Passerculus sandwichensis</i>	101	16
Bruant familial	<i>Spizella passerina</i>	29	12
Bruant fauve	<i>Passerella iliaca</i>	1	0
Bruant hudsonien	<i>Spizella arborea</i>	16	8
Bruant lapon	<i>Calcarius lapponicus</i>	2	1
Bruant vespéral	<i>Pooecetes gramineus</i>	8	3
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	68	15
Buse à épaulettes	<i>Buteo lineatus</i>	3	1
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>	10	5
Buse pattue	<i>Buteo lagopus</i>	9	2
Butor d'Amérique	<i>Botaurus lentiginosus</i>	8	5
Canard branchu	<i>Aix sponsa</i>	1	1

Annexe 2 (...suite)

Nom français	Nom latin	Nombre de mentions	Nombre d'années de présence depuis 1990
Canard chipeau	Anas strepera	17	11
Canard colvert	Anas platyrhynchos	101	15
Canard d'Amérique	Anas americana	7	4
Canard noir	Anas rubripes	191	16
Canard pilet	Anas acuta	81	15
Canard souchet	Anas clypeata	8	4
Cardinal à poitrine rose	Pheucticus ludovicianus	8	3
Carouge à épaulettes	Agelaius phoeniceus	98	16
Chardonneret jaune	Carduelis tristis	126	17
Chevalier grivelé	Actitis macularius	100	15
Chevalier solitaire	Tringa solitaria	31	11
Chouette épervière	Surnia ulula	4	1
Chouette lapone	Strix nebulosa	6	3
Colibri à gorge rubis	Archilochus colubris	37	15
Cormoran à aigrettes	Phalacrocorax auritus	198	17
Corneille d'Amérique	Corvus brachyrhynchos	213	17
Coscobora blanc	Coscobora coscobora	1	1
Coulicou à bec noir	Coccyzus erythrophthalmus	2	1
Courlis corlieu	Numenius phaeopus	31	10
Crécerelle d'Amérique	Falco sparverius	44	12
Cygne tuberculé	Cygnus olor	7	1
Dindon sauvage	Meleagris gallopavo	1	1
Durbec des sapins	Pinicola enucleator	10	6
Eider à duvet	Somateria mollissima	167	17
Eider à tête grise	Somateria spectabilis	1	0
Engoulevent d'Amérique	Chordeiles minor	2	1
Épervier brun	Accipiter striatus	35	14
Étourneau sansonnet	Sturnus vulgaris	154	17
Faucon émerillon	Falco columbarius	28	12
Faucon gerfaut	Falco rusticolus	1	1
Faucon pèlerin	Falco peregrinus	24	10
Fou de Bassan	Morus bassanus	1	1
Foulque d'Amérique	Fulica americana	2	1
Fuligule à collier	Aythya collaris	5	3
Fuligule à tête rouge	Aythya americana	1	0
Fuligule milouinan	Aythya marila	5	2
Garrot à oeil d'or	Bucephala clangula	24	13
Geai bleu	Cyanocitta cristata	14	9
Gélinotte huppée	Bonasa umbellus	1	1
Goéland à bec cerclé	Larus delawarensis	213	17
Goéland arctique	Larus glaucoides	33	15
Goéland argenté	Larus argentatus	213	17
Goéland bourgmestre	Larus hyperboreus	26	14
Goéland marin	Larus marinus	216	17

Annexe 2 (...suite)

Nom français	Nom latin	Nombre de mentions	Nombre d'années de présence depuis 1990
Goglu des prés	Dolichonyx oryzivorus	18	6
Grand Chevalier	Tringa melanoleuca	93	15
Grand Corbeau	Corvus corax	42	15
Grand Cormoran	Phalacrocorax carbo	1	1
Grand Harle	Mergus merganser	46	14
Grand Héron	Ardea herodias	156	16
Grèbe à bec bigarré	Podilymbus podiceps	2	1
Grimpereau brun	Certhia americana	6	4
Grive à dos olive	Catharus ustulatus	21	10
Grive des bois	Hyalocichla mustelina	2	2
Grive fauve	Catharus fuscescens	25	9
Grive solitaire	Catharus guttatus	12	7
Gros-bec errant	Coccythraustes vespertinus	16	5
Guillemot à miroir	Cepphus grylle	9	4
Harelde kakawi	Clangula hyemalis	6	2
Harfang des neiges	Bubo scandiacus	4	1
Harle couronné	Lophodytes cucullatus	10	8
Harle huppé	Mergus serrator	53	13
Héron vert	Butorides virescens	1	1
Hibou des marais	Asio flammeus	4	1
Hibou moyen-duc	Asio otus	1	1
Hirondelle à ailes hérissées	Stelgidopteryx serripennis	2	1
Hirondelle à front blanc	Petrochelidon pyrrhonota	2	1
Hirondelle bicolore	Tachycineta bicolor	74	16
Hirondelle de rivage	Riparia riparia	40	11
Hirondelle rustique	Hirundo rustica	83	14
Jaseur boréal	Bombocilla garrulus	6	4
Jaseur d'Amérique	Bombocilla cedrorum	81	15
Junco ardoisé	Junco hyemalis	30	11
Labbe parasite	Stercorarius parasiticus	4	1
Macreuse à front blanc	Melanitta perspicillata	21	9
Macreuse brune	Melanitta fusca	3	1
Macreuse noire	Melanitta nigra	21	7
Marouette de Caroline	Porzana carolina	7	5
Martinet ramoneur	Chaetura pelagica	2	2
Martin-pêcheur d'Amérique	Ceryle alcyon	56	14
Merle d'Amérique	Turdus migratorius	116	15
Mertlebleu de l'Est	Sialia sialis	2	2
Mésange à tête brune	Poecile hudsonica	21	9
Mésange à tête noire	Poecile atricapillus	140	16
Mésangeai du Canada	Perisoreus canadensis	1	0
Moineau domestique	Passer domesticus	35	35
Moqueur chat	Dumetella carolinensis	18	10
Moqueur polyglotte	Mimus polyglottos	7	2

Annexe 2 (...suite)

Nom français	Nom latin	Nombre de mentions	Nombre d'années de présence depuis 1990
Moucherolle à côtés olive	Contopus cooperi	1	1
Moucherolle à ventre jaune	Empidonax flaviventris	3	2
Moucherolle des aulnes	Empidonax alnorum	22	12
Moucherolle des saules	Empidonax traillii	1	1
Moucherolle phébi	Sayornis phoebe	3	3
Moucherolle tchébec	Empidonax minimus	5	3
Mouette de Bonaparte	Larus philadelphia	31	11
Mouette rieuse	Larus ridibundus	1	1
Mouette tridactyle	Rissa tridactyla	10	7
Oie des neiges	Chen caerulescens	62	16
Oie des neiges (forme bleue)	Chen caerulescens	1	0
Oriole de Bullock	Icterus bullockii	8	1
Paruline à calotte noire	Wilsonia pusilla	10	7
Paruline à collier	Parula americana	6	3
Paruline à couronne rousse	Dendroica palmarum	4	4
Paruline à croupion jaune	Dendroica coronata	87	16
Paruline à flancs marron	Dendroica pensylvanica	13	7
Paruline à gorge noire	Dendroica virens	18	9
Paruline à gorge orangée	Dendroica fusca	9	7
Paruline à joues grises	Vermivora ruficapilla	33	11
Paruline à poitrine baie	Dendroica castanea	12	5
Paruline à tête cendrée	Dendroica magnolia	32	11
Paruline bleue	Dendroica caerulescens	12	8
Paruline couronnée	Seiurus aurocapilla	15	7
Paruline des pins	Dendroica pinus	1	0
Paruline des ruisseaux	Seiurus noveboracensis	15	4
Paruline du Canada	Wilsonia canadensis	9	6
Paruline flamboyante	Setophaga ruticilla	25	11
Paruline jaune	Dendroica petechia	38	14
Paruline masquée	Geothlypis trichas	48	13
Paruline noir et blanc	Mniotilta varia	15	6
Paruline obscure	Vermivora peregrina	18	7
Paruline rayée	Dendroica striata	20	10
Paruline tigrée	Dendroica tigrina	6	2
Paruline triste	Oporornis philadelphia	2	0
Paruline verdâtre	Vermivora celata	1	1
Passerin indigo	Passerina cyane	1	1
Petit Chevalier	Tringa flavipes	66	14
Petit Fuligule	Aythya affinis	4	3
Petit Garrot	Bucephala albeola	3	2
Petit Pingouin	Alca torda	4	4
Petite Buse	Buteo platypterus	10	5
Phalarope de Wilson	Phalaropus tricolor	3	2
Pic chevelu	Picoides villosus	14	11

Annexe 2 (...suite)

Nom français	Nom latin	Nombre de mentions	Nombre d'années de présence depuis 1990
Pic flamboyant	Colaptes auratus	56	11
Pic maculé	Sphyrapicus varius	1	1
Pic mineur	Picoides pubescens	38	13
Pie-grièche grise	Lanius excubitor	5	3
Pie-grièche migratrice	Lanius ludovicianus	2	0
Pigeon biset	Columba livia	43	14
Pioui de l'Est	Contopus virens	6	2
Pipit d'Amérique	Anthus rubescens	37	13
Plongeon catmarin	Gavia stellata	12	7
Plongeon huard	Gavia immer	43	14
Pluvier argenté	Pluvialis squatarola	149	17
Pluvier bronzé	Pluvialis dominica	40	11
Pluvier kildir	Charadrius vociferus	129	16
Pluvier semipalmé	Charadrius semipalmatus	112	16
Pluvier siffleur	Charadrius melodus	1	1
Pygargue à tête blanche	Haliaeetus leucocephalus	5	2
Quiscalte bronzé	Quiscalus quiscula	96	15
Quiscalte rouilleux	Euphagus carolinus	9	4
Râle de Virginie	Rallus limicola	7	4
Roitelet à couronne dorée	Regulus satrapa	26	12
Roitelet à couronne rubis	Regulus calendula	39	14
Roselin pourpré	Carpodacus purpureus	30	11
Sarcelle à ailes bleues	Anas discors	30	9
Sarcelle d'hiver	Anas crecca	56	14
Sittelle à poitrine blanche	Sitta carolinensis	3	1
Sittelle à poitrine rousse	Sitta canadensis	22	9
Sizerin blanchâtre	Carduelis hornemanni	1	1
Sizerin flammé	Carduelis flammea	17	5
Sterne caspienne	Sterna caspia	1	1
Sterne pierregarin	Sterna hirundo	3	2
Tangara écarlate	Piranga olivacea	2	1
Tarin des pins	Carduelis pinus	25	9
Tourneperre à collier	Arenaria interpres	113	16
Tourterelle triste	Zenaida macroura	79	16
Troglodyte des marais	Cistothorus palustris	1	1
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	17	7
Tyran tritri	Tyrannus tyrannus	45	14
Vacher à tête brune	Molothrus ater	23	5
Viréo à tête bleu	Vireo solitarius	7	6
Viréo aux yeux rouges	Vireo olivaceus	38	12
Viréo de Philadelphie	Vireo philadelphicus	9	6
Viréo mélodieux	Vireo gilvus	1	1

Annexe 3

Liste des préoccupations du Comité côtier de l'Isle-aux-Coudres

Accessibilité au Saint-Laurent	
1	Nécessité du dragage pour le maintien de la circulation marine sécuritaire, le traversier étant le remplacement de la route
2	Maintien de la gratuité du traversier
3	En haute saison, la traverse à l'île crée beaucoup d'attente (résidents vs touristes)
4	La perte d'accès et de droit de vue au fleuve correspond à une perte de jouissance de l'île
5	Interdiction d'activités jadis autorisées en lien avec l'accès au fleuve (feux de grève, camping sur la plage)
6	Restriction de l'accessibilité au Saint-Laurent
Milieu naturel	
7	Augmentation de l'érosion des berges laquelle est susceptible d'endommager la route
8	Ensablement de la marina et difficulté liée à l'entretien et au dragage
Développement, gestion et mise en valeur	
9	La migration de la population (principalement les jeunes) vers les centres urbains
10	Perte du patrimoine bâti (ex; grange)
11	Nombre de toilette publique insuffisant sur l'île qui occasionne l'utilisation de terre publique ou privée à des fins sanitaires
12	Perte des témoins de l'appartenance du milieu insulaire au patrimoine maritime (phare, architecture, goélette)
13	Développement domiciliaire désordonné lequel fait obstacle à la conservation de l'harmonie du paysage et du patrimoine
14	Crainte quant à l'augmentation de la valeur des propriétés (incluant la portion en rive) et des hausses de taxes correspondantes
15	En tant qu'insulaire, difficulté à se faire entendre pour l'accès aux services, initier des projets ou prendre en compte les particularités insulaires
16	Négligence dans l'entretien de la signalisation par le Ministère des transports du Québec lequel laisse en place une signalisation désuète et des dispositifs de fixation
17	Contexte économique difficile pour les agriculteurs (ex.: crise de la vache folle)
18	Remise en culture des terres agricoles en friches
19	Difficulté pour l'aménagement de terrains: grand nombre de propriétaire engendré par la division multiple des terrains lors des successions
20	Remise en état des terrains suite aux travaux de restauration du réseau d'aqueduc
21	Diminution de la fréquence du service de cueillette de déchet domestique
22	Diversification de l'économie insulaire
23	Développement des activités maritimes
24	Développement des activités récréatives
Usages et conflits d'usages	
25	Circulation non contrôlée des véhicules tout terrain sur les berges endommageant la végétation et nuisant aux espèces fauniques et à la tranquillité
26	Interdiction de la pêche à la plie sur les crans rocheux, une activité traditionnelle propre à l'île
27	Précarité de la disponibilité en eau
28	Crainte quant à des restrictions de vitesse pour le traversier lié à la mise en place du projet de Zone de protection marine Estuaire du Saint-Laurent
29	Libre initiative pour l'introduction d'espèces fauniques (cerfs de virginie, dindon) lesquelles adoptent un comportement domestiqué et génèrent des conflits dans leur cohabitation avec l'homme
Qualité de l'environnement	
30	Présence de sites de déversement d'égout
31	Présence d'herbe à poux dans le secteur de la Baleine constitue un désagrément pour les cyclistes
32	Présence d'un site où le sol est potentiellement contaminé par son utilisation pour l'emplacement des citernes Irving
33	Présence de dépotoirs clandestins à la limite intérieure des terrains
34	En haute saison, les voitures en marche pour bénéficier de l'air climatisé amène un problème de pollution
Ressources et habitats	
35	Augmentation des observations de phoques et questionnement sur leur impact sur les populations de poissons
36	Conservation et développement d'un parc faunique au nord-ouest de l'île (phare)
37	Manque de connaissance sur les services publics (nouveau dossier d'intérêt relevé lors de la rencontre du 19 septembre 2006)

Le glossaire

Abrasion (plate-forme): Surface qui décrit la limite des actions mécaniques côtières.

Aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA): Site constitué d'un marais, d'une plaine d'inondations, d'une zone intertidale, d'un herbier aquatique ou d'une bande d'eau d'au plus un kilomètre de largeur à partir de la ligne des basses eaux, totalisant au moins 25 hectares, caractérisé par le fait qu'il est fréquenté par des oies, des bernaches ou des canards lors des périodes de nidification ou de migration et où l'on en dénombre au moins 50 individus par kilomètre mesuré selon le tracé d'une ligne droite reliant les deux points du rivage les plus éloignés.

Anadrome : Qualifie un poisson qui vit habituellement en mer et remonte de la mer vers les eaux douces au cours de son cycle biologique pour s'y reproduire (ex. : saumon atlantique).

Anaérobique : Se dit des conditions où il y a absence d'oxygène libre.

Ansillon : Espèce de col de cornue par où l'anguille fait son chemin pour aller s'emprisonner dans un coffre de bois.

Benthique : Qui se rapporte au fond de l'eau. Le benthos représente l'ensemble des organismes qui sont en contact avec le fond.

Biomasse : Masse totale de matière vivante, animale et végétale, présente dans une aire géographique délimitée, à un moment donné. Elle est exprimée en poids de matière sèche.

Bourolle : Engin de pêche, sans aile ni guideau, fabriqué de fil à mailler, monter sur des cerceaux ou des cadres, en forme d'entonnoir par où l'anguille passe pour pénétrer dans le coffre.

Brisant : Agitation de la mer provoquée par l'éroulement du sommet de la houle lors du déferlement.

Cabotage : Navigation maritime qui consiste à se déplacer de port en port en restant à proximité des côtes. Ce terme désigne initialement une activité de transport marchand.

Catadrome : Se dit des poissons qui vivent dans les eaux douces ou saumâtres et migrent vers la mer pour se reproduire (ex. : anguille d'Amérique).

Cryogénie : Étude des phénomènes liés aux très basses températures.

Flot (flux): Montée du niveau de la mer due à la marée (marée montante).

Glaciel : Désigne les processus et les formes résultant de l'activité des glaces marines et fluviales sur les littoraux et les berges.

Écosystème : Ensemble structuré, constitué d'une communauté biologique et d'un biotope.

Estran : Partie d'un rivage couverte à marée haute et découverte à marée basse.

Étale : Période où le niveau de la mer ou d'un cours d'eau reste stationnaire.

Étang aéré : Étang d'épuration des eaux d'égout où l'oxygénation se fait par aération mécanique ou par diffusion.

Habitat : Espace dans lequel vit un organisme et qui est caractérisé par des éléments physiques et biologiques.

Halieutique : Qualifie tout ce qui se rapporte à la pêche.

Hart : Fine branche dégarnie de ses feuilles et employée pour fabriquer les fascines.

Herbaçaie (salée) : Se dit d'une plante dont la tige, généralement verte et tendre, ne contient pas de bois et qui a l'aspect de l'herbe.

Indivis (domaine): Qui n'est pas partagé matériellement en parlant d'un bien qui appartient à plusieurs personnes.

Intertidal : Zone d'oscillation de la marée comprise entre le niveau des marées les plus hautes et celui des marées les plus basses.

Invertébré : Se dit des animaux sans colonne vertébrale, comme les insectes, les crustacés, les mollusques, les vers, les oursins, etc.

Jusant : Descente du niveau de la mer due à la marée (marée descendante).

Lichen : Organisme végétal extrêmement résistant, vivant à même le sol, formé de la symbiose d'un champignon filamenteux et d'une algue microscopique.

Limicole : Les oiseaux désignés par le terme de limicoles fréquentent, pour la plupart, les marécages, les zones humides de l'intérieur des terres et des rivages marins. La majorité des espèces s'alimentent de petits organismes vivant dans la vase ou l'humus.

Marelle : Dépression de forme plus ou moins circulaire formée dans un marais par l'érosion des glaces flottantes.

Mésohaline (zone) : Se dit de la partie de l'estuaire où la salinité varie entre 5‰ et 18‰.

Mollusque bivalve : Mollusque ayant une coquille formée de deux parties qui s'alimente en filtrant l'eau. On qualifie de mollusque les animaux invertébrés dont le corps est mou et souvent protégé par une coquille calcaire. Les escargots, les moules et les calmars en sont des exemples.

Nœud : Unité de vitesse utilisée en navigation maritime et aérienne. 1 nœud correspond à 1 mille marin par heure, soit exactement 1,852 km/h ou 0,514 m/s.

Oligohaline : Correspond à la zone de turbidité maximale où la salinité varie de 0,1 à 5‰.

Pélagique : Qualifie ce qui se trouve en pleine mer sans relation avec le fond ou le littoral.

Phytoplancton : Ensemble des organismes du plancton qui appartiennent au règne végétal.

Plancton : Ensemble des organismes végétal (phytoplancton) et animal (zoo-plancton) qui vivent en suspension dans l'eau et qui dérive passivement avec les courants.

Polyhaline : Se dit de la partie de l'estuaire où la salinité en surface varie entre 18‰ et 26‰.

Ralingue : Désigne un cordage qui est cousu sur les bords d'un filet de pêche dans le but de le renforcer (ex.: cordage supérieur et inférieur d'un filet maillant).

Schorre : Partie haute d'un littoral, constituée de vase consolidée qui est recouverte de plantes herbacées.

Seuils : Reliefs surélevés qui séparent parfois deux bassins océaniques.

Sphaigne : Genre appartenent au grand groupe des mousses; les sphaignes poussent en milieu humide et forme souvent un épais tapis, particulièrement dans les tourbières.

Silteux : S'applique soit à une surface, soit à une formation meuble composée de lits de limon.

Substratum : Matériau (roc, sédiment ou autre) qui supporte des organismes vivants ou d'autres matériaux.

Taux d'activité : Indice économique qui présente le rapport entre le nombre de personne active (incluant les chômeurs) et la population totale correspondante.

Taux d'emploi : Indice économique qui présente la proportion de personnes disposant d'un emploi parmi celles en âge de travailler (15 à 64 ans). Le taux d'emploi reflète la capacité d'une économie à utiliser ses ressources en main-d'œuvre.

Taux de chômage : Indice économique qui présente le pourcentage de chômeurs dans la population active.

Terrasse de plage : Une terrasse de plage est une accumulation de sable littoral formée d'un replat généralement végétalisé et adossé sur sa partie interne au pied d'une falaise alors que sa partie externe se termine par une microfalaise d'une hauteur inférieure à 1,5m.

Tourbière : Dépression de terrain où s'accumule la tourbe, c'est-à-dire la matière organique d'origine végétale. Habitat très humide, où la décomposition des débris organique est très lente.

Varech : Ensemble des algues rejetées par la mer, récoltés sur le rivage et utilisés notamment comme engrais

Zooplancton : Ensemble des organismes animaux qui constituent le plancton

Les références bibliographiques

Outil de gestion intégrée

- (1) IBRAHIMA MAMADOU MAT DIA. 2003. *Élaboration et mise en œuvre d'un plan de gestion intégrée – La Réserve de biosphère du delta du Saloum, Sénégal*. UICN, Glan, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni. 130 pages + annexes.
- (2) PÊCHES ET OCÉANS CANADA, RÉGION DU QUÉBEC. 2002. *La gestion intégrée à la portée de tous; démarche méthodologique pour les collectivités côtières du Saint-Laurent marin*. 58 pages + annexes.
- (3) UNESCO. 1997. Guide méthodologique d'aide à la gestion intégrée de la zone côtière. Commission Océanographique Intergouvernementale. Manuels et Guides. N° 36. 47 pages.
- (4) UNESCO. 2001. Des outils et des hommes pour une gestion intégrée de la zone côtière. Commission Océanographique Intergouvernementale. Guide méthodologique. Volume II. 65 pages.

Portrait physique du territoire

- (5) ANGER, F. A., et P. H. VÉZINA. 1942. *INVENTAIRE DES RESSOURCES NATURELLES ET INDUSTRIELLES*, réalisé pour le Ministère des affaires Municipales, de l'industrie et du Commerce de la Province de Québec. Comté municipal de Charlevoix. 233 pages.
- (6) BERNIER, S., CÔTÉ, J.-D., DESROSIERS, M., LEMUS-LAUZON, I., RIOUX-PIN, V. 2006. *Étude des effets avérés et potentiels des aléas naturels sur les activités socio-économiques et les infrastructures de l'Isle-aux-Coudres*. Étude réalisée dans le cadre du cours : Stage II Gestion intégrée de l'environnement. Université du Québec à Rimouski. 41 pages.
- (7) BRODEUR, D. 1982. *MORPHOLOGIE ET HISTOIRE QUATERNAIRE DE L'ÎLE AUX COUDRES*. Thèse présentée à l'université Laval. Faculté des lettres. 186 pages.
- (8) MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. 1995. « Carrefour de vie, sources d'échanges et de richesses ». Le plan directeur. Le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. 69 pages.
- (9) OCCHIETTI, S., LONG, B., CLET, M., BOESFLUG, X., SABEUR, N., 1995. *Séquence de la transition Illinoien-Sangamonien : Forage LAC-91 de l'île aux Coudres, estuaire moyen du Saint-Laurent, QC*. Canadian Journal of Earth Sciences 32, 1950-1964.
- (10) PÊCHES ET OCÉANS CANADA. 2003. *Marées, courants et niveaux d'eau*. Service hydrographique du Canada.

- (11) [en ligne] <http://www.waterlevels.gc.ca/cgi-bin/tide-shc.cgi>

Composantes écologique du territoire

- (12) BÉDARD, J., A. NADEAU et J.-P. L. SAVARD. 1997. *Les communautés terrestres des îles de l'estuaire du Saint-Laurent: oiseaux et plantes forestières: rapport sur les travaux réalisés en 1994*. Sainte-Foy (Québec), Service canadien de la faune. 158 pages.
- (13) FORTIN, C., M. OUELLET et P. GALOIS. Le Naturaliste canadien. La Société Provancher d'histoire naturelle du Canada. Tiré-à-part : Les amphibiens et les reptiles des îles du Saint-Laurent : mieux connaître pour mieux conserver. Volume 128, numéro 1 – Hiver 2004. Pages 61-67.
- (14) GAUTHIER, D. (1996). Île-aux-Coudres prend le virage écolo. Le Soleil La Capitale et ses régions : A4.
- (15) GAGNON, M. (1998). Bilan régional – Rive nord de l'estuaire moyen du Saint-Laurent. Zone d'intervention prioritaire 15 et 16. Environnement Canada – Région du Québec, Conservation de l'environnement, Centre Saint-Laurent. xx + 74 pages.
- (16) ROMM. Juillet 2006. *L'info-Réseau*. Réseau d'observation des mammifères marins.
- (17) MOUSSEAU, P., GAGNON, M., BERGERON, P., LEBLANC, J. et R. SIRON. 1998. *Synthèse des connaissances sur les communautés biologiques de l'estuaire moyen du Saint-Laurent*. Ministère des Pêches et des Océans – Région Laurentienne, Division de la Gestion de l'habitat et des sciences de l'environnement, Institut Maurice-Lamontagne et Environnement Canada – Région du Québec, Conservation de l'environnement, Centre Saint-Laurent. Rapport technique. Zone d'intervention prioritaire 15, 16 et 17. xxvi + 309 pages.
- (18) [en ligne] <http://www.amphibia-nature.org/fr/projets/tortuesmarines/repartition-luth/>
- (19) [en ligne] <http://www.borealie.org/page.php/fr/1/39.html>

Portrait historique du territoire

- (20) ASSOCIATION DE GÉNÉALOGIE DES FAMILLES GAUTHIER. 1999. [en ligne] <http://www.association-gauthier.org/pages/vie/coudre/coudre.html>
- (21) BOUCHARD, G. *Histoire de Charlevoix*. Internet Charlevoix [en ligne] <http://www.charlevoix.net/histoire/>
- (22) CIMON, J. 1947. *L'ISLE-AUX-COUDRES, TELLE QU'ELLE ÉTAIT EN 1946*. Extraits d'une thèse en sociologie présentée à l'université Laval. Faculté des sciences sociales. 166 pages.

- (23) COLLECTIF. 1995. *Visite Guidée de l'Isle-aux-Coudres*. Publié par Patrimoine et Histoire de l'Isle-aux-Coudres (P.H.I.A.C.). Les impressions Charlevoix Offset inc. 40 pages.
- (24) FOURNIER, L. 1997. *Pêcheries fixes*. Ministère de la Culture et des Communications du Québec. [en ligne] <http://www.mcc.gouv.qc.ca/index.php?id=844>
- (25) GAUTHIER, S. et N. PERRON. *Charlevoix, une histoire de regards*. [en ligne] http://www.histoirequebec.qc.ca/publicat/vol9num1/v9n1_1ch.htm
- (26) GUAY, L. (2003). *À la découverte des îles du Saint-Laurent : De Cataracoui à Anticosti*. Les éditions du Septentrion. Sillery (Québec). 392 pages.
- (27) HARVEY, C. 2002. *Pour la suite du monde. La pêche aux marsoins (bélugas) dans Charlevoix*. Société d'histoire de Charlevoix. La Malbaie. [en ligne] <http://www.encyclobec.ca>
- (28) LALANCETTE, M. *La seigneurie de l'Isle-aux-Coudres au XVIIIe siècle*, dans DÉPATIE, S., M. LALANCETTE et C. DESSUREAULT. *Contribution à l'étude de régime seigneurial canadien*. Publié dans CAHIER DU QUÉBEC. 1987. Hurtubise HMH. Montréal, page 85-152.
- (29) LE QUERREC, J. 1981. *L'ÎLE AUX COUDRES Vers un divorce ethno-écologique?* Publié dans la revue ANTHROPOLOGIE ET SOCIÉTÉS, Volume 5, numéro1, pages 165-189.

Données socio-économiques

- (30) CORBEIL, M. 2001. Chantier maritime de l'île aux Coudres : Québec lève un obstacle majeur à la survie, Investissement-Québec autorisé à accorder une marge de crédit de 10 millions \$. Le Soleil Le Québec et le Canada : A19.
- (31) DESMEULES, S. (2002). Île-aux-Coudres: Une île sans eau. Le Soleil L'Est et la Côte-Nord : A17.
- (32) GAUTHIER, D. 1996. Installation d'un nouveau câble d'alimentation à Saint-Joseph-de-la-rive: Le BAPE tiendra des audiences publiques. Le Soleil La Capitale et ses régions : A8.
- (33) GAUTHIER, D. 1998. Câble de malheur: Alimenter l'île aux Coudres en électricité devient une affaire coûteuse. Le Soleil La Une : A1.
- (34) HYDRO-QUÉBEC 1995. Creusage sur les battures pour la pose d'un câble sous-marin entre la rive nord du Saint-Laurent et l'Île aux Coudres (alimentation à 25 KV): rapport d'avant-projet, Hydro-Québec: 113.
- (35) INSTITUT DE LA STATISTIQUES DU QUÉBEC. 2004. *Si la tendance se maintient... Perspectives démographiques, Québec et régions, 2001-2051*. [en ligne] www.stat.gouv.qc.ca. 39 pages.

- (36) LACOMBE, R. (2000). Passionnés cidres: L'histoire d'amour de la cidrerie des Pedneault de l'Île-aux-Coudres remonte à 1918. *Le Soleil Dimanche Magazine* : B1.
- (37) LACOUR, T. 1993. "Canada: description de l'île aux Coudres." *Grands reportages* : 132-134.
- (38) OCEAN. 2005 – 2006. [en ligne] <http://www.groupeocean.com/>
- (39) RÉSEAU D'OBSERVATION DES MAMMIFÈRES MARINS (ROMM).2005. Étude exploratoire sur l'interaction entre les pinnipèdes et les activités de pêche dans l'estuaire du Saint-Laurent. Rapport déposé à Pêches et Océans Canada. 93 pages.
- (40) STATISTIQUE CANADA. Recensement 2006 (et 2001). *Profils des communautés de 2006 (et 2001)*. [en ligne] <http://www.statcan.ca>.
- (41) VACHON, B ET S. VACHON. 1994. *L'Atlas de l'évolution démographique des municipalités locales et des municipalités régionales de comtés du Québec : de 1951 et 1991*. Québec : Union des municipalités régionales de comtés et des municipalités locales du Québec. 244 pages.

Informations générales

- (42) BRUAUX, LAJOIE, M. et D. BLAIS. 2003. Plan d'action et de réhabilitation écologique (PARE) de la rive sud de l'estuaire moyen et maritime. Rimouski. Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire. 173 pages.
- (43) Desmeules, P. et C. FRASER. Plan de gestion intégrée de la baie de Cascapédia : Outil pour le développement durable du territoire. Comité des usagers de la baie de Cascapédia, Comité ZIP Baie des Chaleurs. 78 pages + annexes.
- (44) ETONGUÉ MAYER, R., ROCHE, Y. et D. MOUAFO, 2002. *Dictionnaire des termes géographiques contemporains*. 343 pages.
- (45) GROUPE FLEURBEC. 1985. Plantes sauvages de bord de la mer. Guide d'identification Fleurbec. 286 pages.
- (46) MAPAQ - Centre de services agricoles de Saint-Hilarion. Fiche d'enregistrement 2007.
- (47) OFFICE QUÉBÉCOIS DE LA LANGUE FRANÇAISE. 2003. *Le Grand dictionnaire terminologique*. Bureau de normalisation du Québec. [en ligne] <http://www.granddictionnaire.com>
- (48) PARENT. S. 1990. *Dictionnaire des sciences de l'environnement*. 748 pages.
- (49) SACR RECYCONSULT. 2000. *Dictionnaire encyclopédique de l'environnement*. [en ligne] <http://www.dictionnaire-environnement.com>.



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.

Le Plan Saint-Laurent pour un développement durable est régi par une entente de concertation Canada-Québec dont l'objectif est de favoriser une gestion intégrée du Saint-Laurent, le respect de l'environnement dans les activités économiques, l'engagement des collectivités et une gouvernance éclairée, concertée et intégrée du Saint-Laurent.



Pêches et Océans
Canada



Fisheries and Oceans
Canada