



Rapport de recherche

Politiques, gouvernance et renforcement des capacités communautaires d'adaptation aux changements climatiques des zones côtières, insulaires et continentales.

Présenté à

Ressources naturelles Canada - Fonds d'action sur les changements climatiques

Par

**Steve Plante
Omer Chouinard
Pascal Bernatchez**

Collaborateurs **Gilles Martin, Nicole Thivierge et Claude Ouellet**

CRDT-UQAR

Steve_Plante@uqar.qc.ca

**Centre de recherche sur le développement territorial (CRDT)
UQAC-UQAR-UQAT-UQO
Université du Québec à Rimouski**

Septembre 2007

Équipe de réalisation

Chercheur principal Steve PLANTE Université du Québec à Rimouski

Co-chercheur Omer CHOUNARD Université de Moncton

Co-chercheur Pascal BERNATCHEZ Université du Québec à Rimouski

Professionnel de recherche Gilles MARTIN
Université de Moncton

Professionnelle de recherche Nicole THIVIERGE
Université du Québec à Rimouski

Collaboration spéciale :

Claire Kostrzewa

Alice Koné

Simon Bernier

Nadine Bourque

Annie Bégin-Chamas

Remerciements :

Nous tenons à remercier tous les acteurs que nous avons rencontrés au cours de nos terrains en Basse-Côte-Nord et en Péninsule acadienne. Sans eux, nous n'aurions pu mener à terme cette ambitieuse recherche.

Centre de recherche sur le développement territorial (CRDT) UQAC-UQAR-UQAT-UQO
Université du Québec à Rimouski
300, allée des ursulines, Rimouski (Québec), Canada, G5L 3A1
Téléphone : 418-723-1986 poste 1300-télécopieur : 418-724-1847
crdt@uqar.qc.ca-www.uqar.qc.ca/crdt

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES	5
LISTE DES TABLEAUX.....	6
LISTE DES TABLEAUX.....	6
LISTE DES ANNEXES.....	8
LISTE DES ENCADRÉS	9
LISTE DES ENCADRÉS	9
RÉSUMÉ.....	10
SOMMAIRE	11
SECTION 1 PROJET DE RECHERCHE.....	16
INTRODUCTION	17
<i>Objectifs de la recherche</i>	<i>21</i>
CHAPITRE 1 DYNAMIQUE DES ACTEURS ET ANTICIPATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES : DE LA GOUVERNANCE AU RENFORCEMENT DES CAPACITÉS DES COMMUNAUTÉS CÔTIÈRES ET INSULAIRES.....	23
<i>Sommaire des constats préliminaires : Moyens de lutter contre les effets néfastes des changements côtiers en zones côtières et insulaires.....</i>	<i>31</i>
CHAPITRE 2 MÉTHODOLOGIE ET AIRE D'ÉTUDE	36
2.1 <i>Aire d'étude.....</i>	<i>37</i>
Péninsule acadienne – Les milieux côtiers et insulaires du Nouveau-Brunswick	38
Péninsule acadienne – Les aléas côtiers.....	43
Basse-Côte-Nord - Les milieux côtiers et insulaires du Québec	46
Basse-Côte-Nord - Les aléas côtiers	48
<i>Sommaire : Caractéristiques du territoire</i>	<i>51</i>
SECTION 2 ENVIRONNEMENT LÉGISLATIF DANS LE CONTEXTE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES	53
CHAPITRE 3 ENCADREMENT LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE.....	54
3.1 <i>Le gouvernement du Canada</i>	<i>57</i>
Ministère de l'Environnement.....	58
Ministère des Pêches et Océans.....	58
Le ministère des Pêches et Océans est responsable de deux importantes lois qui touchent la gestion des activités et des ressources des zones côtières et marines, soit la Loi sur les pêches et la Loi sur les océans.	58
Ministère des ressources naturelles.....	59
3.2 <i>Le gouvernement du Nouveau-Brunswick.....</i>	<i>60</i>
Commissions d'aménagement et de planification	61
Lois, règlements et politiques de la province du Nouveau-Brunswick susceptibles d'affecter le développement en milieu côtier et les capacités en adaptation au changement climatique.....	62
Activités et services :AS ; Cadre bâti : Cb ; Aménagement du territoire : At ; Habitats et ressources :HR ; CC: changement climatique; É: érosion; NM/I: niveau marin/inondation	62
Ministère des Ressources Naturelles.....	62
Ministère de l'Environnement et Ministère Ressources Naturelles et Énergie.....	65
Politique provinciale de conservation des milieux humides	65

Ministère de l'Environnement	66
Politique de protection des zones côtières pour le Nouveau-Brunswick	66
Ministère de la santé et de la sécurité publique	70
3.3 Le gouvernement du Québec.....	71
La région administrative gouvernementale.....	72
La municipalité régionale de comté (MRC)	74
La municipalité.....	76
Lois, règlements et politiques du gouvernement du Québec susceptibles d'affecter le développement en milieu côtier et les capacités en adaptation au changement climatique.....	77
Activités et services :AS ; Cadre bâti : Cb ; Aménagement du territoire : At ; Habitats et ressources :HR ; CC: changement climatique; É: érosion; NM/I: niveau marin/inondation	78
Ministère des affaires municipales et régions.....	78
Ministère de la sécurité publique.....	79
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	81
Ministère des Ressources naturelles.....	83
 <i>Sommaire : acteurs du secteur public et prise de décisions.....</i>	 84
 CHAPITRE 4 CHANGEMENTS CLIMATIQUES, RISQUES POTENTIELS ET PERSPECTIVES D'ADAPTATION	86
4.1 Inventaire des risques potentiels.....	87
4.2 Perspectives d'adaptation.....	91
Basse Côte-Nord : l'exemple d'une Entente spécifique interministérielle sur l'érosion des berges	92
 <i>Sommaire : Quelques éléments de prospective sur l'élaboration des stratégies d'adaptation.....</i>	 94
 SECTION 3 ANALYSE DES RÉSULTATS : PERCEPTIONS ET RÔLE DES ACTEURS ENVERS LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES	95
CHAPITRE 5 LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES VÉCUS PAR LES COMMUNAUTÉS ET COMMENT ELLES Y FONT FACE.....	98
5.1 Le réchauffement et l'impact sur l'infrastructure de transport en Basse-Côte-Nord	100
5.2 Le réchauffement et l'impact sur l'économie halieutique dans les deux communautés étudiées.....	103
5.3 Le réchauffement et l'impact sur la qualité de l'eau potable.....	109
5.4 Érosion et élévation du niveau de la mer dans les deux zones d'étude.....	112
5.5 Mesures d'adaptation.....	114
5.6 Mesures d'urgence devant les situations extrêmes	116
<i>Sommaire des perceptions de l'élévation de la mer causée par les changements climatiques et mesures d'adaptation.....</i>	<i>118</i>
 CHAPITRE 6..... CHANGEMENTS CLIMATIQUES, RÔLES ET RESPONSABILITÉS : LECTURE DES ACTEURS LOCAUX SUR UNE GOUVERNANCE RESPONSABLE.....	119
6.1 Rôle et responsabilités des municipalités, des comités locaux et des Districts de services locaux (DSL).....	119
6.2 Lien entre les différentes instances de l'administration publique et perception de la société civile	123
6.3 Mesures gouvernementales telles que perçues par les communautés.....	126
6.4 Attitude des communautés devant les lois et mesures gouvernementales	127
6.5 Réglementation du territoire : baux, zonage, moratoire et conflits d'usage.....	129
 <i>Sommaire sur la perception de la gouvernance par les acteurs locaux.....</i>	 133

CHAPITRE 7 POUR UN DÉVELOPPEMENT DURABLE QUI TIENNE COMPTE DES CHANGEMENTS	
CLIMATIQUES	135
7.1 <i>Degré de sensibilisation des communautés pour faire face aux changements climatiques</i>	<i>135</i>
7.2 <i>Préoccupations des communautés devant les changements climatiques</i>	<i>139</i>
7.3 <i>La concertation et la mobilisation</i>	<i>142</i>
7.4 <i>Défis à relever dans l'avenir pour faire face aux changements climatiques</i>	<i>146</i>
<i>Sommaire de la vision future des acteurs de communautés</i>	<i>156</i>
CONCLUSION GÉNÉRALE.....	159
BIBLIOGRAPHIE	167

Liste des figures

Figure 1 Localisation de l'aire d'étude.	39
Figure 2 Sensibilité des côtes de la péninsule acadienne aux vagues de tempête.	44
Figure 3 Déplacement de la ligne de rivage à Miscou.....	45
Figure 4 Évolution de l'épaisseur moyenne de la glace côtière à Blanc-Sablon (1976-1998).....	50
Figure 5 Variation des températures aux stations météorologiques de Natashquan et de Blanc-Sablon.	100
Figure 6 Comparaison entre les instances locales en Basse-Côte-Nord et en péninsule acadienne pour les communautés étudiées.	121

Liste des tableaux

Tableau 1 Synthèse des diverses définitions du concept de renforcement des capacités.....	26
Tableau 2 Actions de formation préparatoires au changement selon Vachon (2001).	29
Tableau 3 Classification des principaux types de processus d'érosion côtière.	38
Tableau 4 Types de systèmes côtiers de la paroisse de Shippagan, péninsule acadienne (2006).	40
Tableau 5 Types de côte du secteur de l'île Miscou de la péninsule acadienne (2006).	41
Tableau 6 Érosion du littoral sur la Basse Côte-Nord du Saint-Laurent (2002-2003).....	50
Tableau 7 Taux de recul moyen/an pour la région de Kegaska (2002-2006).	50
Tableau 8 Fréquence d'apparition des mots-clés qui apparaissent dans les lois et les règlements aux échelles fédérale et provinciale (Québec et Nouveau-Brunswick).....	55
Tableau 9 Objets des préoccupations gouvernementales à l'endroit des changements climatiques par cooccurrence de mots-clés.....	56
Tableau 10 Intégration des changements climatiques et les aléas naturels côtiers dans les politiques et les lois du gouvernement fédéral qui touchent les zones côtières.....	57
Tableau 11 Intégration des changements climatiques et des aléas naturels côtiers dans les politiques et les lois du Nouveau-Brunswick qui touchent les zones côtières.....	62
Tableau 12 Travaux et autorisations requises selon la politique sur les terres submergées (GNB, 2006).....	64
Tableau 13 Classification des zones côtières selon la Politique de protection des zones côtières pour le Nouveau-Brunswick.	68
Tableau 14 Intégration des changements climatiques et des aléas naturels côtiers dans les politiques et les lois du Québec qui touchent les zones côtières.	78

Tableau 15 Les principaux effets néfastes résultant des changements climatiques.	87
Tableau 16 Recommandations des marges de sécurité pour les risques côtiers et les types d'intervention préconisés.....	93
Tableau 17 Les perceptions sur les changements climatiques (CC) et les mesures pour y faire face sur la Basse-Côte-Nord (QC) et sur la péninsule acadienne (NB).	99
Tableau 18 Impact des changements climatiques sur les infrastructures de transport (Basse-Côte-Nord), perturbation d'un mode de vie.....	102
Tableau 19 Le problème de l'eau potable – les faits - les impacts et les mesures.	110
Tableau 20 Problèmes perçus par les acteurs au sujet du système d'égout.	111
Tableau 21 Faits et effets de l'érosion des plages à Chevery (QC) et à Miscou/Lamèque (NB).	113
Tableau 22 Faits et perceptions des informateurs sur les mesures contre l'érosion pratiquées ou envisagées en Basse-Côte-Nord.	115
Tableau 23 Mesures contre l'érosion pratiquées ou envisagées dans la Baie de Shippagan (NB).	116
Tableau 24 Les mesures d'urgence.....	117
Tableau 25 L'aide gouvernementale demandée ou reçue pour faire face aux effets des changements climatiques en Basse-Côte-Nord et en péninsule acadienne.....	127
Tableau 26 Sources d'information des répondants élus et des administrateurs municipaux sur les changements climatiques.	137
Tableau 27 Sources d'information des répondants de la société civile sur les changements climatiques.....	138

Liste des Annexes

Annexe 1 Cartographie des systèmes côtiers de la Basse-Côte-Nord.	173
Annexe 2 Cartographie des systèmes côtiers de la péninsule acadienne.	176
Annexe 3 Description des politiques, lois et règlements du gouvernement du Canada (complément d'information).	182
Annexe 4 Description des politiques, lois et règlements du gouvernement du Nouveau-Brunswick (complément d'information).	185
Annexe 5 Description des politiques, lois et règlements du gouvernement du Québec (complément d'information).	189

Liste des encadrés

Encadré 1 Plan territorial de lutte aux impacts négatifs des changements climatiques.	35
Encadré 2 Mobilisation et de coopération : le cas de Lamèque.....	145

Résumé

Cette recherche s'intitule Politiques, gouvernance et renforcement des capacités communautaires d'adaptation aux changements climatiques des zones côtières, insulaires et continentales. Elle s'inscrit dans le « Volet 6 : Les politiques d'atténuation des risques et leur aptitude à faire face aux changements climatiques », de l'appel d'offre du Fonds d'action sur les changements climatiques (2005).

Elle a pour but de comparer les perceptions des acteurs concernés par l'érosion et le rehaussement marin de deux territoires côtiers et insulaires du Nord (Québec) et du Sud (Nouveau-Brunswick) du Golfe du Saint-Laurent en termes de capacité de gouvernance. Nous analysons la portée des politiques, des lois et des règlements traitant des changements climatiques à diverses échelles. Cette recherche présente également la perception des citoyens et des responsables au sujet des pratiques d'anticipation et d'adaptation aux effets de l'érosion, du rehaussement du niveau marin et des redoux de température que l'on rencontre dans ces deux écosystèmes côtiers et insulaires.

Enfin, nous suggérons que l'élaboration et la mise en œuvre des politiques, des lois et des règlements plus clairs et davantage adéquats, dans une perspective de vulgarisation, sont fondamentales pour renforcer les capacités de gouvernance des populations aux prises avec ces phénomènes. Ceci nécessite un accompagnement gouvernemental en offrant des ressources humaines et financières adaptées afin que les communautés qui sont dans ces territoires caractérisés par l'éloignement géographique, une situation minoritaire de sa population et par sa précarité sociale et économique, jouent pleinement le rôle de citoyens partenaires dans le contexte de l'adaptation aux changements climatiques.

Sommaire

Cette recherche qualitative et comparative, de type exploratoire et prospective, tente de comprendre les nouvelles formes de gouvernance au moment où elles sont élaborées et mises en œuvre pour faire face aux changements climatiques. Elle se veut un outil de veille pour comprendre les politiques et les règlements et leurs effets sur les populations locales dans une optique de renforcement des capacités en matière d'anticipation des effets des changements climatiques.

Cette recherche s'inscrit dans le cadre du volet 6 « Les politiques d'atténuation des risques et leur aptitude à faire face aux changements climatiques ». L'originalité de notre démarche est qu'elle permet d'intégrer les facteurs sociaux, économiques, culturels, politiques et biophysiques et ce, à partir de l'élaboration du projet, de l'analyse des résultats jusqu'à leur diffusion. Ces transformations influencent le développement de la zone côtière à diverses échelles (local, régional, provincial et national).

Notre programme comporte deux grands volets : le premier concerne l'analyse des politiques qui doivent aider les communautés à s'adapter aux changements climatiques; le deuxième est empirique et comparatif et vise à combler un manque d'informations concernant les espaces communautaires côtiers et insulaires du Nord et du Sud du Golfe du Saint-Laurent (Québec/Nouveau-Brunswick) à partir de la perception des acteurs appartenant à différentes catégories (secteur public, secteur privé et société civile). Ainsi, l'analyse des politiques, des réglementations et de la représentation que les acteurs s'en font, nous a permis d'aborder l'action publique sous l'angle de la gouvernance réclamée par les divers niveaux de gouvernement. Par gouvernance, nous faisons référence à l'idée d'une régulation de l'autorité et du pouvoir au travers de ses institutions, des processus et des traditions concernant l'appropriation et la distribution de l'accès aux ressources (Plante, 2004; Salamon, 2002).

Nos résultats de recherche permettent de suggérer des recommandations et des actions afin de renforcer les capacités de gouvernance, de coordination et d'anticipation des différents acteurs de la sphère publique. Il en est de même pour les collectivités côtières et insulaires aux prises avec ce type de problématique dans un contexte où ils devront se doter de plan de développement qui tiendrait compte de ce phénomène dans le développement d'infrastructures ou de vision commune du développement.

Le territoire de la péninsule acadienne, notamment les villages insulaires de Lamèque et Miscou, ainsi que ceux localisés sur la terre ferme (continent), soit Shippagan (Taylor Island) et Le Goulet, même s'ils sont éloignés, sont atteignables par transport routier à l'année. Le territoire de la Basse-Côte-Nord, notamment Chevery et l'Île de Harrington Harbour, est particulier par son isolement géographique. Rappelons qu'aucune route terrestre ne permet de joindre ces populations à l'exception de la route blanche pendant la période hivernale. L'infrastructure de communication et de transport repose sur

l'aéroporté et sur la navigation durant l'été, ainsi que sur l'aéroporté, la neige et la glace pendant l'hiver. Dans les deux territoires d'étude, l'éloignement et l'isolement se reflètent sur leurs conditions de vie, ce qui a influencé la méthodologie d'approche des communautés étudiées.

L'objectif général de la recherche est d'évaluer les lois et règlements qui traitent des zones côtières, du développement et de l'aménagement des infrastructures sanitaires, des services de proximité qui prennent en compte les changements climatiques anticipés et de vérifier si celles-ci sont adéquates. Nous tenons compte du texte des politiques que si elles sont soutenues par des lois ou des règlements pour justifier les actions, autrement il ne s'agit que d'intentions et d'idéologie sans véritable portée. Trois objectifs spécifiques sous-tendent notre rapport : 1) l'analyse des mesures étatiques; 2) l'évaluation des mesures et des actions des organismes de planification et d'aménagement afin de vérifier s'ils tiennent compte des effets des changements climatiques récents et appréhendés et 3) en quoi le renforcement des capacités de coordination des actions publiques permettrait d'atteindre les objectifs du développement durable d'une part, et à vérifier si les territoires côtiers et insulaires du Nord et du Sud du Golfe du Saint-Laurent qui auront à développer et à améliorer tous leurs services et infrastructures (p. ex sanitaire, égout et eau potable) réagissent de la même manière, d'autre part.

La méthodologie utilisée repose sur quatre étapes. La première consiste à compléter un inventaire des politiques, des lois et des règlements touchant l'érosion et le rehaussement du niveau marin aux niveaux régional, provincial et fédéral. Dans la deuxième, nous avons effectué une analyse critique de ces initiatives (ébauches de politiques, législation, etc.) qui visent la gestion et la conservation des zones côtières à partir de mots-clés. La troisième sous la forme d'entrevues semi-dirigées, nous a permis de recueillir la perception des acteurs face aux enjeux des changements climatiques entourant les aspects suivants : organisations publiques et services; participation, environnement, modification de l'espace et usages; conflits d'usages et gouvernance; et la vision du futur du développement. Cette démarche nous a permis d'identifier des stratégies d'adaptation développées par les propriétaires côtiers. La quatrième et dernière étape a consisté à valider les résultats préliminaires au moyen de focus group dans les collectivités étudiées.

Le choix des informateurs-clés a été appliqué de manière raisonnée par la technique boule de neige, de sorte que nous avons des répondants issus des trois catégories d'acteurs soit : 16 du secteur public, six du secteur privé et dix de la société civile. Nous retrouvons dans la catégorie secteur public des informateurs issus de l'administration locale : maire, administrateur municipal, employé et ingénieur municipaux, représentant de DSL, employé de Commission d'aménagement et de planification, service de santé communautaire, centre local de développement, commission scolaire, fonctionnaire fédéral, fonctionnaire provincial et universitaire. Dans le secteur privé, nous retrouvons : consultant en environnement, ingénieur civil, administrateur de coopérative, hôtelier et restaurateur. Enfin, les informateurs issus de la société civile et du monde associatif sont : pêcheur, aquaculteur, coopérateur, citoyen, naturaliste et retraité. Compte tenu des caractéristiques démographiques des territoires à l'étude, nous n'avons pas retenu la technique d'enquête basée sur la constitution d'inventaires et l'application de

questionnaires. La stratégie de recherche que nous avons privilégiée, nous permettait de respecter l'anonymat des informateurs. Enfin, nous avons validé les informations recueillies par des focus group qui nous ont permis de rejoindre une centaine de personnes lors de deux séjours à Chevery et à Harrington Harbour, de même qu'une dizaine de rencontres sur le territoire de Shippagan/Le Goulet.

Les principaux résultats obtenus montrent que les zones du nord et du sud du Golfe présentent un territoire hautement vulnérable à l'érosion côtière, principalement Chevery, Miscou, île Lamèque, Shippagan/Le Goulet, tandis qu'Harrington Harbour est un milieu peu sensible à l'érosion mais dépendant des conditions atmosphériques (p. ex. pluviométrie, température de l'air et de la mer).

Les travaux d'adaptation se résument essentiellement à des mesures de protection par le biais de brises lame ou d'enrochements, entre autres, afin de protéger les infrastructures routières et les résidences. Les quelques exemples d'accommodement et de retrait restent marginales, sauf à un endroit où la municipalité évalue la possibilité de privilégier le déménagement d'une trentaine de résidences à la suite de l'élaboration d'un plan d'adaptation.

À travers une analyse du cadre législatif fédéral, on démontre une faible préoccupation des législateurs à l'endroit des changements climatiques et une multitude d'acteurs impliqués. De plus, en affinant notre recherche au moyen de mots-clés nous avons découvert un ensemble législatif plutôt sectoriel de la réalité sans intégration des différentes facettes associées aux conséquences des changements climatiques en termes de gouvernance. Le Québec présente un ensemble législatif (lois et règlements) tenant compte simultanément de l'érosion et du littoral, tandis qu'au Nouveau-Brunswick ils apparaissent uniquement au niveau des règlements. En terme de politiques générales abordant les changements climatiques, l'érosion et le rehaussement du niveau marin et ce, autant pour le Canada, le Nouveau-Brunswick et le Québec, celles-ci ont une valeur d'intention, plutôt que d'intervention légale. Ce constat nous a permis de corroborer les propos du Ministère de l'Environnement du Canada (2006) soit : le manque de connaissances, de ressources et d'engagement de la part des agences gouvernementales qui doivent gérer et assurer la coordination des actions sur leur territoire, ainsi qu'un manque d'encadrement législatif et réglementaire.

On constate qu'au niveau régional et supra régional l'absence de « compétences » et de moyens appropriés qui permettrait à la Municipalité de la Côte-Nord du Golfe, ainsi qu'à la Commission d'aménagement et de planification de la péninsule acadienne, d'œuvrer plus étroitement avec les communautés locales dans les processus de prise de décisions. Autrement dit, une véritable décentralisation et une déconcentration effectives des pouvoirs et de l'autorité rendrait davantage légitime les actions proposées, aux yeux des citoyens et ce, notamment en raison de la proximité géographique de ces acteurs sur le territoire.

Les acteurs ont relevé que les changements climatiques ont des effets sur diverses activités, tant dans la pêche, dans l'aquaculture, que dans leurs activités traditionnelles. Pour s'ajuster, ils ont dû modifier leur calendrier annuel d'opération ou concentrer davantage leurs activités.

Un des points les plus importants qui fut mentionné, principalement à Harrington Harbour, concerne la qualité et la quantité d'eau potable. Les autres sites sont préoccupés par les conséquences d'une intrusion de l'eau salée dans leurs puits. Le système d'égout est également un enjeu de discussion puisque parfois ils débordent et s'écoulent directement dans la mer ou dans la nappe phréatique.

De façon générale, il ressort que les instances qui ne sont pas municipalisées sentent qu'ils n'ont pas l'autorité nécessaire afin de faire face à ces situations parfois extrêmes associées aux changements climatiques (p. ex. érosion, rehaussement du niveau de la mer, infiltration d'eau salée dans les puits, etc.). Les représentants locaux et les citoyens soulignent le manque de connaissances scientifiques et un laxisme entourant le transfert de connaissances locales acquises sur leur territoire de la part des scientifiques (fonctionnaire, consultant, chercheur universitaire). Ces lacunes expliquent que les fonctionnaires du secteur public n'ont pas l'autorité pour intégrer dans leurs projections et dans la planification de leurs ouvrages, la notion de changement climatique.

Des citoyens relatent qu'ils sont satisfaits de leur relation avec les instances locales mais moins avec les représentants au niveau provincial et fédéral. Les représentants locaux des deux zones, étant minoritaires dans leur province respective, éprouvent parfois des difficultés de communication avec les agences gouvernementales.

Tant au Québec qu'au Nouveau-Brunswick, on estime que les règles du zonage sont désuètes. Des territoires sont vulnérables mais le soutien financier et humain de la part des agences gouvernementales pour l'application de la réglementation émergente est absent pour le retrait des maisons de ces lieux non sécuritaires. Malgré ces déficiences des services, les citoyens interrogés dans les deux territoires étudiés soulignent l'importance de la solidarité locale, la débrouillardise et la prévoyance lors d'événements extrêmes.

Les répondants des communautés à l'étude nous ont décrit comment ils font face aux menaces des changements climatiques, parfois par l'inertie, souvent par l'adaptation ou la soumission, parfois par la résistance aux règlements, par la colère et la pression auprès de leurs élus mais aussi par des innovations qui ouvrent la voie à des pistes de développement prometteuses.

Tous sont conscients de l'importance d'une information crédible sur le phénomène de l'augmentation du niveau marin pour prendre des décisions éclairées. Ils suggèrent une implication étatique accrue afin de planifier des activités de sensibilisation, de conscientisation et d'éducation du public.

Soulignons que pour ceux qui désireraient obtenir de l'information juridique, technique et légale concernant l'aménagement des zones côtières et les effets des changements climatiques sont déconcertés devant le manque d'orientations concrètes qu'ils peuvent obtenir. Ils ne savent pas où chercher l'information et qui est responsable de quoi.

Enfin, nous proposons 22 recommandations qui permettraient de renforcer les compétences en vue d'en arriver à une nouvelle gouvernance par une concertation accrue et un partenariat entre les acteurs du secteur public, du secteur privé et de la société civile.

Section 1 Projet de recherche

Introduction

S'attardant généralement aux effets sur les ressources naturelles ou sur le territoire physique, les études portant sur les changements climatiques en zones littorales laissent peu de place aux facteurs sociaux, négligeant notamment de tenir compte de l'incidence de certaines actions publiques sur le bien-être des populations directement concernées (Calame, 2003). À partir des représentations que se font les acteurs, cette étude qualitative et comparative vise à analyser les différentes politiques et règlements qui orientent les actions publiques et à évaluer leur adéquation avec les milieux. L'originalité de notre approche repose sur une prise en compte de la perception des acteurs envers les changements climatiques et de la dynamique des acteurs dans les nouveaux modes de gouvernance élaborés pour s'adapter à ces nouvelles conditions et à gérer les conflits d'usages en zones littorales. En couplant ces deux éléments, nous comptons être en mesure de faire ressortir la structure de gouvernance associée aux actions publiques devant favoriser le développement territorial dans un contexte de changements climatiques (Chouinard *et al.*, 2005; Martin et Chouinard, 2005).

Ce projet FACC s'inscrit dans un programme de recherche plus vaste portant sur la sensibilité des côtes de l'estuaire et du Golfe du Saint-Laurent aux changements climatiques.

La pertinence sociale et stratégique de la recherche est qu'elle s'intéresse aux nouvelles formes de gouvernance au moment même où elles sont élaborées et mises en œuvre. Ce synchronisme entre l'élaboration des actions publiques et celui de la mise en place de nouveaux modes de gouvernance assure les conditions idéales pour initier une étude de type longitudinal à un moment crucial du processus et assurer un suivi auprès des communautés côtières.

La prospective constitue un outil de veille pour suivre une démarche lorsque l'action se déroule. Elle permet d'observer les effets des politiques et des règlements sur les populations locales dans une optique d'anticipation des changements climatiques. Une étude *ex post* serait moins riche en termes de possibilité de compréhension des relations entre l'élaboration des politiques et les acteurs chargés de leur mise en œuvre. En outre,

notre recherche a le double avantage de rencontrer les priorités adoptées dans l'Agenda 21 (Rio 92), en valorisant la pertinence du recours aux sciences sociales dans la gestion intégrée des zones côtières (Olsen, 2003) et insulaires, et ce pour deux raisons : 1) le chapitre 17 désigne la gestion intégrée des zones côtières (GIZC) comme étant l'outil de planification et de gestion privilégié pour la mise en œuvre du développement durable sur cette zone complexe et; 2) l'article 8 (j) de la Convention sur la biodiversité attribue un rôle important aux populations locales dans la conservation et l'aménagement de leurs milieux. Tenir compte de ces priorités est primordial étant donné l'importance des zones côtières et insulaires à l'échelle de la planète et des enjeux qui s'y jouent à une époque où le littoral est valorisé et où le réchauffement climatique accélère le recul du trait de côte (Forbes *et al.*, 1989; Shaw *et al.*, 1998) et la perte de biodiversité sont des menaces récurrentes (Kaloara et Charles, 2000; Scott et Suffling, 2000).

Notre programme de recherche comporte deux volets. Le premier volet concerne l'analyse des politiques émanant des différents paliers de gouvernement ainsi que la réglementation qui légifère les usages en zones littorales. C'est dans ce volet que nous effectuons une analyse de la force des politiques en place, celles qui devraient aider les communautés à s'adapter aux changements climatiques (p. ex. érosion côtière, élévation du niveau de la mer et transformations dans le cycle de pluviosité) en matière de gestion des pêcheries et de l'aquaculture, du transport, des activités touristiques et portuaires pour ne nommer que ceux-ci. De plus, nous allons évaluer en quoi les politiques élaborées tiennent compte des changements climatiques anticipés, s'il y a lieu.

Le deuxième volet est empirique et comparatif et vise à combler le manque d'informations concernant les espaces communautaires côtiers et insulaires du Nord et du Sud du Golfe du Saint-Laurent (Québec/Nouveau-Brunswick). À partir de la perception des acteurs appartenant à différentes catégories (secteur public, secteur privé et société civile), nous évaluerons les capacités des communautés de répondre aux changements climatiques et si cet aspect est pris en considération au moment de la mise en œuvre des actions publiques. Par exemple, dans un contexte de décentralisation des responsabilités

vers les MRC et ou un désir d'obtenir plus de pouvoir pour les Commissions d'aménagement et de la planification N.-B., est-ce que les instances politiques possèdent les connaissances et les ressources humaines adéquates?

L'avantage de la comparaison d'expériences similaires ayant cours dans des contextes géoculturels particuliers peut faire ressortir des résultats et des réponses différentes liées aux caractéristiques mêmes des populations et à la structure politique. Il s'agit pour nous d'évaluer les politiques et les lois dans l'application et l'effet de ces lois sur les communautés côtières. Nous révélerons la structure qui caractérise les systèmes de relations entre les acteurs et qui sont de plus en plus complexes en raison des secteurs d'activités présents et de leur imbrication dans des logiques dépassant l'échelle locale (Catanzano et Thébaud, 1995). Au terme de nos recherches, nous serons en mesure de faire ressortir des éléments de prospective qui faciliteront une mise à jour des politiques traitant des changements climatiques et du développement des zones littorales tout en permettant une intégration des logiques de gestion qui promeuvent une participation citoyenne et un partenariat nouveau entre les paliers de gouvernement.

Lorsque nous parlons des zones côtières communautaires, nous entendons les espaces dont les limites sont définies socialement et où les ressources sont exploitées et gérées par les communautés (Beatly *et al.* 2002; Gunderson et Holling, 2002). Il s'agit d'endroits servant à la pratique de différentes activités individuelles ou communautaires (McCay et Acheson, 1987). Cela inclut les activités de gestion des espaces de conservation, de préservation naturelle et culturelle tels que les parcs, les réserves écologiques et les zones patrimoniales (Breton, 1995; Gunderson et Holling, 2002) et finalement, les îles et les îlots. Sous l'apparence du libre accès, il existe une logique communautaire définissant les règles relatives à l'accessibilité à la ressource et à son aménagement (Berkes et Folke, 1994; Plante, 2001). Plusieurs types de propriété peuvent être rencontrés: de libre accès, public, étatique, privé, par quota transférable et enfin, communautaire sans droit de vente. Ces modalités influencent la dynamique des acteurs entourant les règles d'accès public et privé aux zones marines, côtières et insulaires (p. ex. licences d'exploitation, permis et quotas individuels) définis selon le type d'activités mais aussi par des mesures réglementaires et des politiques qui définissent les usages de ces milieux. Le littoral est

un communal géré et administré par l'entremise de mesures gouvernementales, mais il est également vécu et perçu par les populations qui y habitent. Une définition unique du littoral est impossible en raison de l'hétérogénéité des approches servant à le définir.

Dans ce programme de recherche, à partir de l'analyse des politiques, réglementations et de la représentation que les acteurs s'en font, nous mettrons à jour la dynamique des acteurs dans l'émergence de modèles de gestion novateurs (Pecqueur, 1996) et participatifs (Theys, 2003). L'action publique est abordée ici sous l'angle de la gouvernance réclamée par les divers niveaux de gouvernement. Par gouvernance, nous faisons référence à l'idée d'une régulation de l'autorité et du pouvoir au travers de ses institutions, des processus et des traditions concernant l'appropriation et la distribution de l'accès aux ressources (Plante, 2004).

Objectifs de la recherche

Ce chantier de recherche s'inscrit dans le cadre du volet 6 « Les politiques d'atténuation des risques et leur aptitude à faire face aux changements climatiques ». L'originalité de notre démarche est qu'elle permet d'intégrer les facteurs sociaux, économiques, culturels, politiques et biophysiques de l'élaboration du projet, de l'analyse des résultats jusqu'à leur diffusion. Ces modifications influençant le développement de la zone côtière à diverses échelles (local, régional, provincial et national). Les retombées de ce chantier de recherche permettront de suggérer des actions afin de renforcer les capacités de gouvernance, de coordination et d'anticipation des différents acteurs de la sphère publique de même que des collectivités côtières et insulaires du territoire du Nord et du Sud du Golfe du Saint-Laurent aux prises avec ce type de problématique dans un contexte où ils devront se doter de plan de développement qui tiendrait compte de ce phénomène dans le développement d'infrastructures ou de vision commune du développement.

L'objectif principal est d'évaluer les lois et règlements qui traitent des zones côtières, du développement et de l'aménagement des infrastructures sanitaires, des services de proximité qui prennent en compte les changements climatiques anticipés et de vérifier si celles-ci sont adéquates. Nous tenons compte du texte des politiques que si elles sont soutenus par des lois ou des règlements pour justifier les actions, autrement il ne s'agit que d'intentions et d'idéologie sans véritable portée. Trois objectifs spécifiques sont visés : 1) analyser les mesures étatiques; 2) évaluer si les plans de développement socio-économique et les schémas d'aménagement et d'urbanisme des municipalités (Québec) ou des Commissions d'aménagement et de planification (NB) côtiers tiennent compte des effets des changements climatiques récents et appréhendés et 3) si oui, comment un renforcement des capacités de coordination des actions publiques permettrait d'atteindre les objectifs du développement durable d'une part, et de vérifier si les territoires côtiers et insulaires réagissent de la même manière. Cet aspect est novateur dans le sens où les collectivités du Nord et du Sud du Golfe du Saint-Laurent auront à développer et à améliorer tous leurs services et infrastructures (p. ex sanitaire, égout et eau potable). Il en est ainsi pour la localisation de maisons, d'usines de transformations du poisson et des

infrastructures portuaires et touristiques (Peine, 1999). Nous utiliserons des bases de données biophysiques disponibles sur la sensibilité des zones côtières aux changements climatiques.

Nous visons à mieux comprendre les impacts et l'adaptation des communautés aux effets des changements climatiques à partir de l'analyse des politiques, des lois et des règlements, mais surtout à partir de la perception des acteurs qui vivent les changements climatiques. Nous comblerons un manque de connaissance locale et scientifique concernant deux territoires canadiens, soient : 1) Chevery et Harrington Harbour au Québec (Basse-Côte-Nord / Nord du Golfe du Saint-Laurent); 2) les îles Miscou et Lamèque au Nouveau-Brunswick (Baie des Chaleurs / Sud du Golfe du Saint-Laurent).

Au terme de cette étude, nous serons en mesure de :

- 1) comparer les lois et les réglementations en matière d'aménagement et de développement territorial afin de déterminer les forces et les faiblesses des mesures au niveau provincial et fédéral ;
- 2) montrer la diversité des actions publiques et collectives à l'endroit des mécanismes de gestion basés sur la mobilisation des ressources des communautés littorales ;
- 3) démontrer le rôle de la société civile dans les modes de gestion territoriale anticipant les changements climatiques ;
- 4) comparaison des communautés qui auront à mettre en place des structures de gouvernance comme à Harrington Harbour à partir d'exemple des Îles Miscou et Lamèque et afin de tirer des leçons lors de la conception d'outils permettant l'amélioration des capacités de développement territorial par les acteurs ;
- 5) identifier des éléments de prospective concernant l'élaboration de politiques en adéquation avec les contraintes environnementales et les aspects sociaux.

Chapitre 1 Dynamique des acteurs et anticipation aux changements climatiques : de la gouvernance au renforcement des capacités des communautés côtières et insulaires

Pour bien comprendre les mesures publiques et leur adéquation avec la réalité empirique, il sera question des processus de décision reposant sur des interactions entre des acteurs (public, privé et société civile), un cadre légal et politique, des traditions et des normes sociales particulières, qui offre des combinaisons nouvelles de relations entre savoir et pouvoir (Kalaora et Charles, 2000). Certains qualifient les modèles basés sur le partage du pouvoir comme des voies alternatives plus soutenables, résilientes et équitables (Hanna, Folke et Mäler, 1995) alors que pour d'autres, des failles apparaissent dans la nature des droits de propriété, des droits d'usage et de la prise de décisions qui demeure réservée au gouvernement (Jessop, 1998) et ce, sans tenir compte que l'aspect temporel n'est pas perçu de la même manière selon les cultures et les caractéristiques biophysiques (p. ex. type de substrat, courant et intensité des pluies).

Derrière les questions associées à la gouvernance, on rencontre deux idées fondamentales au plan théorique qui peuvent être critiquées. La première est liée à l'*a priori* implicite de l'individualisme méthodologique (Livet et Thévenot, 1994) voulant qu'en partageant le pouvoir, les conditions propices à une meilleure adhésion aux règles seront créées puisque celles-ci auront été définies collectivement (règles d'intercompréhension). La deuxième idée est l'émergence d'une conscience «soutenable» parmi les propriétaires, puisqu'il s'agit de «leurs» droits de propriété. Nous tiendrons compte de ces limites lorsque nous traiterons des communaux et ce, afin de comprendre comment ceux-ci reflètent l'organisation sociale (Peters, 1994). Nous identifierons les conflits d'usage et de non-usage (de protection, de juridiction, de gestion, d'allocation et économique) ou des activités concurrentes (résidentielle, productive et récréative) (CESB, 2004). Nous aurons recours aux théories de la proximité (Pecqueur, 1996), des conventions (Salais, et Storper, 1993; Hounmenou, 2003), de la régulation (Boyer et Saillard, 1995) et finalement, de la sociologie de l'innovation (Amblard *et al.* 1996; Beuret, 1998; Callon,

2004 et 1989). Enfin, la réflexion repose sur des acquis de l'écologie politique sur les conflits d'usage engendrés par des politiques de gestion des ressources (Bryant, 1994; Beuret et Pennanguer, 2002).

L'appropriation de cette notion par différents auteurs et courants de pensée fait que le terme de « gouvernance » revêt aujourd'hui de multiples significations. Le terme est aujourd'hui associé à tout type de politique publique ou privée et ceci en fonction des différentes échelles territoriales d'intervention. Le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), la définit comme étant l'exercice de l'autorité politique, économique et administrative dans le cadre de la gestion des affaires d'un pays à tous les niveaux. Il s'agit d'un concept qui comprend à la fois, des mécanismes, des processus, des relations et des institutions, souvent complexes, au moyen desquels les collectivités citoyennes font valoir leurs intérêts, exercent leurs droits et assument leurs obligations. Pour Brodagh (2004 : 112), la gouvernance est l'ensemble des mécanismes de gestion d'un système social (national ou international) en vue d'assurer des objectifs communs (sécurité, prospérité, cohérence, ordre et continuité du système).

Le Centre européen de gestion de développement (ECDPM) la décrit quant à lui comme étant l'interaction entre les collectivités locales et les administrés. Elle touche l'interaction entre les collectivités, les instances locales et les divers niveaux d'autorités publiques. La gouvernance concerne également la relation existant entre les dirigeants, soit les personnes élues au sein des structures démocratiques et l'administration.

La gouvernance fait l'objet depuis les années 90 d'un grand nombre de travaux qui ont pour caractéristique d'être très variés. Cette variété repose en fait sur les convictions idéologiques différentes, voire opposées des différents auteurs. En effet, l'approche est teintée des disciplines académiques (économie, sociologie, géographie, etc.).

Les acteurs qui privilégient une « bonne gouvernance » veillent à ce que les priorités politiques, sociales et économiques soient non seulement basées sur un large consensus au niveau de la société, mais elle doit aussi s'assurer que les voix des plus démunis et des plus vulnérables puissent se faire entendre dans le cadre des prises de décisions relatives

à l'allocation des ressources nécessaires au développement. Pour Brodagh (2004 : 25), la bonne gouvernance est un mode de gouvernance qui alloue et gère les ressources de façon à résoudre les problèmes collectifs. Elle se caractérise par la participation, la transparence, la responsabilité, la primauté du droit, l'efficacité et l'équité. Le PNUD, précise pour sa part que la bonne gouvernance assure la primauté du droit et joue un rôle intermédiaire entre des différents intérêts de la société et ceci, afin d'aboutir au plus large consensus sur ce qui sert le mieux les intérêts collectifs. Pour y parvenir, il est essentiel de s'interroger sur un des aspects intangible du capital social soit, les capacités des acteurs à expliciter leurs intérêts respectifs et pour s'approprier le processus.

Capacités et renforcement des capacités des collectivités locales

Land (2002) définit les « capacités », comme l'aptitude d'une personne, d'une organisation ou d'une société à s'acquitter de certaines tâches, à résoudre des problèmes, à fixer et à atteindre ses propres objectifs. Pour Bolger (2000) il s'agit des « compétences, aptitudes, conceptions, attitudes¹, valeurs, relations, comportements, motivations, ressources et conditions qui permettent aux individus, aux organisations, aux réseaux et secteurs et à des systèmes sociaux plus vastes de remplir des fonctions et d'atteindre leurs objectifs de développement dans le temps ». Tandis que pour Morgan (1998), les capacités se définissent comme étant des compétences organisationnelles et techniques, des rapports et des valeurs qui permettent aux pays, aux organisations, aux groupes et aux individus, à tous les niveaux de la société, de réaliser des fonctions et d'atteindre leurs objectifs de développement au cours d'une période de temps déterminée.

Il existe encore selon Morgan (1999), deux perspectives par rapport aux capacités, la première, plutôt utilitariste, perçoit les capacités comme étant des instruments, comme les compétences organisationnelles, techniques et politiques nécessaires pour accomplir des

¹ Par « attitudes », on entend les préférences (attraction ou répulsion) d'une personne, d'un fonctionnaire public ou d'un organisme vis-à-vis des choses, des événements ou des personnes. C'est l'optique et l'esprit dans lesquels un particulier, un groupe ou un organisme abordent le développement des collectivités.

fonctions ou des tâches telles que la prestation de services, la gestion des politiques ou le développement communautaire. La seconde considère quant à elle les capacités comme étant des aptitudes à auto-organiser la société, la volonté, la vision, la cohésion et les valeurs permettant de progresser au fil du temps.

Selon Morgan² (1998), le développement des capacités a trait aux démarches, aux stratégies et aux méthodologies utilisées par les participants nationaux ou les intervenants extérieurs dans le but d'aider les organisations ou les systèmes à améliorer leur rendement (Tableau 1). Bélanger, Sullivan et Sévigny (2000) mentionnent que : « le renforcement du potentiel des personnes suppose qu'on leur permette d'acquérir les connaissances et les aptitudes nécessaires pour se développer, mieux maîtriser leur environnement et participer eux-mêmes aux choix qui les concernent. »

Tableau 1 Synthèse des diverses définitions du concept de renforcement des capacités.

Source	Définition
ASPEN INSTITUTE (1996)	Community capacity is the combined influence of a community's commitment, resources and skills that can be deployed to build on community strengths and address community problems and opportunities.
BOLGER (2000)	Le développement de la capacité désigne les approches, stratégies et méthodes employées par un pays en développement ou des protagonistes de l'extérieur pour améliorer la performance au niveau de l'individu, de l'organisation, du réseau ou du secteur ou encore à celui d'un système plus large.
MORGAN et QUALMAN (1996)	Le développement des capacités désigne le processus par lequel les particuliers, des groupes, des institutions, des organisations et des sociétés renforcent leurs capacités de recenser les défis et de les relever de façon durable.
OCDE (1998)	The instrumental notion of Capacity as the ability of individuals, organizations, or societies to set and implement development objectives on a sustainable basis runs through many of the cases. Moreover, reference is increasingly made to questions of performance, effectiveness and accountability.
PNUD (1997)	Le renforcement des capacités est le processus par lequel les particuliers, les organisations, les institutions et les sociétés développent leurs aptitudes (individuellement et collectivement) à exercer des fonctions, résoudre des problèmes, fixer et atteindre des objectifs.

Parmi toutes les définitions étudiées, celle de Morgan (1999) nous apparaît être la plus appropriée, en ce qu'elle tient compte, non seulement des stratégies et des méthodes,

² Peter Morgan, qui est un consultant oeuvrant auprès de l'Agence canadienne de développement international (ACDI), nous apparaît être l'auteur le plus prolifique en matière de renforcement des capacités.

mais également des bénéficiaires. En effet, ce dernier propose que ce processus renvoie aux activités, aux stratégies, aux méthodologies et aux interventions qui permettent de favoriser un accroissement ou une amélioration de ses capacités qui se traduisent par un changement de comportement (p. ex. façon de faire, degré d'effort consenti ou actions entreprises par les participants).

Les grandes composantes du renforcement des capacités

Le développement des capacités est un processus par lequel les individus, groupes, organisations et institutions mettent en place, consolident et organisent leurs systèmes, leurs ressources et leurs connaissances. Cette capacité se reflète dans leurs aptitudes individuelles et collectives à remplir de nouvelles tâches, à résoudre des problèmes de plus en plus complexes et diversifiés et à atteindre des résultats. Ce processus repose sur quatre piliers, constitué d'un ensemble d'éléments :

- 1) Appropriation par les collectivités de leurs processus de développement : l'appropriation est au centre du renforcement des capacités et elle suppose une participation et un engagement de la population, du secteur privé et du secteur public ;
- 2) Apprentissage de nouvelles habilités : l'apprentissage de nouvelles habilités doit être adaptée au milieu, elle doit s'élaborer autour d'un processus visant le développement des connaissances, l'acquisition d'habilités, la maîtrise des actions et la transformation des attitudes ;
- 3) Consolidation du capital social : le capital social réfère à la qualité du tissu social, au dynamisme des organisations communautaires, à la qualité des réseaux locaux, au niveau de confiance sociale et au sentiment d'appartenance à la collectivité ;
- 4) Établissement d'une « bonne gouvernance » : la bonne gouvernance se définit comme étant la capacité pour les acteurs locaux à développer des stratégies qui favorisent l'implication des gens, stratégies qui tiennent compte des attentes et des intérêts locaux.

Appropriation du pouvoir de décision (empowerment)

Dans son ouvrage intitulé : *Empowerment – The Politics of Alternative Development*. et publié en 1992, John Friedman³ tente de corriger certaines failles des principaux modèles

³ John Friedman est un professeur en planification urbaine à l'Université de Californie à Los Angeles.

de développement économique, modèles qui n'ont pas permis de réduire ou d'éliminer les importants problèmes liés à la pauvreté reposant sur une perspective de développement durable de l'environnement. Il démystifie le concept d'appropriation, notamment en présentant les trois formes de renforcement : psychologique, politique et social. Il propose une stratégie alternative, une nouvelle façon de lutter contre les effets néfastes des disparités socio-économiques basée sur son expérience et sa compréhension de la situation actuelle. Par l'appropriation du processus décisionnel, les populations participent à la vie de la communauté. Elles quittent l'exclusion pour jouer un rôle actif au niveau économique et politique.

Pour Guèye (1994), l'appropriation correspond à une démarche permettant aux acteurs d'acquérir et de maîtriser des changements pour le bénéfice de toute la collectivité locale. Comme il le souligne, cette démarche implique l'identification d'une stratégie de prise en charge des actions qui tiennent compte des appuis extérieurs. L'appropriation, par la collectivité, du processus de développement ainsi que la participation de la population concernée doivent être les objectifs prioritaires de toute stratégie de développement. Cette participation populaire, par l'entremise de l'appropriation, est un processus qui, s'il est bien géré, peut contribuer de manière significative à la réussite et à la prise en charge du projet.

Enfin, la dernière manière de concevoir l'appropriation nous vient du Conseil de la Santé et du Bien-Être (2001). Cet organisme décrit l'appropriation comme étant un processus où les individus, les groupes ou les communautés arrive à exercer un contrôle effectif sur certains aspects de leur existence. Pour ce faire, les acteurs doivent posséder les ressources officielles et non officielles leur permettant de contrôler leur développement.

Acquisition de nouvelles habilités

Greffe (2002) mentionne que le développement endogène implique la constitution d'une capacité d'apprentissage, de mémoire et d'action susceptible d'identifier, d'entreprendre et de gérer de nouveaux projets. Il renchérit en précisant que l'existence d'un processus d'apprentissage collectif devient la matière du développement local, en permettant aux territoires de trouver et de maintenir leur place dans l'économie globale.

Vachon (2001) semble partager cette opinion car selon lui le développement serait une « œuvre de formation, d'innovation et de solidarité ». Il identifie trois axes prioritaires en matière de développement local, soit : la valorisation des personnes et le rehaussement des compétences; le soutien aux entrepreneurs, à l'innovation et aux initiatives locales de création d'emplois; et la consolidation de l'environnement de production. Nous présentons au tableau 2 un certain nombre d'actions de formation qui selon Vachon (2001) sont préparatoires au changement.

Tableau 2 Actions de formation préparatoires au changement selon Vachon (2001).

Objectifs	Contenus	Moyens
1. La mise à niveau des connaissances de base	Contenu académique : français, mathématiques, histoire, etc. Formations diverses populaires : cuisine, mécanique, menuiserie, couture. Reconnaissance des acquis.	De façon directe par des cours théoriques ou pratiques. Par l'évaluation de l'expérience acquise par rapport à la qualification requise.
2. La compréhension par l'individu de son environnement	Connaissance du milieu physique et rural. Connaissance des activités économiques du territoire. Prise de conscience des changements affectant la région et ses habitants.	Information technique. Rencontres, visites guidées. Conférences.
3. L'assimilation des clés permettant d'agir sur l'environnement et le milieu	Initiation à l'économie. Initiation à l'aménagement du territoire. Connaissance des législations et des programmes.	Sessions de formation. Sessions d'apprentissage. Mise en situation. Animation de groupe. Colloques.
4. L'élaboration d'un projet local global de développement par les acteurs locaux	Apprendre à formuler des projets. Apprendre à évaluer les effets d'une action. Apprendre à analyser une situation. Développer des aptitudes à amener la participation de la population. Formation à la décision, à la gestion de son temps.	Travail en ateliers. Travail en équipes avec animateur ou personne-ressource. Formation-action.

Morgan et Qualman (1996) font eux aussi des observations intéressantes à ce niveau. Selon ces derniers : « ... le rendement organisationnel dépend d'un ensemble complexe de facteurs liés à la légitimité, aux traditions nationales de responsabilisation, et à l'aptitude inhérente aux membres d'une société à collaborer et à entretenir des rapports de confiance et de loyauté fondamentales. De ce point de vue, le développement des capacités dépend de l'apprentissage de nouvelles idées, valeurs, règles et conduites qui doivent être institutionnalisées. »

Accroissement du capital social

Nous distinguons trois conceptions ayant actuellement cours chez les chercheurs canadiens. Selon la première, le capital social représente les particularités qui assurent à un espace social l'existence d'un lien social fort : infrastructures, sécurité, services à la communauté, événements culturels, sociabilité, etc. La seconde conception interprète le capital social comme étant la source de la cohésion sociale et met l'accent sur les mesures institutionnelles, tel le filet de sécurité sociale, qui peuvent favoriser l'appartenance, l'insertion, la participation, la reconnaissance et le partage des valeurs. La troisième conception insiste sur l'interconnexion des individus et définit le capital social comme la confiance et les normes de réciprocité ainsi que les réseaux qui contribuent à les créer.

Pour Coleman, le capital social représente une ressource, un capital de confiance et de loyauté inscrit dans les relations sociales et offert aux acteurs. Il est bon de savoir que de plus en plus de spécialistes du développement et de chercheurs universitaires partagent l'opinion que la qualité du tissu social joue un rôle de premier plan en matière de développement local et régional. Les scientifiques reconnaissent de plus en plus que la société ne se constitue pas simplement de la somme de ses individus ou, en d'autres mots, que les facteurs qui déterminent le bien-être d'une population ne peuvent se réduire aux risques individuels. La réalité du capital social est donc multidimensionnelle et importante en ce qui concerne l'adaptation aux effets du changement climatique.

À l'échelle de la communauté, le capital social peut être collectif. Il réfère alors aux arrangements institutionnels locaux, aux groupes et aux réseaux de relations locales qui contribuent à la bonne marche de la communauté. Les activités communautaires qui ont

pour effet d'accroître le capital social individuel et collectif dans une communauté sont nombreuses.

Amélioration des modes de gouvernance

Hounemnou (2003) considère que la popularité du thème de gouvernance repose sur un certain nombre de motivations comme par exemple : 1) le besoin de concevoir un nouveau mode de gestion qui tienne compte des attentes des populations et pour donner une image plus ouverte de la gestion locale ; 2) le souci d'assurer un renouveau de la démocratie et finalement ; 3) la nécessité pragmatique de faire adhérer les acteurs concernés par les politiques mises en œuvre, pour définir avec eux les objectifs de développement, pour préparer les décisions et pour agir en partenariat avec ces derniers.

La gouvernance se définit comme la capacité à intégrer et à donner forme aux intérêts locaux, aux organisations et groupes sociaux et comme la capacité à les représenter à l'extérieur, à développer des stratégies plus ou moins unifiées en relation avec le marché, l'état, les autres villes et autres niveaux gouvernementaux. Le Galès (1995) caractérise la notion de gouvernance aux interactions entre l'État et la société et aux modes de coordination pour rendre possible l'action publique (Voir encadré 1).

Sommaire des constats préliminaires : Moyens de lutter contre les effets néfastes des changements côtiers en zones côtières et insulaires

Fortement endogène, le renforcement des capacités est un processus dans lequel les leaders locaux ont un rôle déterminant, ce qui n'empêche pas de recourir à une aide extérieure. Les actions émanent du milieu ou des membres de la collectivité et ne sont pas imposées par une autorité ou une intervention imposée de l'extérieur.

De plus, encourager la participation des trois catégories d'acteurs (société civile, secteur public et secteur privé) dans le processus de renforcement des capacités favorise une appropriation par les communautés des différentes mesures ou des projets. L'acceptation sociale ou l'appropriation par ces communautés permet de mettre en place des principes de gouvernance pouvant créer un environnement propice au développement économique et social. Comme nous l'avons vu plus haut, la notion de gouvernance doit être prise dans

le sens d'une coordination des actions intégrant une ouverture aux nouvelles connaissances, une responsabilisation accrue et une plus grande transparence dans les affaires courantes et la gestion des dossiers.

Ainsi, il est nécessaire de s'adapter aux risques associés aux changements climatiques puisque dans plusieurs cas ils ne peuvent être ni réduits ni éliminés (PNUE, 2002). Cette adaptation « signifie à la fois des modifications physiques, des mesures techniques (p. ex. hausser les digues contre la mer) et une modification des comportements, des activités économiques et de l'organisation sociale, pour les rendre plus compatibles avec les situations ou menaces existantes ou nouvelles. Cette stratégie suppose une capacité d'adaptation, et notamment l'aptitude à élaborer de nouvelles options et à les mettre en œuvre au profit des populations vulnérables » (PNUE, 2002 : 11). Il s'agit de mesures d'adaptation ou encore de mesures d'atténuation.

L'adaptation demande de faire des ajustements et de prendre les décisions qui réduiront pour les populations côtières les impacts du changement climatique. Une combinaison des mesures d'atténuation et de l'adaptation est nécessaire pour ralentir la vitesse du changement climatique et pour ajuster notre capacité d'adaptation aux changements du système climatique. Brodagh *et al.* (2003 : 3-4) définissent la mesure d'adaptation comme étant un processus d'ajustement des systèmes écologique, social et économique à un stimulus climatique constaté ou anticipé, à ses effets et à ses impacts. Ce processus désigne un changement de procédures, de pratiques et de structures visant à limiter ou à effacer les dommages potentiels ou à tirer bénéfice des opportunités qui sont créées par les changements climatiques. Cette adaptation demande des ajustements dans le but de réduire la vulnérabilité au changement climatique de certaines communautés, territoires ou activités. On distingue plusieurs sortes d'adaptation : anticipative ou réactionnelle, de caractère privé ou public, autonome ou prévue.

Au delà des connaissances factuelles, pour qu'une stratégie d'adaptation réussisse, elle dépend des capacités locales, de son capital social et humain mais aussi de sa richesse culturelle. Néanmoins, pour mettre en œuvre une stratégie d'adaptation efficace il est nécessaire de faire une bonne évaluation des risques ; ce qui demande d'avoir une vision

d'ensemble des phénomènes qui peuvent venir l'influencer. C'est pourquoi une « ... meilleure connaissance de la géomorphologie des côtes et des processus littoraux est nécessaire afin d'établir un diagnostic précis et de recommander des stratégies d'adaptation appropriées à chacune des situations. Ces études devraient par la suite être combinées avec les analyses sur la force des vents, les niveaux d'eau, les courants, l'amplitude des vagues, la force des tempêtes et les périodes d'englacement, afin d'établir plus précisément les niveaux de risques.» OURANOS (2004 :30).

Six stratégies générales sont possibles pour s'adapter aux changements climatiques. Des mesures peuvent être prises à l'avance pour prévenir les pertes (p. ex. construction de digues contre l'élévation du niveau de la mer ou en reboisement des flancs de coteau). Il est possible de ramener les pertes à un niveau tolérable, y compris en concevant de nouvelles associations de cultures pour garantir un rendement minimum, même lorsque les conditions sont particulièrement mauvaises. La pression qui pèse sur ceux qui sont directement touchés peut être allégée par une répartition ou un partage des pertes, éventuellement par le biais d'une aide gouvernementale. Les collectivités peuvent également modifier un usage ou une activité qui n'est plus viable, ou décider de la délocaliser (p. ex. transférer une centrale électrique à un endroit où l'eau est plus abondante ou en délocaliser des activités agricoles menées sur des pentes abruptes).

OURANOS, quant à elle identifie deux types de stratégies : « Le premier type de stratégie porte sur l'aménagement du territoire; il est en effet souvent moins coûteux d'éviter de construire en terrain potentiellement affecté par les inondations, l'érosion ou les vents violents que de construire de façon à résister aux intempéries. Le second type de stratégie consiste à redéfinir les normes de construction des bâtiments et des infrastructures pour ce qui est, par exemple, de la capacité de résistance aux vents et aux précipitations sous forme de pluie, de neige ou de verglas » OURANOS (2004 :57). Parfois, il faut déplacer les infrastructures menacées ou les reconstruire là où elles ne seront pas soumises aux inondations, aux infiltrations ou autres situations extrêmes.

Lorsque nous parlons du renforcement des capacités dans l'élaboration de stratégies de lutte aux effets des changements climatiques, qu'entendons-nous ? Deux ensembles de

compétences et de connaissances sont essentielles à l'élaboration d'un plan d'action. Tout d'abord, il y a les capacités d'analyse. Ces capacités sont essentielles afin d'élaborer des buts précis en matière de politiques et des solutions de rechange, pour établir les priorités et pour déterminer si l'effort vaut les avantages qu'on pourrait en tirer. Ensuite, il y a les capacités d'interaction, incluant la capacité de concevoir des consultations efficaces des parties prenantes, la capacité de prendre la parole en public si votre organisation a l'intention de promouvoir publiquement votre position, et la capacité d'écrire afin de communiquer votre position de manière claire et concise.

En consultant plusieurs élus, employés, bénévoles, organismes dans le secteur municipal, il s'avère que la plupart de ces acteurs manquent considérablement de compétences en ce qui concerne les aspects environnementaux. Au cours de la recherche, nous avons tenu des activités de renforcement des capacités, dans lesquelles des moyens d'action, axés sur la capacité de collaborer dans le domaine de l'élaboration de stratégie d'atténuation des impacts, ont été présentés.

Dans le secteur municipal, l'efficacité de l'élaboration des actions publiques dépend de l'existence d'une base de connaissances et d'un ensemble de compétences qui favorisent l'obtention de résultats efficaces à la suite d'un effort raisonnable. Pour réussir dans le processus d'élaboration de politiques, les organisations doivent savoir comment et quand elles peuvent le mieux intervenir et comment elles devraient structurer leur position pour obtenir les meilleurs résultats. Ce sont des compétences qu'une organisation doit acquérir pour participer efficacement.

Tel que mentionné antérieurement, le renforcement des capacités a trait aux compétences, aux connaissances et aux habiletés, mais on peut aussi retrouver les éléments tels que le leadership, l'engagement personnel et les ressources humaines et financières. Pour mettre en œuvre efficacement le processus de renforcement des capacités, on doit miser sur les compétences et les connaissances de base de la collectivité de même que sur une attitude et un état d'esprit positif. Par conséquent, la population, sur les plans individuel et collectif, doit apprendre à mieux s'acquitter des tâches existantes et à développer de nouvelles habiletés. L'amélioration des capacités et des performances passe

nécessairement par une forme d'apprentissage et de changement (il est parfois nécessaire d'abandonner certaines pratiques longtemps considérées comme efficaces et de les remplacer par d'autres). La formation adaptée au milieu doit, quant à elle, être axée sur un processus visant le développement des connaissances, l'acquisition d'habiletés, la maîtrise des actions et la transformation des attitudes.

Enfin, il faut se rappeler que le renforcement des capacités est un processus qui demande du temps. Cette condition permet de développer une plus grande confiance entre les acteurs impliqués dans le processus. Aussi, les acteurs doivent démontrer un désir d'apprendre, une volonté de changement et apprendre à résoudre des problèmes de plus en plus complexes.

Encadré 1 Plan territorial de lutte aux impacts négatifs des changements climatiques.

Un Plan est une action collective visant à rendre le territoire moins vulnérable aux mutations climatiques et énergétiques. Lors de son élaboration, on encourage les participants à intégrer le changement climatique dans leurs réflexions et leurs stratégies locales :

Un projet territorial de développement durable poursuit les cinq finalités suivantes :

1) lutte contre le changement climatique ; 2) préservation de la biodiversité, protection et gestion des milieux et des ressources ; 3) épanouissement de tous les êtres humains pour l'accès à une bonne qualité de vie ; 4) cohésion sociale et solidarité entre territoires et générations et 5) dynamique de développement suivant des modes de production et de consommation responsable.

La prise en compte des évolutions climatiques futures dans les décisions de long terme (urbanisme, aménagement, conception et exploitation d'infrastructures, etc.) et l'adaptation de notre société aux nouvelles conditions climatiques est devenue une nécessité. Les mesures d'adaptation seront le plus souvent mises en œuvre par des personnes, des collectivités, des entreprises sur le terrain, là où sont les risques qui peuvent menacer des installations, des services essentiels et bien sûr des personnes.

Il est de l'intérêt des collectivités locales de mettre en œuvre dès à présent des solutions prenant en compte les événements climatiques extrêmes (inondations, canicules, mouvements de terrain). C'est un domaine qui relève de la gestion des risques, dont les conséquences sociales, sanitaires et environnementales sont déterminantes pour l'avenir des territoires.

La collectivité locale ainsi que les organisations supra locales telles les Commissions de planification et d'aménagement au Nouveau-Brunswick et les Municipalités régionales de comté (MRC) au Québec sont responsables de l'organisation du territoire, de l'aménagement de l'espace. Elles délivrent les permis de construction, ont un rôle déterminant dans l'organisation des déplacements et des transports, autorisent ou réalisent des travaux d'infrastructures, selon le cas, ou encore les accompagnent, les coordonnent et les réglementent. Par leurs choix en matière d'aménagement et d'urbanisme, la collectivité locale et les organisations supra locales : rendent le territoire plus ou moins vulnérable face aux risques naturels. L'enjeu est de taille puisqu'il s'agit de planifier le futur en intégrant les conséquences possibles du changement climatique. Cela implique une vision prospective et dynamique du territoire.

Chapitre 2 Méthodologie et aire d'étude

La méthodologie proposée repose sur quatre étapes. La première consiste à compléter un inventaire des politiques, des lois et des règlements touchant l'érosion et le rehaussement du niveau marin aux niveaux régional, provincial et fédéral. Dans la deuxième, nous avons effectué une analyse critique de ces initiatives (ébauches de politiques, législation, etc.) qui visent la gestion et la conservation des zones côtières. La troisième sous la forme d'entrevues semi-dirigées, nous a permis de recueillir la perception des acteurs face aux enjeux des changements climatiques entourant les aspects suivants : organisation publique et service; participation, environnement, modification de l'espace et usages; conflits d'usages et gouvernance; et la vision du futur du développement. Ces entrevues ont servi à comprendre les différentes actions publiques: sectorielles (développement du tourisme d'industries, de l'agriculture, des pêches et de l'aquaculture et de la mousse de sphaigne ou de tourbe), d'aménagement du territoire (infrastructures et zonages), de gestion des ressources exploitées (ressources biologiques et ressources en eau), de conservation (espèces, milieux et paysages) ou de sécurité publique. Cette démarche nous a permis d'identifier des stratégies d'adaptation développées par les propriétaires côtiers. La quatrième et dernière étape a consisté à valider les résultats préliminaires au moyen de focus group dans les collectivités étudiées.

Le choix des informateurs-clés a été appliqué de manière raisonnée, de sorte que nous avons des répondants issus des trois catégories d'acteurs (société civile, secteur public et secteur privé). Les entrevues ont été enregistrées avec la permission des acteurs. La durée d'application des entrevues a été de 30 minutes à une heure 45 minutes. Au printemps 2006, nous avons effectué 17 entrevues sur le territoire de la Basse-Côte-Nord et 15 sur le territoire de la péninsule acadienne. En plus, nous avons effectué deux brefs séjours à Chevery et Harrington Harbour qui nous ont permis de rejoindre une vingtaine de personnes, et un à Shippagan (avec 18 participants), afin de recueillir des informations complémentaires. Nous avons également rencontré à dix reprises des acteurs des communautés de Le Goulet et de Shippagan, pouvant aller de 10 à 33 personnes selon les thématiques abordées (p. ex. contamination des puits par l'eau salée, service de l'eau potable, érosion, inondation et retrait des habitations).

Chaque séjour sur le terrain a été d'une durée suffisante pour permettre le recours à la technique de l'observation participante et à la tenue d'un journal de bord. Sur le terrain nous avons commencé la transcription des entrevues que nous avons terminée une fois de retour. Les données recueillies ont permis d'identifier les principaux enjeux (p. ex. érosion et inondation).

2.1 Aire d'étude

Les milieux côtiers et insulaires du Québec et du Nouveau-Brunswick, disposent d'une grande diversité écologique et jouent un rôle clé dans les secteurs des pêches et des activités récréatives. Pour sa part, l'infrastructure côtière, est essentielle au commerce, au transport et au tourisme. Ces riches milieux revêtent une grande importance au plan économique.

Les milieux côtiers comprennent le littoral qui est une bande de terre à la confluence des domaines terrestre et marin. Il est donc soumis à une multitude de processus qui conditionnent son évolution (tableau 3). Parmi ceux-ci, on retrouve les processus hydrodynamiques, aérodynamiques, hydrogéologiques, gravitaires, de météorisation, biologiques, anthropiques et chimiques (Bernatchez et Dubois, 2004). La sensibilité des systèmes côtiers aux changements climatiques est déterminée par l'intensité et la combinaison de ces processus. La structure et la composition géologique des côtes influencent beaucoup le niveau de sensibilité des systèmes côtiers aux différents aléas.

Les milieux insulaires font référence aux îles. L'insularité étant l'état d'isolement qui caractérise les îles. Pour Mayer (2002 :191), une île, quelle qu'elle soit, ne peut qu'entretenir des liens étroits avec la mer, qui conditionne l'organisation de l'ensemble des activités socio-économiques des collectivités insulaires.

L'aire d'étude correspond à des communautés côtières du golfe du Saint-Laurent et se divise en deux régions distinctes : le nord où se retrouvent les communautés de Chevery et de Harrington Harbour, et le sud où l'on retrouve les territoires de Shippagan/Le Goulet, Lamèque et Miscou.

Tableau 3 Classification des principaux types de processus d'érosion côtière.

Types de processus	Processus d'érosion
Aérodynamiques/hydrodynamiques	Éolisation Abrasion et sapement par les vagues Prise en charge de sédiments par les courants de marée Affouillement et prise en charge de sédiments par les glaces littorales
Hydrogéologiques/gravitaires	Glissement (rotationnel, par décrochement ou superficiel) Coulée (argileuse, boueuse ou sableuse) Ravinement Suffosion (trou, rigole et ravin) Écroulement Éboulis
Météorisation	Cryogénie (gélifraction et solifluxion) Dessiccation
Biologiques	Nidification « Picorage »
Anthropiques	Construction d'obstacles à la circulation des sédiments Excavation et prélèvement de matériaux Construction de structures de protection contre l'érosion Concentration de l'écoulement des eaux Dénudation des surfaces
Chimiques	Dissolution Corrosion

tiré de Bernatchez et Dubois, 2004

Péninsule acadienne – Les milieux côtiers et insulaires du Nouveau-Brunswick

La région d'étude correspond à une partie de la péninsule acadienne (figure 1), soit la paroisse de Shippagan. Celle-ci se trouve à environ 350 km de Fredericton et 1100 km d'Ottawa par voie terrestre. Cette paroisse inclut les villages et les municipalités de Shippagan, Le Goulet, les territoires incorporés et non incorporés de l'île Lamèque, ainsi que le district de service local de Miscou. Comparativement aux autres secteurs du Nouveau-Brunswick, cette région côtière a été peu étudiée jusqu'à maintenant (Bérubé et Thibault, 1996; O'Carroll, 1996; Bérubé, 1999). Une segmentation et une caractérisation préliminaire des types de systèmes côtiers a donc été effectuée à l'aide des photographies aériennes couleurs au 1 : 10 000. D'une longueur de près de 300 km de côte, le littoral de ce territoire est entièrement constitué de formations meubles de très faible dénivelé, donc susceptible à l'érosion et à la submersion côtière. Il est représenté principalement par des

marais maritimes, des terrasses de plages et des flèches littorales, trois environnements côtiers très sensibles aux changements environnementaux (tableau 4). De plus, dans le contexte de la hausse du niveau marin relatif, plusieurs secteurs de tourbières se trouvent actuellement à former le trait de côte.

Figure 1 Localisation de l'aire d'étude.

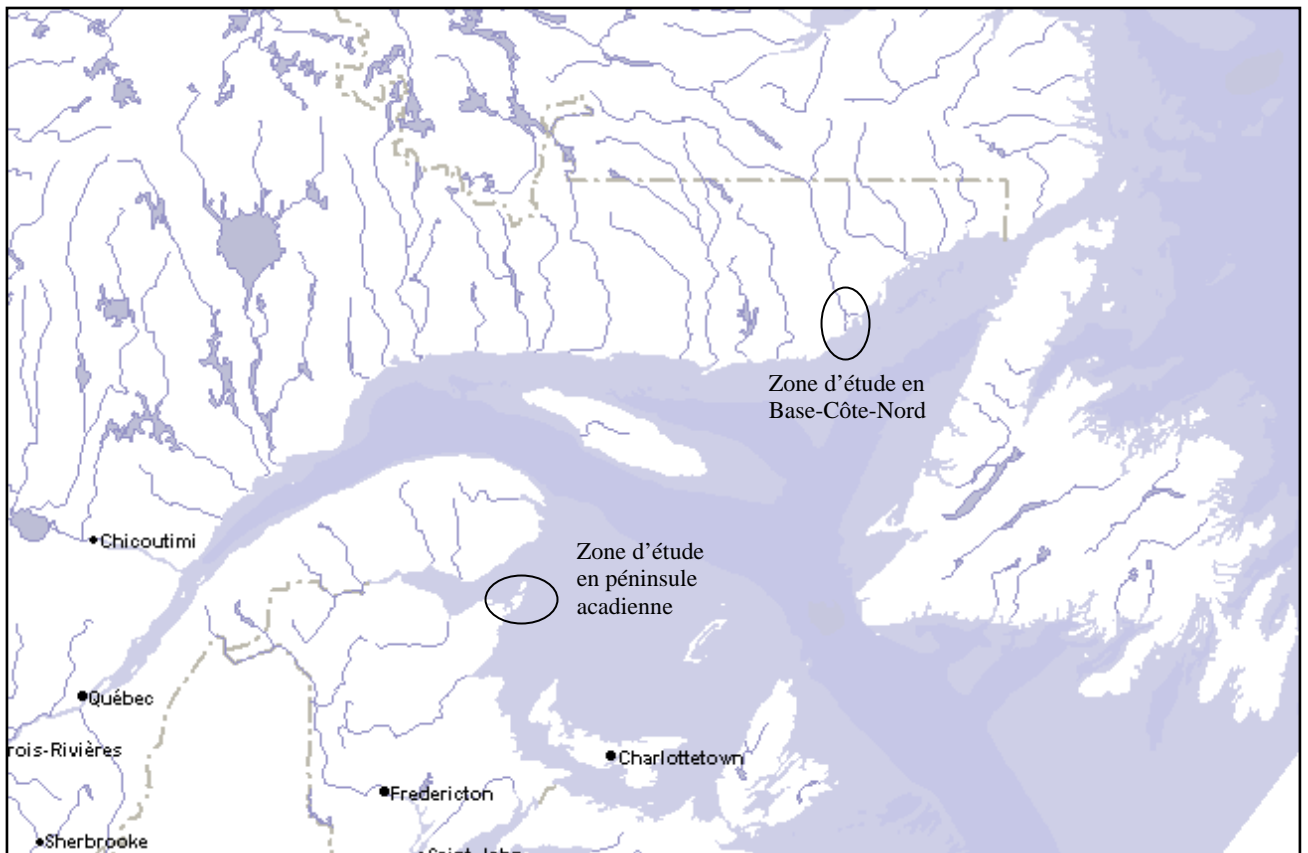


Tableau 4 Types de systèmes côtiers de la paroisse de Shippagan, péninsule acadienne (2006).

Types de côte de la péninsule acadienne, paroisse de Shippagan (2006)	périmètre		
	m	km	%
Flèche littorale à marais maritime	31150,88	31,15	10,64
Terrasse de plage	73168,89	73,17	24,98
Flèche littorale	13359,12	13,36	4,56
Marais maritime	100579,18	100,58	34,35
Cordon littoral	6946,31	6,95	2,37
Basse tourbière	67650,33	67,65	23,10
Totaux	292854,71	292,85	100,00

Miscou

Sa situation géographique fait d'elle une séparation naturelle des eaux de la baie des Chaleurs⁴ et de celles du golfe Saint-Laurent. Elle est située au bout de la péninsule acadienne. L'île fait 20 km par 11 km (64 kilomètres carrés) et le littoral est d'une longueur de 80 km, dont 25 km de plages de sable blanc. Le secteur nord-ouest de Miscou est effectivement composé d'une longue terrasse de plages avec une série de 30 crêtes dunaires (Bérubé et Olsen, 2001). En outre, l'une des particularités de cette île est que près de la moitié de la longueur de son littoral est caractérisé par d'immenses tourbières qui font office de côte (tableau 5). Miscou porte très bien son nom qui signifie en micmac *terre basse ou humide*. Ce toponyme est mentionné pour la première fois dans les récits de Samuel de Champlain au début du XVIIe siècle. Les habitants de l'île sont d'origine acadienne, irlandaise, gaspésienne, écossaise, basques et jersiaise. L'endroit était reconnu comme étant un refuge sécuritaire.

⁴ La baie des Chaleurs est un bras du golfe Saint-Laurent séparant la péninsule gaspésienne du Nouveau-Brunswick. Ce nom a été donné par Jacques Cartier en raison de la brume qui la recouvrait lorsqu'il l'a découverte, ce qui lui donna la fausse impression que l'eau était chaude.

Tableau 5 Types de côte du secteur de l'île Miscou de la péninsule acadienne (2006).

Types de côte du secteur de l'île Miscou de la péninsule acadienne (2006)	périmètre		
	m	km	%
Flèche littorale à marais maritime	7748,68	7,75	9,64
Terrasse de plage	16811,25	16,81	20,92
Flèche littorale	5174,96	5,17	6,44
Marais maritime	11085,95	11,09	13,80
tourbière	39525,78	39,53	49,19
Totaux	80346,62	80,35	100,00

On y trouve le plus ancien phare en bois en opération des Maritimes. C'est depuis 1856 que le phare de l'île Miscou guide les navigateurs à l'entrée sud de la Baie des Chaleurs. Ce phare en bois de forme octogonale de 30 pieds à la base et d'une hauteur de 75 pieds a été construit par James Murray de Newcastle. Ce contrat comprenait l'érection de la tour, ainsi que de la maison du gardien et de la remise en bois. Le phare a dû être déplacé en raison de l'érosion en 1947. Plus de 63 pêcheurs côtiers ont Miscou comme port d'attache. Ils effectuent une pêche au homard de mai à juin et une pêche au hareng du mois d'août à septembre.

Lamèque

Le territoire de l'île Lamèque (150 kilomètres carrés) est située au nord-est du Nouveau-Brunswick, à l'entrée de la Baie des Chaleurs (47 degrés 48 minutes N. et 64 degrés et 35 minutes O.). Elle est protégée des vagues océaniques et est caractérisée par une séries de baies échancrées où l'on retrouve des marais maritimes, souvent semi-fermés par de courtes flèches littorales. On y observe aussi quelques tourbières côtières ainsi que de nombreuses terrasses de plage. Elle est située dans le comté de Gloucester⁵ dont le chef-lieu est Bathurst (le comté est bordé par la baie des Chaleurs et à l'est par le Golfe Saint-Laurent). En 1826, le comté de Gloucester est formé à partir d'un fractionnement du

⁵ Le Nouveau-Brunswick compte 15 comtés fédéraux.

comté de Northumberland. Lors du recensement de Statistique Canada en 2001, la population du village de Lamèque s'élevait à 1580 personnes alors que l'Île Lamèque compte environ 8000 personnes.

Son nom actuel lui vient du mot micmac qui décrit le flux des marées dans la région. D'une longueur de 19 km et d'une largeur de 11 km, l'île est plate et sablonneuse, couverte de tourbières et de conifères.

Le Goulet

Le village est situé dans la péninsule acadienne sur la côte-est du Nouveau-Brunswick. À ses débuts, le village porte le nom de «New Jerusalem Stellement». Par la suite, le nom est changé pour Shippegan Gully. Enfin, le nom de Le Goulet lui a été désigné. Le village a obtenu le statut de paroisse Marie-Médiatrice en 1961 et a été incorporé le 12 mai 1986. Le terme « goulet » signifie un passage à bateau étroit d'un port. La plupart des citoyens vivent du secteur des pêches. Les pêcheurs sont soit des propriétaires de bateau ou soit des hommes de pont. Les femmes travaillent dans les usines de transformation de poissons. Les principaux moteurs économiques du village sont une pêche limitée au poisson de fond, ainsi qu'une pêche commerciale au crabe, au homard, au maquereau et au hareng.

Le secteur de Le Goulet est caractérisé par des terrasses de plage avec dunes bordières et des flèches littorales qui abritent des marais maritimes. Ces systèmes sont affectés par les activités éoliennes et les vagues de tempête puisqu'on y retrouve des caoudeyres et des brèches de tempête (O'Carroll et Bérubé, 1997). D'ailleurs, le village de Le Goulet a été fortement affecté par le phénomène d'érosion lors de deux tempêtes majeures vers la fin de 1995 (O'Carroll et Bérubé, 1997) ainsi qu'en janvier 2000. On y retrouve un brise lame construit en 1994 et renforcé en 2003.

Shippagan

Son nom vient de *sepaguncheech*, un mot micmac signifiant «chemin des canards» référant au passage entre la terre ferme et l'île Lamèque. Selon le recensement de 2001, la population est de 2872 personnes. Incorporé village en 1947, Shippagan devenait en 1958, la deuxième ville du comté de Gloucester. Sa superficie est de 7,63 kilomètres carrés (47 degrés 43 minutes N. 64 degrés et 42 minutes O.). Autrefois, Shippagan était connu sous le nom de Taylor Island.

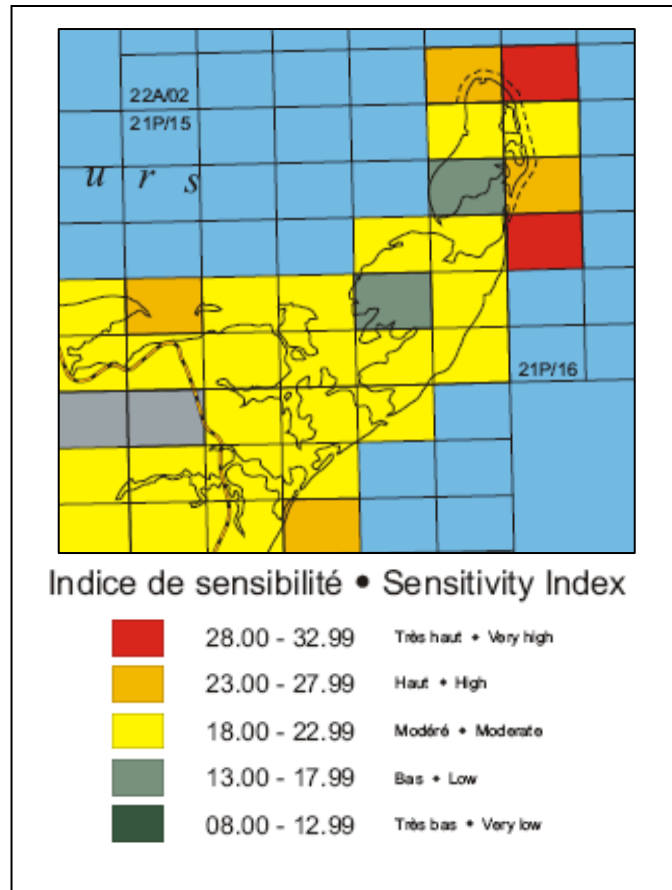
La pêche et la transformation des produits de la pêche sont encore les industries principales, bien que l'exploitation des tourbières soit devenue rentable après la deuxième Guerre Mondiale. La baie de Shippagan fait l'objet d'une forte anthropisation depuis le début des années 1980, moment où l'on débute des travaux de restauration pour aménager un mur de protection au moyen de mur d'enrochement et de mur de ciment. Cependant, les travaux ont été davantage planifiés par la municipalité en 1998. On procéda à de l'enrochement et à un mur de bois sur une distance de 1 ½ km, projet qui fut intégré à un parc linéaire. D'autres travaux d'une longueur approximative d ½ km, au moyen d'enrochement et de remblais pour freiner l'érosion, sont entrepris en août 2007 ce qui permettra d'allonger le parc linéaire. Ces travaux ont reçu l'appui financier de l'Agence de promotion économique atlantique (APÉCA).

Péninsule acadienne – Les aléas côtiers

La région de la péninsule acadienne est composée de systèmes d'îles barrières et de nombreuses flèches littorales, ponctuée de falaises rocheuses. Ces systèmes abritent de nombreux marais maritimes et supportent de basses tourbières côtières. En raison de ses caractéristiques géomorphologiques, les types de systèmes côtiers de la région d'étude sont surtout sensibles à la hausse du niveau marin et aux ondes de tempête. Ces systèmes sont considérés faisant partie des systèmes canadiens les plus sensibles à la hausse du niveau marin appréhendée (Shaw *et al.*, 1998). Pour la région des Maritimes, la hausse du niveau marin a été selon les secteurs de 21 à 46 cm lors du dernier siècle (Shaw *et al.*, 1994,1998; Daigle *et al.*, 2006). La hausse prévue du niveau marin relatif pour le Nouveau-Brunswick varie généralement de 50 à 60 cm pour 2100 (Parkes *et al.*, 2006).

Selon la carte de la sensibilité des côtes du Nouveau-Brunswick aux vagues de tempêtes (O'Carroll *et al.*,1997), la sensibilité de cette région va de modérée à très élevée (figure 2). Elles sont affectées par de nombreux lobes de débordements de tempêtes et l'érosion du littoral est importante.

Figure 2 Sensibilité des côtes de la péninsule acadienne aux vagues de tempête.

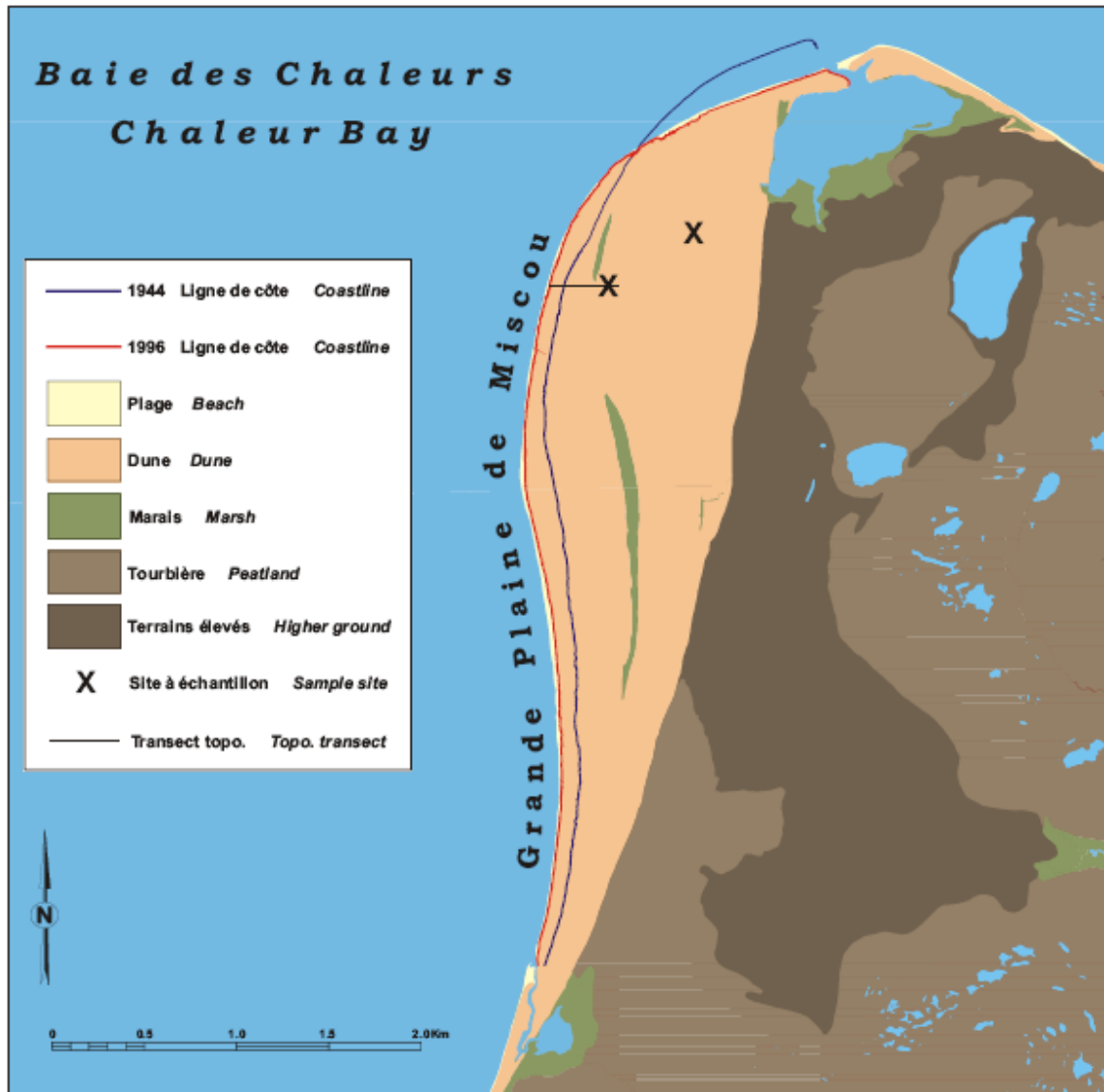


Tirée de O'Carroll *et al.*, 1997

Malheureusement, les recherches sur l'évolution historique du trait de côte de la région d'étude sont plutôt rares et elles sont ponctuelles spatialement. Ils existent donc peu de données quantitatives pour évaluer la réelle sensibilité du littoral aux changements climatiques. Dans le secteur de Le Goulet, le taux de recul moyen du littoral a été de 1 m/an entre 1945 et 1985 (O'Carroll et Bérubé, 1997). Immédiatement au sud-est de Shippagan, le recul a été en moyenne de 70 cm/an entre 1988 et 2004. Enfin, le secteur

Nord-ouest de Miscou est très particulier puisque malgré un recul important de la partie extrême nord de 2 à 4 m/an entre 1944 et 1996, l'imposant complexe de terrasse de plage d'unifiée a connu un gain sur la mer de 1 à 3 m/an dans un contexte de submersion côtière (figure 3) (Bérubé et Olsen, 2001).

Figure 3 Déplacement de la ligne de rivage à Miscou.



Déplacement de la ligne de côte le long de la Grande Plaine entre 1944 et 1996
Coastline changes along Grande Plaine between 1944 and 1996

Tirée de Bérubé et Olsen, 2001

Basse-Côte-Nord - Les milieux côtiers et insulaires du Québec

La Basse-Côte-Nord est un vaste territoire qui longe sur plus de 450 kilomètres le littoral du golfe du Saint-Laurent (Carte 1). Celle-ci se trouve à plus de 1500 km de Québec et près de 2000 km d'Ottawa par voie maritime et terrestre. Cette région côtière est la moins étudiée de l'ensemble du Québec maritime, de sorte que plusieurs lacunes subsistent au niveau des connaissances de la dynamique des systèmes côtiers (Bernatchez et Dubois, 2004). En fait, seul les secteurs de villages et les zones immédiatement adjacentes constituées de formations meubles et donc potentiellement sensibles à l'érosion ont fait l'objet d'une caractérisation côtière (Dubois *et al.*, 2005). Ces secteurs sont Kegaska, La Romaine, Chevery, Aylmer Sound, Tête-à-la-Baleine, Gros Mécatina, Saint-Augustin, Vieux-fort, Rivière-Saint-Paul, Middle Bay et la baie des Belles amours à Blanc Sablon. D'une longueur de 260 km de côte, ces secteurs sont composés de 46 % de côtes rocheuses et de 54 % de côtes de formations meubles. Ces dernières sont très diversifiées puisqu'elles sont représentées par des côtes à terrasse de plage, des flèches littorales, des dunes, des tombolos, des marais maritimes, des côtes deltaïques et des côtes morainiques. Le réseau hydrographique, quant à lui, est assez dense et les rivières, coulent pour la plupart vers le sud ou le sud-est. Il s'agit d'une zone dite de «taïga» qui couvre l'ensemble de la côte entre Havre-Saint-Pierre et Blanc-Sablon. La taïga, ou forêt subarctique, est une région peu boisée et dominée par l'épinette noire. On y observe aussi des mousses et du lichen. Cette portion du territoire québécois regroupe une quinzaine de localités dispersées entre Natashquan et Blanc sablon. Les eaux froides et salées du golfe, riches en plancton, favorisent la prolifération d'une abondante faune marine.

Selon Frenette *et al.* (1996), le peuplement de la Basse-Côte-Nord s'est effectué en trois grandes étapes successives : 1) avant 1840, des immigrants d'origine anglaise, écossaise, jersiaise, néo-écossaise ou canadienne-française s'installent, seul ou avec leur famille, sur la côte et ils prennent possession des principaux emplacements de pêche au loup-marin et au saumon. Les premières familles de pêcheurs élisent d'abord résidence dans les havres bien abrités, situés près des sources d'eau potable et de bois de chauffage. Certains d'entre eux habitent les îles du littoral, tandis que les autres s'installent à proximité des sites d'exploitation; 2) de 1840 à 1860, la Basse-Côte-Nord connaît une nouvelle vague

de peuplement. Ces immigrants proviennent pour la plupart du Canada français, de la ville et de la région de Québec, ainsi que des vieilles paroisses riveraines de la Côte-du-Sud. Avant 1870, la pêche au saumon représente, avec la pêche au loup-marin, la principale source de revenus des pêcheurs de la Basse-Côte-Nord; 3) dès 1870 des pêcheurs originaires de la côte sud-est de Terre-Neuve s'installent en grand nombre sur les parties de la côte laissées jusque-là inhabitées. Ils fondent notamment le village de Harrington Harbour en 1871.

Municipalité de la Côte-Nord-du-Golfe-Saint-Laurent

D'après Frenette *et al.* (1996 :541), compte tenu de la dispersion et de la faible densité des populations sur le territoire de la Basse Côte-Nord, le gouvernement québécois crée en 1963 la Municipalité de la Côte-Nord-du-Golfe-Saint-Laurent (2 845,46 kilomètres carrés). Lors du recensement de 2001, on dénombre une population de 1 183 personnes tandis qu'en 1991 elle était de 1 322 personnes. La Municipalité comprend les hameaux de Kégaska, Musquaro, La Romaine, Wolf Bay, Etaminiou, Chevery, Harrington Harbour, Aylmer Sound, Tête-à-la-Baleine, La Tabatière et Mutton Bay. Le hameau de Aylmer Sound sera officiellement fermé en janvier 2008.

Harrington Harbour

Harrington Harbour est situé sur une île de l'archipel du Petit Mécatina, à une dizaine de kilomètres du littoral de la Basse-Côte-Nord, à 300 kilomètres à l'est de l'île d'Anticosti. Cette île constituée principalement de côtes rocheuses est très peu sensible à l'érosion, mais certains segments de faible dénivelé peuvent être à risque de submersion lors des événements de tempêtes. Le village a été fondé le 13 octobre 1871 par Benjamin Simms et John Chislett à des fins de pêche commerciale, il a une superficie de 243,87 kilomètres carrés et compte environ 300 habitants. Le ministère des Transports du Québec dispose d'un hélicoptère à Harrington Harbour, qui est très utilisé durant les périodes de transition entre les moments où il est impossible de naviguer à l'automne et l'apparition du pont de glace durant l'hiver et au moment de sa fermeture par le ministère des Transports au printemps jusqu'à l'opération des embarcations permettant de rejoindre Chevery.

Chevery

Chevery est situé à l'embouchure de la rivière Netagamiou et ce, à environ 490 kilomètres à l'Est de Sept-Îles. D'une longueur de 21 km, la côte de la région de Chevery est composée en ordre d'importance de côtes rocheuses (42 %), de terrasses de plage (32 %), de falaises deltaïques (17 %), de flèches littorales (8,5 %) et de tombolo (0,5 %).

Le nom rappelle le souvenir du capitaine Jean-Baptiste Chevery, commandant du navire Joseph-Marie, qui, en 1747, obtient de l'intendant Hocquart la permission de se rendre sur la côte du Labrador pour amener une cargaison de sel. Il s'agit du centre administratif de la municipalité de la Côte-Nord-du-Golfe-Saint-Laurent.

Même si le ministère des Transports du Québec possède un quai à Chevery, l'aéroport offre pour la collectivité, le seul moyen de transport fiable, accessible toute l'année. Il appartient à Transports Canada et est exploité par la Municipalité de la Côte-Nord du Golfe Saint-Laurent.

L'aéroport a été désigné comme aéroport éloigné aux termes de la Politique nationale des aéroports. L'aéroport a une superficie totale de 93 hectares et comporte une piste asphaltée de (4 500 pieds par 150 pieds).

Basse-Côte-Nord - Les aléas côtiers

Dans les secteurs de formations meubles étudiés en 2000 sur la Basse Côte-Nord, 94 % du littoral était en érosion soit environ 119 km (Dubois *et al.*, 2005). Cette valeur est nettement supérieure à la moyenne du reste de la Côte-Nord qui se situe plutôt à 65 % du littoral en érosion, mais aussi des autres régions du Québec maritime où le pourcentage de côte en érosion varie de 31 à 68 % (Bernatchez, 2006). Le littoral est très sensible à l'action des vagues de tempêtes puisque 80 % des systèmes côtiers sont composés de sable. Mentionnons aussi que 8 % du littoral est représenté par des falaises deltaïques composées de sable sur du silt sableux qui sont sensibles aux glissements de terrain et au gel-dégel. Ces falaises deltaïques sont particulièrement sensibles aux redoux hivernaux et aux pluies violentes. En 2002, 190 bornes pour mesurer l'érosion côtière ont été

implantées sur ce territoire. Les reculs moyens mesurés pour la période 2002 à 2003 varient entre 0,2 et 0,45 m (Tableau 6). Toutefois, les valeurs maximales enregistrées sont nettement supérieures avec une valeur maximale de 2,8 m à Chevery. Ces valeurs extrêmes sont très importantes en aménagement du territoire et pour évaluer les infrastructures et les communautés côtières à risque. Malheureusement, nous ne disposons pas de données plus récentes pour la Basse Côte-Nord, sauf pour le secteur de Kegaska. Le tableau 7 montre que la période 2002-2003 enregistre le taux moyen le plus faible et que la valeur moyenne a été de 0,9 m/an entre 2002 et 2006 à Kegaska.

Constitué de 87 % de côtes meubles en érosion, le secteur de Chevery semble être le secteur où l'intensité de l'érosion est la plus élevée sur la Basse Côte-Nord. Son territoire est particulièrement sensible aux vagues de tempête et à la submersion côtière. Ainsi, 58 % de l'ensemble du littoral (incluant les côtes rocheuses) est potentiellement sensible à l'érosion côtière et 41 % à la submersion côtière. Par ailleurs, avec la réduction de la couverture de la glace de mer et de la glace littorale, on voit apparaître une plus grande mobilité des glaces et l'apparition d'un nouvel aléa près des côtes, soit la formation d'imposants cordons de glace. Les poussées glacielles provoquent des empilements de blocs de glace sur la plage qui peuvent atteindre près de 10 m de hauteur. Ce phénomène s'est produit en février 2007 près de Middle Bay sur la Basse Côte-Nord (Parenteau, comm. pers., 2007). La proximité du cadre bâti et les infrastructures portuaires peuvent donc être endommagés par ce type d'aléa. De plus, l'absence de pied de glace de bas estran sur une plus grande période et la réduction de la largeur du pied de glace de haut estran depuis 1998 soumet le littoral à un plus grand nombre d'événements de tempête, d'autant plus que les tempêtes surviennent principalement en hiver (Bernatchez et Dubois, 2004). La compilation et l'analyse des données d'épaisseur de la glace côtière à Blanc-Sablon entre 1976 et 1998 provenant des archives du Service canadien des glaces montrent effectivement une réduction de l'épaisseur à partir de 1987 (figure 4). Ces données vont dans le même sens que les données recueillies lors de nos enquêtes auprès des communautés côtières.

Tableau 6 Érosion du littoral sur la Basse Côte-Nord du Saint-Laurent (2002-2003).

Village	Recul moyen de la côte (m) entre 2002 et 2003	Valeur maximale mesurée
Kegaska	0,35	0,57
Chevery	0,45	2,80
Saint-Augustin	0,41	1,80
Bonne Espérance (Vieux-Fort, Rivière-Saint-Paul, middle Bay)	0,20	1,36
Blanc-Sablon	0,32	1,63

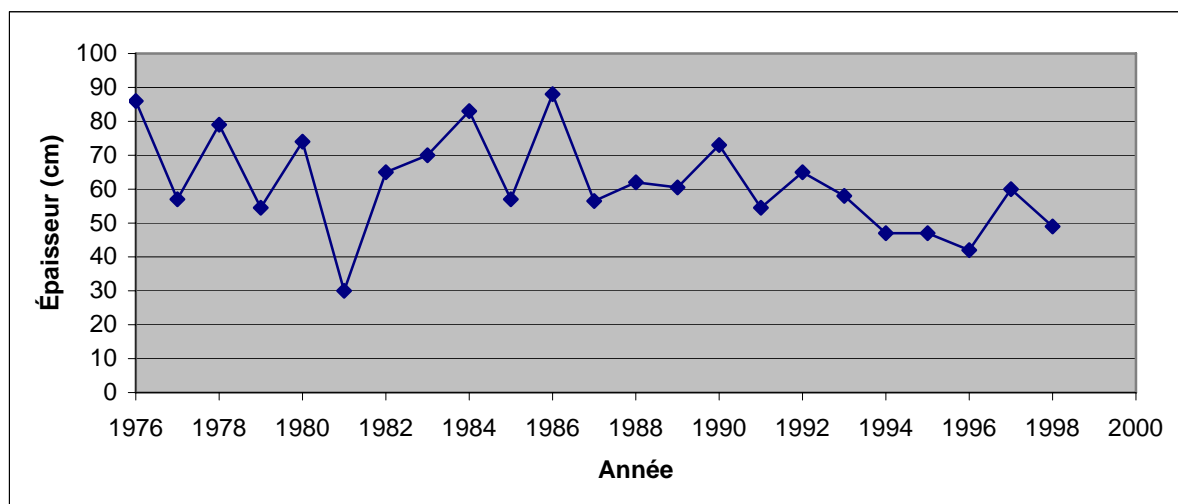
Source : Dubois *et al.*, 2005

Tableau 7 Taux de recul moyen/an pour la région de Kegaska (2002-2006).

	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2002-2006
Taux moyen d'érosion (m/an)	0,35	1,5	0,50	1,2	0,90

Source : Modifié de Dubois *et al.*, 2005

Figure 4 Évolution de l'épaisseur moyenne de la glace côtière à Blanc-Sablon (1976-1998).



Source des données : archives du Service canadien des glaces

Quoique très peu de données existent sur les tendances récentes du niveau marin relatif sur la Basse Côte-Nord, le niveau marin serait plutôt stable, voir légèrement à la baisse (Shaw *et al.*, 1998). Selon les données marégraphiques de Harrington Harbour, le niveau marin s'est abaissé à un taux de 0,13 mm/an entre 1940 et 1990 (Shaw *et al.*, 1998). Toutefois, si on se base sur la hausse globale des océans qui a été de 1 à 2 mm /an lors du dernier siècle (Gornitz, 1995; Woodworth *et al.*, 1999; Mörner, 2004) et de 3,1 mm/an lors de la dernière décennie (GIEC, 2007), la région de la Basse Côte-Nord ne devrait pas être épargnée de la submersion côtière sur les basses terres si la tendance se poursuit.

Sommaire : Caractéristiques du territoire

Nous avons présenté ici, un bref aperçu de l'aire d'étude et de la démarche que nous avons privilégié afin d'obtenir les informations nécessaires à la compréhension de l'adaptation des communautés en terme de gouvernance.

Nous y avons décrit le milieu biophysique qui fait ressortir le caractère fragile du milieu face au changement climatique dont notamment l'érosion et le rehaussement du niveau marin. D'ailleurs, la zone du nord du Golfe dans cette région présente un territoire hautement vulnérable à l'érosion côtière, principalement Chevery. On remarque sensiblement les mêmes caractéristiques biophysiques pour les communautés étudiées au sud du Golfe. Les problèmes associés aux changements climatiques seront d'un tout autre ordre à Harrington-Harbour qui est un milieu peu sensible à l'érosion mais dépendant des conditions atmosphériques (p. ex. pluviométrie, température de l'air et de la mer). L'ensemble des communautés choisies est vulnérable aux événements extrêmes associés aux changements climatiques.

Les travaux d'adaptation se résument essentiellement à des mesures de protection par le biais de brises lame ou d'enrochements. Cette approche est utilisée afin de protéger les infrastructures routières et les résidences. Pour plusieurs, cette alternative donne l'impression d'être plus sécuritaire compte tenu de l'atténuation des vagues mais n'empêche, ni l'infiltration d'eau salée dans les puits, ni les inondations, ni la perte des

plages. Nous avons noté quelques exemples d'accommodement et l'option du retrait reste marginale, sauf à un endroit où la municipalité évalue la possibilité de privilégier le déménagement d'une trentaine de résidences.

En outre, certaines caractéristiques historique et sociale font ressortir une dépendance aux ressources maritimes (p. ex. halieutique, aquaculture, etc.). Ces communautés ont la particularité d'être éloignées des centres de décision (Fredericton, Québec et Ottawa). La faible densité démographique de ces territoires s'accroît par une forte migration de sa population. Leur population respective correspond à des minorités. Par exemple, au nord du Golfe, les anglophones sont minoritaires dans un Québec francophone et le sud du Golfe, présente une minorité francophone et acadienne dans un Nouveau-Brunswick majoritairement anglophone.

L'avantage de la comparaison d'expériences similaires ayant cours dans des contextes géoculturels particuliers peut faire ressortir, des résultats et des réponses différentes liées aux caractéristiques mêmes des populations et à la structure politique.

Section 2 Environnement législatif dans le contexte des changements climatiques

Chapitre 3 Encadrement législatif et réglementaire

À partir du site de l'Institut canadien d'information juridique⁶ nous avons tenté de savoir si un acteur pouvait avoir accès aux ressources juridiques fédérales concernant les changements climatiques et l'érosion des zones côtières ou le rehaussement du niveau marin. Le même exercice fut exécuté pour le Québec et le Nouveau-Brunswick. Nous avons retenu 6 mots-clés (zone côtière, littoral, berge, changement climatique, niveau marin et érosion), descripteurs représentant des objets de préoccupations gouvernementales.

Ce que nous constatons au tableau 8, est la fréquence d'apparition des mots-clés présents dans les lois et les règlements aux échelles fédérale et provinciales (Québec et Nouveau-Brunswick). Tout d'abord, on observe dans les lois fédérales, que les mots clés littoral et zone côtière ressortent avec 13 cooccurrences chacun, tandis que pour celles au Québec les apparitions les plus importantes sont celles associées à littoral (7) et berge (6), alors que pour le Nouveau-Brunswick la fréquence des descripteurs se distribue entre zone côtière (3), littoral (6) et berge (4). Autant pour le Québec, le Nouveau-Brunswick et la Canada on ne retrouve aucune mention du mot clé niveau marin.

C'est au chapitre des règlements que les mots-clés ressortent le plus. En effet, des 108 apparitions au fédéral ce sont les descripteurs zone côtière (42) littoral (32) berge (21) et érosion (46) qui ressorte le plus. Au Québec le descripteur littoral (20) et érosion (17) sont les plus fréquents. Enfin, au nouveau Brunswick ce sont les termes érosion (9) et littoral (6) qui ressortent. Encore une fois, aucun règlement ne traite du niveau marin pour ces trois échelons administratifs et juridiques.

⁶ <http://www.canlii.org/fr/> site consulté le 10 avril 2007.

Tableau 8 Fréquence d'apparition des mots-clés qui apparaissent dans les lois et les règlements aux échelles fédérale et provinciale (Québec et Nouveau-Brunswick).

Mots-clés	Zone côtière	Littoral	Berge	Changement climatique	Niveau marin	Érosion	Total
Lois et Règlements							
Lois							
Fédéral	13	13	2	5	0	4	37
Québec	2	7	6	0	0	4	17
Nouveau-Brunswick	3	6	4	0	0	0	13
Règlements							
Fédéral	42	32	21	4	0	46	108
Québec	0	20	9	1	0	17	47
Nouveau-Brunswick	1	6	2	0	0	9	18
Total	9	84	42	10	0	80	

Source, <http://www.canlii.org/fr/> site consulté le 10 avril 2007.

À priori ce résultat laisse entrevoir, à travers les mots-clés, une certaine préoccupation des législateurs à l'endroit des changements climatiques. Mentionnons toutefois que ce ne sont pas toutes les lois et les règlements qui peuvent être utiles pour les populations côtières. C'est notamment le cas au fédéral de la Loi sur le rétablissement agricole des Prairies qui pourvoie au rétablissement agricole des zones de sécheresse et d'érosion éolienne dans les provinces du Manitoba, de la Saskatchewan et d'Alberta, de la Loi sur la concurrence qui, dans son article 78 (1) f., parle de l'achat de produits dans le but d'empêcher l'érosion des structures de prix existantes ou encore, de la Loi sur le Pipe-line du Nord N-26 qui dans son article 75 parle de la perturbation sur les terrains sensibles à l'érosion sur lesquels la construction peut être à risque.

De plus, une fois que nous analysons les combinaisons ou les cooccurrences des mots-clés, celles-ci traduisent plutôt une vision sectorielle de la réalité (tableau 9). En effet c'est seulement en effectuant une recherche à partir des descripteurs érosion et littoral que nous obtenons des résultats. Au chapitre des lois, seul le Québec présente cette combinaison. Concernant les règlements, on remarque leur apparition seulement pour le Québec et le Nouveau-Brunswick. Aucun résultat n'apparaît à l'échelle fédérale et ce, autant pour les lois que pour les règlements. Cela vient renforcer notre interprétation à l'effet que le gouvernement fédéral à travers ses politiques maintient une vision

sectorielle de la réalité sans intégration des différentes facettes associées à la situation, qui permettrait aux populations côtières d'anticiper et de s'adapter aux conséquences des changements climatiques en termes de gouvernance.

Comme nous l'avons mentionné, les changements climatiques peuvent avoir des répercussions sur les écosystèmes côtiers et leurs ressources, notamment par la perte ou la modification des habitats et les changements des caractéristiques abiotiques. L'augmentation des événements météorologiques extrêmes et la hausse du niveau de la mer entraînent aussi une intensification des aléas côtiers qui par conséquent augmente la vulnérabilité des communautés côtières. L'ensemble de ces répercussions ont des incidences directes sur les activités des populations, sur le cadre bâti et l'aménagement du territoire. Pour les fins de ce rapport, nous poursuivrons notre analyse des politiques et des lois qui concernent spécifiquement les zones côtières et qui par leur application a des incidences sur les activités et les services, les milieux naturels, les ressources et sur l'organisation et l'aménagement du territoire. Cette analyse permettra de vérifier si les politiques et les lois qui encadrent les différentes composantes de la zone côtière susceptibles d'être altérées ou modifiées par les changements climatiques tiennent compte de cette réalité avec laquelle les sociétés devront composer.

Tableau 9 Objets des préoccupations gouvernementales à l'endroit des changements climatiques par cooccurrence de mots-clés.

Lois ou règlements	CC ZC	CC L	CC B	CC NM	CC É	NM ZC	NM L	NM D	NM É	NM CC	É L	É ZC	É B	É CC	É NM	Total
Lois																
Fédéral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Québec	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Nouveau-Brunswick	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Règlements																
Fédéral	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Québec	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
Nouveau-Brunswick	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6

Source, <http://www.canlii.org/fr/> site consulté le 10 avril 2007.

CC : changements climatiques; ZC : zone côtière; L : littoral; B : berges; NM : niveau marin; É : érosion.

3.1 Le gouvernement du Canada

Au total, six lois fédérales réparties principalement au sein de trois ministères touchent directement la zone côtière (tableau 10). Aucune de ces lois font mention des changements climatiques malgré qu'elles s'appliquent généralement à des milieux et à des ressources qui sont susceptibles d'être affectées par les changements climatiques et que ces modifications pourront par conséquent avoir des répercussions sur les activités des communautés côtières.

Tableau 10 Intégration des changements climatiques et les aléas naturels côtiers dans les politiques et les lois du gouvernement fédéral qui touchent les zones côtières.

Ministères, lois et politiques	Domaine d'application				CC et aléas		
	AS	Cb	At	HR	CC	É	NM/I
Ministère de l'Environnement							
-Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs			X	X			
-Loi sur les espèces en péril				X			
-Loi sur les espèces sauvages du Canada			X	X			
Ministère des Pêches et Océans							
-Loi sur les pêches	X			X			
-Loi sur les océans	X		X	X			
Ministère des Ressources naturelles							
-Loi sur le ministère des ressources naturelles	X		X	X			

Activités et services :AS ; Cadre bâti : Cb ; Aménagement du territoire : At ; Habitats et ressources :HR ; CC: changement climatique; É: érosion; NM/I: niveau marin/inondation

Ministère de l'Environnement

Plusieurs lois relevant du Ministère de l'environnement touchent à la conservation des espèces sauvages et des habitats (annexe III). Ces lois sont susceptibles de toucher les écosystèmes côtiers et doivent conséquemment entrer en ligne de compte dans la planification du développement.

La Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs permet non seulement de protéger les espèces d'oiseaux migrateurs, mais aussi les milieux humides et côtiers qui servent d'abris pour ces oiseaux et qui sont désignés sous l'appellation de Refuges d'oiseaux migrateurs (ROM). La Loi sur les espèces sauvages du Canada permet l'établissement d'aires nationales pour la faune (RNF) et d'aires marines (RMF). Les RNF et RMF ont pour objectif de conserver les habitats essentiels pour les espèces sauvages, dont les espèces en péril qui sont protégés par la loi sur les espèces en péril. Cette dernière Loi prévoit aussi l'élaboration de stratégies pour le rétablissement des populations et des actions d'intendance (EnviroRegs: Loi sur les Espèces en péril, 2002). Les RNF représentent près de 529 000 hectares d'habitat. Ces espaces protègent d'importants territoires et différents types d'habitats dont 40 % sont des milieux humides. Ces aires tout comme les ROM sont gérées par le Service canadien de la faune (le réseau d'aires protégées protège près de 11,8 millions d'hectares d'habitat).

Ministère des Pêches et Océans

Le ministère des Pêches et Océans est responsable de deux importantes lois qui touchent la gestion des activités et des ressources des zones côtières et marines, soit la Loi sur les pêches et la Loi sur les océans.

La loi sur les pêches (L.R., 1985, ch. F-14), mise à jour le 28 février 2007, touche exclusivement les habitats aquatiques qui contribuent aux populations de poissons commerciales. La loi s'applique aux marais salés et aux estuaires des milieux côtiers. La loi interdit de déranger, d'altérer ou de détruire ces habitats.

La Loi sur les océans (Loi sur les Océans, 1996, ch. 31) concerne la gestion des océans (Arctique, Pacifique et Atlantique) et des ressources marines. Avec cette loi, le gouvernement canadien assume sa souveraineté sur son territoire marin et la zone économique exclusive (ZEE). Le gouvernement canadien assume la conservation de ces milieux marins en préconisant des approches écosystémiques à l'intérieur desquelles les communautés côtières peuvent avoir un certain rôle à jouer dans la sauvegarde de la diversité biologique et au maintien de la productivité du milieu marin. Comme le mentionne Gingras & Dalcourt (2003), la Loi sur les Océans (1997) marque l'engagement officiel du gouvernement canadien à soutenir la gestion intégrée comme mode privilégié de gestion des océans.

Agissant comme cadre législatif, la loi privilégie l'application de l'approche de précaution à la conservation, à la gestion et à l'exploitation des ressources marines (Canada, cadre stratégique). Elle a une influence sur les pêches côtières, les sites d'aquaculture, les ports et les installations de transports, de même que sur l'écotourisme et le tourisme. Dans sa mise en œuvre, le rôle du ministère de Pêches et Océans est d'orienter et de faciliter la gestion intégrée conformément à son mandat de juridiction.

Ministère des ressources naturelles

La loi sur le ministère des ressources naturelles (1994, chap. 41) s'applique sur les ressources naturelles, les explosifs et les levés dans les domaines ne relevant pas de droit du ministre de l'Environnement ou du ministre des Pêches et des Océans. Le ministre participe à l'élaboration et à l'application des normes et des codes en matière d'aménagement et d'exploitation des ressources naturelles.

Sur le site internet de Ressources Naturelles Canada (NRC), secteur des sciences de la terre, on constate que le lien sur les changements climatiques et qui traite des moyens pour comprendre et lutter contre le changement climatique⁷ est en construction. En cliquant, sur les hyperliens on renvoie l'utilisateur au site de la Voie Verte du ministère

⁷ En date du 19 avril 2007 le lien était en construction.

de l'Environnement Canada. Ce site est assez difficile à consulter étant donné le caractère sectoriel des thèmes abordés. À la rubrique changements climatiques, on propose aux lecteurs des projets et des études sur les changements climatiques.

3.2 Le gouvernement du Nouveau-Brunswick

Le Nouveau-Brunswick est une province maritime du Canada. Le Nouveau-Brunswick a une superficie de 73 500 kilomètres carrés, dont 85% du territoire est couvert de forêts et fait partie du Canada depuis 1867. Les régions habitées sont principalement situées le long des littoraux et dans les vallées des rivières. Il est entouré par le Québec et la baie des Chaleurs au nord; le Golfe Saint-Laurent et le détroit de Northumberland à l'est, l'isthme étroit qui la relie à la Nouvelle-Écosse, ainsi que la baie de Fundy, au sud; et l'État du Maine à l'ouest.

Le Nouveau-Brunswick doit son nom au roi d'Angleterre Georges III, de la maison royale de Brunswick-Lunebourg, qui régnait en 1784 au moment où ce territoire fut détaché de la Nouvelle-Écosse pour devenir une colonie autonome. La première municipalité du Nouveau-Brunswick fut créée par Charte royale l'année suivante (1785). En 1876 on assiste à la création des premiers comtés par voie de législation. L'établissement des premiers comtés pas décret de conseil furent adoptés par l'Assemblée législative du Nouveau-Brunswick bien plus tard soit en 1851.

Dans les années 1960, une commission royale sur la finance et la taxation municipale est créée afin de remédier à un système d'administration local coûteux. Le rapport qui en découle en 1963 prépare le Nouveau-Brunswick à une réorganisation de son administration locale.

En 2006, le N.-B. compte 8 cités, 26 municipalités et 69 villages. Les Districts de services locaux (DSL) sont regroupés en 8 régions sous la coordination d'un conseiller des services locaux. Les comités n'ont aucun pouvoir financier ou contractuel. C'est le Ministre, par l'entremise des conseillers locaux, qui « est responsable de la prestation des

services locaux et des dépenses des fonds publiques.» (Comité 2006, <http://www.gnb.ca/0370/0022-f.pdf>).

C'est le Règlement sur les districts de services locaux (84-168) - Loi sur les municipalités qui établit l'existence des Districts de service locaux (DSL) et permet la création d'un comité consultatif pour chacun des DSL. Au début des années 1990 on dénombrait 291 DSL et en 2007 on en retrouve 269. Chaque comité de DSL est composé de 3 à 5 résidents élus par élection publique tenues lors d'assemblés de conseils. Les DSL relèvent directement du ministère des gouvernements locaux.

Le Nouveau-Brunswick est la seule province officiellement bilingue au pays. Près de 33% de sa population est francophone et ces communautés acadiennes sont réparties dans les régions nord-est et sud-est de la province surtout. Le régime juridique en place est celui du « Common Law » ou du droit commun.

Commissions d'aménagement et de planification

C'est en vertu de la Loi sur l'urbanisme, *arrêté concernant le district d'aménagement rural* que le gouvernement du Nouveau-Brunswick a établi les districts et les commissions d'aménagement. Il y a 12 commissions d'aménagement dans la province. Ces commissions sont composées de 5 membres qui sont nommés par le ministre de l'Environnement. La Commission d'aménagement et de planification de la péninsule acadienne (CAPPA) est celle qui regroupe le territoire de l'aire d'étude.

Le rôle de la commission est de « veiller à l'utilisation du sol et à son contrôle, à l'organisation du territoire, au développement des ressources et à la protection de l'environnement » (CAPPA 2006). Pour y arriver, elle établit en collaboration avec la province, les municipalités et les DSL, des plans d'aménagement municipaux, ruraux et des arrêtés. La commission voit à modifier et à actualiser ces plans selon la réglementation provinciale. C'est aussi la commission qui est chargée d'administrer les permis de construction et de voir aux inspections des bâtiments dans son district.

Lois, règlements et politiques de la province du Nouveau-Brunswick susceptibles d'affecter le développement en milieu côtier et les capacités en adaptation au changement climatique

Les lois et règlements du Nouveau-Brunswick ne semblent pas accorder d'importance au changement climatique (tableau 11). Même la récente politique de protection des zones côtières ne tient pas compte du changement climatique appréhendé. Seul l'érosion côtière et la submersion côtière associée aux ondes de tempête et la hausse du niveau marin sont évoquées tant par cette politique que par la loi sur les mesures d'urgence.

Tableau 11 Intégration des changements climatiques et des aléas naturels côtiers dans les politiques et les lois du Nouveau-Brunswick qui touchent les zones côtières.

Ministères, lois et politiques	Domaine d'application				CC et aléas		
	AS	Cb	At	HR	CC	É	NM/I
Ministère des Ressources naturelles							
- Loi sur les terres et forêts de la Couronne		X	X				X
- Politique sur les terres submergées	X	X	X			X	X
- Loi sur les espèces menacées d'extinction				X			
Ministère des Ressources naturelles et Ministère de l'Environnement							
- Politique provinciale de conservation des milieux humides			X	X			
Ministère de l'Environnement							
- Politique de protection des zones côtières pour le Nouveau-Brunswick	X	X	X	X		X	X
- Loi sur l'Urbanisme			X				
- Loi sur l'assainissement de l'eau	X		X	X			X
- Loi sur l'assainissement de l'environnement	X	X	X	X			
Ministère de la santé et de la sécurité publique							
- Loi sur les mesures d'urgence		X	X			X	X
- Procureur général							
- Loi sur les actes d'intrusion	X			X			

Activités et services :AS ; Cadre bâti : Cb ; Aménagement du territoire : At ; Habitats et ressources :HR ; CC: changement climatique; É: érosion; NM/I: niveau marin/inondation

Ministère des Ressources Naturelles

La Loi sur les terres et forêts de la Couronne joue un rôle important dans le développement et l'organisation du territoire. Les terres de la Couronne sont des terres

publique. Ces terres publiques se caractérisent par plus de 5,2 millions d'acres (2,1 millions d'hectares) de terres submergées et elles sont affectées par l'influence des marées et des eaux subjacentes. Ces terres submergées sont situées le long de 5 501 kilomètres de côte et ce, de la baie de Fundy, du détroit de Northumberland et de la baie des Chaleurs. La ligne de partage des terres de la couronne est la ligne des hautes eaux ordinaires. Ce qui se situe en bas de cette ligne est considéré terres de la couronne et en haut, les terres privées.

Selon les principes de la stratégie de gestion des terres de la Couronne du Ministère des Ressources Naturelles et de l'Énergie du N.-B. : « Les terres de la Couronne ne devraient pas servir de résidence privée principale, d'entreprise ou d'activité économique privée, à moins que cette activité commerciale soutienne directement les objectifs de gestion des terres de la Couronne. » (GNB, 2006)

Depuis septembre 2006, il existe une politique sur les terres submergées qui vise à orienter l'administration de toutes les demandes en ouvrages côtiers (GNB, 2006). Selon cette politique, la forte demande pour des ouvrages et le développement désordonné dans la zone des terres submergées a justifié la création de la politique. Alors que les travaux effectués au dessus de la ligne de laisse des basses mers ordinaires relèvent de la *Politique de protection des zones côtières*, les travaux en dessous de cette ligne relèvent de la présente politique.

Normalement, les travaux comme les structures de protection doivent être construits sur les terrains privés en haut de la Ligne des hautes eaux ordinaires (LHEO). Tous travaux effectués en bas de la ligne des hautes eaux ordinaires, devraient être approuvés au préalable par le Ministère des Ressources Naturelles. Les quais, brise-lames et structures anti-érosion par exemple, tombent dans cette catégorie. Des permis municipaux et fédéraux peuvent aussi être requis. Le tableau 12 résume les autorisations nécessaires pour les différents travaux dans la zone.

Tableau 12 Travaux et autorisations requises selon la politique sur les terres submergées (GNB, 2006).

Autorisations nécessaires pour les structures, ouvrages et activités		
Structures, ouvrages ou activités	Autorisation requise	Section(s) de la politique
Épis	Interdits, sauf s'ils répondent à certains critères (bail)	8.1, 11.0
Remplissage	Interdit, sauf s'il répond à certains critères (bail)	8.1, 11.0
Ponts-jetées	Interdits, sauf s'ils répondent à certains critères (bail)	8.1, 11.0
Contrôle de l'érosion	Interdit, sauf s'il répond à certains critères (bail)	8.1, 10.3, 11.0
Non dépendants de l'eau	Interdits, sauf s'ils répondent à certains critères (bail)	8.1, 11.0
Récolte, cueillette ou ratissage de matières organiques	Interdits, sauf s'ils répondent à certains critères (permis d'occupation)	8.2, 11.0
Docks flottants	Aucune autorisation requise s'ils répondent à certains critères (autrement, il faut un permis).	9.1, 10.1
Installations de mouillage	Aucune autorisation requise s'ils répondent à certains critères (autrement, il faut un permis).	9.1, 10.1
Plateformes de baignade	Aucune autorisation requise si elles répondent à certains critères (autrement, il faut un permis).	9.1, 10.1
Nettoyage de la plage	Aucune autorisation requise s'il répond à certains critères (autrement, il faut un permis).	9.2, 10.1
Carcasses	(Responsabilité incombant à la région ou au district)	9.3
Autres occupations ou activités temporaires	Permis d'occupation, si des impacts sont possibles (équipement ou machines)	9.4, 10.1
Quais	Bail	10.1
Docks permanents	Bail	10.1
Rampes d'accès à l'eau	Bail	10.1
Brise-lames	Bail	10.1
Ports de plaisance	Bail	10.1
Embarcadères	Bail	10.1
Jetées	Bail	10.1
Tuyaux d'adduction et émissaires	Permis d'occupation	10.2, 10.1
Dragage et évacuation des déblais de drague	Permis d'occupation ou permis d'exploitation de carrière	10.4, 10.1
Câbles et canalisations des services publics	Servitude	10.5, 10.1
Récolte de billes submergées	Permis d'occupation	10.6

Enfin, le ministère des Ressources naturelles a la responsabilité de la Loi sur les espèces menacées qui interdit de déranger ou de nuire aux espèces ou à l'habitat des espèces identifiées par la présente loi. Les populations connues d'espèces ciblées qui se retrouveraient à l'intérieur de milieux côtiers ou de milieux humides sont également protégées selon cette loi.

Politique provinciale de conservation des milieux humides :

La Politique de conservation des terres humides du Nouveau-Brunswick date de 2002. Elle relève du Ministère des Ressources Naturelles et Énergie ainsi que du Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux. Elle vise deux objectifs. Premièrement, le maintien des fonctions écologiques de ces milieux en protégeant les terres humides considérées d'importance provinciale. Deuxièmement, elle vise la sécurité, l'intendance, l'éducation et la sensibilisation aux terres humides (GNB, 2002 : 3).

À noter que 4% des terres humides sont considérées terres humides d'importance provinciale et à ce titre se sont vues accorder le plus haut degré de protection. Sur ces 300 000 hectares, « 3% constituent des marais côtiers; 7% correspondent aux terres humides de la plaine d'inondation du fleuve Saint-Jean; 41% sont des terres humides intérieures d'eau douce; et 49% sont des tourbières intérieures.» (PCTU NB, 2002 :05). On remarque également que plus de 65% des marais côtiers ont disparu et ce, principalement à la suite de la conversion des terres à l'agriculture et le développement résidentiel.

Devant ce constat, le gouvernement du Nouveau-Brunswick en 2002 entendait « élaborer et soutenir des programmes d'éducation et de sensibilisation aux terres humides, ainsi que des documents à l'appui; faciliter l'intendance et la sécurisation des terres humides en améliorant la coopération entre les administrations locales, municipales, provinciales et fédérale et le secteur privé.» (PCTU NB, 2002 :03)

La politique ne prévoit pas de nouvelles lois ou règlements mais utilise le Règlement sur les études d'impact sur l'environnement de la Loi sur l'assainissement de l'environnement et le Règlement sur la modification des cours d'eau de la Loi sur l'assainissement de l'eau comme outil. De plus, la loi sur les actes d'intrusion du Nouveau-Brunswick qui relève du procureur général interdit de circuler à véhicule à moteur sur des terres humides, des dunes ou des plages.

Ministère de l'Environnement

Outre la Loi sur l'Urbanisme qui régit l'aménagement du territoire (voir section commission d'aménagement et de planification), le ministère de l'Environnement a la responsabilité de la Loi sur l'assainissement de l'eau (avec le Min. de la Santé) et de la Loi sur l'assainissement de l'environnement. Ces deux dernières lois permettent de protéger des terres humides et la faune et la flore qui s'y retrouvent, en plus de limiter et de réduire les impacts environnementaux liés aux activités humaines (annexe IV). La définition légale de « terre humide » est introduite dans la loi sur l'assainissement de l'eau, en plus d'y présenter une classification exhaustive des terres humides. De cette loi découle le *Règlement sur la modification des terres humides et des cours d'eau* qui exige un permis pour les travaux à moins de 30 mètres d'une « terre humide d'une superficie égale ou supérieure à un hectare » (MRNENB, 2004). Enfin, la Loi sur l'assainissement de l'environnement permet de décréter des zones humides et des zones côtières pour la conservation et d'y imposer différentes restrictions par rapport aux activités possibles sur ces terres. C'est aussi en vertu de cette loi qu'un enregistrement est requis au processus pour « toutes entreprises, toutes activités, tous projets, toutes structures, tous travaux ou tous programmes touchant deux hectares au moins de marais, de marécage ou autres bas-fonds » (Ministère de l'Environnement et des Gouvernements Locaux, 2001). Le ministre doit alors décider dans les 30 jours si le projet proposé est assujéti à une évaluation d'impact environnemental (ÉIE). Ce règlement pose un problème important pour une bonne partie des milieux humides existants dans les zones développées où plusieurs des milieux humides ont été fragmentés et couvrent moins de 2 hectares. Le processus d'ÉIE est présentement en voie de révision.

Politique de protection des zones côtières pour le Nouveau-Brunswick :

La Politique des zones côtières du N.-B. fut adoptée en 2002, bien que l'intention de la politique ait été annoncée en 1996. Elle relève de la Direction de la planification durable du Ministère de l'Environnement et des Gouvernements Locaux du Nouveau-Brunswick. Cette politique touche la protection des zones côtières au dessus de la ligne de basse mer ordinaire (LBMO). Le gouvernement du Nouveau-Brunswick a mis sur pied cette

politique pour mieux protéger la zone côtière qui est menacée par des grandes pressions de développement ainsi que par les changements climatiques.

« La Politique de protection des zones côtières vise à gérer nos ressources côtières du côté terre par un développement durable pour assurer un équilibre entre la croissance et l'intégrité environnementale. » (Politique de protection des zones côtières pour le Nouveau-Brunswick, 2002). La politique veut protéger des caractéristiques du milieu côtier comme les dunes, plages et marais tout en gérant le développement dans la zone côtière.

Toute nouvelle construction de résidences ou structures le long des côtes doit respecter cette politique. C'est le Ministère de l'Environnement et des Gouvernements Locaux (MDE) qui est chargé de sa mise en œuvre. Les règlements qui lui sont rattachés sont en voie d'être acceptés en législature, selon les fonctionnaires du MENB consultés au printemps 2006. Selon ces mêmes fonctionnaires, même si les règlements n'ont pas passés toutes les étapes, ils seraient en vigueur depuis 2005.

On prévoit au tableau 13 que seront interdits la construction dans toutes les zones : 1) épis – ouvrages rigides construits à partir d'une rive pour protéger celle-ci contre l'érosion, piéger le sable ou rediriger un courant; 2) remplissage intercalaire; 3) dragage, excavation et activités d'élimination des déblais, sauf avec un permis d'élimination en mer du gouvernement fédéral ; 4) creusage sur les plages; et 5) chaussées, où un pont est une solution de rechange techniquement réalisable (PPZC NB, 2002 :12).

Tableau 13 Classification des zones côtières selon la Politique de protection des zones côtières pour le Nouveau-Brunswick.

Zone	Activités acceptables
<p>Zone A – Zone centrale des terres côtières. « La zone A, la zone la plus sensible, comprend les plages, les dunes, les plate-formes rocheuses, les marais côtiers et les terres endiguées qui se trouvent dans la zone entre la laisse des basses eaux – grandes marées (LBE-GM) et la laisse des hautes eaux – grandes marées (LHE-GM) plus les dunes qui s’étendent au-delà de la laisse des hautes eaux-grandes marées. En raison de l’extrême sensibilité et du risque très élevé de dangers et de dommages causés par les ondes de tempête, moins d’activités d’aménagement seraient acceptables dans la zone A.»</p>	<p>«Activités visant le maintien ou l’amélioration de la caractéristique côtière, Développement lié à d’accès et à l’interprétation à des fins éducatives ou de recherche. Activité de développement ou projet pour protéger une caractéristique côtière tout en assurant au public un accès privé approuvé au rivage p.ex. un trottoir. Sur les marais côtiers qui ont toujours été endigués à des fins agricoles : activités agricoles, construction d’entrepôts agricoles pour les activités liées à l’utilisation de cette terre, par ex. entreposage du foin (pourvu qu’aucun matériau dangereux n’y soit entreposé). Reconversion des marais endigués en marais d’eau salée naturels par l’enlèvement des ouvrages de contrôle et sous réserve de l’étude de la reconversion des marais endigués en marais d’eau douce.»</p>
<p>Zone B – Zone tampon des terres côtières «La zone B est la terre immédiatement adjacente aux caractéristiques côtières. La zone B comprendrait une superficie de 30 mètres du côté terre à partir de la rive intérieure de la zone A. Dans le cas des marais côtiers, une zone tampon de 30 mètres est essentielle pour maintenir l’intégrité du marais. (...) Ainsi, une gamme un peu plus variée d’activités sera donc acceptable.»</p>	<p>«Toutes les activités acceptables dans une zone A sont acceptables dans une zone B. La construction d’une nouvelle habitation unifamiliale si elle répond aux conditions concernant : les résidences situées des deux côtés d’un lot, la proximité de la limite de la zone A, la dimension de la structure, la capacité de répondre aux autres exigences du règlement susmentionnées par exemple, système de fosse septique, élévation. La réparation, l’agrandissement ou le remplacement des ouvrages actuels sous réserve des conditions suivantes : cette activité n’est pas plus approchée de la zone A que le bâtiment actuel, l’augmentation totale de la dimension du bâtiment ne dépasse pas 40% du bâtiment actuel. Dans le cas d’une nouvelle construction ou d’un ouvrage reconstruit, la partie habitable de l’ouvrage est d’au moins deux mètres au-dessus de l’élévation de la laisse des hautes eaux-grandes marées.»</p>
<p>Zone C – Zone de transition des terres côtières « La zone C s’étend de l’extérieur de la zone B. La sensibilité à l’impact et aux dommages causés par les tempêtes varie considérablement dans la zone C selon principalement la topographie, l’élévation et la susceptibilité à l’érosion du terrain. »</p>	<p>«Toutes les activités qui sont acceptables dans les zones A et B sont acceptables dans la zone de transition. Les autres activités seront vérifiées en fonction de deux catégories de critères de base : La susceptibilité de l’aménagement aux ondes de tempêtes Pour déterminer la susceptibilité aux ondes de tempêtes, l’élévation, la topographie et la susceptibilité à l’érosion sont des considérations clés. L’impact biophysique de l’aménagement sur l’écosystème côtier. Pour déterminer l’impact de l’aménagement, des sujets comme le risque de contamination, la perturbation nuisible de l’habitat et la perturbation des procédés côtiers naturels sont des considérations clés.»</p>

Source : Politique de protection des zones côtières pour le Nouveau-Brunswick (2002)

Avec cette politique, le gouvernement néobrunswickois cherche à adopter une gestion reposant sur la sensibilité à l’impact. Les gestionnaires s’inspirent de l’approche privilégiée par les Nations Unies pour les réserves biosphères de l’UNESCO et qui est

fondée sur une zone centrale, une zone tampon et une zone de transition. On définit ces trois zones de sensibilité comme suit :

Zone A – Les secteurs les plus près de l'eau connus comme la zone centrale des terres côtières ;

Zone B – Les secteurs au-delà de la zone A qui assurent une autre zone tampon ;

Zone C – Les secteurs au-delà de la zone B qui forment une transition de la zone côtière aux zones intérieures des terres. (...)

Malgré cette avancée en matière de gestion du littoral, la lenteur dans la mise en œuvre de la politique a contribué, selon certains, à fragiliser davantage le milieu côtier plutôt qu'à le protéger. Pour plusieurs intervenants travaillant dans le milieu, tels que les groupes de développement durable des bassins versants et les commissions d'aménagement de la région, le laxisme dans la mise en œuvre de la politique a eu exactement l'effet contraire visé (Chouinard et Martin, 2005). En effet, depuis 1996, on a constaté un accroissement considérable du développement résidentiel dans le milieu côtier, souvent dans des milieux fragiles ou inondables qui n'auraient pas pu avoir lieu si la politique avait été en place. Selon le document de la politique côtière (Nouveau-Brunswick, 2002), « la proportion de lotissements côtiers, en pourcentage de l'ensemble des lotissements de la province, a augmenté de 35 % par rapport à la période de 1990 à 1999 ». Les citoyens interviewés dans le cadre des travaux de Chouinard et Martin (2005) dans le sud-est du Nouveau-Brunswick, sont d'avis que la grande demande pour ces terrains et leur grande valeur immobilière a poussé les propriétaires à s'y construire avant la mise en œuvre de la politique. Ce qui a eu pour résultats d'augmenter le lotissement en milieu côtier d'une part, et a contribué à vulnérabiliser les populations face à la montée du niveau marin et aux ondes de tempêtes d'autre part.

Dans le territoire de la péninsule acadienne touchée par la présente étude, les autorités de la Commission d'aménagement et de planification de la péninsule acadienne (CAPPA) admettent que cette « ruée vers le bord » de mer n'a pas eu lieu ou a été d'une ampleur réduite comparativement au sud-est de la province.

Ministère de la santé et de la sécurité publique

La gestion des risques naturels côtiers s'inscrit dans la loi sur les mesures d'urgences qui relève du ministère de la santé et de la Sécurité publique. « En vertu de l'article 25 de la *Loi sur les mesures d'urgence*, il incombe à l'Organisation des mesures d'urgence de stimuler et de coordonner la planification des mesures d'urgence pour les situations d'urgence et dans les cas de désastres en temps de paix et de guerre. » ([Loi sur les mesures d'urgence](#), 22 juin 2006). Ceci vaut également pour les régions côtières dans les cas d'inondations ou autres évènements extrêmes.

Différents ministères et organismes de la province ont des responsabilités en matière de mesures d'urgence et ils doivent veiller à ce que la planification nécessaire soit effectuée. Les ministères et organismes impliqués sont les suivants : le Cabinet du procureur général, Communications Nouveau-Brunswick, l'Exploitant du réseau du Nouveau-Brunswick, le ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Aquaculture, le Ministère de l'Approvisionnement et des Services, le Ministère de l'Éducation, le Ministère de l'Éducation postsecondaire et de la Formation, le Ministère de l'Énergie, le Ministère de l'Environnement, le Ministère des Finances, le ministère des Gouvernements locaux, le Ministère des Ressources naturelles, le ministère de la Santé, le Ministère de la Sécurité publique, le Ministère des Services familiaux et communautaires, le Ministère des Transports et le Ministère du Tourisme et des Parcs.

Un Plan de mesure d'urgence désigne tout plan, programme ou mesure que prépare la province ou une municipalité, selon le cas, en vue de réduire les effets d'une situation d'urgence, d'un désastre ou d'assurer dans un tel cas la sauvegarde de la sécurité, de la santé ou du bien-être de la population civile ainsi que la protection des biens et du milieu.

3.3 Le gouvernement du Québec

Le Québec regroupe plusieurs écosystèmes allant de la toundra et de la taïga dans le nord en passant par les forêts boréales, mixtes et de feuillus plus au sud. La rive sud du Saint-Laurent se termine dans la Baie des Chaleurs en Gaspésie, baie que le Québec partage avec le Nouveau-Brunswick. La rive nord quand à elle s'étend jusqu'à la frontière du Labrador avec la municipalité de Blanc-Sablon. Les communautés côtières sont principalement localisées en bordure du système du Saint-Laurent et de la baie des Chaleurs.

Au Québec, il est privilégié le droit civil au contraire du Nouveau Brunswick qui lui se réfère au « Common Law ». En ce qui a trait à l'armature institutionnelle du Québec, nous retrouvons deux principaux paliers d'intervention : premièrement, le niveau régional (la région administrative) et deuxièmement, le niveau supra-local (la Municipalité régionale de comté ou MRC). Chaque palier comprend deux grandes catégories d'organisations, soit les organisations publiques et parapubliques, c'est-à-dire les instances qui gèrent et encadrent les divers services et programmes gouvernementaux. Ainsi, on remarque 17 régions administratives et 92 MRC. Outre le niveau municipal, ces deux paliers administratifs constituent ni plus ni moins que les bases de l'armature institutionnelle de l'État québécois.

En plus des diverses administrations relevant directement ou indirectement de l'État, chacune des régions administratives s'est dotée d'une gamme d'organismes spécialisés. Ces derniers sont dans la plupart des cas connus sous les vocables d'association régionale ou de conseil régional. Certains se préoccupent du tourisme (Association touristique régionale), de l'aspect environnemental (Conseil régional de l'environnement), de développement régional (Conseil régional de concertation et de développement, Centre local de développement) tandis que d'autres axent leurs interventions en matière de culture (Conseil régional de la culture).

Avant de se pencher sur la question des MRC, il peut s'avérer important de bien situer le contexte historique et la manière dont a été structurée et mise en place les régions administratives gouvernementales du Québec.

La région administrative gouvernementale

Rappelons brièvement que la « région » au Québec est apparue durant les années 1960, ce qui correspond aux principales années de la « *révolution tranquille* ». Cette période est marquée par des décisions politiques importantes ayant occasionnées des réformes majeures au niveau de l'offre des services à la population par l'État et ce, notamment au plan des affaires sociales, de la santé et de l'éducation. Ces bouleversements du rôle de l'État entraînaient simultanément l'embauche de milliers de fonctionnaires et la multiplication des organismes gouvernementaux : ministères, régies, agences et sociétés d'État. En assumant de plus en plus de services relevant jadis de la responsabilité des congrégations religieuses (notamment au niveau hospitalier et éducationnel), les nouveaux employés de l'État ont été dans l'obligation de se rapprocher des gens afin d'être en mesure de dispenser les services de santé, d'éducation et autres.

C'est dans le but d'encadrer ces nouvelles activités que 10 vastes régions administratives⁸ ont été mises en place. Il est important de préciser que le découpage administratif de l'espace habité québécois fut une opération extrêmement délicate. En effet, conscient de l'impossibilité d'en arriver à un découpage territorial parfait, c'est-à-dire un découpage qui pourrait traduire, dans toutes les dimensions possibles, la réalité régionale de même que les valeurs et les susceptibilités de chacune des communautés, le découpage des territoires a reposé essentiellement sur des règles plutôt simples.

⁸ « Un arrêté en conseil du 29 mars 1966 divisait le Québec en 10 régions et en 25 sous-régions administratives. Sept métropoles régionales, 18 centres sous-régionaux et 16 centres intermédiaires ont alors été désignés. » (Fréchette, 1990 :157)

Il s'agit pour l'essentiel de régions dites fonctionnelles, désignées par des noms et des numéros, et délimités selon Klein *et al.* (2003 :247) suivant la théorie de W. Christaller sur les places centrales et de leur zone d'influence maximale.

Pour les instances politiques, l'effort de rapprochement (employés de l'État versus les citoyens) permettait de consolider plusieurs villes du territoire en petites capitales régionales (p. ex. Rouyn-Noranda, Hull, Sherbrooke, Sept-Îles, Chicoutimi, Trois-Rivières et Rimouski). La plupart des ministères relevant du gouvernement provincial ont alors été partiellement décentralisés, et dans la majorité des cas, par la création de direction régionale dans chacune des capitales régionales. L'une des premières tâches relevant de ces instances consistait à faire un portrait de la région qui soit le plus à jour et le plus réaliste possible. De plus, la création des régions administratives gouvernementales a favorisé, du moins dans une certaine mesure, le niveau d'écoute et l'adaptation des actions gouvernementales à la réalité de chacune des régions.

Le dernier bouleversement majeur des régions administratives gouvernementales a été entrepris à la fin des années 1980. Pour le gouvernement, ce dernier remaniement représente la réponse étatique à la demande des acteurs socio-économiques des régions exigeant un ajustement des limites territoriales des régions administratives permettant d'assurer une intégration harmonieuse des MRC mises en place une dizaine d'années plus tôt : « À la suite d'une consultation auprès des milieux régionaux et des ministères concernés, un décret touchant la nouvelle carte des régions administratives a été adopté en 1987, portant dorénavant le nombre de régions à 16⁹. Enfin, le 30 juillet 1997, un nouveau décret reconnaissait la subdivision de la région Mauricie-Bois-Francs en deux régions administratives distinctes et autonomes, soit la Mauricie et le Centre-du-Québec. » (Le Québec statistique 2002, 2002 : 149)

⁹ « De nouvelles régions administratives ont été définies par un décret gouvernemental adopté le 22 décembre 1987 et paru dans la Gazette officielle du Québec en janvier 1988. » Fréchette, 1990 :159)

Même si la région administrative gouvernementale constitue le milieu de concertation où les diverses organisations et communautés du territoire peuvent échanger et décider à une échelle supra locale, c'est au niveau de la municipalité régionale de comté que les élus locaux peuvent vraiment faire valoir leurs opinions et leurs désirs particuliers.

La municipalité régionale de comté (MRC)

Le processus de division du territoire québécois fut de nouveau à l'ordre du jour à la fin des années 1970, notamment à la suite de l'adoption par le gouvernement québécois au moyen de la mise en œuvre de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme¹⁰ qui prévoit la création d'un nouveau palier supra local, la municipalité régionale de comté (MRC). Les MRC ont été constituées par lettres patentes émises par le gouvernement du Québec après une consultation auprès des corporations municipales des territoires concernés. Rappelons que la base même du découpage de ces petites unités territoriales, que sont les MRC, repose en théorie essentiellement sur le sentiment d'appartenance des populations locales.

Elles ont été conçues sur la base des régions identitaires, des territoires plus près du milieu municipal et des gens. Ceci a pour conséquence d'accroître la cohésion sociale, tout en concertant les gens autour de projets répondant aux intérêts et aux attentes des collectivités. D'ailleurs, depuis la création de cette instance, il y a un peu plus de vingt-cinq ans, les limites géographiques des diverses municipalités régionales de comté ont servi de base à la délimitation des zones d'interventions de plusieurs organismes bénévoles et communautaires. Selon Bérubé (1999 :96), « La MRC peut se définir comme étant le territoire de cohésion où les gens peuvent voir à leur développement selon une réalité quotidienne qui cimenter les intérêts communs. »

¹⁰ « En 1979, la société québécoise voit finalement apparaître une nouvelle structure, la municipalité régionale de comté (MRC). La Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (loi 125) regroupe les localités rurales et urbaines dans ce gouvernement supra municipal en excluant, cependant les municipalités comprises dans les communautés urbaines et régionales (CUQ, CUM, CRO) et la région de la Baie-James. » (Saint-Pierre, 1994 :131)

L'une des principales innovations de cette nouvelle instance décisionnelle est que la MRC réunit des élus de communautés tant rurales qu'urbaines. Précisons que les MRC sont dirigées par des conseils qui regroupent les élus de chacune des localités sises dans les limites territoriales de chaque municipalité régionale de comté.

Elles possèdent deux principales sources de financement : des subventions octroyées par le gouvernement du Québec selon des critères spécifiques et des quotes-parts perçues auprès des municipalités locales membres. Par conséquent, les territoires les plus peuplés de la région administrative gouvernementale disposent de beaucoup plus de ressources financières et humaines, que ceux moins peuplés. Notons également, qu'au niveau des MRC, il existe trois types d'organisations : le Conseil des maires avec son équipe; les organisations relevant du gouvernement provincial (CLSC, CLE et CLD) et finalement, les organisations collectives d'action communautaire. Les organismes bénévoles et communautaires travaillent principalement au niveau de la santé, de l'aménagement du territoire, de la gestion des biens et des services à la population, aux travailleurs et aux entreprises.

Le rôle de la MRC a connu une rapide transformation au fil des ans, si à l'origine le mandat principal tournait autour de l'élaboration d'un premier schéma d'aménagement du territoire, il a rapidement pris la forme de l'encadrement du transport collectif, de la gestion des matières résiduelles et de la protection contre les incendies. De plus, il ne faut pas négliger le fait que seuls les schémas d'aménagement des MRC disposent d'un statut légal à l'échelle municipale et supra-locale de planification, de coordination et de gestion de certains services. Selon Saint-Pierre (1994 :139) le respect de l'autonomie locale et le développement régional constituent les deux grands principes de base des schémas. On peut entrevoir que la MRC est un milieu d'action directe, qui met en présence un ensemble d'acteurs et d'initiatives (individuel ou collectif) de même que des ressources (naturelles, humaines ou financières) à partir d'un territoire précis (une zone bien délimitée).

La municipalité

L'Acte de l'Amérique du Nord britannique de 1867 concède aux provinces le pouvoir exclusif de légiférer en matière municipale. Le Québec utilise ce pouvoir dès 1870, notamment en adoptant son premier code municipal prenant effet le 2 novembre 1871. La province crée son premier ministère des Affaires municipales en 1918 et ceci, afin d'orienter l'action municipale. Le ministère élabore une série de moyens permettant d'assurer un contrôle gouvernemental sur les activités des élus municipaux.

La municipalité¹¹ est une structure corporative dotée d'une personnalité juridique représentative d'une collectivité, qui en élit les dirigeants et à laquelle l'État a attribué l'exercice volontaire d'un ensemble de compétences à être financés par des impôts levés sur le territoire de cette corporation. Le rôle que tiennent les municipalités dans notre système de gouvernement revêt un double aspect : aspect politique – il est l'expression des besoins et des volontés des populations relativement à l'exercice de certaines fonctions de nature locale ou régionale selon le cas, aspect administratif – c'est-à-dire l'exercice de ces fonctions.

Les décisions du Conseil se confirment et deviennent officielles lorsque ses membres se prononcent sous forme de résolutions ou de règlements lors d'une assemblée qui se tient au début de chaque mois. Le règlement est utilisé lorsque cela est mentionné dans les lois (p. ex. budget, emprunt, zonage, lotissement). La résolution est utilisée lorsque cela est mentionné dans les lois ou lorsqu'un règlement n'est pas exigé (p. ex. nomination des fonctionnaires, programme triennal d'immobilisations).

¹¹ « Le système municipal québécois se compose de plusieurs types de municipalités. Cette différenciation est conditionnée par les diverses lois et régissant les corporations locales. D'une façon générale, on peut diviser les municipalités du Québec selon deux typologies et les regrouper en cinq catégories : Structure municipale locale – les municipalités régies par le Code municipal – les municipalités régies par la Loi sur les cités et villes – les municipalités régies par des Lois spéciales. Structure supra municipale – les communautés urbaines – les municipalités régionales de comté. » (Gravel, 1999 : 07-08)

Le pouvoir des municipalités est principalement détenu par le conseil. Élu au suffrage universel par la population du territoire correspondant aux limites de la municipalité, les membres du conseil municipal, c'est-à-dire le maire et les conseillers : - exercent les droits de la municipalité – exécutent ses obligations et – déterminent les grandes orientations et la répartition des ressources. Les élus municipaux exercent les compétences suivantes : sécurité publique, transport routier, hygiène du milieu, justice, santé et bien-être, urbanisme et aménagement du territoire, finances, organisation territoriale, loisirs et culture, administration et habitation. Par conséquent, le rôle du conseil est triple : 1) il est d'abord administratif par son rôle de gestionnaire des services; 2) ensuite politique, face aux besoins diversifiés de la population et à la nécessité d'établir des priorités et de faire des choix; et enfin 3) juridique, le conseil exerçant et remplissant les droits et obligations de la municipalité. » (Gravel, 1999 :26).

Une municipalité locale est une personne morale de droit public. Elle est administrée par des personnes élues, mandatées pour représenter la population qui habite son territoire et pour gérer celui-ci. Elle possède des pouvoirs décisionnels et administratifs qui lui sont conférés par le législateur. Elle ne peut outrepasser ses pouvoirs ni les déléguer à d'autres instances, sauf dans les cas expressément prévus par la loi. Le Québec comprend, au 18 février 2002, 1 147 municipalités locales.

Lois, règlements et politiques du gouvernement du Québec susceptibles d'affecter le développement en milieu côtier et les capacités en adaptation au changement climatique

À l'instar du gouvernement fédéral et du Nouveau-Brunswick, les lois, règlements et politiques touchant la zone côtière au Québec ne tiennent pas compte du changement climatique (tableau 14). De plus, les zonages pour les risques côtiers prescrits dans la Loi sur l'urbanisme et l'aménagement et la Loi sur la qualité de l'environnement ainsi que dans la politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables ne sont pas adaptés à la dynamique côtière, encore moins à celle appréhendée avec les changements climatiques.

Tableau 14 Intégration des changements climatiques et des aléas naturels côtiers dans les politiques et les lois du Québec qui touchent les zones côtières.

Ministères, lois et politiques	Domaine d'application				CC et aléas côtiers		
	AS	Cb	At	HR	CC	É	NM/I
Ministère des Affaires municipales et des régions							
- Loi sur l'urbanisme et l'aménagement	X	X	X			X	X
- Ministère de la Sécurité publique							
- Loi sur la sécurité civile		X	X			X	X
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs							
- Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables		X	X	X		X	X
- Loi sur la qualité de l'environnement	X			X		X	X
- Loi sur le régime des eaux		X		X		X	X
- Loi sur le ministère du développement durable, de l'environnement et des parcs						X	X
Ministère des Ressources naturelles							
- Loi sur les terres du domaine de l'état	X		X			X	

Activités et services :AS ; Cadre bâti : Cb ; Aménagement du territoire : At ; Habitats et ressources :HR ; CC: changement climatique; É: érosion; NM/I: niveau marin/inondation

Ministère des affaires municipales et régions

Le ministère des affaires municipales et des régions est responsable de l'application de la Loi sur l'urbanisme et l'aménagement (L.R.Q., chapitre A-19.1). Cette loi a connu une refonte le 1er décembre 2006. Dans les règles de l'aménagement et de l'urbanisme, on détail au Chapitre 1, le schéma d'aménagement et de développement de la municipalité régionale de comté. Pour notre recherche, ce sont les points quatre et cinq qui sont déterminants et qui peuvent influencer l'adaptation des communautés côtières. Les MRC doivent dans leur schéma d'aménagement :

« 4° déterminer toute zone où l'occupation du sol est soumise à des contraintes particulières pour des raisons de sécurité publique, telle une zone d'inondation, d'érosion, de glissement de terrain ou d'autre cataclysme, ou pour des raisons de protection environnementale des rives, du littoral et des plaines inondables ;

5° déterminer les voies de circulation dont la présence, actuelle ou projetée, dans un lieu fait en sorte que l'occupation du sol à proximité de ce lieu est soumise à des contraintes majeures pour des raisons de sécurité publique, de santé publique ou de bien-être général »

Les MRC doivent dorénavant s'assurer que dans la révision des schémas on y retrouve une description des infrastructures et des équipements qui sont existants et projetés (ex. routes, voies ferrées, gares), en évaluer les besoins futurs, et proposer des modifications à l'organisation du transport terrestre sur son territoire si nécessaire. Cette coordination des actions et cette planification implique les acteurs responsables des infrastructures et des équipements. Dans le schéma, on doit également y retrouver la description des grandes orientations d'aménagement du territoire et une caractérisation des affectations reliées à celui-ci (p. ex. zone agricole, compatibilité des normes d'aménagement et d'urbanisme avec l'objectif d'une coexistence harmonieuse des utilisations agricoles et non agricoles). Il est nécessaire de déterminer le périmètre d'urbanisation, identifier les parties de territoire qui représentent un intérêt d'ordre historique, culturel, esthétique ou écologique et présenter un énoncé de vision stratégique au sujet de son développement culturel, économique, environnemental et social.

Ministère de la sécurité publique

En vigueur depuis le 20 décembre 2001, la Loi sur la sécurité civile (L.R.Q., c. S-2.3) fait suite aux recommandations du rapport « Pour affronter l'imprévisible » de la Commission de l'urbaniste M. Nicolet. Cette Commission a analysé la tempête de verglas survenue dans le sud-ouest du Québec en janvier 1998. Elle est la pièce maîtresse de la réorganisation du système de sécurité civile au Québec.

Comme il est fait mention sur la page internet du ministère de la sécurité publique « cette loi a pour objet la protection des personnes et des biens contre les sinistres et d'autres événements de même nature. À cette fin, elle encadre l'organisation de la sécurité civile dans ses principales dimensions que sont la prévention, la préparation des interventions,

les interventions lors de tels événements, réels ou imminents, et le rétablissement de la situation. »¹².

Cette loi fait ressortir l'importance de l'anticipation de la part des citoyens en termes d'obligations de prudence et de prévoyance. Elle vise les activités et les biens qui présentent un risque de sinistre, des obligations de déclaration de ce risque et de mise en place de mesures de protection.

Outre les responsabilités du citoyen, elle fait ressortir les responsabilités municipales. Elle suggère notamment d'effectuer une planification régionale destinée à l'identification des risques de sinistre et les ressources disponibles, à l'évaluation de la vulnérabilité des communautés, à la détermination des objectifs de protection et des actions nécessaires afin de les résoudre. Dans ce cadre une municipalité locale peut déclarer un état d'urgence local. À ce moment, des pouvoirs destinés à assurer la protection de la vie, de la santé ou de l'intégrité des personnes peuvent lui être attribués, à son maire ou à une autre personne habilitée à cette fin.

Concernant les responsabilités des ministères et des organismes gouvernementaux en matière de sécurité civile, le ministre de la Sécurité publique détient un rôle d'orientation et d'encadrement. Il doit veiller à élaborer et à mettre à jour un plan national de sécurité civile destiné à soutenir les actions des autres intervenants et à assurer leur concertation.

La loi donne au gouvernement « le pouvoir de fixer des normes en matière de sécurité civile et celui de verser une assistance financière, soit pour favoriser la réalisation d'activités de prévention, soit pour compenser les dépenses engagées à l'occasion d'un sinistre ou d'un autre événement qui menace la sécurité civile, soit pour favoriser la remise en état après de tels événements. » (Site internet, consulté le 10 avril 2007)

¹² Site consulté le 10 avril 2007
http://www.msp.gouv.qc.ca/secivile/secivile.asp?txtSection=loi&txtNomAutreFichier=loi_regl_secivile.htm

Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs compte trois lois qui peuvent régir la protection des milieux fragiles et prévenir la dégradation et l'érosion du littoral.

La Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) traite des questions de littoral, de régime des eaux et de circulation des véhicules motorisés. C'est en vertu de cette loi que fut adoptée la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables le 22 décembre 1987.

La responsabilité de l'application des mesures proposées, qui définissent un cadre normatif minimal, incombe aux municipalités et aux municipalités régionales de comté (MRC) dans le cadre de leur compétence respective en vertu de la loi sur l'urbanisme et l'aménagement et au ministère des Ressources naturelles sur les terres du domaine public. Les situations particulières seront analysées en fonction de la qualité du milieu ou de son degré d'artificialisation.

Avec cette politique, les MRC peuvent, s'ils en ont besoin, élaborer et déposer un plan de gestion des rives, du littoral et des plaines inondables adapté à leur territoire. Cet outil permet « à une MRC qui veut élaborer et adopter des mesures particulières de protection qui divergent, en tout ou en partie, de la politique de s'en prévaloir et de les adapter aux caractéristiques de son milieu. » (Site internet¹³, consulté le 10 avril 2007). Ce mécanisme rend compte et tient compte des situations particulières pouvant survenir sur les différents territoires du Québec (p. ex. qualité du milieu ou de son degré d'artificialisation).

Cette politique permet ainsi d'élaborer, sous approbation du ministre, des mesures souples qui ne sont pas nécessairement uniformes pour l'ensemble du Québec, mais qui

¹³ <http://www.canlii.org/qc/legis/regl/q-2r.17.2/20070307/tout.html>

offre l'avantage de répondre davantage aux enjeux locaux (p. ex. protection, mise en valeur, restauration) et aux caractéristiques du milieu (MRC) en rendant possible l'adoption de mesures différentes que celles de prévues à la politique. Un des objectifs vise l'adaptation à l'érosion et au rehaussement du niveau marin : « prévenir la dégradation et l'érosion des rives, du littoral et des plaines inondables en favorisant la conservation de leur caractère naturel ».

Le point 5 vise spécifiquement les mesures de protection particulières concernant l'érosion. En effet, il permet aux MRC concernées par l'érosion de ses berges :

- « - de présenter pour les milieux riverains de son territoire un plan de gestion des rives, du littoral et des plaines inondables ;
- d'élaborer des mesures particulières de protection (normes), de mise en valeur et de restauration des milieux riverains identifiés, pour répondre à des situations particulières ;
- inscrire ces mesures à l'intérieur d'une planification d'ensemble reflétant une prise en compte et une harmonisation des différentes interventions sur le territoire (pratique agricole, protection des habitats fauniques, mise en valeur à des fins de villégiature, etc.). » (Site internet, consulté le 10 avril 2007)

Sur les rives, une bande minimale de 10 ou 15 m qui s'étend vers l'intérieur des terres à partir de la ligne des hautes eaux est déterminée en fonction de la pente et de la hauteur du talus. Dans cette bande sont interdits toutes les constructions, tous les ouvrages et tous les travaux sauf certaines exceptions.

Comme il est écrit dans la loi l'application des règles peut ne pas correspondre à la réalité. Selon les contextes et les milieux, il peut être préférable d'adapter les mesures de manière différentes que celle stipulée dans la loi, tout en garantissant une protection adéquate de ces milieux riverains, leur mise en valeur et, le cas échéant leur restauration.

Loi sur la qualité de l'environnement prévoit aussi un règlement sur la circulation de véhicules motorisés dans certains milieux fragiles(R.Q. c. Q-2, r.2.2). Ce règlement interdit la circulation, les courses, rallyes et autres compétitions de véhicules motorisés

dans les marais, marécages et tourbières ainsi que sur les dunes, cordons littoraux et plages.

La Loi sur le régime des eaux (L.R.Q. c. R-13) traite d'avantage de l'utilisation des cours d'eau et des inondations. Le ministre peut permettre un ouvrage servant à protéger les berges contre l'érosion, les affaissements, les glissements de terrain ou les inondations.

Enfin, la Loi sur le ministère du développement durable, de l'environnement et des parcs, (L.R.Q., chapitre M-30.001), auparavant connu sous le nom de Loi sur le ministère de l'environnement, a connu une refonte en février 2007. À l'intérieur de la Section II : Fonctions et pouvoirs concernant les responsabilités du ministre on peut y lire que le ministre peut exécuter ou faire exécuter des études visant à mieux comprendre les dangers d'inondation, d'érosion et de glissement de terrain. Ensuite le ministre peut mettre en œuvre des programmes à long terme destinés à prévenir ou à réduire les dommages causés par ces phénomènes.

À l'intérieur du Chapitre I : Disposition d'application générale, Section II : Fonctions et pouvoirs, c'est au ministre que revient la responsabilité d'élaborer et de proposer au gouvernement des politiques de protection des rives, du littoral et des plaines inondables, de la mettre en œuvre et d'en coordonner l'exécution.

Ministère des Ressources naturelles

La Loi sur les terres du domaine de l'état (L.R.Q.c T-8.1.) relève de la responsabilité du ministère des Ressources naturelles qui doit assurer la mise en branle du plan d'affectation des terres publiques. Il veille aux règles relatives à la villégiature. Le développement de la villégiature peut constituer une utilisation du sol importante dans les zones côtières. Le ministère est aussi responsable des modalités d'exploitation de la forêt le long du littoral et d'identifier les zones de contraintes relatives à l'érosion.

Sommaire : acteurs du secteur public et prise de décisions

Nous avons révélé les structures politiques (fédérale, provinciale et régionale) dans lesquelles les systèmes de relations entre les acteurs sont complexes, en raison des secteurs d'activités présents d'une part, et de leur imbrication dans des logiques dépassant l'échelle locale, d'autre part (Catanzano et Thébaud, 1995).

À travers une analyse du cadre législatif fédéral, nous avons démontré une faible préoccupation des législateurs à l'endroit des changements climatiques. De plus, en affinant notre recherche nous avons découvert un ensemble législatif plutôt sectoriel de la réalité sans intégration des différentes facettes associées à ce contexte, qui permettrait aux populations côtières d'anticiper et de s'adapter aux conséquences des changements climatiques en termes de gouvernance.

Dans les provinces, seul le Québec présente un ensemble législatif (loi et règlements) qui tient compte simultanément de l'érosion et du littoral, tandis que pour le Nouveau-Brunswick on les retrouve uniquement au niveau des règlements. Cependant, il en est autrement en terme de politiques générales qui abordent ces aspects et ce, autant pour le Canada, le Nouveau-Brunswick et le Québec. Celles-ci pouvant avoir une valeur d'intention, plutôt que d'intervention légale selon les compétences de juridiction de chacun.

La constellation d'acteurs pouvant être concernées par les changements climatiques et le développement des zones littorales, laisse entrevoir le degré de complexité en matière de prise de décisions. En effet, la dynamique des acteurs, en terme de compétences et leur incidence sur les décisions locales, fait ressortir certaines limites de gestion ainsi que les enjeux du développement et de la mise en œuvre de programmes de gestion promouvant une participation citoyenne et un partenariat nouveau entre les divers paliers de gouvernement et ce, dans le contexte de l'anticipation des changements climatiques par les populations côtières et insulaires.

Enfin, on constate qu'au niveau régional et supra régional l'attribution de plus de « compétences » pour les MRCs et les Commissions d'aménagement, avec les moyens appropriés et conséquents, permettrait à ces organismes d'œuvrer plus étroitement avec les communautés locales et offrir plus de transparence dans les processus de prise de décisions. Autrement dit, une véritable décentralisation et une déconcentration effectives des pouvoirs et de l'autorité rendrait davantage légitime les actions proposées aux yeux des citoyens et ce, notamment en raison de la proximité géographique de ces acteurs sur le territoire.

Chapitre 4 Changements climatiques, risques potentiels et perspectives d'adaptation

D'entrée de jeu précisons que même si la plupart des effets des changements climatiques dont il est question dans les divers médias font habituellement référence à des problèmes ou des dangers, certains changements climatiques peuvent avoir un impact positif sur les collectivités vivant sur certaines portions du territoire canadien. Prenons à titre d'exemple le cas de la navigation maritime, les transporteurs œuvrant dans ce secteur seraient avantagés par un allongement de la saison de navigation. Au chapitre 3 nous avons d'ailleurs largement abordé ce point concernant le rôle des aléas côtiers pour chacune des zones d'études.

Par ailleurs, il est fort probable que certains territoires pourraient connaître des températures plus chaudes et des précipitations suffisantes qui allongeraient la saison de croissance des végétaux, améliorant ainsi la productivité des terres agricoles à de nouvelles cultures ou à des cultures de plus grande valeur. Nous pourrions jouir plus longtemps des activités récréatives estivales comme le golf, la pêche récréative ou la navigation de plaisance. Pour les petites municipalités, les frais de déneigement, d'entretien des routes seraient réduits, mais pourrait tout aussi bien être davantage endommagées en raison des redoux.

On entend par effets néfastes des changements climatiques (tableau 15) les modifications de l'environnement physique ou des biotes dues à des changements climatiques, et qui exercent des effets nocifs significatifs sur la composition, la résistance ou la productivité des écosystèmes naturels et aménagés, sur le fonctionnement des systèmes socio-économiques ou sur la santé et le bien-être de l'humain (Brodagh, 2003 :81). Qui plus est, la biodiversité de certains territoires serait fragilisée.

Dans ce contexte, nous présentons brièvement certains effets potentiels sur différentes facettes portant sur la santé, la sécurité, la vie sociale du citoyen ainsi que sur les conséquences d'une modification de la répartition des espèces.

Tableau 15 Les principaux effets néfastes résultant des changements climatiques.

Problèmes	Effets anticipés
<p>1. Augmentation de la température</p> <p>« Les modèles climatiques annoncent que la température de la planète augmentera de 1,4 à 5,8 degrés Celsius d'ici 2 100. Cette projection se fonde sur 1990 comme année de référence. » PNUE - Fiche d'information 1</p>	<p>1.1 Modification de la répartition géographique des espèces animales et végétales; 1.2 Accroissement des risques de maladies respiratoires allergiques; 1.3 Augmentation des risques de maladies vectorielles; 1.4 Amincissement de la couverture glacielle.</p>
<p>2. Hausse du niveau des océans</p> <p>La hausse du niveau de la mer résulte de l'expansion thermique des eaux océaniques et de l'intensification de la fonte des glaciers et des calottes glaciaires.</p>	<p>2.1 Érosion côtière; 2.2 Inondation des basses terres; 2.3 Intrusion d'eau salée dans les aquifères d'eau douce; 2.4 Dommages potentiels aux infrastructures côtières (quais, bâtiments, routes, etc.); 2.5 Changements dans les ondes de tempête, ainsi que de la durée et de l'épaisseur de la couverture de glace saisonnière; 2.6 Perte d'habitats côtiers et de propriétés accrues.</p>
<p>3. Hausse du nombre de phénomènes climatologiques violents</p> <p>On peut s'attendre à une hausse des conditions météorologiques extrêmes à l'avenir, mais on ne peut pas prévoir où et quand elles se manifesteront.</p>	<p>3.1 Augmentation du nombre et de la fréquence de périodes de canicule; 3.2 Accroissement des risques d'inondations; 3.3 Augmentation des coûts des assurances habitations.</p>

4.1 Inventaire des risques potentiels

Santé humaine¹⁴

Plusieurs changements sont à prévoir. Outre une expansion des aires de distribution des insectes qui transmettent des maladies ou un rallongement de la saison, on peut craindre une augmentation de la fréquence des épisodes de grande chaleur, une augmentation de la fréquence des catastrophes naturelles d'origine climatique et une dégradation de la qualité de l'air et de l'eau. Par exemple, nous pensons à la transmission de maladies infectieuses (p. ex. paludisme, fièvre dengue et fièvre jaune) du fait d'une migration vers le nord des insectes vecteurs de ces maladies (p. ex. moustiques, tiques et rongeurs). On peut également imaginer une augmentation des maladies infectieuses et parasitaires

¹⁴ « L'Organisation mondiale de la santé définit ainsi la santé : La capacité d'une personne, ou d'un groupe de personnes, à réaliser ses aspirations et à satisfaire ses besoins et à modifier son environnement ou s'en accommoder. La santé est une ressource pour la vie de tous les jours, et non un objectif que l'on s'efforce d'atteindre; c'est un concept positif qui met l'accent sur les ressources sociales et personnelles ainsi que sur les capacités physiques. (Traduction libre). » Suzuki (1998 : 34)

(gastroentérites, affections respiratoires) et une pathologie psychosomatique (pathologie de stress).

Comme l'OMS (2004 :16) le mentionnent, les maladies à transmission vectorielle sont déterminées par : i) la survie et la reproduction du vecteur; ii) le taux de piqûre du vecteur; iii) le taux d'incubation de l'agent pathogène dans l'organisme du vecteur. Les vecteurs, les agents pathogènes et les hôtes survivent et se reproduisent dans certaines conditions climatiques optimales dont les plus importantes sont la température et les précipitations, sans oublier le rôle que jouent l'élévation du niveau de la mer, le vent et le nombre d'heures d'éclairement naturel.

Aussi, par effet cumulatif, une succession d'étés ensoleillés pourrait entraîner une augmentation de l'incidence des différents cancers cutanés (p. ex. épithéliomas basocellulaires et spino-cellulaires). Il en va de même pour les personnes âgées, les malades chroniques et les nourrissons ou les jeunes enfants qui pourraient souffrir des effets de l'augmentation de la chaleur. Les prévisions de vieillissement démographique pour les prochaines années auraient pour effet d'augmenter le nombre d'individus vulnérable aux aléas climatiques.

On pense également aux effets directs du changement climatique découlant de l'augmentation des températures en termes de morbidité et de mortalité en raison des insolation et de la déshydratation. Ou encore, aux blessures, aux maladies et aux décès causés par l'augmentation d'événements extrêmes (p. ex. tornades, inondations, tempêtes hivernales, etc.) (Santé Canada, 2005).

Accroissement des risques de maladies respiratoires allergiques.

Les arbres et les autres végétations qui produisent des substances allergènes poussent plus abondamment dans un climat plus chaud. Ils amplifient les symptômes de l'asthme et autres maladies respiratoires. Les augmentations de pollen et les moisissures peuvent aggraver les symptômes et affecter les personnes ayant des maladies cardiovasculaires, des désordres respiratoires tels que l'asthme, la bronchite chronique, les problèmes d'allergie et le rhume des foins.

Modification de la répartition géographique des espèces animales et végétales.

Environnement Canada (2003) mentionne des modifications entourant le développement plus hâtif du bourgeonnement, de la feuillaison et de la floraison. Les abeilles et la pollinisation pourraient être affectées par une augmentation des températures, les poissons pourraient être affectés autant positivement que négativement au détriment de d'autres espèces ou encore, les espèces envahissantes pourraient coloniser de plus en plus fréquemment de nouveaux espaces.

Amincissement de la couverture glacielle et l'érosion

A cause du réchauffement climatique, les glaces ne recouvrent plus l'ensemble de la plage l'hiver, comme par le passé. Cela peut entraîner une érosion côtière encore plus importante dans un territoire comme celui du Golfe du Saint-Laurent par exemple.

Il est généralement admis que l'érosion est un phénomène naturel d'ajustement à diverses contraintes hydrauliques ou mécaniques. L'érosion côtière est un phénomène naturel qui dépend de nombreux processus naturels, comme celui des glaces, du processus gel-dégel, des vagues ou des marées. Les vagues, en déferlant sur les côtes, ont un pouvoir d'abrasion, c'est-à-dire d'érosion par enlèvement direct de matériaux. Les vagues sont des mouvements de surface, mouvements ondulatoires, provoqués par le contact du vent sur les eaux marines. L'érosion est en fait le résultat de l'action combinée de ces divers éléments. Si le pouvoir érosif de la marée dépend de son amplitude, c'est-à-dire de la différence de hauteur entre la haute et la basse mer, celui des vagues est lié en grande partie à la nature même des sols. L'activité humaine peut accélérer ou amplifier ces phénomènes d'érosion ou encore créer des foyers d'érosion là où ils n'auraient pas existé naturellement.

Inondation des basses terres

Les ondes de tempêtes sont provoquées par des vents violents venus de la mer et une baisse de la pression atmosphérique qui élèvent le niveau de l'eau d'un mètre ou plus au-dessus du niveau normal.

Intrusion d'eau salée dans les aquifères d'eau douce.

À cause de l'élévation du niveau de la mer, les eaux salées pourraient pénétrer les réserves d'eau douce du littoral. Les aquifères d'eau douce côtiers pourraient être pollués par l'intrusion de la nappe phréatique saline. L'avancée d'un front d'eau salée dans les estuaires affecterait les installations de pompage d'eau douce en amont, la pêche en eau saumâtre et l'agriculture.

Domages potentiels aux infrastructures côtières (quais, bâtiments, routes, etc.) et augmentation des coûts des assurances

Les phénomènes météorologiques extrêmes deviennent catastrophiques lorsqu'ils provoquent des dommages écologiques ou socio-économiques importants. Il en est de même lorsque des infrastructures côtières sont menacées et doivent être relocalisées. C'est pourquoi une anticipation des effets doit être envisagée afin de limiter les interventions et les coûts associés à ces mesures.

La pêche côtière et hauturière

Selon le Sierra Club Canada, le Gulf Stream pourrait ralentir et s'arrêter en raison du changement de la salinité des océans occasionné par la fonte des glaces de l'Arctique. Cela affecterait autant le climat à l'échelle de la planète que les températures ou les activités de pêche.

La route blanche

Bien que certains tronçons de route existent entre certaines municipalités, la route blanche demeure la seule alternative terrestre qui permet de relier à moto-neige les 457 kilomètres séparant Natashquan à Blanc-Sablon. Ce sentier est balisé et permet aux habitants de sortir de leur isolement. Le ministère des Transports du Québec en à la surveillance et l'entretien. De plus, le ministère maintient environ 23 refuges contenant un poêle à bois et une provision de bois de chauffage afin de permettre aux voyageurs de se réfugier lorsque les conditions atmosphériques deviennent difficiles. La période d'ouverture est limitée par le climat puisqu'elle enjambe plusieurs bras de mer et des embouchures de rivières.

4.2 Perspectives d'adaptation

Dans son rapport, le PNUE souligne que si un risque ne peut pas être réduit, il est nécessaire de s'adapter. Par adaptation, il est question de modifications physiques, de mesures techniques ou une modification des comportements envers les situations ou les menaces existantes ou nouvelles : « (...) suppose une capacité d'adaptation, et notamment l'aptitude à élaborer de nouvelles options et à les mettre en œuvre au profit des populations vulnérables. » (PNUE, 2002 : 11)

Par adaptation, nous entendons également les ajustements et les mécanismes de prise de décision pouvant avoir une incidence sur les impacts (PNUE, 2002). L'adaptation, quant à elle, demande de faire des ajustements et de prendre les décisions qui réduiront les impacts du changement climatique. Il s'agit d'un mélange de mesures d'atténuation et d'adaptation. Par ailleurs, les politiques et les pratiques d'aménagement (effet anthropique) peuvent générer des situations qui ne peuvent être solutionnées à court terme par des moyens techniques. Le temps devient un élément important lors de la mise en œuvre d'une mesure d'atténuation. En contre partie, il arrive que des nouvelles pratiques culturelle et la science permettent de mieux s'adapter (PNUE, 2002).

Basse Côte-Nord : l'exemple d'une Entente spécifique interministérielle sur l'érosion des berges

En 2000, le Conseil régional de développement de la Côte-Nord (CRDCN) maintenant remplacé par la conférence régional des Élus (CRÉ) et le Gouvernement du Québec dont le ministère de la Sécurité publique, le ministère des Affaires municipales et de la métropole, ministère des Régions, ministère des Transports, ministère de l'Environnement et le ministère des Ressources naturelles ont conclu une entente pour établir un diagnostic de l'état du littoral et pour concevoir un plan préliminaire de gestion intégrée du littoral (Dubois *et al.*, 2005). De manière plus spécifique, ce projet de quatre ans a permis de :

- documenter le phénomène d'érosion et de submersion côtière sur près de 3 000 km de côte entre Tadoussac et Blanc-Sablon sur la Côte-Nord;
- de produire 480 feuillets cartographiques à l'échelle du 1 : 20 000 qui présentent le type de côte et son état (érosion, stable, accumulation, artificiel), l'évolution historique depuis 1931, les courants côtiers et les cellules hydrosédimentaires, des marges de sécurité pour les risques d'érosion côtière selon des unités de gestion;
- proposer des scénarios d'adaptation au phénomène d'érosion côtière;
- une base de données sur la caractérisation de 6 200 segments côtiers;
- une base de données sur les taux moyens de recul du littoral par segment côtier selon trois périodes de temps entre 1930 et 1996;
- une base de données sur les taux de recul mesurés entre 2000 et 2004 à partir d'un réseau de 1100 bornes;
- une base de données concernant les types d'aléas, les vulnérabilités (bâtiment, infrastructures, enjeux), une analyse de risque et les propositions de scénarios d'intervention.

En terme de gouvernance pour la gestion côtière, cette étude soulevait trois importants constats que l'on reprend intégralement ici :

- Une législation complexe et une réglementation déficiente à bien des égards;
- Les MRC et les municipalités sont responsables de planifier l'aménagement du territoire sous leur juridiction. Elles ont toutefois peu de connaissances et de ressources techniques pour assurer une bonne gestion des zones côtières;
- Adopter une politique distincte de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (PPRLPI) qui s'appliquerait au littoral de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent et que cette nouvelle politique repose sur des considérations de sécurité civile.

En effet, la PPRLPI du gouvernement du Québec n'est pas adaptée à la dynamique des zones côtières et encore moins dans un contexte de changements climatiques. Pour l'aménagement des territoires côtiers et le développement du cadre bâti, il est prescrit une marge d'inconstructibilité de 10 ou 15 m selon la hauteur du talus alors que des reculs annuels de 10 m sont mesurés dans certains secteurs. Le littoral est perçu comme une entité statique alors qu'en réalité il est en constante évolution et même d'une manière accélérée avec le réchauffement climatique. Contrairement aux marges de sécurité généralement adoptées dans différents pays, provinces ou états qui sont fixes en terme de largeur (souvent variant entre 30 et 100 m), l'étude interministérielle recommande plutôt des marges variables qui se modulent selon le niveau de risque associé à la dynamique côtière. Ceci à l'avantage de permettre le développement du territoire dans les zones les moins sensibles aux aléas côtiers.

Le tableau 16 présente les différentes recommandations issues de l'entente spécifique sur l'érosion des berges pour la région de Chevery. Elles se résument à la proposition de marges d'inconstructibilité selon le niveau de risque, au maintien et à l'entretien des structures en enrochements existants, à la recharge en sable périodique et au retrait progressif des infrastructures les plus à risques.

Tableau 16 Recommandations des marges de sécurité pour les risques côtiers et les types d'intervention préconisés.

Zones	Synthèse préliminaire des recommandations du comité d'experts (perspective sur un horizon de 30 ans)
<i>De l'ouest de la rivière à la Croix jusqu'à l'est de la rivière Netagamiou, incluant le village de Chevery</i>	Le littoral de ce secteur est principalement formé de basses falaises sableuses bordées ou non par des microterrasses, entre des pointes rocheuses. Une microterrasse particulièrement large se poursuit en flèche sableuse d'embouchure à l'est de l'estuaire de la rivière Netagamiou. Dans les zones de formations meubles, la marge de sécurité varie entre 50 et 60 m et sur les pointes rocheuses, elle est de 10 à 15 m. La flèche sableuse est inconstructible. Une évaluation du risque de submersion doit être faite avant tout aménagement. Les enrochements existants doivent être régulièrement entretenus car ils sont abîmés et un enrochement avec recharge en sable périodique est permis face au bâtiment de la Commission scolaire. La zone entre les deux parties du village doit être préservée comme zone d'apport en sédiments, avec une marge de sécurité de 165 m. Des résidences peuvent être progressivement déplacées lorsqu'elles sont menacées par l'érosion.
<i>Bas estuaire de la rivière Netagamiou</i>	La berge ouest de la partie basse de l'estuaire de la rivière Netagamiou est principalement formée de talus sableux, tandis que la berge se compose principalement de talus de sable sur silt sableux et ce, entre des zones rocheuses. Dans les zones de formations meubles, la marge de sécurité varie entre 20 et 50 m en fonction de la hauteur des talus et, dans les zones rocheuses, elle est de 10 à 15 m.

Tiré de Dubois *et al.*, 2005

Sommaire : Quelques éléments de prospective sur l'élaboration des stratégies d'adaptation

Comme nous l'avons vu, les changements climatiques auront des effets sur une foule d'aspects de la vie en société en général et sur les collectivités étudiées. On a également fait ressortir l'importance de trouver des mesures alternatives afin de pallier à la réduction de la biodiversité.

À partir de la tentative d'anticipation aux effets de l'érosion au Québec, on note que le gouvernement du Québec ne tient pas compte de la dynamique des zones côtières dans le contexte des changements climatiques et ce, à l'encontre des recommandations d'une étude interministérielle qui recommande des marges variables qui se modulent selon le niveau de risque associé à la dynamique côtière. Ceci offrirait l'avantage de permettre un développement du territoire dans des zones moins sensibles aux aléas côtiers.

Tout comme pour le Québec d'une certaine manière, on remarque tant au Nouveau-Brunswick qu'au Canada, un manque d'encadrement législatif et réglementaire. Ce constat fait également ressortir le manque de connaissance, de ressource et d'engagement de la part des agences gouvernementales qui doivent gérer et assurer la coordination des actions sur leur territoire (ENV. CAN, 2006 : 585-586).

Section 3 Analyse des résultats : Perceptions et rôle des acteurs envers les changements climatiques

Cette recherche qualitative et comparative, de type exploratoire et prospective, tente de comprendre les nouvelles formes de gouvernance au moment où elles sont élaborées et mises en œuvre pour faire face aux changements climatiques. Elle se veut un outil de veille pour observer les effets des politiques et des règlements sur les populations locales dans une optique d'anticipation des changements climatiques.

Pour ce faire, nous avons présenté au chapitre quatre l'ensemble des mesures étatiques pouvant être associées au changement climatique, au rehaussement du niveau marin ou à l'érosion des zones côtières. Lors de nos rencontres avec les acteurs sur le terrain, nous avons notamment cherché à connaître leur compréhension de ces mesures. L'objectif était de cerner s'ils en connaissaient l'existence, s'ils en tenaient compte au moment d'élaborer les plans de développement socio-économique ou encore, dans les schémas d'aménagement et d'urbanisme. Si non, comment un renforcement des capacités de coordination des actions publiques permettrait d'atteindre les objectifs d'un développement durable d'une part, et de vérifier si les territoires côtiers et insulaires réagissent de la même manière d'autre part.

Ce rapport rend compte des résultats de recherche sur les facteurs sociaux reliés aux changements climatiques en zones littorales de la Basse-Côte-Nord québécoise et de la péninsule acadienne du Nouveau-Brunswick. Il s'agit de deux territoires qui sont à la fois semblables et différents : semblables par les problèmes environnementaux qu'ils subissent, par leur isolement politique, par les conditions socio-économiques et par certaines caractéristiques biophysiques; et différents en raison des caractéristiques de l'accès aux agences des financements ainsi qu'aux ressources gouvernementales et du régime de droits : l'un le Code Civil et l'autre la Common Law.

Une bonne partie du territoire de la Basse-Côte-Nord est particulier par son isolement géographique. Rappelons qu'aucune route terrestre ne permet de joindre ces populations à l'exception de la route blanche pendant la période hivernale. L'infrastructure de communication et de transport repose sur l'aéroporté et sur la navigation durant l'été, ainsi que sur l'aéroporté, la neige et la glace pendant l'hiver. Un éloignement et un

isolement qui se reflète sur leurs conditions de vie, ce qui a influencé la méthodologie d'approche des communautés étudiées : Chevery et l'Île de Harrington Harbour.

Le territoire de la péninsule acadienne, notamment les villages insulaires de Lamèque et Miscou, ainsi que ceux localisés sur la terre ferme (continent), soit Shippagan (Taylor Island) et Le Goulet, même s'ils se considèrent éloignés, ils sont atteignables par transport routier à l'année. Ces communautés sont situées à environ 300km de la ville de Moncton et à 350km de la capitale provinciale Fredericton.

Outre la réflexion sur les politiques gouvernementales et sur les compétences des États en matière de changements climatiques, ce rapport présente les résultats de l'enquête sur les terrains, soit une trentaine d'entrevues individuelles et quelques rencontres de groupe de discussion (trois sur la Basse-Côte-Nord et plus de cinq au Nouveau-Brunswick). En plus de viser un transfert de connaissances, ces rencontres permettaient de valider les informations déjà recueillies et de compléter notre compréhension à partir d'entretiens individuels. On y trouve le reflet de l'attitude des populations étudiées devant les changements climatiques récents et appréhendés, de même que leur perception à l'endroit de leur capacité à s'y adapter. On y décrit aussi l'action des gouvernements locaux et de groupes de la société civile devant les politiques, les règlements et les mesures gouvernementales pour faire face aux changements climatiques d'une part, et comment la mobilisation des acteurs laissent voir des communautés aux aguets, prêtes à agir.

Dans un premier temps, nous tentons de saisir le vécu des communautés de la Basse-Côte-Nord et de la péninsule acadienne devant ces bouleversements. Nous voulons ici en saisir les effets et voir comment les populations réagissent. Puis, dans une volonté de comprendre l'attitude des élus, des administrateurs publics et de la société civile, autant dans leurs rôles et responsabilités devant cette situation que par les liens qu'ils établissent entre eux dans le but de faire face adéquatement aux situations. Enfin, dans une perspective de prospective, nous évaluons, avec les témoins de l'enquête et les degrés de sensibilisation aux changements climatiques.

Chapitre 5 Les changements climatiques vécus par les communautés et comment elles y font face

Les résultats de notre enquête démontrent que la majorité des répondants croient aux changements climatiques mais certains d'entre eux sont plutôt convaincus que le réchauffement ressenti depuis quelques années est l'effet de cycles de températures. Leurs arguments sont basés sur ce que les anciens racontaient ou sur leurs souvenirs du passé. Il reste que la grande majorité des répondants ont évalué qu'il y avait plus de tempêtes et d'inondations et que la fonte des glaces est palpable (Tableau 17). Quant aux mesures entreprises, elles sont de l'ordre des généralités pour empêcher l'effet de serre. Deux personnes ont voulu que le gouvernement les aide en cas d'urgence, notamment lors des grosses tempêtes et quand il y a panne d'électricité pour plusieurs jours.

Tableau 17 Les perceptions sur les changements climatiques (CC) et les mesures pour y faire face sur la Basse-Côte-Nord (QC) et sur la péninsule acadienne (NB).

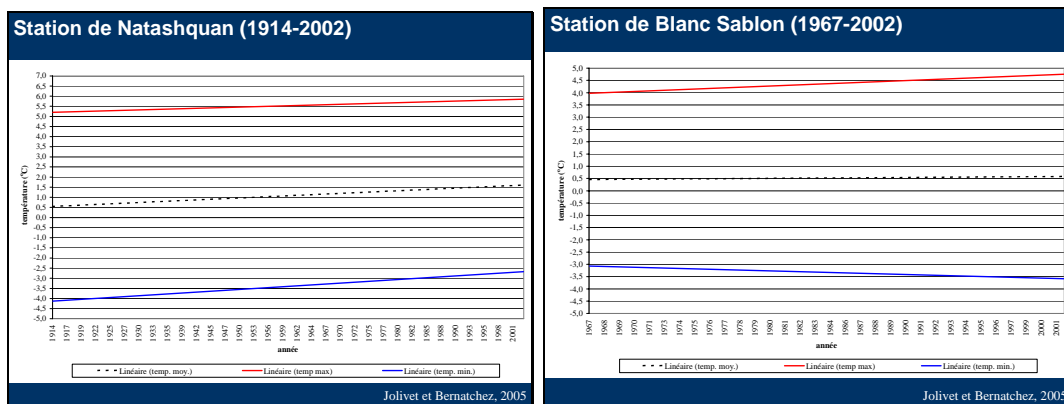
LIEU	EFFETS	MESURES
BCN	<ul style="list-style-type: none"> - Hivers plus chauds et plus courts; temps de pont glace écourté, route blanche aussi; infrastructure hivernale de transport menacée ; - Forts vents à l'automne, mauvais temps, plus de tempêtes, verglas, il devient plus difficile d'aller à la chasse et à la trappe ; - Moins de neige; moins de loisirs (patin) pour les jeunes ; moins d'utilisation et de loisirs de motoneige ; - Apparitions de nouveaux oiseaux ; 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Vision pratique</i> : Mesure d'urgence pour tempête de verglas; panne d'électricité de 50 heures = besoin d'une génératrice pour le système d'aqueduc ; - Il n'y en a pas à Chevery, pour Harrington, pour Tête à la Baleine; moyens financiers restreints, petite population – peu de chance d'obtenir des fonds du gouvernement pour cela; concitoyens parfois mécontents ; - <i>Vision optimiste</i> : la population est plus apte à s'adapter aux changements parce qu'elle est habituée à vivre selon les saisons.
	<ul style="list-style-type: none"> - Plus de vent l'été et l'automne, difficile pour pêcheurs ; manque de glace pour le transport; craint qu'il n'y ait plus de glace pour les <i>young seals</i> qui quitteront pour trouver de la glace ailleurs ; d'autres croient que c'est le cas pour les Iles-de-la-Madeleine seulement. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Vision optimiste</i> : May be fishing would go year round (...) Fish plant might operate 4 more months”.
	<ul style="list-style-type: none"> - Réchauffement de l'océan; augmentation des marées ; - Eau potable mauvaise ; - Pollution. 	<ul style="list-style-type: none"> - Chaque citoyen peut diminuer l'effet de serre ; - Sensibilisation pour ne pas laisser tourner les moteurs; changer nos motoneiges pour des quatre temps ; - Choisir des machines pour qu'elles utilisent moins de CFC; prévoir une nouvelle technologie marine pour arrêter les gaz à effets de serre.
PA	<ul style="list-style-type: none"> - Hivers plus doux; plus de verglas, plus de tempêtes, voire des ouragans. 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Réchauffement global qui fait fondre les glaciers; une banquise est entrée dans la baie ; - Risque pour la culture huître. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les solutions sont connues mais « personne ne veut en prendre la responsabilité » ; - Remplacer le pétrole par l'électricité; - Les gens laissés à eux-mêmes.
	<ul style="list-style-type: none"> - Réchauffement de la planète qui provoque plus de pollution ; - Si réchauffement de l'eau = risques d'insalubrité ; 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Menace économie régionale : tourbières à Lamèque et tourisme à Miscou. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les gouvernements doivent s'impliquer, il y a déjà assez de facteurs qui sortent les gens des régions.

Source, données de terrain.

5.1 Le réchauffement et l'impact sur l'infrastructure de transport en Basse-Côte-Nord

Il vaut la peine de s'attarder quelque peu sur les problèmes vécus par les communautés de la Basse-Côte-Nord. Le réchauffement de la température, s'il faut en croire les données de température présentées à la figure 5, peut avoir un effet sur l'état de la glace et affecter directement l'infrastructure de transport et les activités communautaires et de loisirs en hiver.

Figure 5 Variation des températures aux stations météorologiques de Natashquan et de Blanc-Sablon.



Ces communautés isolées, sans routes pour relier les villages entre eux ou pour relier les villages aux grands centres, peuvent compter sur le bateau et un transport aéroporté. Le lien aérien est assuré entre Québec et Chevery à l'année par Air Labrador. L'hélicoptère fonctionne uniquement lorsque les conditions de navigation ne permettent plus le transport par bateau entre Harrington et Chevery. Le Relais Nordik, opéré par le groupe Desgagnés, effectue la déserte de la Basse-Côte-Nord à partir de Rimouski, accoste à Harrington Harbour mais ne se rend pas à Chevery. Les biens et les denrées doivent être acheminés par une petite embarcation. L'hiver, une fois que la glace est prise dans les baies, que la neige est suffisamment épaisse et que le ministère des transports du Québec

donne son aval pour l'ouverture de la route blanche, la motoneige leur donne une grande liberté de voyager partout, au moment où ils le veulent.

Un témoin raconte que lorsque l'eau commence à geler et qu'il y a de la neige cela devient comme une urgence :

« Les hommes ont tellement hâte de voir le pont de glace que tous les matins, ils vont surveiller l'état du courant, de la sloch et bientôt de la glace. Ils montent la côte en skidoo et descendent de l'autre côté pour examiner l'état tous les matins. »

C'est le temps de la socialisation entre les amis et les parents qui vivent dans les villages voisins. Mais depuis quelques hivers, le pont de glace ne dure que de quatre à six semaines, la moitié moins de temps, et la route blanche – la piste de motoneige - s'ensavent rapidement et devient moins sécuritaire sur les baies et occasionne plusieurs bris mécaniques. On songe à reculer cette piste sept milles plus au nord. D'autres activités quotidiennes sont aussi perturbées (Tableau 18)

« C'est tout un mode de vie qui en souffre. Il y a comme un sentiment d'emprisonnement sur l'Ile. »

Tableau 18 Impact des changements climatiques sur les infrastructures de transport (Basse-Côte-Nord), perturbation d'un mode de vie.

<ul style="list-style-type: none"> - L'été, transport par bateau, hélicoptère, l'hiver en motoneige, quand la température est froide ; - Service hélicoptéré durant la période de gel et de dégel = moins de temps de motoneige équivaut à plus de temps hélicoptéré, ce qui est très onéreux pour le gouvernement qui subventionne ce mode de transport; certains croient qu'un traversier plus moderne pourrait fonctionner toute l'année ; - Le port est endommagé; il y a trop de sable à côté et les bateaux s'enlisent.
<ul style="list-style-type: none"> - Tempêtes et brume d'automne empêchent déplacement par hélico. et avion ; bateau aussi affecté par mauvais temps ; problème crucial si besoin d'évacuation d'urgence des patients du centre de santé de Harrington vers les hôpitaux ; - Tempêtes de verglas provoque des pannes d'électricité durant plusieurs jours : isolement et insécurité car avion et hélico. doivent rester à terre ; - L'horaire du transport maritime moins fiable à l'automne à cause des grosses tempêtes.
<ul style="list-style-type: none"> - Manque de glace; le transport en motoneige sur la glace qui est moins sécuritaire, il y a des trous. Témérité des usagers qui emploient le pont de glace et la route blanche hors saison. Usure prématurée des trottoirs de Harrington. Cette année, le sentier de motoneige n'a pas été ouvert et le transport inter-village a été terrible; - Pont de glace très limité dans le temps; écourté à un mois; Même chose pour la route blanche (sentier de motoneige) ; affecte le commerce d'un témoin (gîte) car les gens des autres villages viennent peu; c'est le même phénomène pour le sentier de motoneige, la route blanche.
<ul style="list-style-type: none"> - Transport de nourriture par hélicoptère, dispendieux : pendant certaines périodes il n'y a pas de nourriture fraîche.
<ul style="list-style-type: none"> - Ce que les gens appellent les travaux d'hiver - coupe du bois, réparation des bateaux et de gréements de pêche - sont perturbés par les difficultés de déplacement. Pour la trappe et la chasse, les déplacements en motoneiges sont essentiels.
<ul style="list-style-type: none"> - Impact économique; moins de touristes en motoneige, venant de l'Ontario, de Montréal et des États-Unis; moins de gens pour la chasse aux phoques.
<ul style="list-style-type: none"> - L'hiver c'est aussi l'occasion idéale de socialisation entre amis et entre les membres de la parenté éparpillée dans les îles et les villages voisins; c'est aussi l'occasion de tournois de hockey inter-village qui sont l'occasion de levées de fonds pour les organisations sportives des jeunes. Toute cette période d'activité est raccourcie. Le sentiment d'isolement est palpable chez certains.

Source, données de terrain.

Comme dans le cas des changements climatiques et de l'érosion, les répondants ont envisagé des mesures pour faire face à toutes ces difficultés. Se préparer aux hivers moins longs veut dire s'adapter et prolonger le plus possible le service maritime entre la côte et l'île. Un répondant ne croit pas que les communautés peuvent régler elles-mêmes le problème de transport de la région. Ce serait plutôt l'affaire des gouvernements supérieurs qui vont commander des études d'évaluation des besoins par des spécialistes. Le ministère des transports envisage de déplacer le sentier de motoneige (la route blanche) plus au nord afin de prolonger la saison mais ce sera beaucoup moins agréable pour les touristes. De plus, la topographie du milieu nécessitera l'aménagement de ponts et de ponceaux pour traverser la multitude de rivières qui parcourt le territoire. On suggère un transport maritime mieux adapté pour l'hiver afin de permettre le maintien des liens entre les villages. Un projet conjoint du ministère Pêche et Océans du Canada et le Centre Local de Développement (CLD) est en cours pour la réparation du quai.

Pour d'autres, la route terrestre permanente devient l'outil incontournable. Certains la veulent surtout pour une communication entre les villages de la Basse-Côte, d'autres comme un moyen de se rattacher aux centres régionaux, de sortir de l'isolement. Mais l'espoir est mince, cela ferait cinquante ans que les communautés la demandent, sans relâche,... et sans succès et ce, malgré les annonces récentes du gouvernement du Québec. On espère que les nouvelles conditions climatiques et leurs impacts fassent pression sur le gouvernement. Entre temps, il est envisagé de regrouper certaines municipalités par la construction d'une route. Cette infrastructure permettrait de rationaliser certains services afin d'en maximiser le rendement. En effet, la route permettrait aux gens de plusieurs villages (Chevery, Harrington et Tête-à-la-Baleine) de se rendre à l'aéroport en tout temps, d'avoir une seule école secondaire, un seul centre de santé, un seul médecin, etc. au lieu que chaque municipalité individuellement demandent ces services. Cela serait une épargne budgétaire pour la municipalité et le gouvernement. Les coûts seraient partagés entre les communautés.

À cet effet, une information récente recueillie lors de la rencontre du 26 novembre 2006, voudrait que dans le cadre du développement hydroélectrique de la rivière La Romaine qu'Hydro Québec participe activement à la construction de la route qui relierait La Romaine à Chevery et qu'une jetée soit bâtie entre la terre ferme et Harrington Harbour, laquelle jetée devrait éventuellement être complétée par un pont.

5.2 Le réchauffement et l'impact sur l'économie halieutique dans les deux communautés étudiées

L'industrie de la pêche s'est transformée de façon importante depuis la deuxième guerre mondiale. Non seulement les technologies de détection, de navigation et de capture ont apporté des améliorations favorisant la pression sur la ressource entraînant une diminution considérable de celle-ci. La pêche aux poissons de fonds représente un excellent exemple puisqu'un moratoire en interdit la pêche depuis 1995, ou l'interdiction de la pêche aux crabes dans la zone de pêche près de Blanc-Sablon. Pour les artisans de la pêche, que ce soit la ressource qui diminue, les changements climatiques qui influencent

sa course, son habitat ou les gouvernements qui imposent des quotas et des mesures de contrôle de plus en plus restrictifs en vu d'un redressement, le résultat est le même, leur gagne-pain est menacé.

Réchauffement et diminution de la ressource

En **Basse-Côte-Nord**, à la fin des années soixante, les bateaux étaient mis à l'eau vers le mois de juin et les activités de pêche s'étiraient jusqu'en septembre. Durant les années soixante et soixante-dix, les pêcheurs capturaient la ressource près de la côte. Ils n'avaient pas à parcourir de grandes distances comme aujourd'hui puisque la ressource – la morue – était abondante. Puis, dans le milieu des années quatre-vingt-dix, la ressource a diminué considérablement et le gouvernement imposa un moratoire causant des changements draconiens dans le mode de vie des pêcheurs. Mais, entretemps, alors que la morue était encore suffisamment abondante, ils ont valorisé une ressource complémentaire, le crabe. Le crabe est maintenant l'espèce la plus pêchée et la plus rentable.

Selon les informateurs, le réchauffement climatique est intervenu, modifiant ainsi le calendrier des opérations en débutant plus tôt. Auparavant, en mai, il était parfois impossible de sortir le bateau puisqu'il était encore pris dans la glace, même qu'il y avait de la glace du nord - passant par le détroit de Belle-Isle - qui descendait dans la baie jusqu'en juin. Aujourd'hui, il y a de moins en moins de glace et la pêche au crabe se fait en mai et éventuellement en avril. En général, la pêche commence plus tôt au printemps et se termine plus tôt à l'automne. Un pêcheur affirme avoir commencé la saison dernière en avril pour la terminer au début du mois d'août. Il s'agit ici de plusieurs espèces pêchées durant une même saison¹⁵.

¹⁵ Il y a une période de pêche spécifique pour chaque type de ressource et l'atteinte du quota se fait plus ou moins rapidement selon l'espèce pêchée.

Par ailleurs, les pêcheurs craignent que la température de l'eau du fond de la mer se réchauffe ayant pour effet que la ressource suive les courants plus froids. Les répondants ont donné des témoignages contradictoires sur le comportement de la morue devant le réchauffement de l'eau. Les uns croient que la morue est en plus grand nombre depuis quelques années à cause du moratoire, pendant que d'autres au contraire, soulèvent que la morue a tendance à moins venir et quelquefois, la saison est très difficile. Certains avouent que la surpêche est aussi à blâmer. De toute façon, il faut la pêcher toujours plus loin et c'est de moins en moins rentable. Un autre effet que les répondants attribuent au réchauffement des températures est la multiplication d'une algue gluante qui colle à l'équipement et qui l'abîme :

« we would fish like for a bloody month and get nothing, absolutely nothing. (We would) ruin our gear because this stuff ... the slop, is so heavy that when you were pulling, you would rip your net. »

Cette année (2006) le ministère des Pêches et Océans a imposé de nouvelles restrictions aux pêcheurs de crabes. Il y a eu des interdictions dans la zone 13 et des réductions pour les zones 14 et 15. En même temps, les prix de vente sont très bas depuis deux ans et « cela implique que les gens ne seront pas capables de « faire leur salaire » et ils n'auront pas le choix de s'expatrier pour de l'emploi ». Un répondant pense qu'une certaine professionnalisation de la pêche et que l'exploitation des sous-produits pourrait s'avérer être des solutions pour soutenir une industrie en difficulté.

Au Nouveau Brunswick, les pêcheurs de **la péninsule acadienne** constatent également que la ressource halieutique diminue et qu'elle se déplace dans la baie. Ils s'interrogent s'il faut blâmer les loups-marins (phoques), le réchauffement global, les quotas du gouvernement ou la pollution. Ils déplorent qu'il y ait peu de données fiables sur le phénomène. Un pêcheur ne sait s'il doit attribuer au réchauffement la venue de loups marins dans la baie, ces derniers tournent continuellement autour de leur bateau, mangent les homards. Un autre répondant, qui pêche différentes espèces depuis plus de trente ans, a dû abandonner ses activités en raison du manque de glace dans la baie. Il pêchait le homard, le hareng et la morue, cette dernière aurait diminué selon lui à cause du

réchauffement de l'eau. C'est aussi le réchauffement qui obligerait un aquaculteur à hiverner ses huîtres plus tôt. Cette manipulation affecterait le taux de croissance et augmenterait le taux de mortalité. Avec les fluctuations de température, il ne sait plus trop quand hiverner. Avec le réchauffement de la température des dernières années, il a eu « des mortalités estivales » avec ses moules et il craint des « espèces invasives ».

Les tempêtes

Les pêcheurs de la **Basse-Côte-Nord** doivent aussi subir d'autres effets des changements climatiques, soit la multiplication des tempêtes et l'augmentation des vents forts. Parfois, à cause du mauvais temps, ils doivent attendre une accalmie pour lever l'ancre et commencer leur saison, il y va de leur sécurité. Quand les pêcheurs ne peuvent sortir en mer pour se rendre sur les lieux de production (mise à l'eau des engins de pêche et capture), ces délais affectent la Coopérative de transformation de poisson de Harrington.

Cette situation engendre des effets sur la capacité de production de l'usine en termes de quantité et d'approvisionnement (tous les pêcheurs partent et reviennent en même temps) et en termes de qualité de la ressource (fraîcheur). En effet, les poissons de fonds demandent d'être sortis de l'eau tous les jours car le poisson reste pris dans le filet et meure, affectant la qualité de ce dernier. Pour le crabe, c'est autre chose. Il est capturé au moyen d'un casier le conservant vivant. Cependant, il arrive qu'une trop grande concentration de crabes dans les casiers favorise les conflits entre eux laissant des animaux estropiés. Une fois la tempête terminée, quand les pêcheurs reprennent la mer, ils le font tous ensemble et rentrent tous ensemble avec leurs prises, ce qui encombre l'usine qui ne peut pas tout transformer sur le champ. Alors, une partie des prises doit être congelée.

Comme au Québec, les pêcheurs et les aquaculteurs de la **péninsule acadienne** du Nouveau-Brunswick ont connu un accroissement des tempêtes et des vents très forts provoquant des vagues de 20 à 30 pieds. Un répondant explique comment il perçoit les vagues dans ces occasions :

« C'est très dangereux, c'est des montagnes, tu vois la vague venir et tu ne peux pas voir la deuxième car la première est trop haute. Tu es pris là-dedans, il faut que tu cherches un trou. (...) Mon bateau de 42 pieds ne peut pas tout traverser, quand ça frappe, tu te mets à l'abri. »

Pour un aquaculteur, le plus difficile à gérer c'est l'imprévisibilité du temps :

« Avec la condition des ouragans, (...) j'étais un peu nerveux (...) l'année dernière, il y a eu des conditions de marées extrêmes, il y a des quais flottants qui ont décollés des amarres puis rentré dans nos structures d'élevage. (...) Il y une couple d'années (...) on avait eu des vents de 100 km à l'heure pour une période d'une semaine. J'avais peut-être 800,000 livres de moules sur mes sites, ça a tout été nettoyé. »

Avec l'effet des vagues, il a déjà perdu beaucoup de ressource. Cette année là, il a du refaire son installation et « tout recommencer à zéro ».

Contamination et pollution

À la question s'il y a eu manifestation de « red tide ou marée rouge » sur la **Basse-Côte-Nord**, les répondants ont répondu par la négative mais l'un d'entre eux est au courant qu'elle aurait eu lieu au Nouveau-Brunswick. Un répondant de Chevery raconte son expérience d'élevage entre les années 1989 et 1999. Une bactérie a été trouvée dans les eaux d'élevage qui a infecté tous les pétoncles de la Côte et plusieurs dans le golfe. Ils ont tout perdu. A l'époque on parlait du réchauffement de la température qui aurait pu causer ce désastre. Un autre répondant se rappelle que la bactérie avait affecté 90% de la ressource, le long des côtes du Labrador.

À Harrington Harbour, on s'inquiète de la pollution dans le port. L'usine de traitement de poisson et les pêcheurs déversent les déchets de poisson dans la baie :

« Les pêcheurs viennent puis nettoient leur morues pas bien loin, tout le long, puis il jettent tout à l'eau (...) de grosses quantité de résidus de poisson (...) il y a des algues mêlées à cela (...) des algues pourries (...) ça forme une forme de mousse ou de particule qui va se promener dans l'eau. »

Des répondants sont aussi inquiets de la pollution qui règne dans les eaux de la **péninsule acadienne**. Un pêcheur déplore qu'il y ait tant de déchets toxiques déversés dans la Baie des Chaleurs. Le maire d'une municipalité insulaire parle d'un besoin de nettoyer la baie de Lamèque qui est polluée. On a voulu nettoyer la baie avec un système de bactéries qui auraient mangé les mauvais nutriments mais l'expérience a été pratiquée en eau douce seulement et n'apparaissait pas pertinente, ou possible, pour un milieu d'eau salée.

Il apparaît que les **deux communautés** étudiées du Nord et du Sud du Golfe du St-Laurent souffrent du réchauffement de la température en raison de leur économie qui est tributaire de la pêche ou de l'aquaculture. En Basse Côte Nord, le témoignage d'un élu local est clair :

« Harrington is a fishing community, so as the fishing goes, so goes the village. We need to develop other industries like the tourism, (...) because fishing does not employ the good number of people. »

C'est le moteur économique principal des communautés de la **Basse-Côte-Nord** qui est en jeu ici, avec la Coopérative de traitement de la ressource d'Harrington Harbour qui réunit 300 membres et qui fait vivre 50 employés d'usine. Elle transforme le poisson d'une centaine de pêcheurs, durant la période d'avril à octobre, soit 26 semaines. Que ce soit les changements climatiques ou la surpêche qui ont favorisé une diminution de la ressource, les pêcheurs ont peine à survivre et peu de mesures se pointent à l'horizon. Devant le déclin de la ressource, aucune véritable solution n'est envisagée.

De son côté un aquaculteur de la **péninsule acadienne** veut développer des projets pour améliorer sa situation et celle des pêcheurs. Il s'agit de reconstruire les habitats qui ont été détruit par les activités de pêche à la drague au pétoncle. En reconstruisant l'habitat, on pourrait aussi ensemercer du homard pour les pêcheurs et l'aquaculteur voudrait y installer ses huîtres. Il travaille dès maintenant à adapter son élevage en conséquence. Il a aussi un projet de revitaliser les bancs publics comme ceux de la baie de Caraquet.

5.3 Le réchauffement et l'impact sur la qualité de l'eau potable

Les témoignages sur ce sujet font réfléchir sur le fait que les gens des régions côtières et insulaires sont parfois aux prises avec des problèmes d'équipements sanitaires désuets qui risquent de causer des dommages à la santé humaine et environnementale (Tableau 19). On sait que les budgets municipaux de ces petites communautés isolées ne sont pas élevés et que les coûts de modernisation des équipements sont onéreux.

Ce qui ressort des entrevues sur le sujet est que les citoyens et les élus des deux communautés ont éprouvé beaucoup de difficultés à influencer les gouvernements supérieurs afin d'obtenir un bien essentiel : un système d'eau potable de qualité.

En Basse-Côte-Nord, le président local de Harrington Harbour est conscient de l'urgence d'installer un système d'eau potable adéquat et qu'au niveau de la municipalité, du CLD et des autres comités locaux, tous poussent dans le même sens pour influencer le gouvernement du Québec :

« Mais l'ère est aux études et aux rapports avant d'agir (...), il pense que les petites populations sont négligées au Québec et que pourtant c'est un service essentiel. »

Dans la péninsule acadienne, un informateur clé, trouve que le problème d'eau potable ne fait pas partie des priorités des gouvernements fédéral et provinciaux. Au municipal, c'est différent parce qu'ils sont à proximité de la communauté : « La journée qu'il n'y aura pas d'eau, ils vont se faire « blaster » puis ils ne se feront pas réélire ».

Tableau 19 Le problème de l'eau potable – les faits - les impacts et les mesures.

Lieu	Faits - Effets	Mesures
HH	<ul style="list-style-type: none"> - Un réservoir à ciel ouvert sur le dessus de la colline qui s'emplit avec l'eau de pluie; il existe un réservoir de secours ; - Chaleur – baisse alarmante de l'eau – algues vertes toxiques qui se collent au filtre ; - Eau de la municipalité correcte ; - Si manque d'eau=fermeture maison de santé. 	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration p/rapport passé où l'eau était contaminée ; - Grossir les trous du filtre pour que l'algue passe et se fasse laver plus loin à l'usine de traitement ; - Ont construit une digue pour retenir l'eau dans la vallée, l'eau pompée dans réservoir; depuis ce temps aucun problème de quantité ; - ont installé un puits d'urgence le long d'un rocher où l'eau coulait naturellement ; - Eau est testée régulièrement l'été.
HH	<ul style="list-style-type: none"> - Printemps beaucoup d'eau mais impropre – gastro ; - Autre temps qualité moyenne ; - Parfois elle est si mauvaise, qu'on ne l'utilise même pas pour lavage et bain ; - Des gens conservent eau dans leur réservoir de cave à l'état stagnant. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gens locaux disent qu'ils ne sont pas malades parce qu'immunisés mais recrudescence de gastro au printemps et en été; étrangers malades ; - Au printemps, doit bouillir l'eau ; - Achat d'eau en bouteille et réserves d'eau en bouteille dans cave ; - On espère avoir un nouveau système de traitement ; - « it's a basic need ».
HH	<ul style="list-style-type: none"> - Faible conscience des gens; - +forte consommation – électroménagers; - Conflit d'usages avec usine qui demande plus d'eau douce pour développer de nouveaux produits. 	<ul style="list-style-type: none"> - Municipalité annonce à la radio de ne pas arroser ou laver les habitations ; - Des gens diminuent consommation, d'autres non.
Chevery	<ul style="list-style-type: none"> - Les 2/3 de la communauté est branchée sur le système d'égout municipal. 	<ul style="list-style-type: none"> - purifient l'eau au chlore; mauvaise au goût.
Chevery	<ul style="list-style-type: none"> - Ouest du village n'est pas branché à l'eau traitée de la municipalité; dans 10 ans risque de contamination des puits d'eau potable. 	
Chevery	<ul style="list-style-type: none"> - Algues 	
NB	<ul style="list-style-type: none"> - Il y a 20 ou 30 ans il y a eu déversement deux puits ont été condamnés ; - Présence de bactéries dans les puits = Qualité de l'eau à la baisse il y a 5 ans ; - Aujourd'hui quantité stable sauf que conflit d'usage avec usine ; - déplore le gaspillage de l'eau potable, individus et usine; - la source d'eau vient à 1 ou 2 pi de surface et gravière à 20 pi – dangereux ; - la source vulnérable –déchets – fiente de canards. 	<ul style="list-style-type: none"> - Il y a 20 ans, ont reculé les deux puits pour éviter infiltration d'eau salée ; - Le ministère est intervenu et depuis, tests réguliers; - Programme de chloration depuis 5 ans ; - La ville fait pression contre la pollution; <i>on vient de mettre des accusations criminelles contre une usine à poisson pour un déversement. ..., c'est le ministère de l'environnement qui l'a fait, mais c'est sous la pression du conseil municipal ;</i> - Interdiction de creuser les <i>gravières</i> pour les carrières ; - Source de surface à protéger par clôture ; - Si bactéries, coliforme = ferme le puits ; - La ville paie pour les tests, 20 par année; puits d'observations installés pour vérifier la nappe ; - Ont placé des compteurs d'eau pour les entreprises ; - Aimait placer compteurs partout pour responsabiliser les gens ; - Projet de « pipeline » dans l'air pour prendre eau de Caraquet et l'amener aux villages de la péninsule ; - besoin de sensibilisation des gens pour conserver l'eau potable ; - Ailleurs, à Lamèque (NB), on a installé des éoliennes pour améliorer la qualité de l'eau.

Source, données de terrain.

Un système d'égouts peu fiable

Plusieurs acteurs mentionnent les problèmes associés au système d'égout (Tableau 20).

Tableau 20 Problèmes perçus par les acteurs au sujet du système d'égout.

Répondant	Le problème
Chevery	- Rejet des égouts impropres. Danger de maladie. Les maisons construites près les unes des autres; les eaux usées vont dans la terre et peuvent éventuellement s'infiltrer dans les sources des puits.
Chevery	- Danger d'infiltration d'eaux usées dans l'eau potable. Les gens ont une fosse sceptique « where you drain in the ground ».
HH	- Certains ont des fosses septiques mais en général il y a un rejet des eaux usées à la mer; - L'île est bâtie sur le granit et il y a très peu de sol. « the sewage has nowhere else to go ».
HH	- Il y a un problème de fosse septique sur l'île, d'égouts ; - Manque de sensibilisation.

Source, données de terrain.

Un citoyen raconte que le village de Chevery a 30 ans et il n'y a jamais eu de réaménagement pour régler le problème. Il explique qu'il y a trois rangées de maisons et dans la première, les gens ont de la mauvaise eau potable à cause des fosses septiques :

« Our septic systems are down at seven feet but when the water table comes up it brings up the septic closer to the surface and then it does not run bad, it runs towards the river and all those houses down the river pick up bad water(...) definitively, the town is going to have its own sewage system with a proper filtration plan. It is very expensive. »

Un citoyen de Harrington Harbour s'inquiète de la façon dont on dispose des eaux usées :

« We tend to have it running down one house and to the other house (...) it is going into the water (...) it is no good but with small population and a big sea (...) its not the right way to look at it but the sea cleanses it enough (...) with the tidal currents, it cleanses itself twice a day (...) people are more concerned with what's going into their bodies from drinking water than they are of what's going into the ocean. »

Toujours à Harrington Harbour, une personne d'une institution publique, déplore le rejet des égouts dans la mer. Elle explique :

« C'est toujours répandu un peu dans le grand marais en bas, puis il y en a que ça va dans la mer, carrément. Un spécialiste a dit que chaque maison devrait être équipée avec un système lavable. Les gens ne veulent pas parce que ça coûte trop cher. »

5.4 Érosion et élévation du niveau de la mer dans les deux zones d'étude

Au Québec, l'érosion côtière s'étend de l'estuaire au Golfe Saint-Laurent et concerne les régions de la Gaspésie, des Îles-de-la-Madeleine, du Bas-Saint-Laurent et de la Côte-Nord, cette dernière étant particulièrement sensible à l'érosion. Phénomène naturel, l'érosion côtière est le résultat de l'action des vagues, du gel et du dégel, des courants, des glaces, des écoulements des rivières et du vent.

Par ailleurs, le réchauffement climatique y contribue en provoquant la fonte des glaciers et des calottes glacières qui favoriserait le rehaussement niveau de la mer. Ce réchauffement aurait aussi pour effet d'amplifier le cycle gel/dégel (redoux) provoquant ainsi l'érosion des falaises meubles et rocheuses alors que les basse terres, telles les barachois et les flèches littorales, pourraient être submergées ou subir une intrusion d'eau salée dans les aquifères d'eau douce. On prévoit également une possible destruction des marais côtiers. (Mayer, 2002; OURANOS, 2004)

L'érosion côtière peut avoir des impacts importants sur les activités économiques et humaines. On doit tenir compte des dommages dans le coût du maintien des infrastructures municipales et routières, des dommages aux ponts de glace et aux routes côtières de même que des dommages aux propriétés résidentielles et commerciales et des dommages causés aux plages et leur impact sur les activités touristiques (OURANOS, 2004).

Nous présentons ici un résumé succinct des témoignages de notre enquête. Ils démontrent que les répondants qui résident dans des localités menacées par l'érosion sont pleinement conscients du phénomène. C'est le cas des résidents de Chevery en Basse-Côte-Nord et de Lamèque et Miscou au Nouveau-Brunswick (Tableau 21).

Tableau 21 Faits et effets de l'érosion des plages à Chevery (QC) et à Miscou/Lamèque (NB).

LIEU	FAITS ET EFFETS
Chevery	- Phénomène qui daterait d'une quinzaine d'année. A chaque année il y a perte de terrain et de dunes.
	- Des dommages à la route côtière qui tend de plus en plus à s'envaser; une maison, deux logements sont menacés; un cabanon est parti à la mer.
	- Couverture de glace a diminuée; on aime quand la glace s'échoue sur les berges pour les protéger.
	- Tempêtes de plus en plus fréquentes et plus fortes, menaçantes pour les berges; le vent aussi provoquerait l'érosion en attaquant les falaises; la force éolienne fait une pression sur les plages avec escarpement.
	- On dénote un impact financier (pertes de maisons; et les ¾ de la population n'aurait pas d'assurance) et sur la sécurité (infrastructures menacées).
	- Il n'y a pas encore eu d'infiltration d'eau salée dans les sources d'eau potable mais c'est prévisible éventuellement.
Le Goulet Lamèque	- Depuis 10 ans, il y a une perte de terrain et de maisons; Certains témoignent d'une perte d'un mètre par année ; une entreprise de construction, sise sur la côte, est menacée; on craint de perdre éventuellement la moitié du village.
Miscou	- La mer se rapproche toujours de l'usine de transformation de poissons ; on a dû déplacer deux fois la lumière parce que menacée.
	- Infiltration de l'eau salée dans les tourbières ; crainte d'infiltration de l'eau salée dans l'eau douce.
	- On craint que la Pointe Wilson soit engloutie de même que les dunes des lacs Fry et Chiasson.

Source, données de terrain.

En général, les gens de Harrington Harbour n'aiment pas qu'on leur parle d'érosion. Ils se sentent très bien protégés sur leur rocher granitique. D'ailleurs, plusieurs la nomme « the rock ». Cependant, ils admettent qu'ils peuvent être moins bien protégés par l'impact des tempêtes et des inondations. Le président local raconte qu'il y avait une surveillance de la marée qui se faisait autrefois mais plus maintenant. Il admet que par suite de tempêtes, ils ont perdu des « fishing buildings », hangars dans lesquels les pêcheurs entreposent leurs agrès de pêche. Une informatrice, dont l'édifice est bâti à flanc de rocher a une vision de 180 degrés sur tout le village. Elle remarque le terrain tout en bas de la pente, une espèce de sol humide, de *peatmoss*, appelé *marsh* (marais), qui s'inonde au printemps ou lors de grosses marées. Il y a une espèce de goulet qui entre dans ce marais qui est très bas et entouré d'élévations par trois côtés. Le problème s'est accru l'an dernier lorsque le cimetière adjacent s'est inondé. Ils ont dû pratiquer des excavations pour solutionner le problème.

5.5 Mesures d'adaptation

La documentation consultée dévoile trois types de mesures d'adaptation habituellement tentées pour faire face à l'érosion. Ces mesures sont le fait d'une volonté ou d'une nécessité de protection, d'accommodement ou de retrait.

La protection veut prévenir les effets de la mer sur la terre : construction d'ouvrages longitudinaux, alimentation des plages. En vue d'un accommodement, il s'agit de modifier les activités humaines et les infrastructures en fonction du changement du niveau de la mer : construction de bâtiments sur pilotis, production agricole axée sur des cultures résistantes au sel et aux inondations. En ce qui concerne le retrait, il s'agit de ne pas essayer de protéger les terres contre l'empiétement de la mer; il faut alors abandonner ces terres, lorsque les conditions deviennent intolérables. Il peut arriver qu'un, deux ou trois moyens soient utilisés pour régler une situation de manière simultanée.

Les répondants de notre recherche y vont de leurs propres mesures contre l'érosion. Les témoignages sont abondants et dévoilent sans doute une grande préoccupation devant le phénomène. En Basse-Côte-Nord, c'est l'érosion de plage de Chevery qui est menaçante à la fois pour l'infrastructure routière locale et pour plusieurs maisons qui sont construites près de la mer. Comme il s'agit d'une toute petite communauté de moins de 400 personnes, la levée de taxes est insuffisante pour défrayer de gros travaux, alors la communauté compte sur l'aide du gouvernement. Les gens ont déjà commencé à prendre des mesures, même celles qui paraissent parfois déplaisantes comme le retrait de la côte ou le moratoire sur la construction près des berges (Tableau 22). Il faut comprendre que les terrains sur le bord de l'eau sont plus dispendieux et il s'agit ici de pertes économiques, mais surtout elle représente une cassure avec leur relation avec la mer. La Commission scolaire a d'ailleurs dû évacuer certains de ses bâtiments de même que certains résidents.

Dans le cas du village de Chevery, il y a 40 ans, lors de l'érection du village, une étude d'ingénieur aurait déjà souligné la fragilité des berges et le danger de construire près de la mer. On aurait alors conseillé de limiter le développement domiciliaire à des chalets.

Tableau 22 Faits et perceptions des informateurs sur les mesures contre l'érosion pratiquées ou envisagées en Basse-Côte-Nord.

MESURES	REMARQUES
- Une étude de la côte de Chevery, sur l'érosion de la plage, a été réalisée par une firme d'ingénieur.	- Selon un témoin, elle n'était pas nécessaire, faite au mauvais moment et sans consulter les résidents ;
- Pour protéger les infrastructures, il faut construire the <i>big rock works</i> qui ont fait leurs preuves; les <i>break waters</i> en bois ne seraient pas aussi fiables; on demande l'enrochement pour protéger la route ; - Le gouvernement va financer la réfection des berges et « on veut une marge de recul qui soit au moins pour une génération » ; - Mais le gouvernement ne paie plus pour l'enrochement ; il paie pour le transport de sable (une solution qui est toujours à recommencer) et la plantation d'épis; l'enrochement, il faut le payer nous même.	- L'enrochement, les murets sont des mesures appréciées par beaucoup de témoins qui bâtissent parfois leurs protection eux-mêmes ; - Certains témoins sont plus mitigés dans leur opinion : l'enrochement peut être utile à certains endroits et pas à d'autres, c'est du cas par cas; il faut éviter toute intervention qui affecterait le climat et l'état des berges ; - Il faut surveiller les enrochements et peut-être les refaire aux 10 ans.
- <u>Dans le cas des maisons menacées</u> : le retrait s'imposerait : obligation de déménager des gens parce que les routes municipales commencent à être vasées, on attend l'aide du gouvernement ; consolider les zones quand le retrait est impossible ; - Envisager le retrait lorsque c'est nécessaire ; difficile parce que les administrateurs ou élus n'ont pas de moyens de coercition pour obliger les gens à reculer.	- La Commission scolaire a vidé les logements de son édifice, par sécurité ; - Besoin de concertation entre les différentes instances locales ; travailler en partenariat avec la Commission Scolaire pour surveiller la côte et voir la progression ; - Le ministère va intervenir quand il y a urgence et que des vies sont en danger, la propriété peut tomber, il laisse faire, on le déplore ;
- Le moratoire a permis au gouvernement de dire qu'il n'y a rien qui se fait ; on étudie le phénomène et on essaye d'amener des recommandations pour chacune des municipalités ; - On pense à faire des règlements municipaux pour interdire la construction à moins de 90 mètres d'une berge ;	
- Le gouvernement provincial devrait instaurer des programmes de mesure d'urgence, des programmes de prévention, des conseils pour les communautés qui sont directement affectées par l'érosion ; il devrait établir une structure contre l'érosion.	- Il n'y a pas de plan pour contrer l'érosion mais si quelqu'un est en difficulté par l'érosion, tout le village va l'aider. (SOLIDARITÉ)

Source, données de terrain.

Au Nouveau-Brunswick, c'est toute la baie de Shippagan (Taylor Island) qui est en cause mais pour notre enquête, les îles de Miscou et de Lamèque ainsi que le village de Le Goulet sont étudiés plus profondément. Ici, comme au Québec, les populations sont conscientes des enjeux de l'érosion, d'autant plus que certaines situations sont plus tragiques. Nous avons inclus dans ce tableau les méfaits des changements climatiques qui s'apparentent à l'érosion, c'est-à-dire les infiltrations d'eau salée dans les nappes d'eau douce ou dans les tourbières (tableau 23).

Tableau 23 Mesures contre l'érosion pratiquées ou envisagées dans la Baie de Shippagan (NB).

MESURES	REMARQUES
<ul style="list-style-type: none"> - Moratoire : Il y a un nouveau règlement obligeant à ne pas construire si proche de la mer. - Éviter les constructions trop près des berges : une entreprise de construction, neuve de 4 ou 5 ans, est déjà menacée par l'érosion. - Les promoteurs doivent consulter avant de commencer des développements domiciliaires près des côtes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation : Donner plus d'information sur les causes réelles, les conséquences réelles et sur ce qui peut être fait, cela avec preuves à l'appui. Une sensibilisation par une approche graduelle pour ne pas semer la panique ; mettre des mesures en place en douceur.
<ul style="list-style-type: none"> - Protection : certains placent des roches pour arrêter l'érosion ; d'autres mettent un « break water », d'autres posent des barrières de ciment ou des caps de pneus ce qui est tout à fait contre l'esthétique ; - Les gens s'informent auprès de la CAPPa pour construire des ouvrages anti-érosion surtout dans le bout de Caraquet où ils auraient perdu beaucoup de terrain. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mesures à prendre pour protéger les dunes ; Empêcher les vélos tout terrain de rouler sur les dunes ; - Semer de l'herbe dans les dunes.
<ul style="list-style-type: none"> - Le retrait : Dans certaines régions, l'érosion oblige les gens à déménager. 	
<ul style="list-style-type: none"> - Avant de permettre l'installation de tourbière, faire l'évaluation des terrains et cours d'eau pour voir si l'eau salée ne s'est pas déjà infiltrée ; - Pour protéger les tourbières, il faut faire des digues et des drains pour arrêter l'eau salée ; - On a fermé la tourbière de Pigeon Hill car elle était infiltrée d'eau salée, autre danger pour la nappe d'eau ; - Réglementer les carrières pour éviter l'infiltration d'eau salée autrement c'est dangereux qu'elles s'emplissent d'eau salée et contaminent ainsi la nappe phréatique ; - A Le Goulet, au printemps, il y a eu de fortes inondations et les fosses sceptiques ont été inondées; il a fallu recycler l'eau. Les citoyens ont vu ça comme un problème collectif et une grosse digue a été construite ; - L'infiltration de l'eau salée dans la nappe d'eau potable est un fait rare et les mesures pour décontaminer l'eau ne sont pas les mêmes que pour une contamination ordinaire. 	<ul style="list-style-type: none"> - Phénomène d'érosion produit par le changement climatique : tempêtes, fonte des glaces, haussement du niveau de la mer, inondations.

Source, données de terrain.

5.6 Mesures d'urgence devant les situations extrêmes

Les résultats sur l'existence de mesures d'urgence en dévoilent une connaissance assez floue chez plusieurs répondants de la Basse-Côte-Nord (Tableau 24). Toutefois, les administrateurs et les personnes élues semblent être plus au courant des programmes, des ressources et du matériel. Nous n'avons seulement qu'un témoignage pour la péninsule acadienne mais les données semblent assez précises.

Tableau 24 Les mesures d'urgence.

Lieu	Mesures d'urgence
Basse Côte Nord	<p>Connaissance de plan ou système d'urgence :</p> <p><u>Un administrateur</u> : il y a un plan de mesures d'urgence pour chacune des municipalités. « le gouvernement a instauré les schémas de couvertures de risques au niveau de l'incendie et ça vient également au niveau de la protection civile. » Les comités locaux sont responsables. Des exercices de simulation ont lieu une ou deux fois par année, même à distance de la protection civile. Mais s'il y a évacuation à faire on ne peut compter sur la route, pendant l'hiver on utilise la motoneige, l'été c'est le bateau ou l'avion. De plus chaque MRC (voire ici Municipalité de la Basse Côte-Nord doit préparer un schéma de couverture de risque d'incendie pour l'ensemble de son territoire et doit soumettre un plan de prévention et d'intervention pour les 5 prochaines années.</p> <p><u>Un président de comité local</u> : Il y aurait deux ambulanciers et deux pompiers au village et l'évacuation serait l'affaire des <i>rangers</i> qui sont formés et équipés. S'ils ont besoin d'aide, ils demandent des volontaires. Ils ont manqué d'électricité pendant neuf jours et les gens se sont entraides. Quant aux feux de forêt, il ne sait trop ce qui pourrait arriver puisqu'il n'y a personne de formé pour réagir.</p> <p><u>Responsable d'une institution</u> : « J'ai dans la cave du pavillon l'équipement en cas d'un désastre du village, il y a peut-être un plan qui n'est pas connu. Tous les villages où il y a un accès par aéroport, tu as droit à l'avion et l'hélicoptère. »</p> <p><u>CLD</u> : Pas de système d'urgence en place mais Chacun a son petit kit d'urgence. Prête à fournir l'aide de son organisme sur demande.</p> <p><u>Commerçant</u> : Ils ont un plan dans le magasin mais il ne l'a jamais regardé : c'est un plan écrit à Montréal et traduit à Québec.</p> <p><u>Des citoyens</u> : Mais le « fire department » local existe. Il pense que s'il y avait un feu au village qu'il y aurait des victimes ; le risque serait plus grand quand la température est plus chaude; le village a 3 pompiers volontaires et une pompe ;</p> <p>Quelque chose arrive, tout le monde s'applique pour aider. Tout le monde (au moins 25 personnes) sait quoi faire pour un incendie ; certains comptent sur la solidarité des membres de la communauté; petites populations, tout le monde se connaît et on y fait face rapidement, « l'entraide existe beaucoup, même entre francophones et anglophones ».</p>
	<p>Peu de connaissances du plan ou informations contradictoires</p> <p>N'ont pas de « fire department », pas de paramédical.</p> <p>Il n'y a rien pour prévenir ou contrer les feux de forêts; ni ressources, ni matériel, ni connaissances.</p> <p>Pas de connaissance du plan de mesure d'urgence (il pense à l'érosion par une « big wave ») car chacun est indépendant, avec son propre bateau.</p> <p>Il n'y aurait pas de bon plan d'urgence, il propose d'établir un comité d'urgence qui agirait aussi comme « fire department ».</p> <p>Un témoin affirme qu'on fait des beaux programmes, des beaux cahiers de mesures d'urgence mais pas de mesures préventives.</p> <p>La possibilité de feux de forêt ne semble pas problématique. La forêt est située le long de la rivière Mecatina, c'est seulement « a few bunches of wood ». Il y a eu quelques feux mais c'était surtout du « peat moss ». Un autre témoin pense que s'il y a un feu de forêt, on le laisse brûler.</p>
Baie de Shippagan	<p>On a un plan de mesure d'urgences qui est dirigé par la collectivité ingénieuse de la péninsule acadienne, un plan qui est régional et toutes les municipalités y adhèrent. Le plan est mis à jour chaque année. Programme fédéral pour informatiser les mesures d'urgences; « une inondation va être traitée de la même façon à Caraquet, Shippagan ou Lamèque.</p>

Source, données de terrain.

En Basse-Côte-Nord, on constate que pour beaucoup de répondants, la solidarité qui existe entre les citoyens semblerait être assez forte pour remplacer les mesures d'urgence. Par contre, surtout pour Harrington Harbour, le problème de l'évacuation de personnes en

perte de mobilité apparaît ici crucial, surtout pour les patients du centre de santé de Harrington Harbour :

« Ici, j'ai un plan d'urgence mais pas d'ambulance pour ramasser les gens âgés Le problème c'est de les transporter, imaginez l'hiver sur les motoneiges ils sont tout croches et à moitié paralysés. Il faut les conduire en ville où ils pourraient être pris en charge par des familles en attendant un transfert à l'extérieur. Le plan est officiel et les élus le connaissent. »

Un élu comprend le risque que ça comporte, ajoutant « c'est ce qui vous attend que vous vivez dans un endroit éloigné ». Mais il faut savoir que c'est le seul centre de santé pour tous les villages à la ronde. Le président local insiste aussi pour faire ressortir la solution de la solidarité qui tient une forte place dans leur communauté. Il raconte comment, il y a quelques années, le feu avait pris dans les réservoirs de pétrole comment le danger d'une explosion capable de détruire la moitié du village était éminent. Il fallait évacuer et vite. Une grande corvée d'évacuation par bateau a été enclenchée et tout s'est fait rapidement, sans blessé... mais, c'était l'été.

Sommaire des perceptions de l'élévation de la mer causée par les changements climatiques et mesures d'adaptation

Dans les deux zones d'étude, le réchauffement climatique a contribué à l'érosion des zones côtières. Ceci a entraîné des impacts tant sur les infrastructures municipales que sur celles de transport. Cette situation a également causé des dommages aux propriétés résidentielles et commerciales engendrant parfois des évacuations.

Les acteurs ont relevé que les changements climatiques ont eu un effet sur les activités halieutiques et ce, tant dans la pêche traditionnelle que dans l'aquaculture. Les causes principales sont attribuées aux tempêtes ainsi qu'à la pollution et à la contamination des eaux. Ces situations ont des répercussions sur l'approvisionnement et la transformation dans les usines de poissons en particulier (capacité de transformation). Afin de s'ajuster à cette nouvelle situation, les pêcheurs ont dû modifier leur calendrier annuel d'opération. Aussi, en ce qui concerne certaines activités traditionnelles telles que la coupe du bois de

chauffage en Basse-Côte-Nord, les acteurs concentrent davantage leurs activités ou encore prennent des risques plus grands au moment de transporter leur bois (p. ex. pont de glace).

Un des points les plus importants qui fut mentionné à plusieurs reprises, principalement à Harrington, concerne la qualité et la quantité d'eau potable. Comme mesures de prévention, les habitants remplissent une citerne dans leur sous-sol en cas de pénurie, il en va également de même pour les denrées alimentaires. Les autres sites sont préoccupés par les conséquences d'une intrusion de l'eau salée dans leurs puits d'eau potable (p. ex. 28 à Le Goulet). Le système d'égout est également un enjeu de discussion puisque parfois ils débordent et s'écoulent directement dans la mer ou dans la nappe phréatique. Cette situation est déjà arrivée à certains endroits et ceux qui n'ont pas encore été touchés le craignent.

Chapitre 6 Changements climatiques, rôles et responsabilités : lecture des acteurs locaux sur une gouvernance responsable

6.1 Rôle et responsabilités des municipalités, des comités locaux et des Districts de services locaux (DSL)

D'entrée de jeu, il importe de comprendre que les juridictions administratives locales de la **Basse-Côte-Nord** sont similaires aux autres municipalités du Québec (régime fiscal) à l'exception de sa structure politique. Pour le territoire de la recherche, soit les villages de Chevery et Harrington Harbour, les villages sont administrés par un administrateur mandaté par le ministère des affaires municipales. La municipalité fut créée en 1963 à la demande de sa population par l'intermédiaire d'une loi spéciale, la Loi de 1963, ch. 87.

L'administrateur est un employé dont le salaire et les frais de déplacement proviennent du gouvernement du Québec. Ce dernier sert de soutien technique aux communautés et remplace le conseil municipal. Il reçoit un budget du ministère pour gérer le territoire qui comprend six villages (Kégaska, Chevery, Harrington Harbour, Aylmer Sound, Tête-à-la-Baleine et La Romaine. Cependant, Aylmer Sound sera officiellement fermé le 31

décembre 2007). Il détient la gestion financière comme n'importe quelle municipalité québécoise (p. ex. taxes prélevés des citoyens, en lieux de taxe, subvention, taxes d'eau ou de vidange lorsque c'est le cas, etc.). Il émet les permis de construction et il veille à l'élaboration du rôle d'évaluation (depuis 1978). En tant que fonctionnaire de la fonction publique québécois, il possède certains privilèges. Par exemple, dans certains cas, l'administrateur peut passer directement au ministre, au personnel ou aux ministères concernés afin d'accélérer la résolution des dossiers, tandis que s'il était simple élu ; il devrait suivre la procédure standard de dépôt des projets pour toutes les municipalités du Québec.

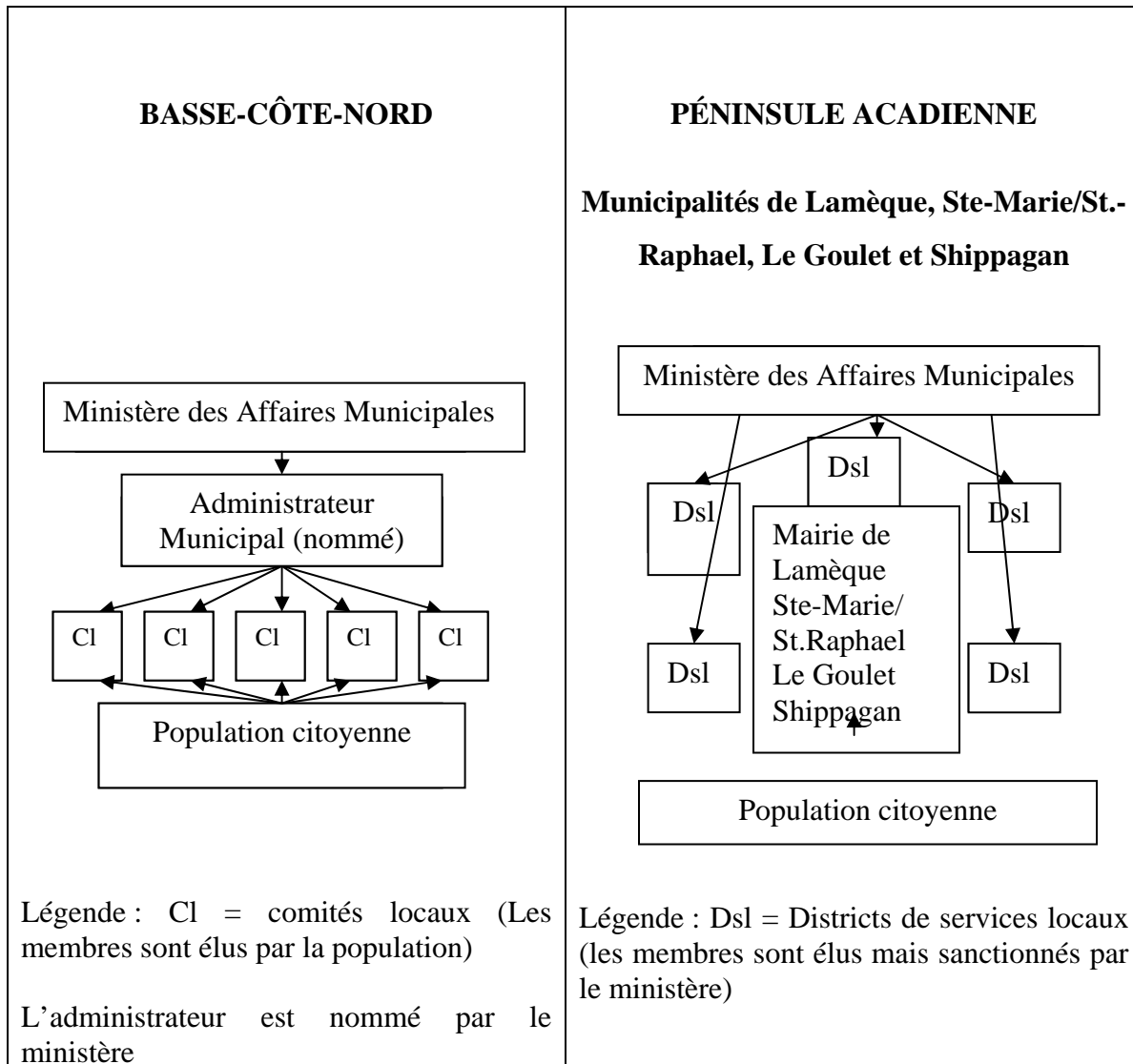
Au niveau local, le lien entre l'instance administrative et la population s'effectue par l'entremise d'un comité local dont les membres et le président sont élus (figure 6). Il travaille en étroite collaboration avec les Comités locaux dont les présidents sont élus au suffrage universel dans chaque village pour une durée de trois ans. Selon la taille de la municipalité, les comités sont constitués de trois membres (- de 300 habitants) ou de cinq membres (+ de 300 habitants). Le rôle du comité est de rencontrer ses citoyens au moins une fois par mois afin de travailler sur des résolutions qui seront transmises à l'administrateur. Les problématiques telles que la santé publique, l'eau potable ou l'érosion peuvent être des dossiers qui peuvent être présentés. À ce moment, l'administrateur conjointement avec le Comité local pourra soumettre le projet dans les divers programmes disponibles au gouvernement du Québec (ministère des affaires municipales, ministère de l'environnement, etc.).

Il est présent sur le Conseil des maires constitué des membres, maires des municipalités suivantes : Blanc-Sablon, Bonne-Espérance, Saint augustin, Gros Mécatina et Côte-Nord-du-Golfe-Saint-Laurent.

Au **Nouveau-Brunswick**, la responsabilité des DSL (District de service local) relève directement du ministre. Un répondant affirme que s'il veut tenir une assemblée publique, il doit en demander la permission au ministre. Par ailleurs, un élu municipal explique sa vision des DSL. Bientôt les DSL deviendront des communautés rurales

obtenant ainsi « un pouvoir de décision » qu'ils n'ont pas aujourd'hui. Selon un responsable municipal de Lamèque, il craint alors que sa municipalité soit entourée par ces comités ruraux qui sont au bord des plages. « On (la municipalité) va être le trou de beigne à un moment donné ».

Figure 6 Comparaison entre les instances locales en Basse-Côte-Nord et en péninsule acadienne pour les communautés étudiées.



Source, données de terrain.

On constate que les deux systèmes sont semblables dans la distribution des rôles et des services pour les petites communautés : à une différence près, c'est-à-dire le niveau où la

démocratie de proximité se joue. En effet, au Québec, ce sont les comités locaux qui sont élus sans budget véritable, et l'administrateur municipal a tous les pouvoirs et les budgets mais il est nommé par le Ministère. Au Nouveau Brunswick, le maire élu a plein pouvoir et plein budget sur sa propre municipalité. Les DSL quant à eux, n'ont aucun pouvoir sur les comités locaux qui sont nommés par le Ministre.

En **Basse-Côte-Nord**, un président local croit que ladite municipalité devrait être gérée par un maire élu. Bien qu'il s'entende très bien avec l'administrateur, il espère un changement dans ce sens :

« In other municipalities, the mayors are elected and I think it seems to be better (...) I am just a bigger fan of elected officials. »

Un répondant explique que le comité local doit travailler en étroite collaboration avec la municipalité et n'a aucune autorité sur les finances qui sont dans les mains de la municipalité. Il fait ensuite une profession de foi en la démocratie quand il affirme que les membres du comité local devraient tous être élus, et non pas être nommé, comme c'est parfois le cas dans des situations de remplacement. Il n'a pas une aussi bonne opinion des gouvernements supérieurs

Des répondants affirment que le système d'aqueduc et d'égouts, la santé publique de même que le phénomène de l'érosion relèvent de la municipalité. Un citoyen pense que le gouvernement devrait mieux outiller les municipalités, que ce soit elles qui décident pour l'aménagement du territoire, ce qui, à son avis, donnerait plus de poids à leur action quand ils veulent contrôler l'occupation des berges. Un président de comité local pense que l'érosion est une situation qui relève de la responsabilité de la municipalité car « c'est eux autres qui gèrent mon comité local. La municipalité a autorité sur nous autres. De leur côté, deux citoyens critiquent les efforts de la municipalité pour contrer l'érosion,

même si c'est sa responsabilité. Parlant des victimes de l'érosion, un répondant affirme que :

«They fell very victimised because there's no support from the municipality and they are being neglected, and they are kind of left on their own, they felt that the community is not concerned on the rules on personal propriety and they felt very bad. »

Dans la péninsule acadienne, un répondant de district de service local de l'Île Miscou se réjouit de la venue des communautés rurales qui pourront obtenir plus de responsabilités en ce qui concerne l'urbanisme. Il y aura un conseiller civil dans chaque communauté rurale et un maire pour toute l'île. Selon lui, les futures communautés rurales auront un véritable rôle à jouer :

« Toutes les gouvernances ont un rôle à jouer parce qu'on communique avec des gens (...) quand on fait une recommandation à la population, il faut que ce soit vendable, il faut que tu arrives avec des projets ou des soumissions qui sont faciles à implanter. »

6.2 Lien entre les différentes instances de l'administration publique et perception de la société civile

En tant que responsable d'un regroupement de petites municipalités de la **Basse-Côte-Nord**, l'administrateur juge que les comités locaux éprouvent de la difficulté avec les instances gouvernementales supérieures car les normes qu'ils imposent ne conviennent pas aux petits milieux isolés comme les leurs. Quand on intervient de la même façon à Chevery qu'à Sept-Îles, il y a une disproportion dans les normes appliquées. De plus, le peu de poids démographique de ces petits milieux rend la chose difficile, « cela demande à ce qu'on soit toujours sur le qui-vive, qu'on martèle, puis souvent on est obligé de donner des réponses à nos citoyens qui ne sont pas toujours faciles ».

Les deux présidents des comités locaux disent avoir un très bon contact avec l'administrateur car il répond toujours quand son aide est requise. Un président de comité local éprouve des difficultés dans ses relations avec le gouvernement québécois, parce que dans l'ensemble de la Basse-Côte-Nord, les populations sont trop peu nombreuses

pour imposer quelque vision aux instances supérieures d'autant plus que sa communauté est anglophone et qu'il éprouve des difficultés de communication.

« I have always said that we don't speak the right language, there's not enough of us and we are not the right color. We are not Indians. (...) Small communities like this along the lower north shore, we have a rough time with the power (...) when you try to get a meeting with the minister and you have hard time understanding what he's saying and he has a hard time understanding what you are saying, that's one problem. Plus, there's just not enough of us, even if we where French or English, whatever, to make up the big squick ».

L'autre président ajoute que les gens du gouvernement devraient venir les consulter sur place pour savoir vraiment ce qui se passe.

Deux citoyens trouvent que les relations semblent faciles au niveau local et supra-local, mais plus difficiles aux niveaux provincial et fédéral. Pour le premier, les relations entre les décideurs locaux et régionaux se passent très bien. Mais quand il s'agit des instances fédérales et provinciales c'est une tout autre affaire. Il juge qu'ils ont bien peu d'influence auprès de ces gouvernements Il se réjouit que l'érosion des plages de sa région soit moins grave que celle de Sept-Îles, mais ils n'ont pas la même couverture médiatique non plus et les maisons menacées n'ont pas la même valeur et pourtant il considère qu'ils sont aussi une zone à risque pour l'érosion. Il est très heureux cependant que les MRC soient les maîtres-d'oeuvre dans l'aménagement du territoire mais il déplore de ne pas avoir de MRC dans sa région. Deux autres témoignages vont dans le même sens.

Le second citoyen jette un regard plutôt sceptique sur les représentants gouvernementaux. Ils sont près de vous avant les élections mais après vous ne les voyez plus. Il apprécie cependant un élu local, un homme de la région, qui se bat pour nous au gouvernement. Autrement, « they don't know what we need out there, they don't know what we need on the coast ». Il souligne l'importance des liens entre la Commission Scolaire et le conseil municipal qui font des pressions auprès des instances supérieures à propos du problème de l'érosion.

Enfin, un répondant préfère les relations qui vont du bas vers le haut. Pour lui:

« The local people meet with their local council, municipal council, they pass their complaints on to municipality who passes it on to the provincial government or whatever departments (...) so it is a kind of pyramid the noise come from the bottom and may or may not reach the top ».

Deux responsables d'institutions locales voient autrement les relations qu'ils entretiennent. Elles sont bonnes avec les instances locales et aussi avec les agences régionales du gouvernement provincial. Les deux se réjouissent d'avoir de bons contacts parce que les représentants des ministères viennent souvent de leur région et ils sont :

« Habitués à la culture locale (...) si tu veux avoir la solution que les gens d'ici sont prêts à vivre, qui ne correspond pas nécessairement à tes normes de Québec et de Montréal (...) si tu veux nous appliquer les normes d'ailleurs, arrange-toi ».

Au **Nouveau-Brunswick**, peu de témoignages nous permettent de comprendre les perceptions sur les liens entre les diverses instances de l'administration publique et l'attitude des dites administrations envers la société civile.

Un représentant de la coopérative de transformation de poisson de Lamèque pense qu'il y a peu de liens entre la province, la municipalité et les groupes environnementaux. Les gens « sont pas mal laissés à eux-mêmes ». Pour relier les deux municipalités de Lamèque et de Ste-Marie/Saint-Raphaël et toutes les DSL autour de l'Île, il y aurait lieu d'instaurer un forum de concertation.

Deux pêcheurs côtiers déplorent que le gouvernement fédéral est très loin d'eux et qu'il ne fait que suivre les conseils du gouvernement provincial. Le fédéral s'occuperait plus des problèmes de l'Île-du-Prince-Édouard et de Terre-Neuve mais pas les leurs : « les gouvernements supérieurs écoutent mais n'agissent pas ».

La situation de la Commission d'aménagement et de planification de la péninsule acadienne (CAPP) est intéressante et complexe. Il s'agit d'une instance supra-locale, qui s'occupe de faire appliquer la loi sur l'urbanisme. Mais là où elle diffère des MRC au

Québec, c'est par sa dépendance au ministère des Affaires municipales et des régions. Le répondant déplore un manque d'intégration entre les politiques provinciales et le régional. Il semble apprécier l'exemple des MRC du Québec où les schémas d'aménagement sont plus le résultat de jonction entre les orientations provinciales, régionales et municipales :

« Il y a un échange qui se fait là. Ça, on n'a pas ça parce qu'il n'y a pas d'urbanisme au ministère des Transports. (...) au niveau de l'aménagement du territoire, ils n'ont aucune notion de ça (...) Au Québec, ils ont un schéma régional, tu as des affectations, des grandes affectations du territoire et puis tu as des règles de conformité entre le règlement municipal et le règlement régional (...) tu ne peux pas sortir de là, c'est judiciaire. (...) au Québec, on a jamais affaire avec le ministère, c'est qu'il y a un urbaniste au niveau régional qui est tenu, à chaque fois qu'on change ou qu'on bouge le moindrement le plan municipal, d'émettre un certificat en conformité (...) Mais nous on est enfermé dans le 'red tape' ».

6.3 Mesures gouvernementales telles que perçues par les communautés

Les petites communautés côtières et insulaires des régions étudiées ont de la difficulté, on l'a vu, à se faire entendre parce qu'ils sont éloignés du pouvoir et ne représentent pas un poids démographique 'significatif' d'une part, et parce qu'ils ont du mal à faire comprendre aux gouvernements fédéral et provincial que les normes et les mesures pour les grandes villes comme Ottawa, Québec, Moncton ou Fredericton ne sont pas toujours pertinentes pour leur milieu, d'autre part. De plus, compte tenu de l'économie la plus souvent saisonnière qui est leur lot, ils n'ont pas le moyen de se payer les infrastructures sanitaires ou de communication de base (tableau 25). Certes, certains apprécient l'aide gouvernementale mais d'autres sont plus nuancés dans leur témoignage.

En comparant les communautés des terrains étudiées, non seulement on dénote une différence d'attitude face au gouvernement mais aussi des préoccupations sur les changements climatiques qui ne sont pas du même ordre. Autant sur la Basse-Côte-Nord, les gens sont en demande pour de l'aide de base, le minimum qu'on ne peut refuser à tout citoyen, autant en péninsule acadienne, les gens sont plus satisfaits ou prennent plus de recul face à la présence gouvernementale.

Tableau 25 L'aide gouvernementale demandée ou reçue pour faire face aux effets des changements climatiques en Basse-Côte-Nord et en péninsule acadienne.

BASSE-CÔTE-NORD	PÉNINSULE ACADIENNE
- Un administrateur public local déplore que sa petite communauté ait des moyens restreints, qu'il a besoin de l'aide financière du gouvernement. Il apprécie d'avoir reçu l'aide de la protection civile pour les mesures d'urgence ;	- Une personne de l'administration publique locale apprécie l'aide du ministère de la Santé qui a permis de régler le problème de l'eau potable et a installé le système de chloration; durant la crise un inspecteur du gouvernement venait tous les jours ;
- Un président local demande un système d'aqueduc et d'égout potable et une route pour relier les villages entre eux et pour se relier à Québec; un autre président local demande de l'aide financière et technique du gouvernement et de la municipalité ;	- Un maire apprécie l'aide financière du gouvernement et l'expertise d'un fonctionnaire pour les projets de développement. Il loue l'administrateur local qui a aussi été important pour le développement d'idées ;
- Un citoyen déclare que si les élus municipaux et provinciaux avaient la volonté politique de construire une route, elle existerait ;	- Les représentants de DSL apprécient aussi l'aide gouvernementale notamment en matière de protection environnementale; les plaines sont protégées depuis les années 70. Ils viennent vérifier. Un représentant dit que son milieu est choyé par le ministère des transports qui finance leurs routes, c'est l'élu de leur circonscription ;
- Un autre citoyen est plus critique, il pense que c'est le gouvernement qui n'est pas informé sur les changements climatiques en cours sur la Basse-Côte. Pour contrer l'érosion, il faut l'aide du gouvernement, le village est trop petit pour amasser suffisamment de fonds.	- Un pêcheur déplore le manque d'aide gouvernementale dans le cas des territoires de pêche déclarés zone sinistrée. Il déplore aussi ne pouvoir posséder leur permis de pêche au homard. Il désire que les représentants du gouvernement les visitent pour discuter avec eux et connaître vraiment ce qu'est la misère des pêcheurs ;
	- Un aquaculteur discute de l'approche paternaliste des agences gouvernementales qui « tiennent les gens par la main ». Aujourd'hui, alors que le privé s'est développé une expertise, les représentants gouvernementaux auraient avantage de prendre du recul et travailler plus en support à l'industrie ; pour lui, l'industrie « va s'adapter plutôt que de dépendre des gouvernements. Il croit qu'il devrait y avoir du financement pour analyser l'impact de l'aquaculture sur l'environnement ; des études neutres qui présentent autant le pour que le contre.

Source, données de terrain.

6.4 Attitude des communautés devant les lois et mesures gouvernementales

Sur la **Basse-Côte-Nord**, les citoyens ont évoqué l'application obligatoire du règlement de l'eau potable mais dans le village, il y a toujours de un tiers à la moitié de la population qui n'est pas branchée au système d'aqueduc. À ce sujet, un citoyen déplore que le gouvernement se soit délesté de ses responsabilités en émettant la loi de 2004 qui rend les municipalités responsables de posséder et d'entretenir un système d'aqueduc en bonne condition. Cette loi, promulguée après le désastre de Walkerton en Ontario, n'aurait pas été accompagnée du financement nécessaire. Pour une petite communauté,

où le comité local n'a pas de budget, il est impossible d'y obéir. Un pêcheur trouve que les mesures gouvernementales pour aider à contrer l'érosion pourraient aider si elles étaient réalisées de façon efficace. Par ailleurs, les quotas sur la chasse phoque sont très mal perçus d'autant plus qu'ils sont plus sévères au Québec qu'à Terre-Neuve.

Dans la **péninsule acadienne**, un élu questionne le contrôle gouvernemental et la lourde bureaucratie :

« Avant de réussir à convaincre des personnes, une autorisation que tu avais reçue au début devenait désuète ou il fallait recommencer. Puis en plus de ce processus qui peut durer des années, tu as des personnes qui s'en vont et d'autres qui reviennent. Puis il faut recommencer à les convaincre. »

Un président de comité local juge que les fonctionnaires de l'environnement sont parfois trop exigeants et deviennent des contraintes pour le développement économique et un pêcheur trouve qu'il y a trop de règlements et que de toute manière ils ne sont pas appliqués car il n'y a pas assez d'inspecteurs ; il est plutôt sceptique devant toutes ces lois qui empêchent les jeunes de se lancer dans une entreprise de pêche car les exigences concernant l'équipement scientifique du bateau coûtent trop cher.

À la Commission d'aménagement et de planification de la péninsule acadienne (CAPPA), on déplore que les règlements concernant l'environnement n'existent pas au niveau régional :

« On n'a pas le rôle régional (...) on va faire une mosaïque de règlements. (...) on essaie le plus possible de mettre à peu près la même base réglementaire mais c'est pas évident car chaque conseil peut décider (...) il n'y a pas de normes minimales comme dans le document complémentaire d'un schéma d'aménagement. »

De plus, il serait souhaitable que tous les ministères soient concernés par l'environnement et que les règlements et normes puissent être appliqués de façon restrictive. Cependant, on apprécie le décret du ministère qui permet d'empêcher les marais d'être « bousillés ».

On constate ici que l'appréciation des lois et règlements est la plupart du temps peu favorable. À part la CAPP, qui est une institution paragouvernementale d'aménagement, chargé de faire appliquer la loi sur l'urbanisme, on n'aime pas beaucoup le contrôle gouvernemental provincial et fédéral, surtout quand les budgets n'accompagnent pas l'obligation de s'impliquer dans des coûts onéreux comme l'installation d'un système d'aqueduc. Cette attitude sera encore plus claire dans le cas des lois de zonage et de réglementation du territoire.

6.5 Réglementation du territoire : baux, zonage, moratoire et conflits d'usage

En **Basse-Côte-Nord**, selon l'administrateur, les gens se sont vus accorder des baux par le ministère des Ressources Naturelles du Québec. Des baux pour des terrains à l'intérieur des villages habités de la région. Des terrains non cadastrés sur lesquels sont installés des gens depuis longtemps. Il faut savoir que dans cette région, les terrains ne sont pas possédés par les municipalités mais bien par le ministère des Ressources Naturelles. Si vous voulez vous y établir vous devez demander à ce ministère qui arpente les terrains de la Basse-Côte-Nord. Ce sont des lots dits de la Couronne. Le bail de location existe jusqu'à ce que le terrain soit arpenté. Il y a quelques années, le ministère a tenté de légaliser l'occupation du territoire en ce qui concerne les chalets. Mais l'évaluation des lots était si élevée que la population a boycotté de les acheter.

D'une manière plus générale, il existe un zonage très préliminaire, fait en fonction des programmes gouvernementaux des années 1980 alors qu'on commençait à construire le réseau des systèmes d'aqueduc dans la région. Ce zonage est embryonnaire et éventuellement il devrait y avoir des zones qui seront désignées inconstructibles. Un citoyen connaît une loi du ministère qui ne permet pas la construction de cabine ou chalet en dedans de 300 mètres l'un de l'autre et à au moins 100 mètres de l'eau des lacs et des rivières.

En ce qui concerne la protection contre l'érosion des berges, les répondants connaissent l'existence d'un moratoire sur la construction près de la mer et ils le jugent utile dans la plupart des cas, du moins jusqu'à une solution plus permanente soit trouvée. Mais le

règlement serait difficile à appliquer car les gens défendent leurs droits acquis. Il reste que c'est un sujet chaud et que cela soulève beaucoup de discussions :

« Si demain on devait appliquer ce règlement, (...) c'est presque les trois quart du village de Chevery qu'on devrait reculer »

Certaines personnes sont quand même furieuses contre le moratoire car il y a de beaux terrains qui ne pourront pas être vendus et qui perdent de la valeur. D'autres personnes sont prêtes à envisager de reculer leur propriété si c'est obligatoire, en autant qu'ils obtiennent de l'aide gouvernementale pour le faire. Enfin, un répondant pense qu'on devrait arrêter l'érosion au lieu d'en gérer les conséquences : tant qu'il n'y aura pas de système d'égout pour empêcher cette pression sur la plage, tant que le règlement d'empêcher la construction sur la plage ne sera pas plus précis, qu'il y aura pas une ordonnance, la mesure ne sera pas efficace. Il ajoute que Québec prévoit avec un plan d'action pour le bassin de la Manicouagan, le delta de La Moisie, les plages de Sept-Îles, et que leur communauté sera subsidiaire de ces actions.

Il arrive que, malgré les politiques et les mesures pour occuper le territoire et exploiter les ressources tout en protégeant l'environnement, des conflits d'usage persistent et la cohabitation s'avère difficile. Notons le malaise causé par les fosses septiques qui sont orientées en direction des plages polluant sur le passage et menaçant éventuellement les puits d'eau potable; on déplore que l'usine utilise une eau potable pour transformer le poisson, surtout qu'elle est très rare. Cette plainte est également formulée par un fonctionnaire de Shippagan qui déplore avoir à partager l'eau potable avec l'usine en période de sécheresse.

Au **Nouveau-Brunswick**, le représentant de la CAPPa évoque le projet de loi de protection des zones côtières qui selon lui daterait de 2002. Le projet de loi avait été monté par les fonctionnaires et dès qu'il est venu, jusqu'au conseil des ministres, le lobby l'aurait bloqué. Aujourd'hui, un règlement est proposé et promis au printemps 2006. Le

lobbying est encore très fort pour éviter son application, car les « terrains sur le bord de l'eau valent une fortune » et c'est sûr qu'avec un tel règlement ils vont perdre de la valeur.

Sur l'île de Lamèque, il n'y a pas de moratoire proprement dit, mais il y a un zonage pour le développement. Il y a un nouveau règlement qui demande de ne pas se construire trop près des berges (trente mètres). Un élu pense qu'il n'y a pas beaucoup d'endroit dans la province qui soit zoné dans les DSL comme cela. Ce serait un point particulier des îles.

Par ailleurs, il existe un zonage, sous la loi de la protection des eaux, notamment l'eau potable. Ce serait un programme volontaire. Une personne de l'administration publique locale explique qu'un commerce ne peut s'établir dans telle zone car il n'y a pas assez d'eau. Autrement, il devra demander des exemptions au ministère de l'environnement. Elle trouve qu'il s'agit là d'un ensemble de procédures qui impose des contraintes au développement économique. C'est difficile d'attirer des industriels dans ces conditions.

En ce qui concerne les conflits d'usage, plusieurs expériences sont relevées. Les cas de zonage amènent parfois des conflits, comme l'application du plan rural, promulgué en 1995. Auparavant, les grosses tourbières avaient exploité de très grandes surfaces et avaient « empoussiéré » tout le territoire. Comme il n'y avait aucune norme, la CAPPa ne pouvait rien faire. Mais en 1995, avec le règlement, le zonage permet seulement à ceux qui sont déjà en place d'opérer. Selon le répondant de la CAPPa, en 1995, c'était un peu tard pour faire ces changements alors que les compagnies étaient déjà bien installées et conservaient leurs droits acquis. Mais cela causa des tensions, notamment pour les carrières qui ont un droit acquis que pour une partie de l'exploitation. Cela ferait six ans que le litige est en cours.

Un autre conflit d'usage pour les carrières provient du danger que l'eau contaminée des « trous » ne vienne contaminer la nappe d'eau qui est à côté. La CAPPa a tenté d'alerter le ministère de l'environnement sans succès. Une expertise pour vérifier si la nappe qui est en bas de la carrière atteint le puits voisin est très dispendieuse et ni la CAPPa ni les municipalités n'ont les moyens de coercition pour faire agir les gens.

Il existe aussi des conflits d'usage entre les exploitants de la baie de la péninsule acadienne; les pêcheurs entre eux et les pêcheurs et les aquaculteurs. Autrefois ce sont les gros bateaux de dragage qui auraient massacré le fond. Puis ce sont les bateaux de pêche à la seine, les « senneurs ». Ce qui aurait détruit la ressource pour les autres pêcheurs.

Le témoignage des pêcheurs s'attarde ensuite au problème de l'aquaculture, notamment la culture des moules qui ferait beaucoup de dommages. Il semble que le rejet d'excrément de même que certaines maladies particulières aux moules pollueraient la baie :

« C'était une belle place à homard de Lamèque à St-Simon où il y avaient de gros pêcheurs de homard. (...) Maintenant, il n'y a plus rien à faire (...) les moules ça pollue, l'eau qui sort de ça elle n'est pas bonne pour les homards puis pour les huîtres. »

Dans ce conflit, le point de vue de l'aquaculteur est aussi intéressant. Il affirme faire beaucoup d'efforts pour essayer une certaine cohabitation qui serait profitable aux deux parties, les pêcheurs et les aquaculteurs. D'entrée de jeu, il regrette que le ministère des pêches prenne le côté des pêcheurs sans prendre la peine d'écouter les deux parties, pour obtenir un portrait plus global de la situation. L'aquaculteur a eu des difficultés à obtenir l'approbation du ministère pour son nouveau site alléguant que cela nuirait à la ressource de homard. Pourtant il est étonné puisque c'est un fond vaseux et que les trappes calent dans la vase. Les pêcheurs disaient que les moules mangeaient les homards. Comme qu'il a perdu 600,000 à 800,000 livres de moules par le fond, il est convaincu que c'est plutôt lui qui a nourri le crabe et le homard pendant deux ans. Il dit laisser une section vacante pour que le pêcheur d'anguille puisse « mettre ses bournes ». Aux accusations de pollution de l'eau de la baie de Shippagan, il répond par un autre phénomène : le problème provient de la disparition des bancs publics d'huîtres qui filtraient l'eau et en amélioraient la qualité.

De son côté, un élu a dû affronter un problème d'odeur, de baie polluée, et de pression des citoyens qui avaient peur pour leur santé et celle de leurs enfants. Il démontre comment la Baie était polluée : des études ont été faites durant cinq ans, la première

année elle était classée rouge maintenant elle est classée bleue, elle est en train de s'améliorer. Il attribue la pollution de l'eau à la culture des moules à cause de leur rejet qui s'accumule dans le fond de l'eau et de l'odeur qui y est attachée. Comme beaucoup, il pensait que les moules filtraient l'eau mais compte tenu des rejets, il en doute. Tout le monde convient que ce sont les huîtres qui filtrent l'eau et que ce serait peut-être la solution :

« C'était le surplus d'algues qui se déposaient sur le bord de la mer et se mélangeait aux 'nutriments' de l'usine, puis lorsqu'il s'asséchait sur le bord de la mer, ça pourrissait là, ce qui créait des odeurs »

Conflit entre le bien-être de la population et entre la santé économique du village, entre le citoyen et l'usine. L'histoire se termine bien, financement du gouvernement, partenariat avec l'usine pour poser un filtre et même innover pour d'autres besoins du genre.

Sommaire sur la perception de la gouvernance par les acteurs locaux

De façon générale, il ressort que les instances qui ne sont pas municipalisées sentent qu'ils n'ont pas l'autorité nécessaire afin de faire face à ces situations parfois extrêmes associées aux changements climatiques (p. ex. érosion, rehaussement du niveau de la mer, infiltration d'eau salée dans les puits, etc.). Les représentants locaux et les citoyens soulignent le manque de connaissances scientifiques et un laxisme entourant le transfert de connaissances locales acquises sur leur territoire de la part des scientifiques (fonctionnaire, consultant, chercheur). Dans les deux cas, on mentionne l'importance d'avoir accès aux études les concernant. On soulève les lacunes associées à des approches mur à mur pour résoudre les problèmes propres au territoire côtier et insulaire.

Ces lacunes expliquent que les fonctionnaires du secteur public n'ont pas l'autorité pour intégrer dans leurs projections et dans la planification de leurs ouvrages la notion de changement climatique. La situation est quelque peu différente à Le Goulet où un plan d'adaptation préliminaire à l'augmentation du niveau marin a été élaboré. Ce manque d'anticipation au moment de planifier les infrastructures publiques (p. ex. santé, route et égout) ou les projets de développement fait en sorte qu'ils sont davantage portés à réagir.

Par exemple, bien que l'on mentionne l'existence d'un plan d'urgence, il demeure peu connu et peu adapté aux caractéristiques des conséquences propres au rehaussement des niveaux marins, ou encore ne tiennent pas compte des incidences des changements climatiques (p. ex. pluviométrie, intensité des précipitations...) sur la saison de croissance et la distribution géographique des petits fruits qui peuvent être visés par une diversification économique.

Les instances locales de la Basse-Côte-Nord se sentent peu consultées sur différents aspects qui concerne leur développement et sur les enjeux associés aux effets des changements climatiques et à l'environnement. Au Nouveau-Brunswick, les informateurs semblent plus satisfaits, quoique certains déplorent le manque de suivi de la part des autorités gouvernementales.

Des citoyens relatent qu'ils sont satisfaits de leur relation avec les instances locales mais moins avec les représentants au niveau provincial et fédéral. Les représentants locaux des deux zones, étant minoritaires dans leur province respective, éprouvent parfois des difficultés de communication avec les agences gouvernementales.

Tant au Québec qu'au Nouveau-Brunswick, on estime que les règles du zonage sont désuètes. Des territoires sont vulnérables mais le soutien financier et humain de la part des agences gouvernementales pour l'application de la réglementation émergente est absent pour le retrait des maisons de ces lieux non sécuritaire. On déplore le manque de services de transport dans les cas d'urgence dans le cas du transfert des personnes âgées et en difficultés vers les centres de services public de santé. Malgré ces déficiences des services les citoyens interrogés dans les deux territoires étudiées soulignent l'importance de la solidarité locale, la débrouillardise et de la prévoyance lors d'événements extrêmes.

Étant donné la situation particulière de la Municipalité de la Côte Nord du Golfe, c'est-à-dire sans MRC mais un administrateur nommé par le Ministère des affaires municipales et régionales, ce territoire possède un canal privilégié d'accès aux instances supérieures des ministères. Cependant, ce « statut privilégié » ne suffit pas pour être en mesure

d'appliquer des règlements appropriés pour faire face aux effets des changements climatiques.

Chapitre 7 Pour un développement durable qui tienne compte des changements climatiques

Les répondants furent interrogés sur les trois à cinq défis qu'ils croyaient incontournables dans les 5 à 15 prochaines années pour leur territoire. Les réponses furent de tout ordre et furent regroupées en quatre rubriques. La plupart ont amalgamé les deux questions dans leurs réponses et certains ont hésité et fini par répondre et d'autres non. La plupart ont souhaité qu'il y ait plus de sensibilisation et de conscientisation sur les changements climatiques. Des citoyens ont fait valoir leur volonté d'être concertés et de participer à l'élaboration et à l'administration de projets futurs. Dans ces cas, ils sont prêts à se mobiliser. Quant aux gouvernements, ils sont parfois critiqués pour leur vision limitée à court terme. Certains ont voulu mettre en relief des projets innovants qui pourraient améliorer la situation, d'autres ont carrément voulu une amélioration de l'économie locale afin d'éviter la migration des jeunes qui est inquiétante, voire même la migration des adultes et des aînés, ce qui pourrait provoquer la fermeture du village. En ligne de fond des témoignages, on se reporte à la culture des milieux très éloignés et isolés, où les gens vivent quotidiennement dans une situation de survie, ils ont l'impression qu'ils réussiront toujours à s'adapter.

7.1 Degré de sensibilisation des communautés pour faire face aux changements climatiques

En général, les répondants sont peu bavards sur les raisons qui ont causé les changements climatiques. En **Basse-Côte-Nord**, la grande majorité de ceux qui ont répondu associent les changements aux ouragans et grosses tempêtes qui sont de plus en plus fréquents en Amérique du Nord. D'autres font référence au réchauffement de la planète et aux cycles naturels qui se répètent. Un seul répondant pointe du doigt la pollution et les barrages d'Hydro-Québec. Dans la **péninsule acadienne**, des répondants font référence au réchauffement de la planète pendant que d'autres évoquent les tempêtes.

Bien peu de répondants se sont sentis capables de discuter sur les causes des changements climatiques, ils en avaient beaucoup plus long à dire sur leurs sources d'information. La plupart des répondants prennent leurs informations dans les médias.

Les répondants du groupe des élus et des administrateurs publics semblent conscients de l'importance de l'information sur les changements climatiques et s'approvisionnent à des sources variées qui va des médias et internet, à leur réseau personnel auprès des fonctionnaires des ministères, jusqu'à la lecture de rapports scientifiques (tableau 26). Ils affirment avoir le souci de d'informer et de sensibiliser les populations et certains expliquent les moyens d'y arriver. Par ailleurs, si on scrute les témoignages des répondants faisant partie de la société civile, on n'obtient pas nécessairement le même résultat; à tout le moins il faudrait introduire des nuances (tableau 27).

Tableau 26 Sources d'information des répondants élus et des administrateurs municipaux sur les changements climatiques.

Lieu de résidence des répondants	Sources d'information	Remarques
HH (QC)	<ul style="list-style-type: none"> - dans les médias; trouve que sa communauté est assez bien informée ; les communautés rurales ont tendance à savoir un petit peu sur tout. 	<ul style="list-style-type: none"> - ne croit pas que les scientifiques peuvent les aider dans leur vie quotidienne.
Chevery (QC)	<ul style="list-style-type: none"> - prend son information auprès de la municipalité qui fournit les contacts gouvernementaux pour inviter personnes informatrices ; - présence dans beaucoup de comités; de son père qui a été maire d'un autre village. 	<ul style="list-style-type: none"> - il peut sensibiliser sa communauté par les assemblées publiques qu'il convoque ; bonne source d'information et de discussion.
Chevery (QC)	<ul style="list-style-type: none"> - au Conseil Régional des Élus (CRE); étude de l'érosion sur la Côte Nord ; - l'information permet de visualiser le recul de la côte au cours des 10 dernières années ; - autre étude pour Chevery par une firme d'ingénieurs qui a proposé des solutions. 	<ul style="list-style-type: none"> - Plusieurs ministères étaient impliqués dans la recherche sur l'érosion : affaires municipales ; des régions (alors), des ressources naturelles; de l'environnement et des transports ; - il aimerait avoir plus d'information mais « on vit l'éloignement » et ce n'est pas toujours facile d'avoir les réponses, les renseignements ; - Il est important que la population soit sensibilisée au phénomène.
péninsule acadienne (NB)	<ul style="list-style-type: none"> - loue les efforts d'information et de sensibilisation fourni par les fonctionnaires du gouvernement provincial ; elle aurait acquis une certaine compétence à leur côté. 	<ul style="list-style-type: none"> - souhaite que le gouvernement croit en l'information aux populations « sans les affoler » ; mieux les conscientiser.
DSL	<ul style="list-style-type: none"> - rapports scientifiques sur l'érosion; juge que les informations dans les médias sont alarmantes; que les résultats des chercheurs se contredisent avant 2005 ; - s'informe aussi quotidiennement dans les médias. 	<ul style="list-style-type: none"> - se dit informé surtout sur l'érosion ; - ce qui est inquiétant après 2005 c'est la concordance dans les résultats des chercheurs ; - il souhaite une recherche avec des scientifiques qui soient interrogés, qu'ils arrivent avec des données réelles, des preuves.

Source, données de terrain.

Tableau 27 Sources d'information des répondants de la société civile sur les changements climatiques.

Lieu de résidence des répondants	Sources d'information	Remarques
HH (QC) institution	internet, prévision météorologiques. Information.	- la répondante transfère les informations à ses employés; aucune information ne vient de la municipalité ou du comité local.
Citoyen	dans les médias; croit que statistiques sur les températures antérieures seraient utiles.	- affirme que ce sont surtout les élus et administrateurs qui doivent être informés.
Entreprise	informations globale dans les médias; aimerait avoir de l'information locale.	- à l'enquêteur : « vous êtes le premier à nous parler de changement climatiques »
Pêcheur	- les médias.	- dit en savoir suffisamment et comme ses collègues il s'adapte
Citoyen	- manque d'information sur l'érosion.	- aimerait recevoir de l'information scientifique et des outils pour contrer l'érosion
Chevery (QC) institution	Internet ; les sites du gouvernement, ministère du développement durable, banques de documents.	- aimerait être mieux informé sur les changements climatiques et leurs causes et sur les outils pour y faire face.
Institution	les médias; sur le « global warming and the melting of ice cap »; une réunion a été convoquée sur l'érosion.	- il y a manque d'information en général, peu de personnes intéressées, seulement celles touchées par l'érosion; - aucune information ne vient de la municipalité ou du comité local; les membres du comité local ne seraient pas vraiment sensibilisés aux changements climatiques
Citoyen	- a appris sur le tas : internet, ses réseaux; appels aux ministères; aimerait avoir de l'information des scientifiques et des ministères concernés : environnement, sécurité publique, aménagement du territoire.	- il y a des années, il n'était pas sensibilisé à l'érosion ; n'a pas les outils nécessaires pour y faire face
Pêcheur	- les médias	- se dit bien informé mais aimerait en savoir plus sur les solutions.
péninsule acadienne (NB) entreprise	- se dit bien informé; assume coût de recherche et développement	- doit être informé pour évaluer les risques à son entreprise (aquaculture) - prêt à participer à des recherches en partenariat avec universités et gouvernements.
Institution	- trouve que les producteurs de tourbe sont peu informés; ils désirent que la communauté scientifique transfère de l'information non biaisée	- ils sont pourtant vulnérables aux changements climatiques (tourbe) - Il faut faire un effort pour informer et sensibiliser la population
Entreprise	- se dit bien formé et sensibilisé	-
pêcheur	- Rivière-au-Renard ou canal météo	- déplore la menace de fermer le bureau de météorologie au NB par manque d'argent; - conscient que les températures plus chaudes dérangent la ressource halieutique.
Institution	- déplore ne pas avoir d'information sur les lignes de récurrence; ils en ont seulement pour les marais.	- c'est bien de protéger les marais mais il faut protéger aussi les terres inondables.

Source, données de terrain.

7.2 Préoccupations des communautés devant les changements climatiques

Au Québec, un administrateur municipal considère qu'il est important que les gens soient sensibilisés aux changements climatiques. Bien qu'il y ait plus de gens informés, il y a encore un grand pas à faire, pense un administrateur. La question est grave et l'ensemble de la planète devrait se mobiliser. Chaque citoyen devrait se poser la question : « Que dois-je faire pour faire face aux changements climatiques ? » Mais il faudrait aussi la visite de fonctionnaires spécialisés pour venir expliquer ce qui en est.

Pour un administrateur public local, il devient très urgent de sauver la plage de Chevery :

« L'érosion nous a amené à prendre conscience que la plage n'est pas la cour arrière de tout le monde (...) nous aurons perdu beaucoup de pelletées de sable mais nous aurons gagné beaucoup en respect du territoire »

Si les citoyens viennent aux réunions prévues à cet effet, ils seront alors sensibilisés :

« Here we accept the fact of erosion »

clame un participant de Chevery au *focus group* de la recherche. Il déplore du même coup que études après études, rien ne se fait. Un autre participant emboîte le pas:

*« While these studies are going on,
our land is going away;
And we pay taxes on a land
that we don't have any more »*

Un des présidents des comités locaux des deux communautés étudiés sur la Basse Côte-Nord sensibilise sa population par les assemblées publiques et l'autre croit qu'il n'y a qu'à s'installer sur le pont et diffuser quelques informations à quelques personnes et en un rien de temps cela fera le tour du village.

Des membres de la société civile émettent aussi leur opinion, laquelle ne concorde pas toujours avec celle des élus. Un répondant croit que les citoyens sont particulièrement sensibilisés aux changements climatiques quand ils sont directement touchés. Autrement,

il n'y a pas de réelle campagne de publicité à ce sujet et les administrateurs locaux ne semblent pas se soucier de sensibiliser les gens. La sensibilisation serait une responsabilité municipale. Par exemple, une étude a été menée sur l'érosion de la plage et les résultats n'ont jamais été divulgués à la communauté.

Des citoyens abondent dans le même sens à l'effet qu'il n'y a pas de campagne de sensibilisation et que pour recevoir des informations sur les changements il faut consulter les pêcheurs qui eux reçoivent de l'information de Pêches et Océans Canada. D'autres citoyens croient que les gens ne sont pas suffisamment sensibilisés aux changements climatiques et que les élus ne font pas leur travail pour les informer. Un répondant conclut :

« L'éducation du public serait le premier pas à faire, un citoyen bien informé comprend les problèmes et est prêt à agir. »

Un dernier citoyen, directeur d'une entreprise, croit en la nécessité d'agir devant les changements climatiques mais il faut être certain d'inclure les enjeux sociaux et économiques dans ces préoccupations : les pêcheurs, la communauté économique, les scientifiques, les groupes environnementaux. Pour lui, les acteurs politiques ne sont pas invités car ils veulent tout contrôler avec leurs lois.

Au **Nouveau-Brunswick**, un maire, une administratrice municipale et un administrateur de DSL émettent leur opinion sur la sensibilisation des communautés aux changements climatiques. Pour l'un, il s'agit d'un problème complexe car en informant il ne faut pas causer la panique. Il faut utiliser une approche graduelle. En ce qui concerne l'érosion, on ne peut pas menacer les gens de déménager immédiatement, mais avec l'information, quand les gens se sentiront prêts, ils vont agir. Pour l'autre, les gens n'ont aucun sentiment d'urgence et font comme ils ont toujours fait, ils s'adaptent. Mais en même temps, ils se rendent compte que la mer continue de ronger la berge, alors ils construisent des murets de protection. Elle croit qu'il est cependant grand temps de « conscientiser » la population pour que les citoyens puissent prendre les meilleures décisions. Un administrateur de DSL croit au réchauffement de la planète puisque la véracité du

phénomène est confirmée par les scientifiques et c'est pourquoi il craint qu'il y ait davantage d'ouragan pour l'avenir.

Par ailleurs, un membre de la communauté scientifique reste convaincu qu'il faut éduquer et sensibiliser la population en vue d'une bonne compréhension de la problématique de l'environnement. Il faut aussi vulgariser le langage, c'est la seule façon de vraiment conscientiser les gens. Les gens ont besoin de comprendre la réalité. Autrement, quand la population ne suit pas, il faut réglementer et c'est malheureux :

« On disait de faire attention aux zones côtières, n'allez pas vous bâtir sur le bord d'un cap et le monde le faisait pareil. Là, ils sont arrivés avec une réglementation dans la péninsule acadienne, depuis avril 2005 (...) et les gens sont offusqués ».

Il y a dix ans, quand on parlait d'érosion, personne ne prenait l'avertissement au sérieux. Aujourd'hui, les gens sont en train de perdre leur chalet, alors ils y croient.

Un répondant de la CAPPa explique que la péninsule acadienne est entourée d'eau et très vulnérable à l'érosion et pourtant rien n'est fait en prévention. Il y aurait un besoin urgent de limite des zones d'habitation, de règlements pour la protection des côtes et des dunes. Si le gouvernement est moins vulnérable au lobbying, cela favoriser des actions de prévention plus appropriées.

Une personne de la coopérative pense pour sa part que les « leaders » de sa municipalité sont conscientisés mais comme ils n'ont aucun pouvoir sur les Districts locaux de services (DSL) sis sur le pourtour de l'Île, ils ne peuvent rien faire. C'est pourquoi il propose la création d'un forum réunissant les responsables des DLS et des deux municipalités pour se sensibiliser et sensibiliser les communautés à l'environnement. Il désire aussi avoir des données fiables sur l'érosion et l'inondation des terres basses car c'est une situation inquiétante. Quelle portion de l'Île de Lamèque va être inondée. Que doivent faire les citoyens pour protéger leur patrimoine côtier?

7.3 La concertation et la mobilisation

En **Basse-Côte-Nord**, un administrateur public local discute de la participation des communautés locales dans l'élaboration des normes gouvernementales. Cette participation se fait par le biais des élus (Conférence régionale des élus) et des administrateurs de village comme lui. Il déplore que la consultation qu'on tient n'aboutisse pas à des résultats :

« On a fait notre exercice au niveau local en proposant au gouvernement des changements, mais à date, c'est resté lettre morte au niveau gouvernemental ».

Au niveau local, il pense que les citoyens ont un rôle de participation à jouer dans les réunions d'information où ils peuvent réagir et dire leur opinion. D'une part, ce n'est pas la masse qui s'intéresse à ces réunions et d'autre part, « ceux qui désirent participer pourrait le faire davantage mais il faut qu'ils aient l'occasion de le faire. ».

Le président et les membres du comité local de Chevery font des pressions auprès de Transport Québec pour que la traversée à l'île de Harrington Harbour par barge soit aussi gratuite. Le gouvernement répond que la traversée vers l'île d'Harrington Harbour n'est pas semblable à celle de l'Isle-aux-Coudres. On compte passer à l'action au printemps suivant en refusant de payer pour la barge. Une histoire à suivre ...

Sur le thème de l'érosion, des représentants de la Commission Scolaire discutent de la façon d'impliquer les gens dans la protection des berges, plutôt que d'imposer un moratoire venu d'en haut :

« it has to be done at the local level, the municipality has to take the leadership role (...) You have to consider the different impacts (...) like the stress of moving, the emotional stress of moving, may be compensated then financially in some way, or allow them of choose if they need to move (...) choose to move in within the municipality where they wish to move ».

A leur connaissance, aucune des municipalités n'a diffusé de plan d'action en ce qui concerne l'érosion. Il n'y a pas de programme en place et tout le monde attend le résultat d'une étude à être complétée pendant que l'érosion se poursuit sans relâche. Les

répondants reviennent alors sur la nécessité d'informer le public et les élus, afin de susciter la réflexion et alors l'action pourra être entreprise. Ils suggèrent de créer un comité d'organisation qui veillera à ce que le problème se règle dans le respect des personnes.

Un directeur d'entreprise croit que c'est la pression populaire qui doit influencer sur le gouvernement et qu'en général les gouvernements freinent les communautés. Il est bon de démarrer des comités au niveau local mais il faut voir à ce qu'ils perdurent dans le temps.

Dans la **péninsule acadienne**, un répondant déplore qu'il n'y ait jamais de concertation au niveau régional, sur l'environnement et les contraintes physiques. Dans l'idéal, on ferait des activités de planification avec les maires assemblés autour d'une table, on leur expliquerait ce qu'est un schéma, ce qui résulterait dans une saine planification, dans une prise en charge, une responsabilisation au niveau local :

« C'est inquiétant parce que la région, si elle avait à se prendre en main, peut-être qu'il y aurait une promotion de l'écologie, à travers les activités de planification. »

On voit donc ici un désir de concertation pour les niveaux local et régional. Et son organisme n'aurait pas l'impression d'exister que pour faire appliquer des règlements mais aussi pour la planification.

Un directeur d'entreprise explique comment sa municipalité est entourée de Districts de services locaux, ces districts étant sous la responsabilité de la Province. Il croit que pour le bien être de l'environnement, que les DSL et la municipalité devraient se rencontrer autour d'une table, autour d'un « forum de concertation » où seraient présents les élus municipaux, les comités de villages, les DSL et la CAPP et des instances gouvernementales. « Là les gens seraient conscientisés et auraient l'impression de participer aux décisions ».

Le cas suivant nous est soumis par un élu d'une île de la péninsule acadienne. Il s'agit là d'une belle expérience qui montre qu'une population qui est intéressée, informée et solidaire peut elle-même provoquer l'action en vue de régler un problème. Reste aux élus, à l'administration gouvernementale et à l'entreprise privé d'agir de concertation.

Encadré 2 Mobilisation et de coopération : le cas de Lamèque.

Depuis plusieurs années, les résidents du village et surtout de la plage avaient à subir des odeurs causés par les effluents de la Coopérative de transformation de poissons de Lamèque. Cela avait empiré à un tel point que les citoyens se sont tournés vers la municipalité pour que cela cesse. « On a dû réagir assez rapidement parce que ça criait » et les gens « pointaient directement l'usine coopérative ». Le fait est que les gens s'inquiétaient beaucoup pour leur santé et celle de leurs enfants. Alors la période de communication et de sensibilisation a commencé. Il fallait démontrer aux citoyens que nous agirions sur le champ. Il y a eu des rencontres publiques, et nos réunions municipales avaient une assistance nombreuse. Il y a eu aussi des réunions organisées de l'extérieur, des messages dans les médias. Il faut savoir que :

« L'information juste est très importante parce que c'est à partir de ce moment là que les gens vont porter un jugement. Puis s'ils ne sentent pas la sincérité des personnes qui présentent l'information, ça ne passe pas ».

Il a fallu ensuite entreprendre les travaux pour régler le problème mais de façon graduelle. Auparavant il fallait établir des partenariats forts avec l'usine de transformation de poisson d'abord, avec les instances gouvernementales pour les permis et du financement, puis avec les groupes écologistes.

Le maire a dû effectuer une démarche très compliquée au niveau des instances gouvernementales. Pour le rivage, il fallait impliquer le ministère des ressources naturelles, pour la mer c'était avec Pêches et Océans Canada. Il fallut ensuite faire affaire avec deux paliers du ministère de l'Environnement, au fédéral et au provincial. Puis rencontrer les organismes de protection de la Faune comme Canard Illimité.

En ce qui concerne l'usine, qui est la coopérative de pêche, l'approche du maire a été plus simple. D'abord, il fallait faire attention, malgré la pression des citoyens, de ne pas appliquer le règlement à la lettre car il y avait danger que l'usine coopérative ferme : cela aurait détruit l'économie de la région. De plus, c'est une usine qui est contrôlée par les gens locaux et ils avaient eux-mêmes intérêt à régler le problème puisqu'ils vivaient sur place. D'abord, le maire s'est chargé des communications auprès de la population et des médias, pour lui et pour l'usine qui n'avait pas d'agent de communication. En échange le maire s'attendait à ce qu'ils fassent diligence dans le règlement du problème. Mais quel était ce problème et quelle fut la solution? L'odeur était créée par un surplus d'algues qui se déposaient sur le bord de la mer tout en se mélangeant aux détritiques de l'usine. L'amalgame des deux éléments qui pourrissait en séchant au soleil provoquait ces odeurs et les derniers étés chauds avaient causé la crise. Dans l'eau le problème n'existait pas, ou moins, puisque cela ne pourrissait pas. La première solution fut assez simple, il s'agissait de bâtir une plateforme pour permettre d'enlever les algues et dès lors les odeurs ont diminué. Dès les premiers travaux, un moniteur d'air a été installé

pour surveillance, ce qui a rassuré les citoyens qui se disaient qu'au moins la situation était contrôlée. Le problème s'est réglé de façon graduelle, des investissements y furent consacrés à chaque année.

La deuxième solution est venue de l'usine avec son système de traitement de l'eau :

« c'est une boîte avec l'eau qui circule à l'intérieur, puis il injecte des coagulants puis de l'air qui fait soulever les matières organiques, puis il y a un râteau qui passe sur toute la surface qui enlève ces solides (...) il parle d'un taux d'efficacité de 95% de la matière organique. »

Ensuite, la matière organique est prélevée et utilisée comme un compost de première qualité dans les champs. Il s'agit d'une expérience innovante qui devient un exemple pour la région Atlantique.

Comment peut-on expliquer ce « success story » en matière de gouvernance et d'appropriation des outils pour régler les problèmes ? Certes on peut parler de solidarité entre les citoyens, les élus et des propriétaires locaux de l'usine, une coopérative. Une grosse usine de poisson qui emploie beaucoup de gens et un mouvement coopératif très fort dans la région. On peut parler de volonté de régler la situation de la part des élus, des propriétaires de l'usine et des instances gouvernementales supérieures. Une réussite qui impliquait aussi une collaboration entre ces instances. Un effort de communication et de sensibilisation des instances auprès des citoyens. Enfin, on ne peut oublier également la mobilisation des citoyens qui a poussé les instances à agir. Il s'agit ici d'une implication tant de la société civile, des gouvernements que de l'entreprise. Voilà, un exemple de 'nouvelle' gouvernance locale qui peut servir à l'adaptation au changement climatique.

7.4 Défis à relever dans l'avenir pour faire face aux changements climatiques

En Basse Côte Nord, lorsqu'il s'agit de parler de défi c'est le problème de l'eau potable qui est soulevé en premier, ensuite c'est celui de l'érosion. Aussi, l'un des défis majeur à relever consiste dans l'implantation de système d'aqueduc et d'égout moderne et efficaces. Les budgets des municipalités sont trop restreints pour assumer de telles dépenses et l'aide des gouvernements est nécessaire. Enfin, que cela ait rapport de près

ou de loin avec les changements climatiques, les répondants ont tenu à ajouter que l'avenir économique de leur région était l'un des défis les plus importants. Voici quelques témoignages concernant le défi de l'eau potable à Harrington Harbour :

« People enjoy the way of life that they have here, except for having a clean glass of water »

« J'ai ce défi, tous les ans au printemps, voir s'il y a assez d'eau pour mon réservoir à moi, celui du centre de santé, (...) l'eau, ils ne pourront pas en inventer. »

« Here on the island, water is the main thing (...) also I would like to see the garbage be taken somewhere to be buried in earth. »

« Comment arriver à avoir les ressources suffisantes en eau potable? »

Puis, à Chevery:

« I think the quality of water may be one of the challenges in Chevery. I have my own septic system and I don't have access to the water system. If I look in the long term, what is the capacity of my area to keep my septic system from contaminating my well? (...) May be my water system will become contaminated. »

Sur l'érosion, un élu local affirme:

« Mon premier défi, je dirais, c'est de protéger les berges Mais c'est plutôt aller chercher des fonds pour faire bouger. Tout le monde demande la route 138 pour relever l'économie, moi j'ai demandé de finir l'aqueduc à Chevery, puis faire installer les égouts, un gros budget ça (...) on n'a pas le choix il faut implanter ce service là. Faut se chicanier pour régler ça tout de suite. »

Le défi de trouver les budgets nécessaires rejoint celui de son collègue, l'administrateur, qui affirme avoir besoin du support gouvernemental pour intervenir face aux changements climatiques. Les deux paliers de gouvernement doivent faire leur effort. Il faut cesser de réagir devant les catastrophes alors que les coûts sont multipliés. Il faut prévoir des normes pour éviter les dégâts. »

Pour la **péninsule acadienne**, l'eau potable, l'érosion et l'aménagement territorial régional constituent des défis majeurs pour certains. Pour un maire, l'approvisionnement en eau potable est devenu :

« Un problème chronique(...) on avait certains problèmes de puits qui venaient à sec durant les périodes de sécheresse (...) puis il y a eu des infiltrations d'eau (...) on ne peut fournir une quantité d'eau nécessaire pour provoquer le développement de la municipalité. On n'aurait pas pu accueillir une nouvelle usine. »

Selon la CAPP, le gouvernement n'irait pas assez loin :

« Ils ont sauvé les meubles avec l'obligation de passer par des modalités et un décret avant de faire un nouveau puits. Mais ce sont des politiques à court terme, insuffisantes, il n'y a rien pour le long terme, de 10 à 40 ans, on dirait qu'ils sont aveuglés sur cela. »

L'administrateur d'un DSL compte sur l'aide du gouvernement pour contrer l'érosion parce qu'il n'a pas les budgets pour le faire mais il doit compter aussi avec des conflits de juridiction :

« Au niveau des côtes, il y a une limite qui devrait être observée (...) Mais en tant que DSL, on a aucun pouvoir là-dessus (...) pis la CAPP, eux autres, c'est l'environnement, l'environnement. Mais ils se revirent de bord puis ils font le contraire sur l'autre bord ».

Mais de son côté, la CAPP juge que le gouvernement ne va pas assez loin dans sa politique de protection des zones côtières. Le problème viendrait du fait qu'il n'y a aucun plan régional et c'est pour cela qu'il y a des conflits de juridictions et qu'il y a des difficultés à obtenir des consensus en ce qui concerne l'aménagement et de la planification du territoire régional.

Les défis d'un avenir économique viable

En **Basse-Côte-Nord**, les répondants sont quelque peu pessimistes quand ils pensent aux perspectives d'avenir pour leur région. Comme le moteur économique repose surtout sur la pêche et que la ressource disponible diminue constamment, que ce soit à cause des

changements climatiques, de la surpêche ou à cause des restrictions et des quotas imposés par le gouvernement, il reste que ce secteur économique saisonnier ne fait plus vivre son monde. D'où une migration alarmante des jeunes, comme c'est souvent le cas dans les régions éloignées où il n'y a pas d'éducation postsecondaire. Une migration des moins jeunes aussi qui quittent pour trouver du travail. Seuls les aînés semblent vouloir rester. De plus, le problème de l'eau potable et des systèmes d'égouts semblent assez criant pour être considéré comme un défi majeur à relever. On commence à chuchoter sur les l'avenir des villages: il y en a déjà un de fermé, Aylmer Sound. Les gens sont inquiets.

Une personne de Chevery jette un cri d'alarme et un élu local confirme l'aspect alarmant de cette situation :

« Ici, c'est pas seulement l'exode des jeunes, c'est l'exode des populations. Je dirais qu'on a une population vieillissante (...) c'est extrêmement difficile de développer une région s'il n'y a plus personne. (...) on a un village de fermé, des gens commencent à déménager, à débâter les maisons pour sauver ce qu'ils peuvent. C'est une situation qui fait peur. (...) on rit quand on voit le film La Grande Séduction (...) mais quand il n'y a pas de médecin, il n'y a pas de village, il n'y a pas d'école (...) les jeunes ont besoin de s'expatrier pour recevoir de l'éducation (...) le CEGEP le plus près est à Sept-Îles les jeunes n'ont pas le choix de s'expatrier pendant six ans environ, mais si on est capable de les ramener chez-nous, c'est le grand défi. »

Une solution pointée à l'horizon dans une volonté de diversifier l'économie. Le tourisme semble devenir la planche de salut pense un pêcheur à la retraite :

« We have got a great potential here for tourism. We've got beautiful beaches for one thing, (...) we have abundance of caplan that comes in (...) we've got beautiful coastline for kayaking (...) and we have many virgin lakes that never been fly casting. They are full of fish, brook trout, speckle trout. »

Un autre répondant va dans le même sens :

« Il y aura un parc sur la Côte Nord (...) d'ici cinq à dix ans (...) peut-être que d'ici 15 ans, notre parc sera assez visité pour créer une dizaine d'emplois directs mais peut-être une vingtaine d'emplois indirects. Vingt emplois indirects pour une population comme la nôtre, on ne peut pas passer à côté. »

Déjà, à Harrington Harbour, on commence à voir plus de touristes, depuis le film La Grande Séduction qui a fait connaître l'île. Mais il n'y a aucune infrastructure pour recevoir des touristes campeurs : pas d'eau potable, pas de toilette ou de douche à leur disposition. C'est l'essentiel, même pour du tourisme nature.

De plus, comment faire venir les gens des centres ou des États-Unis et de l'Europe s'ils ne peuvent venir qu'en avion? Un pêcheur propose:

« Without a highway (...) there is no way you can develop the tourism, because it cost so much to get here. (...) The guys that have enough money will go to the fishing clubs. They are going to spent (...) thousands of dollars a week. There is no problem. (...) But the middle class people, if they can get into their vehicles drive here (...) and you get three hundred who get through in the summer, that's a big thing for a small village. And then people could get small camps (...) good access to fishing. »

Alors là, la route devient le défi premier à régler, non seulement pour relier la région aux centres urbains mais aussi pour relier les villages entre eux afin de maximiser les efforts de développement, ce qui pourrait aussi aider à régler le problème de l'eau potable. Cela pourrait aussi constituer une solution pour que l'usine de poisson, coopérative de pêcheurs de Harrington Harbour, afin qu'elle puisse embaucher des travailleurs des villages voisins.

Un pêcheur déclare:

« We have a fish plant, here in Harrington, (...) they have problems getting workers and it has to close (...) It probably shouldn't have closed if there had been a road to take to La Baleine or Chevery. You could have lived in Aylmer Sound and work in Chevery, or come to Harrington to work. »

Ceci fait réfléchir l'expérience des villages du Haut-Pays du Bas Saint-Laurent qu'on a voulu fermer durant les années 1970. À la suite d'une mobilisation des communautés associée à une volonté de développer ensemble, les gens de trois villages réunis sous le nom de JAL (St-Juste-du-Lac, Auclair et Lejeune) ont pu continuer de vivre dans leur milieu. Mais il y avait déjà la route pour réunir les communautés.

Les défis à relever pour les gens de la **péninsule acadienne** diffèrent peu de ceux de la Basse-Côte-Nord, si ce n'est que les derniers souffrent d'un isolement et d'une situation plus précaire à cause d'un manque d'infrastructure de transport.

Les témoins pêcheurs de la péninsule acadienne ont bien insisté sur le fait que la priorité, c'est essayer de restaurer une ressource qui soit viable. Mais il semble que chez les jeunes, la relève se fait prier et que même si une solution était trouvée, les pêcheurs vieillissants se demandent qui va en profiter? Dans une perspective plus optimiste, un pêcheur lance :

« Essayons de rebâtir ce qu'on a détruit au niveau des fonds marins pour assurer un avenir aux communautés locales d'ici (...) surtout au point de vue du homard (...) augmenter notre ressource de homard (...) refaire les habitats puis ensemençer (...) et le gouvernement devrait nous aider là-dessus à cause que lorsqu'ils ont introduit les chenaux, ils ont brisé les fonds. »

Pour un administrateur de DSL, le moteur de l'économie sera de plus en plus le développement par le tourisme et les parcs.

Les défis de l'avenir passent par un développement endogène

Comme on l'a vu au chapitre de la concertation et de la mobilisation des communautés, les citoyens et les élus locaux n'hésitent pas à s'engager dans des projets d'avenir quand ils en font partie dès le départ. Cette idée peut se résumer dans le témoignage d'un élu local de la Basse-Côte Nord pour qui tout développement doit considérer l'implication des communautés locales :

« Cela n'a pas d'importance qu'on travaille sur le réchauffement climatique ou sur le problème des égouts. » « You can't come up with some scheme in Montréal and try to implement it on the lower north shore (...) we suffer through that all the time. They make rule in Quebec (...) and this is what you have to have. »

En ce qui concerne le problème de l'érosion à Chevery, les participants au focus group de novembre 2006 se sont mis d'accord pour agir ensemble contre l'érosion. À l'invitation des chercheurs, l'administrateur, le président et les membres du comité local de même que des citoyens intéressés par le problème, se sont penchés sur la possibilité de travailler ensemble à une solution. Élaborer un plan, en évaluer la faisabilité auprès des instances pertinentes et trouver la solution la plus adaptée au contexte de Chevery. Les chercheurs ont expliqué comment cette expérience était commencée à Le Goulet (N.-B.) près de Shippagan et que la communauté participe avec enthousiasme. Les discussions qui suivent conduisent les participants à accepter l'offre de bâtir un plan ensemble. Voici plusieurs façons que les gens ont eu d'exprimer leur accord :

« We have to make a group here (...) we have to accept the offer of these people, we have to work with them (...) then we could push on the government. (...) if we don't do something ourselves and wait for the government, we will wait for 25 years (...) we have to take the bull by the horns. »

C'est cette volonté de développement ascendant qui anime les représentants de la Commission d'aménagement et de planification de la péninsule acadienne (CAPPA) et qui semble aussi un des grands défis pour l'avenir :

« Là on s'en va vers le gouffre (...) les régions ne se prennent pas en main parce qu'elles n'ont pas les outils pour se prendre en main (...) pas de structure assez forte pour faire une représentation et développer des outils comme le schéma régional, avec des développements, des orientations. « Il serait bon que la région se prenne en main, à travers un schéma, puis oriente ses affaires de façon régionale (...) parce que la planification ça ne part pas de Fredericton, c'est des gens d'ici qui doivent se prononcer là-dessus. »

Il discute ensuite de l'avenir des Commissions d'aménagement et de planification au Nouveau-Brunswick. Pour lui, il faut que les commissions aient une vocation régionale. Puis les municipalités obtiendraient leurs services par contrat. Ce serait volontaire. Cette vision de développement endogène ne serait pas, selon lui, partagée par les leaders provinciaux.

Un grain d'optimisme pour l'avenir : des pratiques innovantes issues du milieu

Malgré tout, il arrive que dans certaines situations, les citoyens, les élus et les leaders locaux ont réussi à ingérer du développement par le bas. Quelques d'innovations locales en témoignages.

En **Basse-Côte-Nord**, un pêcheur retraité, qui considère que la pêche est une industrie en perte de vitesse, a décidé de se consacrer à la cueillette d'algues (seaweeds) sur la côte qui regorge de cette ressource; il veut même implanter une usine de traitement de ces algues pour en faire de l'engrais. Il envisage de créer une coopérative afin d'impliquer beaucoup de gens du village (une cinquantaine de personnes) et aussi recueillir des fonds. Les gens seront ainsi plus intéressés parce qu'ils sont impliqués. Le village sera fier de cette entreprise qui devrait créer une vingtaine d'emploi, ce qui est important pour un petit village : 14 employés pour le traitement et quatre autres pour la cueillette.

Dans la **péninsule acadienne**, rappelons l'expérience de l'île de Lamèque alors que l'usine de transformation de la pêche, de concert avec le gouvernement et le maire de la ville, a réussi à régler un problème de pollution dans la baie et à réduire les odeurs nauséabondes pour la communauté. Avec le système *dapf*, l'usine a réussi à traiter l'eau en insufflant de l'air pour soulever les matières organiques alors qu'un râteau les ramasse pour créer compost quand la matière est séchée. Avec de mini éoliennes pour insuffler l'air et faciliter la circulation d'eau, ils ont réussi à nettoyer l'endroit. Ce système d'injection d'air dans l'eau sert à régler d'autres problèmes d'environnement. Avec ces petites éoliennes, ils réussissent à aérer l'eau à l'intérieur du parc écologique, alors qu'un peu d'algues commençait à se créer. En 2006, il y en aura trois d'implantées près de l'usine. C'est une expérience faite à Toronto pour épurer les lacs (eau douce), mais eux innovent en l'essayant dans l'eau salée, c'est différent. Cette innovation sociale est prise en charge par la municipalité.

L'aquaculteur de la baie de Shippagan, y va aussi de ses innovations. Au départ, il voulait diversifier sa production et faire aussi l'élevage du pétoncle. « Je voulais des poches plus stables », alors il a utilisé des poches doubles et les a descendu plus bas et a mis une boîte dessus. Alors il s'est aperçu, que les goélands qui voulaient se reposer au sec sur la boîte, partaient aussitôt parce que la boîte calait dans l'eau. Avant cet essai, il avait déjà éprouvé des problèmes avec les goélands qui causaient des contaminants bactériologiques. D'autre part, il travaille à un procédé pour modifier sa « stratégie d'hivernage (...) pour les huîtres, (...) » pour se prémunir contre les tempêtes, même les ouragans. Comme ils n'ont pas de contrôle sur la température qui « peut descendre de 3 à 4 degrés ou monter à 10 degrés, ils pensent que « si on peut caler les huîtres plus tôt, on réduit le risque, mais si on cale trop tôt, c'est mauvais, elles vont être mal conditionnées pour l'hiver si elles sont trop entassées. » Ils sont à expérimenter cela aussi. Son message est clair : l'industrie de l'aquaculture se développe d'elle-même et elle n'attend pas après les agences gouvernementales. Le répondant dit avoir perdu confiance dans les gouvernements pour le développement. Des groupes de leaders de l'industrie ont une bonne vision du développement et ne craignent pas d'investir dans ce sens. Malgré tout,

ces leaders n'hésitent pas à partager cette information avec les autres entreprises qui, n'ayant pas la capacité, en profitent.

Le témoignage suivant d'un représentant de l'Université de Moncton nous ouvre au monde des innovations dans l'industrie des tourbières. Des innovations dont la mise en place sera assez longue puisque la nature est un acteur important. Les acteurs ou les partenaires de ce projet sont : l'entreprise de tourbière, le ministère des Ressources naturelles et des groupes environnementaux, dont Canards Illimités et une agence fédérale. Pour bien comprendre comment se forme les tourbières, considérons l'action de la nature. Elles se forment dans des terrains humides où éventuellement « les arbres vont crever, ils vont tomber et c'est comme ça que les tourbières se sont formées si on retourne 5,000 années passées ». Il y eut de gros efforts de restauration de tourbières dans le milieu des années 1980 et maintenant les arbres ont une vingtaine de pieds de haut. On aperçoit des canaux sur le bord et une végétation typique de tourbière commence à s'installer. Aujourd'hui les entreprises de tourbières sont obligées de restaurer les sites lorsqu'ils sont épuisés, obligées de restaurer à la satisfaction du ministre. L'objectif c'est de recréer des habitats de terres humides : une tourbière, un marais ou même un habitat forestier humide.

Mais un problème nouveau est survenu, c'est l'infiltration d'eau salée « ce qui vient compliquer le portrait! » Il faut alors modifier les procédés de restauration. La tourbière qui devait être restaurée bénéficiait d'un système de pompage avec « deux pompes pour abaisser le niveau de la nappe phréatique, parce qu'il n'y avait pas assez de pente, assez de gravité pour faire un drainage naturel ». À l'automne, la compagnie arrête le pompage puis recommence au printemps. Le répondant s'est dit que quand le système de pompage ne fonctionne pas, il se produit une accumulation d'eau salée. Quand il a observé les canaux principaux de drainage au printemps, avant le redémarrage des pompes, il a trouvé des centaines de canards qui s'y baignaient et des outardes. Il a alors rencontré les experts de Canards illimités pour voir s'il n'y aurait pas moyen de les retenir un peu plus longtemps. Même pour les gens de Canards illimités, ce serait une première. Le but étant d'arriver à recréer ce genre d'habitat.

Une expérience suédoise où on avait réussi à former un petit lac d'eau douce pour les loisirs des gens, dans une tourbière ajoutait à la volonté d'innover dans le domaine de la restauration de tourbière. « Les gens de Canards illimités disaient que les oiseaux migrateurs, canards et bernaches vont rester le long des côtes pour la nourriture (...) ils voyaient là une belle situation où il y aurait là un habitat d'eau salée, de végétation de marais » « Il s'agit de construire une brèche contrôlée à l'aide des technologies et des méthodes de travail de Canards Illimités. Mais les oiseaux auront aussi besoin d'eau douce pour boire alors ils en trouveront en quantité sur la tourbière. De plus, des groupes naturalistes de la péninsule acadienne affirment avoir vu une héronnière près de cette tourbière. Les hérons avaient déménagé à la suite de la destruction de leur habitat mais quelques-uns seraient restés. Quand le site sera terminé, la compagnie retournera le bail à la province parce que la tourbière est sur une terre de la couronne, et alors la Province bénéficiera d'un nouveau site écologique.

Sommaire de la vision future des acteurs de communautés

Les répondants des communautés à l'étude nous ont décrit comment ils font face aux menaces des changements climatiques, parfois par l'inertie, souvent par l'adaptation et la débrouillardise, parfois par la résistance aux règlements, par la colère et la pression auprès de leurs élus mais aussi par des innovations qui ouvrent la voie à des pistes de développement prometteuses.

Bien que les gens ne puissent pas expliquer de façon précise les causes des changements climatiques, chacun a sa propre interprétation inspirée d'une intégration d'éléments émanant du savoir scientifique et du sens commun. Toutefois, un consensus émerge vis-à-vis de la fréquence des événements extrêmes (tempêtes). Tous sont conscients de l'importance d'une information crédible sur le phénomène de l'augmentation du niveau marin pour prendre des décisions éclairées. Ils suggèrent une implication étatique accrue afin de planifier des activités de sensibilisation, de conscientisation et d'éducation du public. Autrement, sur une base individuelle, plusieurs acquièrent une connaissance à

partir d'exemples hétéroclites obtenus par la télévision, la radio, l'internet et les journaux locaux.

Ce dernier point demande à être nuancé puisque sur le littoral acadien des chercheurs de l'Université de Moncton travaillent depuis un certain temps avec les communautés côtières sur les phénomènes de l'érosion et de l'inondation. Leur participation visait essentiellement à mieux outiller les citoyens et les élus afin d'être en mesure d'anticiper les changements et d'élaborer un plan d'action pour y faire face. La qualité de la réflexion de ces derniers semble être, pour cette raison, plus approfondie que sur la Basse-Côte-Nord.

En outre, certains citoyens des DSLs et des Comités locaux réclament plus de pouvoir et de ressources (financière et humaine) afin de faire face aux événements extrêmes provoqués par les changements climatiques. Par contre, des élus des milieux insulaires (Harrington Harbour et Miscou) ont plus de réserves à l'endroit des effets sur les changements climatiques (érosion et rehaussement du niveau marin) étant donné soit la nature géologique de l'île ou la position géographique du territoire. Soulignons à titre d'exemple qu'à Harrington Harbour la situation de l'eau potable et du transport ont des effets différents sur la population. Les risques d'une pollution de l'eau potable sont plus grands en raison des conditions de collecte et de prise d'eau (anfractuosités rocheuses), de la qualité du traitement et des moyens préconisés par les habitants pour l'emmagasiner durant l'hiver. Aussi, les conditions atmosphériques ne permettent plus de conserver leur pont de glace aussi longtemps, affectant la planification des activités sociales (bois de chauffage et voisinage) et de financement ou encore, lorsque les conditions de brouillard plus fréquentes et plus longues favorisent l'apparition des dépressions et d'un sentiment d'isolement plus grand puisqu'il rend plus difficile la planification des sorties de l'île.

Tous les acteurs s'entendent pour cibler l'importance de se doter d'un système d'eau potable et d'égout adéquat et ce, tant pour la sécurité des citoyens que pour la protection de l'environnement. Mieux contrôler la quantité et la qualité de l'eau laisse penser qu'ils

leur seraient plus aisés pour attirer des investissements créateurs d'emplois dans leurs collectivités (tourisme, usine de transformation, etc.)

Étant donné la vulnérabilité de l'industrie de la pêche, les informateurs sont inquiets pour la rétention des jeunes. Plusieurs voient d'un bon œil l'ensemencement du homard, ainsi que l'activité ostréicole afin d'assurer la pérennité de la ressource et les modes de vie qui en dépendent. Aussi, l'activité touristique semble soulever beaucoup d'espoir autour de la création d'un parc dans le cas de la Basse-Côte-Nord. Pour attirer les touristes et regrouper les différents services publics (santé, aéroport, etc.), plusieurs citoyens et élus croient que la construction d'une infrastructure routière contribuerait à rendre possible leurs projets de diversification de l'économie et de rétention de la population.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Les gens que nous avons rencontrés, en Basse-Côte-Nord et dans la péninsule acadienne, ont généralement admis qu'ils subissaient les effets des changements climatiques. Même s'ils ne savent pas toujours pointer du doigt les causes réelles de ces changements, ils évoquent souvent le réchauffement global de la planète, la fonte de la calotte glaciaire et certains vont jusqu'à expliquer le fait par des cycles ou des conjonctures qui reviennent de générations en générations. D'ailleurs, ils nous ont fait part de plusieurs stratégies d'ajustement de leurs comportements y faire face.

Le réchauffement de la mer affecte les activités économiques de ces deux territoires, lesquelles activités reposent essentiellement sur la ressource halieutique. La ressource est de plus en plus loin de la côte et il faut la capturer de plus en plus tôt au printemps. Ils doivent alors composer avec le dégel qui n'est pas toujours terminé et avec des périodes de tempêtes qui sont plus nombreuses et plus fortes. Il en résulte des coûts d'opération plus élevés et la sécurité des pêcheurs est menacée. Les débarquements s'effectuent sur de plus courtes périodes, ce qui entraîne un stress au niveau de la transformation et sur la qualité de vie des travailleurs d'usine.

L'érosion et le rehaussement du niveau marin causés par le réchauffement climatique influence l'état des systèmes d'aqueduc et les sources d'eau potable. Dans les deux territoires, les systèmes municipaux d'aqueduc sont souvent désuets ou insuffisants. De plus, les citoyens de Harrington Harbour sont alimentés par des réservoirs d'eau douce à ciel ouvert. L'usage accrue de l'eau (p. ex. laveuse à vaisselle, laveuse à linge, nettoyage de la façade des maisons, nettoyage du poisson, douche plus fréquente, etc.) et la chaleur font baisser le niveau d'eau et favorisent la formation d'algues, affectant à la fois la qualité et la quantité d'eau douce potable, disponible pour la consommation humaine. Des mesures sont prises mais dans ce cas le système d'égout et d'aqueduc serait à refaire au complet.

Ceux qui désireraient obtenir de l'information juridique, technique et légale concernant l'aménagement des zones côtières et les effets des changements climatiques sont

déconcertés devant le manque d'orientations concrètes qu'ils peuvent obtenir. Ils ne savent pas où chercher l'information et qui est responsable de quoi. Par exemple, ceux qui choisiraient de consulter les sites web sur les portails des différents ministères susceptibles d'être concernés, sont confrontés à leur complexité à un point tel que les utilisateurs ne peuvent en retirer des informations utiles outre les rubriques générales. Par ailleurs, il n'existe aucun site qui centralise l'information sur les thématiques concernant l'érosion des zones côtières dû au rehaussement du niveau marin découlant des changements climatiques. Pour ajouter à ce constat, les lois et les règlements du Canada, du Nouveau-Brunswick ou du Québec sont incomplets, éparses ou inappropriés, laissant un usager découvrir à partir d'une recherche sur l'érosion des zones côtières des lois traitant de l'effritement (érosion) des relations commerciales avec d'autres pays. Peu d'outils sont disponibles pour décoder les messages partiels des résultats de ces recherches.

À cela s'ajoute l'éloignement géographique des communautés étudiées. Par exemple, l'absence de lieu de débats sur ce type d'enjeux local et régional, ainsi que l'éloignement des lieux de production et de diffusion des connaissances scientifiques limite l'accès à l'information et au développement des compétences nécessaires à l'émergence du processus d'innovation sociale. De plus, la rapidité avec laquelle les événements extrêmes surviennent, couplée avec le développement des connaissances, font en sorte de rendre difficile l'intégration de ces nouveaux savoirs dans les processus d'anticipation (p. ex. Plan d'action, capacité d'analyse, d'interaction et de médiation). Dans le même ordre d'idée, les acteurs se trouvent confrontés à des programmes de financement gouvernementaux reposant sur de grands principes généraux évacuant du coup les démarches qui pourraient surgir localement, d'où l'importance du recours aux scientifiques sociaux (*social scientist*).

Dans les territoires étudiés, il ressort qu'au Nouveau-Brunswick avec les Commissions d'aménagement et les Districts de services locaux, ou au Québec avec le statut de Municipalité (Côte-Nord-du-Golfe) et les comités locaux, que ces instances n'ont ni les pouvoirs, ni l'autorité, ni les connaissances, ni les ressources humaines et financières

pour réaliser la réfection des services publics qui demandent une structure de participation, de planification et de prise de décision démocratique à l'échelle locale et régionale.

Tout particulièrement en Basse-Côte-Nord, le réchauffement climatique influence grandement les moyens de transport l'hiver. Il affecte la route blanche, une piste de motoneige qui relie les villages entre eux, une piste entretenue par le Ministère des transports du Québec. L'autre moyen de transport utilisé en cette saison est le pont de glace pour relier l'île de Harrington Harbour à la terre ferme. Mais la saison hivernale étant écourtée, le pont de glace et la route blanche sont plus précaires : il ne reste que l'hélicoptère et l'avion pour conserver le lien entre les villages, et entre les îles et la côte. C'est tout un mode de vie qui est ainsi bouleversé durant l'hiver, un mode d'activités économiques mais aussi de loisirs, de sociabilité et de sécurité civile.

Les informateurs des deux territoires de part et d'autre du Golfe du Saint-Laurent - à l'exception de l'île de Harrington Harbour, un roc - ont dit s'inquiéter de l'érosion de leurs plages et ils sont conscients qu'il faut trouver des solutions. Que ce soit par l'érosion naturelle ou par le réchauffement de la mer qui amène des tempêtes plus nombreuses et plus fortes, ou en raison de l'élévation du niveau de la mer provoquée par la fonte des glaces et le phénomène de subsidence, plusieurs répondants ont déjà commencé à envisager des solutions d'adaptation comme les murets de protection, et pour une trentaine de familles, on planifie le retrait. Plusieurs jugent utiles la délimitation de zones inconstructibles près des côtes, mais d'autres trouvent la mesure difficile à accepter étant donné la perte économique encourue. Ces terrains devenus inutilisables pour la construction perdent énormément de valeur. En plus de la destruction des plages, il faut considérer les inondations et les infiltrations d'eau salée dans les nappes d'eau douce, notamment dans certaines tourbières du territoire d'étude.

Pour les informateurs que nous avons rencontrés, une bonne gouvernance qui se soucierait des changements climatiques devrait passer par des gouvernements supérieurs qui sont à l'écoute de leurs préoccupations, même si l'importance démographique de ces

population est faible et qu'ils sont éloignés des grands centres. Pour ces informateurs, il ne faudrait pas que les gouvernements émettent des lois, des règlements et des mesures qui soient de type *mur à mur* et qui ne conviennent pas à leurs types de communauté et à leurs besoins particuliers. Rappelons aussi que les formes de démocratie basées sur la notion de proximité sont distinctes de celles des grands centres.

En Basse-Côte-Nord, les élus de comités locaux détiennent peu de contrôle sur les moyens pour assurer leur développement pendant que l'administrateur, nommé par le Ministère des Affaires Municipales et des Régions, administre un groupe de villages en détenant les ressources pour les gérer (budget). Par ailleurs, en péninsule acadienne, le maire d'une municipalité insulaire n'administre qu'une partie du territoire de l'île, tandis que les hameaux du pourtour de l'île sont dirigés par des administrateurs élus localement et sanctionnés par l'État provincial. Cette lacune, en termes de flux de communication entre les instances politiques des communautés locales et les autorités provinciales, fait en sorte que les représentants locaux n'ont pas la légitimité d'acheminer leurs doléances aux autorités provinciales concernées et relance les tensions entre les groupes (esprit de clocher, compétition et envie) entraînant l'émergence d'actions isolées et anarchiques sans perspective d'ensemble.

Des exemples de sensibilisation et de concertation auprès des citoyens concernés, démontrent que ceux-ci sont prêts à agir lorsqu'il le faut. Les informateurs-clés ont conscience des défis majeurs qui les attendent, de même qu'ils soulignent leur volonté de participer activement à la réalisation de solutions. Il reste qu'ils se sentent très isolés et très vulnérables devant les changements climatiques, d'autant plus vulnérables qu'ils ne se croient pas toujours supportés par l'État. Parfois, ils se sentent négligés et développent un sentiment d'impuissance. Aussi, même si les citoyens se sentent concernés et même s'ils sont prêts à agir, une bonne gouvernance impliquerait un accompagnement continu de l'État afin de favoriser et d'encadrer leurs initiatives d'une part, ainsi que la reconnaissance de la solidarité sociale et des réseaux d'acteurs constitutifs du capital social, d'autre part. Une bonne gouvernance ne peut pas fonctionner dans une situation

où l'État se retire en n'offrant peu, ou pas, d'outils aux communautés pour leur permettre de développer leurs capacités à se prendre en mains face à ces événements.

Enfin, selon les informations obtenues et accessibles, nous n'avons pas pu observer de différences significatives entre les interventions étatiques sous un mode de Common Law ou de code civil. Ceci demande une recherche plus poussée dans le domaine si nous désirons y répondre.

Recommandations et nouvelles options pour établir la capacité de gouvernance des acteurs des secteurs public, privé et associatif (société civile):

Organisation locale et structure démocratique

1. Donner aux territoires non-incorporés tels les districts locaux et les comités locaux, la possibilité de se doter d'instance politique légitime qui tiendrait compte de leurs situations financière, géographique et culturelle particulières;
2. Développer des lieux d'échange et de délibération incluant les acteurs de tous les secteurs concernés par les effets anticipés des changements climatiques afin de permettre l'émergence de consensus au niveau des communautés locales;
3. Élaborer des programmes souples et adaptatifs afin d'éviter les irritants des cadres normatifs qui ne tiennent pas compte des dynamiques sociale et territoriale dans l'obtention de statut (incorporation) ou d'aide;
4. Assurer une coordination des actions sur une base continue plutôt qu'une évaluation de la réussite par des mesures et des projets sectoriels, et ponctuels localisés;
5. Élaborer un cadre d'action global inspiré d'une approche holiste et transparente, plutôt que se limiter aux aspects de l'érosion et des inondations pris isolément;
6. S'assurer de l'implication citoyenne, entre autres la recherche participative, qui tient compte des attentes et des intérêts locaux dès l'amont des processus : définition des objectifs de développement, préparation des décisions, contrôle des agendas et action en partenariat entre les trois catégories d'acteurs;

7. Favoriser les approches continues et à long terme, en tenant compte que les modifications de comportements demande du temps;

Lois et règlements

8. Développer une législation et une réglementation adaptative qui tient compte de l'évolution des connaissances et non de l'agenda des lobbyistes;
9. Adopter une politique qui s'applique au littoral du golfe du Saint-Laurent reposant sur des considérations de sécurité civile;
10. Vulgariser les informations techniques, scientifiques et légales sur l'érosion et le rehaussement du niveau marin spécifiquement pour parvenir à des décisions éclairées par l'entremise de la mise sur pied d'un site internet convivial de vulgarisation;

Renforcement des capacités

11. Accompagner les communautés qui sont localisées dans des territoires caractérisés par l'éloignement géographique, une situation minoritaire de sa population et par une précarité sociale et économique afin que ces habitants puissent jouer pleinement le rôle de citoyens partenaires dans le contexte de l'adaptation aux changements climatiques dans l'élaboration d'un Plan d'adaptation.
12. Mettre en valeur l'importance du rôle du capital social en insistant sur la qualité du tissu social, la dynamique des organisations communautaires, la qualité des réseaux locaux, la confiance mutuelle et le sentiment d'appartenance;
13. Contribuer et assister au renforcement des capacités des trois catégories d'acteurs dans la prise de décision;
14. S'assurer que la formation et la sensibilisation soient adaptées à la situation de milieux côtiers et insulaires;
15. Valoriser le développement de nouvelles habiletés au niveau de la transformation des comportements et des attitudes et renforcer les capacités de réseautage entre

les collectivités des régions aux prises avec l'érosion et le rehaussement du niveau marin;

Expertise nécessaire

16. Recours à l'expertise des sciences sociales et interdisciplinaires pour mieux comprendre la gouvernance locale, l'importance des relations et de l'organisation sociale dans la mise en place de mesures d'adaptation, de la conception à la mise en œuvre;
17. Tenir un langage adéquat, précis et impeccable, ne faire aucune supposition quant à la capacité des acteurs à tenir compte de la complexité du phénomène de l'augmentation du niveau marin et des moyens à mettre en œuvre pour y faire face;

Diffusion des connaissances

18. Poursuivre les recherches sur la dynamique des zones côtières en partenariat avec les communautés locales (intégration savoir scientifique et savoir local);
19. Déterminer et diffuser l'information sur les zones vulnérables à l'augmentation du niveau marin et les zones non constructibles;
20. Fournir et élaborer, dans une perspective fédérale, provinciale ou mixte, une base de connaissances et de compétences au niveau municipal sur la diversité des aspects tant sociaux, légaux qu'environnementaux à propos des zones côtières;
21. S'assurer de prendre en compte les facteurs intangibles dans les communautés côtières et insulaires (solidarité sociale, leadership local, conflits d'usage, tensions villageoises, etc.) dans le contexte de l'anticipation et de l'adaptation aux effets de l'érosion et de l'augmentation du niveau marin;

Financement FACC

22. Assurer la continuité du financement FACC dans une perspective de renforcement des capacités communautaires et d'une gouvernance qui considèrerait l'ensemble de la société civile (groupes sociaux, associations de tout ordre et citoyens) en tant que partenaire privilégié des chercheurs, des gouvernements et des entreprises.

Bibliographie

- Amblard, H., P. Bernoux, G. Herreros et Y.-F. Livian. (1996). *Les nouvelles approches sociologiques des organisations*. Seuil, coll. Sociologie : Paris. 258 pages.
- ASPEN Institute. (1996). *Rural Communities in the Path of Development: Stories of Growth, Conflict and Cooperation*. 32 pages.
- Beatley, T., Brower, D.J. & Schwab, A.K. (2002). *Introduction to Coastal Zone Management*, (2nd Ed). Island Press, Washington.
- Bélanger, Jean-Pierre, Robert, Sullivan et Benoit Sévigny. (2000). *Capital social, développement communautaire et santé publique – Réflexions sur l'amélioration de la santé et du bien-être de la population*. ASPQ Éditions, 223 pages.
- Berkes, J et Folke, C. (1994). "A System Perspective on the Inter-Relations between Natural, Human-Made and Cultural Capital." In *Ecological Economics*. 5:1-8.
- Bernatchez, P. (2006). *Implantation d'un réseau de suivi de l'érosion côtière et bilan de l'érosion pour le Bas-Saint-Laurent, la Gaspésie et les Îles-de-la-Madeleine, Québec*. Rapport de recherche remis au Ministère des Affaires municipales et des régions du Québec. Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières, UQAR, 59 p.
- Bernatchez, P. et Dubois, J.M-M. (2004). « Bilan des connaissances de la dynamique de l'érosion des côtes du Québec maritime laurentien » dans *Géographie physique et Quaternaire*, vol. 58, p. 45-71.
- Bérubé, D. (1999). *Étude photogrammétrique du déplacement de la ligne de côte de la flèche de Maisonnette, Baie de Caraquet, Nouveau-Brunswick : 1944-1991*. Ministère Ressources Naturelles et Énergie, Nouveau-Brunswick, Planche 99-29a.
- Bérubé, D. et Olsen, L. (2001). *Évolution géomorphologique de la Grande Plaine, île de Miscou, Côte Nord-Est du Nouveau-Brunswick*. Ministère Ressources Naturelles et Énergie, Nouveau-Brunswick, Comptes rendus de la Conférence canadienne sur le littoral 2001, Québec, p.565-567.
- Bérubé, D. et Thibault, J.J. (1996). *Géomorphologie littorale du détroit de Northumberland, sud-est du Nouveau-Brunswick*. Rapport géoscientifique pour Ressources Naturelles et Énergie, Nouveau-Brunswick. 86 pages.
- Beuret, J.-E. (1998). *Agriculture et qualité de l'espace rural: coordinations, conventions, médiations*. Thèse de doctorat. ENSAR. 340 pages.
- Beuret, J.-E. et S. Pennanguer. (2002). « Quand les citoyens modèlent l'action publique : la gouvernance des espace littoraux » dans *Pour*, no. 174. Pp. 171-178.
- Bolger, J., 2000, « Le développement des capacités: sa raison d'être, sa nature et ses modalités », Documents hors série sur le développement des capacités, vol.1, no 1, par la Direction générale des politiques de l'ACDI, 9 pages.

- Boyer, R et Saillard, Y. dir. (1995). *Théorie de la régulation : l'état des savoirs*, Paris, La Découverte.
- Breton, Y. 1995. "La gestion des ressources communes à Parati: Pêche et patrimoine national." In *Anthropologie maritime et enjeux aménagistes dans la pêche littorale brésilienne*. Département d'anthropologie de l'université Laval et CEMAR, université de São Paulo. 66 pages.
- Brodagh, C. (2004). *Réseaux, information et transaction*, Colloque développement durable leçons et perspectives, AUF AIF, Ouagadougou, 1er au 4 juin 2004
- Brodagh, C., Breuil, F., Gondran, N. et F. Ossama. (2004). *Dictionnaire du développement durable*. Sainte-Foy, Éditions Multimondes, Saint-Denis-La Plaine (Seine-Saint-Denis), AFNOR.
- Bryant, C. R. (1994). "Mobilizing and planning the community strategic orientation. basic tips" In *Sustainable community analysis workbook 4*. St-Eugène, Ontario: Econotrends Limited, 52 p.
- Calame, P. (2003). *La démocratie en miettes : pour une révolution de la gouvernance*. Descartes et Cie : Paris. 332 pages.
- Callon, M. (2004). *Innovations, marchés économiques et démocratie politique, Conférence d'ouverture*, Centre de recherches sur les innovations sociales (CRISES), UQAM, 11 &12 novembre.
- Callon, M. (1989). *La science et ses réseaux*, Paris, La Découverte.
- CAPPA. (2006). site consulté, le 25 janvier 2007 http://capa.peninsuleacadienne.ca/la_capa/la_capa.htm
- Catanzano, J. et O. Thébaud. (1995) *Le littoral : Pour une approche de la régulation des conflits d'usage*. Institut Océanographique\IFREMERCollection « Propos ». 149 pages.
- Chouinard, O., Delusca, K., Trambly, M., et Vanderlinden, J.P. (2005) « Les enjeux de la gouvernance environnementale locale dans les communautés côtières du Sud-Est du N.-B. dûs à l'augmentation du niveau de la mer dans le contexte des changements climatiques » in Magord, *Adaptation et innovation : expériences acadiennes*. Berne : P. Lang
- Conseil de la santé et du bien-être (2001). *Rapport L'appropriation par les communautés de leur développement*, Québec, 52 pages.
- Conseil Économique et Social de Bretagne-CESB. (2004). *Pour une gestion concertée du littoral en Bretagne*. CERSB, section mer littoral : Rennes. 214 pages.
- Daigle, R. (2006). *Impacts de l'élévation du niveau de la mer et du changement climatique sur la zone côtière du sud-est du Nouveau-Brunswick*. Environnement Canada, 644 pages.

- Dubois, J.M.M., Bernatchez, P., Bouchard, J.-D., Daigneault, B., Cayer, D. et Dugas, S. (2005). *Évaluation du risque d'érosion du littoral de la Côte-Nord du Saint-Laurent pour la période de 1996-2003*. Conférence régionale des élus de la côte-Nord, 291 p.

(ENV. CAN., 2006) ?? 25. ENVIRONNEMENT CANADA. Changement climatique. Priorités en matière de changement climatique.

- Forbes, D.L., Taylor, R.B., et Shaw, J. (1989). « Shorelines and Rising Sea Levels in Eastern Canada » dans *Episodes*, 12 (1) 23-28

- Frenette *et al.* (1996). *Histoire de la Côte-Nord*. Les Presses de l'U. Laval, 667 p.

- GIEC. (2007). *Summary for Policymakers*. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, 18 p.

- Gingras, Brigitte et Marie-France Dalcourt (2003). *La gestion intégrée de la zone côtière au Québec: Analyse comparative d'initiatives communautaires débutées entre 1996 et 2002*. 71e congrès de l'ACFAS. Section Administration et management publics. Rimouski. 17 pages.

- Gouvernement du Nouveau-Brunswick. (2002). *Vers un meilleur avenir : Le plan de prospérité du Nouveau-Brunswick. 2002-2012*. 47 pages.

- Gornitz, V. (1995). "Sea-level rise : a review of recent past and near-future trends" dans *Earth Surface Processes and Landforms*, vol. 20, p. 7-20.

- Gravel, Robert J. (1999). *Les institutions administratives locales et régionales au Québec. Structures et fonctions*, 2e édition, Sillery, Presses de l'Université du Québec, 131 pages.

- Greffe, Xavier, 2002, *Le développement local, Série Bibliothèque des territoires*, Éditions de l'Aube – Datar, 191 pages.

Guèye, A. (1994). *Utilisation d'indicateurs dans le processus d'appropriation des projets de développement rural intégré cas de Notto (Thiès, Sénégal)*. Rapport présenté à l'Université du Québec à Rimouski comme exigence partielle du programme de maîtrise en gestion de projet. 63 pages.

- Gunderson, L.H. et C.S. Holling. (2002) *Panarchy : Understanding Transformations in Human and Natural Systems*, Washington, Island Press,

- Hanna, S., Folke, C., et K.-G. Mäler. (1995). "Property Rights and Environmental Resources", dans Susan Hanna et Mohan Munasinghe (eds.). *Property Rights in a Social and Ecological Context: Case Studies and Design Applications*. Washington, D.C: Beijer International Institut of Ecological Economics and the World Bank.

- Hounmenou, B. G. (2003). « Nouveaux modes de coordination des acteurs dans le développement local : cas des zones rurales au Bénin » dans *Revue Développement Durable et Territoires*. Dossier 2, 23 pages.

- Jessop, B. 1998. “L’essor de la gouvernance et ses risques d’échec: le cas du développement économique”, dans *Revue Internationale des Sciences Sociales*. No. 155. Pp. 31-49
- Kalaora, B. et L. Charles. (2000). “Intervention sociologique et développement durable: le cas de la gestion intégrée des zones côtières”, dans *Natures, Sciences et Sociétés*, vol. 8, no. 2. Pp 31-38.
- Klein et al. (2003). *Reconversion économique et développement local le rôle de la société civile. Géographie contemporaine* (Université du Québec. Presses). Sainte-Foy : Presses de l’Université du Québec, 340 pages.
- Le Galès, Patrick. (1995). *Les Réseaux de politique publique débat autour des policy networks*. Collection Logiques politiques 31. Paris : L’Harmattan. 272 pages
- Bureau de la statistique du Québec. (2002). *Le Québec statistique 2002*. Québec : Imprimeur de la Reine.
- Livet, P. et Thévenot, L. (1994). « Les catégories de l’action collective » dans A. Orléans (dir.) *Analyse économique des conventions*, Paris, FUF, 139-167
- Mayer, Raoul, Etongué, Y., Roche et Dieudonné Mouafo. (2002). *Dictionnaire des termes géographiques contemporains*. Guérin universitaire.
- Martin, G. et Chouinard, O. (2005). *L’adaptation aux risques associés aux effets des changements climatiques sur les zones côtières dans le sud-est du N.-B. : pour une intégration des perceptions et connaissances locales*. 23 p.
- McCay, B.J. et J.M. Acheson. 1987. *The Question of the Commons: The Culture and Ecology of Communal Resources*. B.J. McCay et J.M. Acheson (eds.). Tucson: University of Arizona Press.
- Morgan, Peter. (1998). *Capacités et développement des capacités - Quelques stratégies*, Document préparé pour la Direction générale des politiques de l’ACDI, 16 pages.
- Morgan, Peter. (1999), *An Update on the Performance Monitoring of Capacity Development Programs: What Are We Learning?*, document préparé pour la Direction générale des politiques de l’ACDI et présenté lors du forum du CAD sur le réseau informel sur le développement institutionnel et le développement des capacités tenu à Ottawa. 32 pages.
- Morgan, P. et A. Qualman .(1996). *Institutional and Capacity Development, Results-Based Management and Organizational Performance*, préparé pour la Direction générale des politiques de l’ACDI. 64 pages.
- Mörner, N.-A. (2004) “Estimating future sea level changes from past records” dans *Global and Planetary Change*, vol. 40, p. 49-54.
- Ministère des Transports. (1995). *Guide à l’intention des MRC. Planification des transports et révision des schémas d’aménagement*.

- OCDE. (1999). *Best practice guidelines for evaluation*. Public management service. PUMA Policy brief No. 5.
- O'Carroll, S.P. (1996) *Sensibilité du littoral du Nouveau-Brunswick au recul du trait de côte*. Rapport remis au Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie, Bathurst, Nouveau-Brunswick, 45 p.
- O'Carroll, S.P. et Bérubé, D. (1997) *Options de restauration de la dune de LeGoulet, Nouveau-Brunswick : une évaluation géomorphologique*. Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie, Nouveau-Brunswick 43 p.
- O'Carroll, S.P., Bérubé, D. et Evans, P. (1997) *Sensibilité des côtes du Nouveau-Brunswick aux vagues de tempête*. Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie, Nouveau-Brunswick, Planche 97-3.
- Olsen, S.B. (2003). "Frameworks and indicators for assessing progress in integrated coastal management initiatives", dans *Ocean & Coastal Management*, 46, p. 347-361
- Organisation mondiale de la santé. (2004). *Changement climatique et santé humaine – Risques et mesures à prendre*. Résumé. 37 pages.
- OURANOS (2004) *S'adapter aux changements climatiques*. Montréal, 83 p.
- Parkes, G.S., Forbes, D.L. et Ketch, L.A. (2006). *Élévation du niveau de la mer et subsidence régionale dans Impacts de l'élévation du niveau de la mer et du changement climatique sur la zone côtière du sud-est du Nouveau-Brunswick*. Environnement Canada, p.38-100, 644 p.
- Pecqueur, B. (1996). *Dynamiques territoriales et mutations économiques*, Paris, L'Harmattan
- Peters, P.E. (1994). *Dividing the Commons: Politics, Policy and Culture in Botswana*. Charlottesville: University Press of Virginia.
- Plante, S. (2001). *Dynamique des acteurs dans l'appropriation et la distribution de l'accès aux ressources en zone littorale. Le cas du Salgado (Pará-Brésil)*. Université de Montréal, Thèse de doctorat, Département de géographie, Faculté des arts et des sciences.
- Plante, S. (2004). *Gouvernance et équité dans l'utilisation de l'espace: Conflits d'usage à Trindade (RJ-Brésil)*. XIIe conférence de la Commission sur le Développement durable et les systèmes ruraux qui agit comme Groupe d'études au sein de l'Union International de Géographie, Glasgow.
- Peine, J.D. (1999). *Land Use Planning : Sustainable Tourism, Ecosystem Management Sustainability*, (J.D. Peine Ed.), New York, Lewis Publishers, pp. 349-374
- Programme des nations unies pour le développement (1997). *Renforcement des capacités. Division du renforcement de la gestion et de la gouvernance*. Bureau de l'élaboration des politiques. Document technique numéro 2, 42 pages.
- Programme des nations unies pour l'environnement. (2002). *Synthèse GEO-3. L'avenir de l'environnement mondial 3. Le passé, le présent et les perspectives d'avenir*. 16 pages.

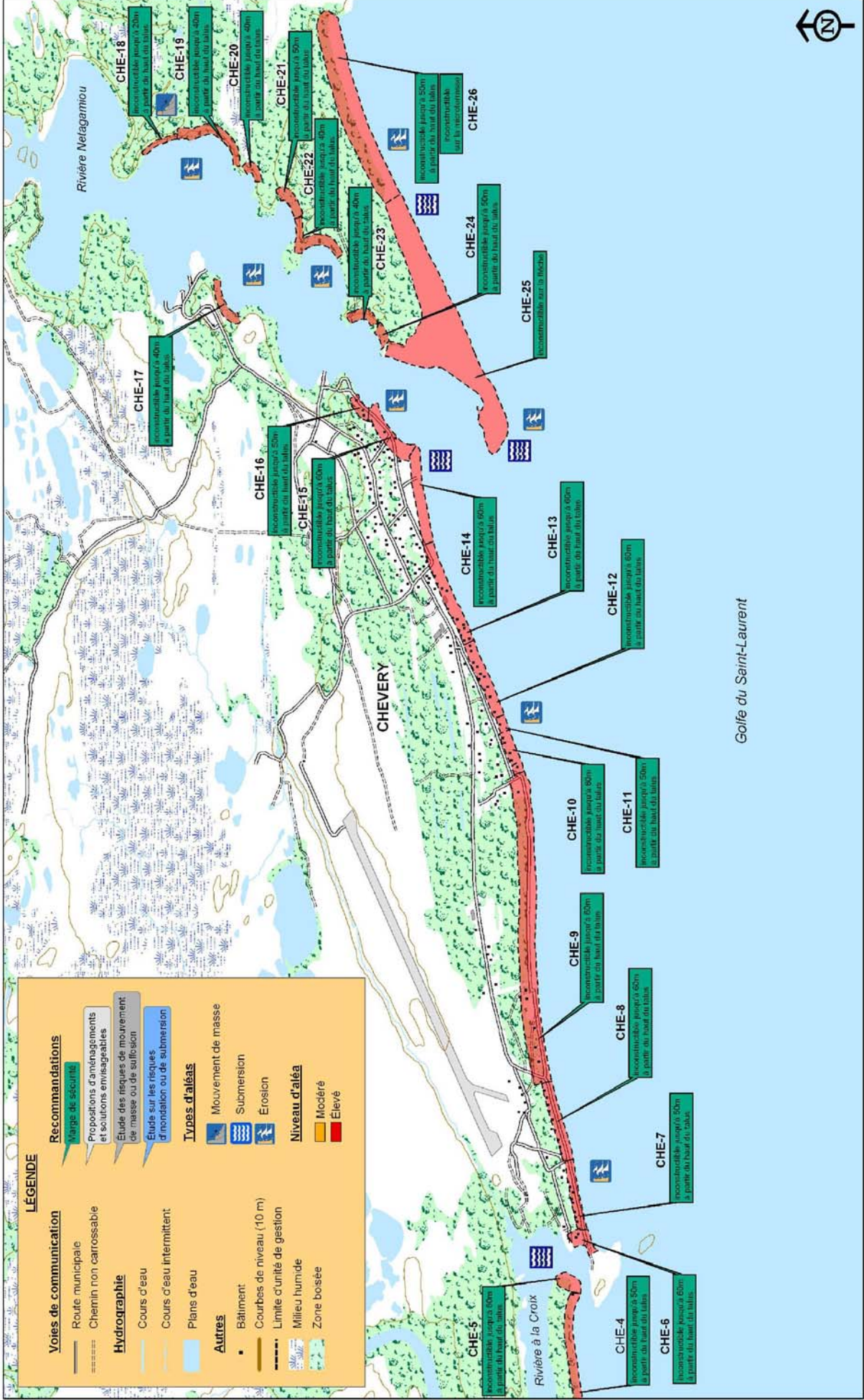
- Programme des nations unies pour l'environnement et secrétariat de la convention sur les changements climatiques. 2001. Changements climatiques – Fiches informatives 14, 102.
- Environnement et Gouvernements locaux & Ressources naturelles et Énergie, Gouvernement du Nouveau-Brunswick. (2002). *Politique de conservation des terres humides du Nouveau-Brunswick*.
- Reimer, B. (2004). « Social Exclusion in a Comparative Context » dans *Sociologia Ruralis*, vol. 44, no. 1. Pp. 76-94.
- Diane, Saint-Pierre. (1994), *Évolution municipale du Québec des régions : un bilan historique*, Sainte-Foy, UMRCQ, 200 p.
- Salais, R. et Storper, M. (1993). *Les mondes de production*. Paris Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales.
- Salamon, Lester M. et Odus V. Elliot (éds). (2002). *The Tools of Government: A Guide to the New Governance*. Oxford University Press. 669 pages
- Shaw, J., Taylor, R.B., Forbes, D.L., Ruz, M.H. et Solomon, S. (1994). *Sensitivity of the Canadian coast to sea-level rise. Geological Survey of Canada, Open File Report 2825*, 114 p.
- Shaw, J., Taylor, R.B., Forbes, D.L., Ruz, M.H. et Solomon, S. (1998). Sensitivity of the coasts of Canada to sea level rise. Commission géologique du Canada, Bulletin 505, 79 p.
- Theys, J. (2003). « La gouvernance entre innovation et impuissance : le cas de l'environnement » dans *Développement Durable et Territoires. Dossier 2 (gouvernance et développement durable)*, 35 pages.
- Vachon, B. (2001). « Le développement local intégré : une approche humaniste, économique et écologique du développement des collectivités locales », Québec, Carrefour de relance de l'économie et de l'emploi du Centre de Québec et de Vanier, 25 pages.
- Woodworth, P.L., Tsimplis, M.N., Flather, R.A. et Shennan, I., 1999. "A review of the trends observed in British Isles mean sea level data measured by tide gauges" dans *Geophysical Journal International*, 136 : 651-670.

Liens internet

- <http://www.gnb.ca/0062/PDF-acts/c-12.pdf> Loi sur l'urbanisme
- <http://www.gnb.ca/0062/PDF-regs/90-80.pdf> Règlements modification des cours d'eau
- <http://www.gnb.ca/0062/PDF-regs/2001-83.pdf> Décret de désignation du secteur protégé de bassins hydrographiques
- <http://www.gnb.ca/0009/0371/0002/Coastal-F.pdf> Politique de protection des zones côtières au N.-B.
- <http://www.gnb.ca/0009/0008-f.pdf> Gouvernance locale et collaboration régionale pour le N.-B.

Annexe 1 Cartographie des systèmes côtiers de la Basse-Côte-Nord.

Carte du zonage du risque de Chevery, municipalité de la Côte-Nord-du-Golfe-du-Saint-Laurent (Basse Côte-Nord)

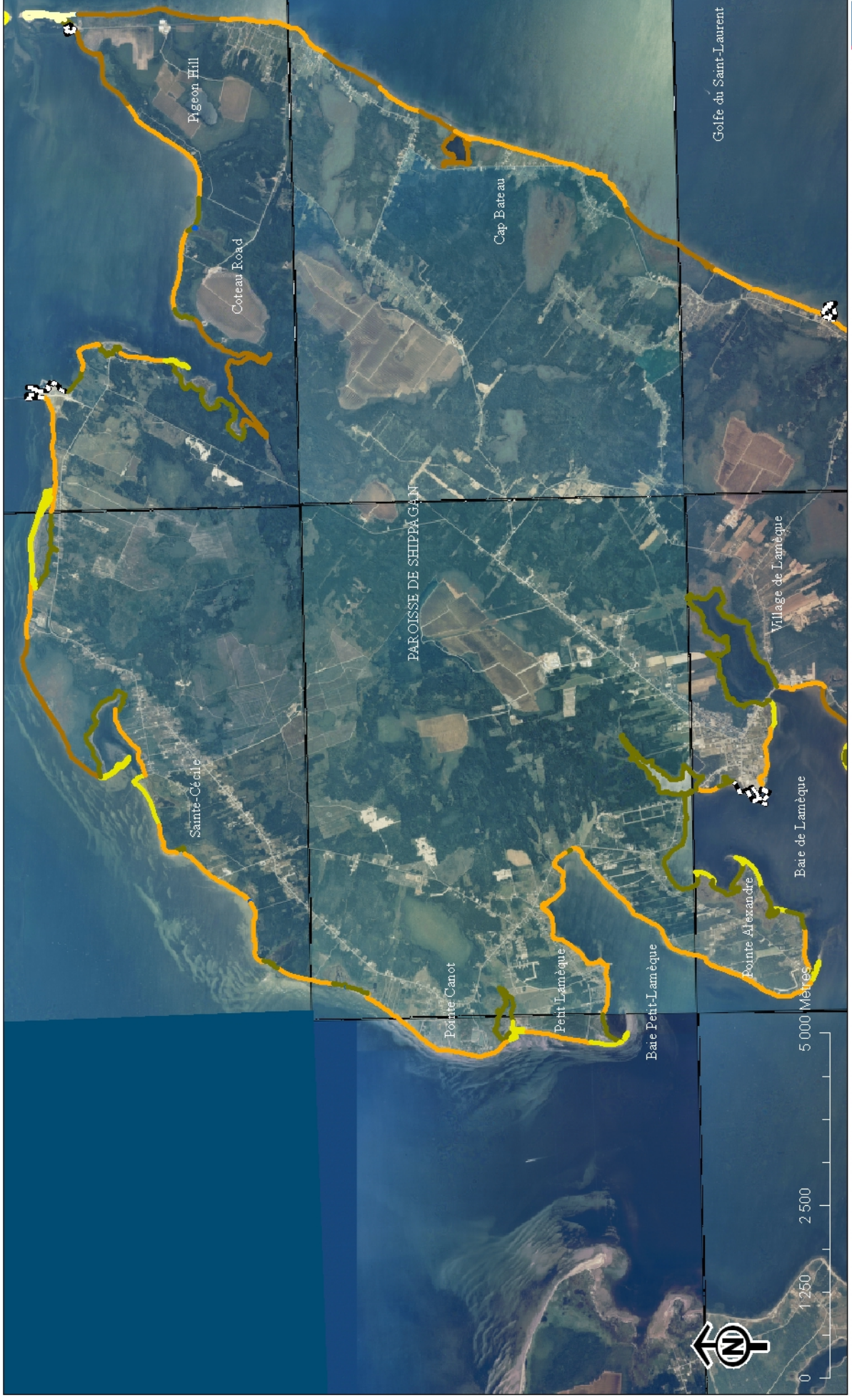


Annexe 2 Cartographie des systèmes côtiers de la péninsule acadienne.

Type de côte du secteur ouest de la Paroisse de Shippagan



Type de côte du secteur nord de la Paroisse de Shippagan



Type de côte du secteur sud de Miscou



Type de côte du secteur de Northwest Miscou Point



Type de côte du secteur Sud de la Paroisse Shippagan



Annexe 3 Description des politiques, lois et règlements du gouvernement du Canada (complément d'information).

Ministère de l'Environnement

Pour plus d'informations sur le ministère de l'environnement du Canada visitez le site suivant : <http://www.ec.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=48D356C1-1>

Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs

Même si cet acte de loi protège d'abord les espèces d'oiseaux migrateurs, il protège aussi les milieux humides et côtiers qui servent d'abris pour ces oiseaux. Grâce à cette convention, des sanctuaires pour les oiseaux migrateurs peuvent être désignés sous l'appellation de : Refuges d'oiseaux migrateurs (ROM).

La section 35 de cette convention interdit de déposer des substances nuisibles dans les eaux fréquentées par les oiseaux migrateurs partout au Canada. C'est le Service canadien de la faune qui est responsable de la gestion des ROM.

Pour plus d'informations sur la Convention visitez le site suivant : <http://lois.justice.gc.ca/fr/M-7.01/index.html>

Loi sur les espèces en péril

La Loi sur les espèces en péril (LEP), promulguée en 2003 protège une série d'espèces. C'est le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) qui détermine le statut des espèces en péril au pays. En vertu de la loi, il est interdit de tuer, de blesser ou d'altérer le refuge d'une espèce en péril quand elle est sur un terrain fédéral ou lorsqu'il s'agit d'un oiseau migrateur. Cette Loi prévoit aussi l'élaboration de stratégies pour le rétablissement des populations et des actions d'intendance (EnviroRegs: Loi sur les Espèces en péril, 2002).

Pour plus d'informations sur les espèces en péril visitez les sites suivants :

http://www.hww.ca/hww2_f.asp?id=232

http://www.cosewic.gc.ca/fra/sct5/index_f.cfm

Loi sur les espèces sauvages du Canada

Loi sur les espèces sauvages du Canada permet l'établissement d'aires nationales pour la faune (RNF) et d'aires marines (RMF). Les RNF et RMF ont pour objectif de conserver les habitats essentiels pour les espèces sauvages, dont les espèces en péril. Les RNF représentent près de 529 000 hectares d'habitat. Ces espaces protègent d'importants territoires et différents types d'habitats dont 40 % sont des milieux humides. Ces aires tout comme les ROM sont gérées par le Service canadien de la faune (le réseau d'aires protégées protège près de 11,8 millions d'hectares d'habitat).

Pour plus d'informations sur les espèces sauvages visitez les sites suivants :

<http://laws.justice.gc.ca/fr/W-9/>

http://www.cws-scf.ec.gc.ca/legislations/laws2_f.cfm

Ministère des pêches et océans

Loi sur les pêches

Pour plus d'informations sur la Loi des pêches visitez le site suivant :

<http://lois.justice.gc.ca/fr/F-14/>

Loi sur les océans

Pour plus d'informations sur la Loi sur les océans visitez le site suivant :

<http://lois.justice.gc.ca/fr/showtdm/cs/O-2.4>

Ministère des ressources naturelles

Loi sur le ministère des ressources naturelles

La loi sur le ministère des ressources naturelles (1994, chap. 41), mise à jour le 28 février 2007, attribue des pouvoirs et des fonctions au ministre dans des domaines de compétence du Parlement non attribués de droit à d'autres ministères ou organismes fédéraux et liés. Ces compétences s'appliquent sur les ressources naturelles, les explosifs et les levés dans les domaines ne relevant pas de droit du ministre de l'Environnement ou

du ministre des Pêches et des Océans. Le ministre participe à l'élaboration et à l'application des normes et des codes en matière d'aménagement et d'exploitation des ressources naturelles.

Pour plus d'informations sur la Loi sur le ministère des ressources naturelles visitez le site suivant : <http://lois.justice.gc.ca/fr/N-20.8/index.html>

Pour plus d'informations sur les programmes du ministère des ressources naturelles du Canada sur les changements climatiques visitez les sites suivants :

Mesures d'action précoce en matière de technologie (TEAM) :

<http://www.team.gc.ca/francais/default.asp>

Programme sur les impacts et l'adaptation liées aux changements climatiques :

http://adaptation.nrcan.gc.ca/index_f.php

http://adaptation.nrcan.gc.ca/intro_f.php

Annexe 4 Description des politiques, lois et règlements du gouvernement du Nouveau-Brunswick (complément d'information).

Ministère de l'Environnement et Ministère Ressources Naturelles et Énergie
Politique provinciale de conservation des milieux humides

Pour plus d'informations sur la Politique provinciale de conservation des milieux humides et sur la Politique sur les terres submergées du Nouveau-Brunswick visitez le site suivant : <http://www.gnb.ca/0078/Politiques/CLM0142004F.pdf>

Politique sur les terres submergées du Nouveau-Brunswick

Pour plus d'informations sur la Politique sur les terres submergées du Nouveau-Brunswick visitez le site suivant : <http://www.gnb.ca/0078/Politiques/CLM0142004F.pdf>

Ministère de l'Environnement
Loi sur l'assainissement de l'eau

C'est dans cette loi que la définition légale de « terre humide » est introduite : «...Terre où la nappe phréatique se trouve au niveau de la surface, près de la surface ou au-dessus de celle-ci, ou qui est saturée pendant une période suffisamment longue pour soutenir les processus humides ou aquatiques caractérisés par la présence de sols hydriques, d'une végétation hydrophyte et de divers genres d'activités biologiques adaptées au milieu humide.» (PCTU NB, 2002 :12).

Une classification des terres humides d'importance a été déterminée : « 1. Terres humides, telles que les marais côtiers, qui représentent des vestiges d'un type de milieu humide auparavant plus répandu et ayant par le passé été soumis à une incidence marquée; 2. Terres humides qui se trouvent sur une réserve nationale de faune, une zone d'aménagement pour la faune provinciale, un refuge d'oiseaux migrateurs, un site du Réseau des réserves pour les oiseaux de rivage dans l'hémisphère occidental, ou des aires naturelles protégées; 3. Terres humides constituant des sites de projets dans le cadre du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine et dont on a assuré la conservation en

vertu du Plan conjoint des habitats de l'Est; 4. Terres humides qui abritent une ou plusieurs espèces menacées ou espèces régionales menacées d'après les désignations de la Loi sur les espèces menacées d'extinction du Nouveau-Brunswick, ou d'autres espèces jouissant d'un statut spécial; 5. Terres humides qui représentent un assemblage d'espèces importantes ou qui ont une grande valeur pour la faune en raison de leur superficie, leur emplacement, leur végétation, leur diversité ou leur répartition; 6. Terres humides qui ont une valeur hydrologique importante, notamment pour la lutte contre les inondations, la protection de la qualité de l'eau ou la reconstitution ou l'évacuation des eaux souterraines; 7. Terres humides qui ont une valeur sociale ou culturelle ou aménagées à cette fin et qui ont de ce fait notamment, sans toutefois s'y limiter, une importance communautaire, spirituelle, archéologique, scientifique, éducative et récréative.» (PCTU NB, 2002 :13)

De cette loi découle le *Règlement sur la modification des terres humides et des cours d'eau* qui exige un permis pour les travaux à moins de 30 mètres d'une « terre humide d'une superficie égale ou supérieure à un hectare » (MRNENB, 2004).

Pour plus d'informations sur la Loi sur l'assainissement de l'eau du Nouveau-Brunswick visitez le site suivant : <http://www.gnb.ca/acts/lois/c-06-1.htm>

C'est également de la Loi sur l'assainissement de l'eau que découle le Décret de désignation du secteur protégé du champ de captage du Nouveau-Brunswick. Ce décret a été établi pour protéger les sources d'eau souterraines municipales et permet au Ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick d'émettre des interdictions et des « limites sur l'entreposage de substances chimiques et les activités relatives à l'utilisation des terres » (GNB, 2006). Dans notre région d'étude, un tel site de captage d'eau existe pour la municipalité de Shippagan et un site potentiel a été inventorié dans la municipalité de Lamèque.

Pour plus d'informations sur le Décret de désignation du secteur protégé du champ de captage du Nouveau-Brunswick, visitez le site suivant :

<http://www.gnb.ca/0009/0371/0001/0001-f.pdf>

Loi sur l'assainissement de l'environnement

Selon cette Loi (section 6.1), certaines zones humides ou de zones côtières peuvent être établies pour la conservation, par décret du Ministre des Ressources Naturelles et de l'Énergie ou le Ministre de l'Environnement. Un tel décret permet d'imposer différentes restrictions par rapport aux activités possibles sur ces terres.

Selon la section 15 (1), le Ministre de l'Environnement peut également aider une municipalité, une communauté rurale ou une corporation constituée dans ses travaux pour éliminer, réduire ou prévenir la pollution ou encore pour les ouvrages d'adduction de l'eau ou la gestion des eaux usées.

Pour plus d'informations sur la Loi sur l'assainissement de l'environnement, visitez le site suivant :

<http://www.canlii.org/nb/legis/loi/c-6/20060927/tout.html>

Règlement provincial sur la construction

Le Règlement provincial sur la construction de 1981 fut modifié en 2002. Ce règlement s'applique uniquement aux régions non incorporées de la province, c'est-à-dire les DSL. Selon ce règlement, tout résident d'un DSL désirant entreprendre une activité de construction doit obtenir un permis d'aménagement et de construction à travers la commission de son district d'aménagement. Dans les secteurs municipaux, ce sont les arrêtés municipaux qui traitent de ces questions. Le règlement a été créé afin d'uniformiser les pratiques de construction en milieu rural.

Pour plus d'informations sur le Règlement provincial sur la construction, visitez le site suivant :

Lien : <http://www.gnb.ca/0009/NBBR-F.pdf>

Ministère de la santé et de la sécurité publique
Loi sur les mesures d'urgence

Pour plus d'informations sur les mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick, visitez le site suivant :

Liens : [Organisation des mesures d'urgence du Nouveau-Brunswick](#),

Arrêté municipal no. 47-2005 sur la planification des mesures d'urgence (Juin 2005) pour la ville de Shippagan

Il est entendu qu'une situation d'urgence désigne un événement réel ou imminent qui, selon le Ministre ou la municipalité intéressée, exige une action concertée immédiate ou l'assujettissement des personnes et des biens à certaines règles en vue de protéger les biens, le milieu, la santé, la sécurité ou le bien-être de la population civile.

Un Plan de mesure d'urgence désigne tout plan, programme ou mesure que prépare la province ou une municipalité, selon le cas, en vue de réduire les effets d'une situation d'urgence, d'un désastre ou d'assurer dans un tel cas la sauvegarde de la sécurité, de la santé ou du bien-être de la population civile ainsi que la protection des biens et du milieu.

Annexe 5 Description des politiques, lois et règlements du gouvernement du Québec (complément d'information).

Ministère des affaires municipales et régions
Loi d'urbanisme et aménagement

En 1993, le projet de loi 56 modifie la Loi en définissant des nouvelles dispositions en matière de transport. Il s'agit de la planification du transport terrestre (contenu obligatoire); de l'organisation du transport maritime et aérien (contenu facultatif); et des contraintes majeures à l'occupation du sol occasionnées par les voies de circulation (contenu obligatoire). Deux autres composantes sont identifiées, soit : les zones prioritaires (contenu facultatif) et le plan d'action (contenu obligatoire.) MTQ (1995 :2-1)

Pour plus d'informations sur la Loi d'urbanisme et d'aménagement visitez le site suivant :

http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/A_19_1/A19_1.html

Ministère de la sécurité publique
Loi sur la sécurité civile et les schémas de risques

Pour plus d'informations sur la Loi sur la sécurité civile (L.R.Q., c. S-2.3) visitez le site suivant :

http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/S_2_3/S2_3.htm

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables, Décret concernant la, R.Q. c. Q-2, r.17.2

Pour plus d'informations sur la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables, visitez le site suivant :

<http://www.canlii.org/qc/legis/regl/q-2r.17.2/20070307/tout.html>

Loi sur la qualité de l'environnement

Pour plus d'informations sur la Loi sur la qualité de l'environnement, visitez le site suivant :

http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/Q_2/Q2.htm

Règlement sur la circulation de véhicules motorisés dans certains milieux fragiles, R.Q. c. Q-2, r.2.2

Ce règlement interdit les courses, rallyes et autres compétitions de véhicules motorisés dans les marais, marécages et tourbières ainsi que sur les dunes, cordons littoraux et plages.

Pour plus d'informations sur le Règlement sur la circulation de véhicules motorisés dans certains milieux fragiles, visitez le site suivant :

http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/Q_2/Q2R2_2.htm

Loi sur le régime des eaux (L.R.Q. c. R-13)

Pour plus d'informations concernant la Loi sur le régime des eaux, visitez le site suivant :

http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/R_13/R13.htm

Loi sur le ministère du développement durable, de l'environnement et des parcs, L.R.Q., chapitre M-30.001

Pour plus d'informations concernant la Loi sur le ministère du développement durable, de l'environnement et des parcs, visitez le site suivant :

<http://www.canlii.org//qc/legis/loi/m-30.001/index.html>