

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

L'IMPORTANCE DES PERCEPTIONS ET DES DYNAMIQUES LOCALES DANS
L'ÉTUDE DE L'ADAPTATION AUX EFFETS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES :
LE CAS DES PÊCHEURS PLAISANCIERS DES RAPIDES DE LACHINE

MÉMOIRE
PRÉSENTÉ
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT

PAR
PAULA BERESTOVOY

JANVIER 2007

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.01-2006). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Je tiens d'abord à remercier Laurent Lepage, directeur de ce projet. C'est grâce à son expérience et sa créativité que l'idée de cette recherche a vu le jour. Le parcours n'a pas été facile et le cheminement est vite sorti des sentiers battus. Toutefois, il a su m'écouter et me guider. Il a cultivé mon sens critique et m'a permis de mener ce projet à terme.

J'adresse un grand merci à toute l'équipe de la Chaire d'études sur les écosystèmes urbains. Marie-Joëlle, Nicolas, Annie, Mélanie, Aude, Karine, Élisabeth et Geneviève, nos nombreux échanges m'ont guidée tout au long de cette recherche... Ce projet comporte un peu de chacun de vous. Les nombreuses heures de plaisir passées en votre compagnie sont précieuses et m'ont permis de ne pas perdre la tête dans les moments difficiles.

Merci également à mes parents qui m'ont encouragée tout au long de cette aventure et qui m'ont poussée à continuer jusqu'au bout. Merci à Mario qui m'a écoutée et qui m'a nourrie de ses idées. Merci à Camille qui, sans le savoir, m'a encouragée à terminer ce projet.

Finalement, j'adresse un merci particulier et immense aux pêcheurs rencontrés sur les rives des rapides de Lachine, ainsi qu'au personnel de Héritage Laurentien. Sans vous, ce projet n'existerait pas. Merci pour votre ouverture, votre disponibilité et votre collaboration.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES.....	vii
RÉSUMÉ	viii
INTRODUCTION	1
<i>PARTIE 1 : DE LA NÉCESSITÉ DE S'ADAPTER AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES...</i>	7
CHAPITRE 1 LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES : DE LA PRISE DE CONSCIENCE À LA NÉCESSITÉ DE S'ADAPTER.....	8
1.1 Les changements climatiques : le phénomène planétaire – données scientifiques	8
1.2 Phénomène en partie anthropique : la prise de conscience	9
1.3 Les effets locaux des changements climatiques globaux.....	10
1.4 Évolution conceptuelle des études sur l'adaptation	11
1.5 Sous l'adaptation : la sensibilité, la vulnérabilité et la capacité d'adaptation...	16
CHAPITRE 2 LES NIVEAUX D'EAU DU SAINT-LAURENT : GESTION DE L'EAU ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES.....	21
2.1 Les effets des changements climatiques sur le Saint-Laurent.....	21
2.2 Les niveaux d'eau du Saint-Laurent	23
2.3 De la gestion de l'environnement à la gestion du Saint-Laurent	30
2.3.1 La gestion de l'environnement au Québec.....	31
2.3.2 Vers une gestion intégrée du Saint-Laurent.....	40
2.3.3 L'implication communautaire et la participation des citoyens	40
2.4 Les usages du Saint-Laurent	43
2.5 Les rapides de Lachine et leurs pêcheurs.....	43

CHAPITRE 3 DÉMARCHE DE RECHERCHE.....	47
3.1 Objectifs/question de recherche	49
3.2 Postulats de départ.....	49
3.3 Méthodologie : quelques concepts théoriques	51
3.3.1 La communauté.....	51
3.3.2 L'analyse stratégique ou la théorie de l'action collective.....	52
3.3.3 Les connaissances traditionnelles	54
3.3.4 Pistes de réflexion pour la réalisation d'une étude sur les représentations sociales de l'environnement.....	59
3.3.5 Grounded theory : une approche inductive et qualitative	61
3.4 Méthodologie : la collecte et le traitement des données	63
<i>PARTIE 2 : ...À LA RÉALITÉ DES ACTEURS</i>	66
CHAPITRE 4 DIFFÉRENTES VISIONS DU MONDE : DE L'INDIVIDU AU SOCIAL	67
4.1 Premiers constats suite à la collecte des données : pas de vulnérabilité, pas d'adaptation ?	67
4.1.1 Description : qui sont ces pêcheurs ?	69
4.1.2 Pourquoi pêchent-ils ?.....	69
4.1.3 Pourquoi le parc des rapides de Lachine ?.....	70
4.1.4 L'état de l'environnement et les changements observés.....	71
4.1.5 Connaissances sur les changements climatiques et sur l'écosystème	73
4.1.6 Les changements dans les habitudes.....	73
4.1.7 Qu'en dit Héritage Laurentien ?.....	74
4.2 L'Homme et son rapport à la Nature.....	77
4.2.1 Les conceptions de l'environnement : qu'est-ce que l'environnement ?... 78	
4.2.2 Les représentations sociales	78
4.2.3 La culture et les conceptions de l'environnement.....	80

4.2.4 Les référentiels.....	87
4.2.5 Le temps et l'espace.....	89
4.3 Des acteurs en interaction	90
4.3.1 La théorie de l'action collective et le système d'action	90
4.3.2 Les leçons de la gestion intégrée des ressources multidimensionnelles	91
4.3.3 Les conflits d'usages et la rencontre de différentes visions de l'environnement	93
 CHAPITRE 5. LE CAS DU PARC DES RAPIDES DE LACHINE : DE QUEL SYSTÈME PARLE-T-ON ?	 98
5.1 Qui sont les pêcheurs des rapides de Lachine ?	98
5.1.1 Leur rapport à l'activité.....	99
5.1.2 Leur rapport au fleuve : les faits	99
5.1.3 Quels sont les besoins des pêcheurs par rapport au fleuve et au parc des rapides?	100
5.1.4 Qu'est-ce que le parc des rapides, l'environnement et le fleuve pour les pêcheurs ?.....	102
5.1.5 Selon quelle échelle de temps et d'espace vivent-ils ?	103
5.2 La rencontre des intérêts et des représentations différentes.....	103
5.2.1 Héritage Laurentien.....	104
5.2.2 La rencontre de deux mondes	105
5.3 Quelques enseignements	111
 CONCLUSION.....	 112
 BIBLIOGRAPHIE	 117
 APPENDICES	 126

APPENDICE 1 GUIDE D'ENTRETIEN AVEC LES PÊCHEURS PLAISANCIERS DES RAPIDES DE LACHINE.....	127
APPENDICE 2 GUIDE D'ENTRETIEN AVEC LES MEMBRES DE HÉRITAGE LAURENTIEN	129

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Centrales hydroélectriques et ouvrages de régulation en amont de Montréal	25
Figure 2 : Niveaux d'eau moyens annuels à la station du Port de Montréal, jetée no.1, entre 1913 et 1995	26
Figure 3 : Tronçon fluvial du Saint-Laurent	28
Figure 4 : Localisation des rapides de Lachine et du parc des rapides de Lachine.....	44
Figure 5 : Le parc des rapides de Lachine	45

RÉSUMÉ

Alors que la communauté scientifique internationale, ainsi que plusieurs politiciens à travers la planète parlent de l'importance grandissante de s'adapter aux effets des changements climatiques, qu'en est-il de la population ? En est-elle consciente ? S'en soucie-t-elle ?

L'activité humaine et la grande inertie du système climatique global, rendent inévitables les effets des changements climatiques qui entraînent, entre autres, des variations dans les écosystèmes, ainsi que des événements climatiques extrêmes. Ces changements affectent les humains qui doivent s'adapter à cette nouvelle donne environnementale.

Le fleuve Saint-Laurent n'échappe pas à ce phénomène. La manifestation la plus évidente des changements climatiques sur le fleuve, selon les scientifiques, serait l'occurrence de niveaux d'eau extrêmes. Ces derniers affectent les nombreux usagers du fleuve de diverses façons. Les pêcheurs, par exemple, pratiquant leur activité à même l'écosystème fluvial, pourraient être sensibles, voire vulnérables, à ces changements. Toutefois, le groupe de pêcheurs que nous avons rencontrés – les pêcheurs plaisanciers des rapides de Lachine – par leurs réponses à nos questions concernant leur vulnérabilité et leur adaptation aux effets des changements climatiques, nous ont surpris. Bien qu'ils soient, en théorie, sensibles et vulnérables aux effets des changements climatiques sur le Saint-Laurent, dans les faits, ils s'en préoccupent beaucoup moins que les scientifiques. Ces résultats de terrain nous ont permis de pousser plus loin la réflexion sur l'importance et la complexité du contexte individuel et social dans lequel s'inscrivent les stratégies d'adaptation aux changements climatiques.

Le tableau dans lequel s'intègre l'adaptation est plus complexe qu'une simple relation directe entre l'Homme et le climat. L'importance et la signification que chacun donne à l'environnement et aux phénomènes qui s'y produisent dépendent de la façon dont il conçoit cet environnement, de la place qu'il s'y donne et de ses besoins et intérêts par rapport à ce dernier. La perception et l'adaptation aux effets des changements climatiques seront donc tributaires de la « vision du monde » ou, plus précisément, de la « vision de l'environnement » propre aux personnes ou groupes concernés.

De plus, lorsqu'une ressource ou un espace sert plusieurs usagers, plusieurs visions de l'environnement et plusieurs intérêts entrent en interaction. Ces interactions mettent en évidence un système comprenant de nouvelles vulnérabilités qui n'apparaissent pas lorsque l'on étudie séparément les composantes – les différents acteurs ou porteurs d'intérêts et de visions de l'environnement – du système. Les interactions entre les acteurs, tout comme les acteurs eux-mêmes, ont une importance non négligeable lorsqu'il est question d'adaptation.

À l'aide d'une étude de cas effectuée auprès de plusieurs pêcheurs, nous illustrons l'importance de prendre en compte, dans les études sur l'adaptation aux changements climatiques, le quotidien des acteurs, ainsi que la complexité des dynamiques locales.

Mots clefs : Changements climatiques, Vulnérabilité, Adaptation, Fleuve Saint-Laurent, Niveau d'eau, Représentations sociales, Perspectives culturelles, Dynamiques locales.

INTRODUCTION

L'intérêt porté par les scientifiques aux changements climatiques et à leurs effets à l'échelle locale est justifié par des mesures, des modèles, des observations du milieu, etc. Qu'ils soient climatologues, biologistes, environnementalistes, ils voient le phénomène à travers leurs yeux intéressés de scientifiques, aidés par leurs instruments, leur formation et leurs intérêts personnels. Leur conclusion : le climat terrestre connaît un réchauffement hors du commun qui affecte, au niveau local, l'environnement biophysique. Dès lors, des études sur des mesures potentielles d'atténuation, passant par la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et le captage de ces gaz, sont effectuées. Toutefois, le système climatique global, avec ses manifestations à l'échelle locale, a une inertie qui fait que, malgré une éventuelle mise en place de mesures d'atténuation efficaces, les effets des changements climatiques continueront à se faire sentir durant des décennies, voire des siècles. Bien que les effets locaux du changement climatique global soient difficiles à prévoir, les populations humaines seront affectées. L'inéluctabilité des effets des changements climatiques sur les systèmes sociaux et la nécessité d'adaptation de ces derniers commencent à être reconnus par les scientifiques et les décideurs. Avec cette nouvelle prise de conscience, la communauté des chercheurs qui se penchent sur les impacts des changements climatiques s'ouvre aux questions d'adaptation.

Jusqu'à tout récemment, les études sur l'adaptation étaient basées sur des études d'impacts biophysiques. En identifiant les impacts des changements climatiques sur l'environnement biophysique, on en déduisait les vulnérabilités des populations humaines face à ces impacts particuliers. Depuis peu, les études sur l'adaptation tiennent de plus en plus compte des vulnérabilités « réelles » des communautés. La recherche sur l'adaptation, passant par l'étude des vulnérabilités, se veut de nature beaucoup plus inductive qu'auparavant. En effet, on se base sur les observations faites sur le terrain dans le but de renforcer les capacités d'adaptation des populations en s'attaquant aux sources de vulnérabilité qui font parfois partie d'un tableau plus complexe qu'on pouvait imaginer. Les vulnérabilités des populations ne sont pas nécessairement directement liées aux impacts de la variabilité du climat sur l'environnement biophysique et à l'exploitation des ressources naturelles et du territoire.

Au Québec, la majorité de la population habite le long du fleuve Saint-Laurent. Cet immense cours d'eau accueille une grande variété d'activités commerciales et de plaisance. De plus, il offre des services écosystémiques essentiels à la population comme l'eau potable, l'évacuation des eaux usées traitées, les ressources fauniques et floristiques. Après avoir étudié les effets potentiels des changements climatiques sur le Saint-Laurent les scientifiques se sont alarmés : les fluctuations extrêmes et prolongées des niveaux d'eau du fleuve ont des impacts importants sur les activités humaines, ainsi que sur l'écosystème fluvial. Pour comprendre les effets du phénomène sur une communauté riveraine et connaître les vulnérabilités ainsi que les stratégies d'adaptation de cette dernière, nous avons ciblé les pêcheurs des rapides de Lachine.

Passant une grande partie de leur temps sur le bord du Saint-Laurent, et dépendant du poisson – élément important de l'écosystème – pour le succès de leur activité, les pêcheurs en question devraient être sensibles et vulnérables aux effets des changements climatiques et tenter de s'y adapter. Nous avons donc d'abord cherché à recueillir leurs observations des changements dans l'écosystème local, à savoir comment ils étaient affectés par ces changements et comment ils s'y adaptaient. De plus, nous pensions qu'ils pourraient nous faire part de leurs connaissances de l'écosystème et des changements qui y ont lieu.

Les changements climatiques en soi ne sont pas observables à l'échelle du quotidien. Toutefois, à l'échelle de l'activité des pêcheurs, le phénomène pourrait se manifester par des fluctuations du niveau d'eau, une modification du paysage et de l'écosystème. Nous les avons donc interrogés d'abord sur ces changements observables, supposant qu'ils y étaient probablement sensibles et vulnérables. Nous avons ensuite abordé le sujet des changements climatiques à proprement parler. Après plusieurs visites sur le terrain marquées d'observations et d'entretiens avec les pêcheurs et d'autres intervenants oeuvrant dans le parc des rapides de Lachine, nos postulats sur l'adaptation des pêcheurs se sont avérés inexacts. Malgré le fait que les scientifiques soient alarmés par les effets des changements climatiques sur le Saint-Laurent, les pêcheurs, eux, ne voient pas ces changements de la même façon et n'en sont pas affectés outre mesure. Comme cela peut se produire lors d'une recherche

inductive, nous avons été surpris par ces résultats. Nous avons alors cherché à comprendre ce qui influence la perception et le comportement des gens face à un phénomène comme les changements climatiques et face à leur environnement. Pourquoi y a-t-il un fossé entre la perception des profanes et celle des scientifiques ? En interrogeant nos données, nous avons mis à jour un tableau complexe pouvant enrichir la réflexion sur les vulnérabilités et l'adaptation aux changements climatiques.

La revue de la littérature sur l'adaptation des groupes humains aux effets des changements climatiques nous a poussés à aller voir sur le terrain ce qui en est pour les pêcheurs des rapides de Lachine. Fidèles à la méthode inductive et à l'approche de la *grounded theory*, nous nous sommes laissés guider par les résultats et les observations de terrain. Nous nous sommes alors aperçus que les acteurs que nous rencontrions ne sont pas des entités unidimensionnelles qui s'adaptent à des modifications de leur environnement biophysique de façon directe. Ils constituent plutôt un système complexe d'acteurs en interaction. Ces acteurs ont leurs propres visions du monde et de leur environnement. Ils ont aussi des intérêts liés à cette vision du monde et à l'utilisation qu'ils font des ressources et du territoire.

Les communautés humaines sont des systèmes complexes composés d'individus munis de représentations, d'une culture (et de perspectives culturelles), d'intérêts, d'objectifs et de stratégies pour les atteindre, etc. Cependant, pour compliquer un peu le portrait, la communauté ou le système n'est pas uniquement la somme de ses composantes (les individus). Il s'agit plutôt de la rencontre de ces individus avec le bagage psychologique, culturel, social et circonstanciel qu'ils emportent avec eux. C'est la relation dynamique entre ces êtres imprégnés de leur bagage, la rencontre de ces différentes visions du monde, qui crée une communauté, une situation, une action.

Dans le cas qui nous intéresse, ces individus, à la fois porteurs et artisans d'autant de visions du monde, sont en interaction dans l'exploitation des ressources naturelles et du territoire. L'idée que chacun se fait de la gestion et de l'utilisation de l'environnement varie donc beaucoup. Imaginez : lorsque les changements climatiques se mettent de la partie, ils complexifient davantage la situation en modifiant l'environnement biophysique. Une

meilleure compréhension de la façon dont les différents groupes ou individus en interaction voient le monde qui les entourent et conçoivent leur place dans ce monde nous permettra de mieux comprendre, d'une part, le fossé qui sépare ces groupes ou ces individus et, d'autre part, les interactions et les vulnérabilités de ces groupes ou individus. Dans ce mémoire, nous comprendrons l'importance, dans les études sur l'adaptation aux changements climatiques, de se rapprocher des acteurs. Nous verrons l'importance de mieux prendre en compte, dans ces études, le quotidien des acteurs ainsi que la complexité des dynamiques locales.

Dans le premier chapitre, il sera question des changements climatiques et des réactions humaines face à ce phénomène. Nous commencerons notre parcours par un survol théorique sur les changements climatiques globaux et leurs effets à l'échelle locale. Nous verrons ensuite brièvement comment la communauté scientifique a pris conscience que le phénomène, aux allures naturelles et hors du ressort de l'Homme, est en fait dû aux activités de ce dernier. Les changements climatiques et l'étendue potentielle des impacts qu'ils peuvent avoir sur les activités humaines provoquent deux réactions. Dans un premier temps, ils poussent les humains à vouloir atténuer le phénomène et, dans un deuxième temps, à tenter de s'adapter à ses effets. Nous verrons le chemin parcouru par les scientifiques depuis la prise de conscience de l'envergure des changements jusqu'à aujourd'hui, en ce qui a trait aux réactions des sociétés humaines face aux changements climatiques. L'avenue que nous avons choisie pour traiter de la relation entre les Hommes et les changements climatiques est l'adaptation. Nous définirons ce concept et les notions qui s'y rattachent, comme la sensibilité et la vulnérabilité.

Après avoir effectué ce survol théorique des notions clefs liant les changements climatiques aux communautés humaines, nous plongerons, dans le chapitre 2, à une échelle plus petite, dans la région dont fait partie notre lieu d'étude : le Saint-Laurent. Les niveaux d'eau du Saint-Laurent ont connu, par le passé, des fluctuations extrêmes et prolongées. Or, les changements climatiques ont et continueront d'avoir dans le futur des effets semblables sur les eaux du fleuve. Les épisodes connus de niveaux d'eau extrêmes nous donnent un aperçu des impacts de ce phénomène sur les écosystèmes naturels, ainsi que sur les activités humaines qui dépendent du fleuve.

Toutefois, les niveaux d'eau dans le tronçon fluvial du Saint-Laurent ne dépendent pas uniquement des facteurs naturels. Ils sont, depuis les années 1960, régularisés par des barrages pour répondre à des besoins dictés par certains utilisateurs. En effet, le fleuve Saint Laurent n'est pas qu'une composante du milieu biophysique. Il fait partie d'un espace « socio-économico-politique ». Ses eaux sont utilisées et gérées par l'humain. Une mise en contexte de la gestion de l'environnement et de l'eau au Québec nous amènera à prendre conscience de deux choses : d'une part, de l'évolution des mentalités en ce qui concerne l'environnement et l'eau et, d'autre part, de la complexité de la gestion des ressources multidimensionnelles.

Cela nous mènera à mieux comprendre où nous en sommes dans la gestion du Saint-Laurent et de ses usages. Ce survol est nécessaire pour voir la complexité du tableau composé par une multitude d'usagers du Saint-Laurent, aux intérêts et aux visions du monde différents. Tous ces usagers – que l'on souhaiterait impliquer dans la gestion du fleuve – se partagent une même ressource et un même territoire, malgré des usages qui ne sont pas toujours compatibles les uns avec les autres. Cela constitue le contexte dans lequel se manifestent les impacts des changements climatiques. Pour terminer le second chapitre, nous situerons notre étude (le parc des rapides de Lachine) les usagers ciblés (les pêcheurs) et le contexte dans lequel ils évoluent (un territoire et une ressource que se partagent divers types d'usagers).

Dans le chapitre 3, nous décrirons l'étude de façon plus spécifique. Les objectifs, les postulats de départ et la méthodologie éclaireront le lecteur sur la façon dont la recherche a été menée. Quelques concepts théoriques, nécessaires à la compréhension des choix méthodologiques seront définis et expliqués.

De retour du terrain (et sur le terrain), nous avons été surpris des résultats. Les pêcheurs, pourtant sensibles et vulnérables aux effets des changements climatiques à première vue, ne réagissent pas à ces derniers comme nous l'avions imaginé. Pourquoi ? Cette question nous a poussés à essayer de comprendre la réalité des acteurs sur le terrain. C'est alors que nous avons découvert un contexte beaucoup plus complexe que nous l'avait laissé imaginer la

revue théorique sur l'adaptation et la vulnérabilité des groupes humains face aux changements climatiques. La réflexion développée s'amorce par une partie théorique présentant, dans un premier temps, les processus individuels de construction des visions du monde et, dans un deuxième temps, les dynamiques sociales par lesquelles naissent les interactions et les actions collectives. Le partage ou la gestion d'une ressource – ou d'un territoire – multidimensionnelle implique la rencontre de différentes visions du monde. La gestion du fleuve Saint-Laurent, dans son ensemble ou d'une de ses parties comme le parc des rapides de Lachine, en est un exemple. Nous exposerons cette réflexion théorique au chapitre 4.

Le chapitre 5 explorera les résultats recueillis sur le terrain avec le regard que nous avons construit au chapitre 4. Nous tentons de voir l'environnement des acteurs à travers leurs yeux. Nous examinerons également un exemple de conflit d'usage du point de vue des dynamiques individuelles et sociales. Ce faisant, nous comprendrons les logiques qui influencent les comportements (sans les déterminer) de deux groupes d'usagers distincts : les pêcheurs et l'organisme Héritage Laurentien, groupe environnemental qui s'occupe de faire régner l'harmonie entre les usages anthropiques et les caractéristiques écosystémiques dans une partie du parc des rapides de Lachine. Nous comprendrons que dans ce contexte, peuvent émerger des vulnérabilités insoupçonnées chez ces groupes face aux changements climatiques. Finalement, nous tenterons de mieux saisir ce qui explique le fossé entre les profanes et les scientifiques en ce qui concerne la perception des changements climatiques, expliquant du même coup l'écart entre nos attentes et les résultats obtenus sur le terrain.

***PARTIE 1 : DE LA NÉCESSITÉ DE S'ADAPTER AUX CHANGEMENTS
CLIMATIQUES...***

Dans cette première partie, nous dresserons un portrait des changements climatiques et de l'adaptation tels que décrits par les scientifiques. C'est à partir d'une revue de la littérature sur le sujet que nous avons élaboré le plan de nos visites sur le terrain et que nous avons construit les postulats de base de la recherche, également présentés dans cette partie. Comme nous le verrons, la perception des changements climatiques et de la variabilité des conditions biophysiques par les scientifiques nous amène à voir une nécessité de s'adapter.

CHAPITRE 1

LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES : DE LA PRISE DE CONSCIENCE À LA NÉCESSITÉ DE S'ADAPTER

Bien que le climat terrestre connaisse des cycles de refroidissement et de réchauffement naturels, les scientifiques s'entendent aujourd'hui pour dire que les activités humaines – surtout depuis l'industrialisation – sont responsables d'un réchauffement accéléré du climat terrestre (Adger *et al.*, 2003; GIEC, 2001a; GIEC, 2001b; Ouranos, 2004). Alors que les effets de ce phénomène planétaire risquent d'affecter les activités humaines à l'échelle locale, la prise de conscience face aux changements climatiques¹ s'étend sur la scène politique. La nécessité de s'adapter, pour les sociétés humaines, vient alors s'ajouter à celle de freiner le phénomène.

1.1 Les changements climatiques : le phénomène planétaire – données scientifiques

Le climat terrestre varie naturellement selon plusieurs échelles de temps. Sur une échelle de temps géologique, la Terre a connu des stades de refroidissement et de réchauffement consécutifs, faisant alterner des périodes glaciaires et inter-glaciaires. Ces stades, causés par des changements dans les paramètres de rotation de la terre autour du soleil, se sont étalés sur des centaines de milliers d'années. Au cours de la dernière période glaciaire, des changements de température ont eu lieu de façon plus locale (par exemple à des latitudes élevées de l'hémisphère Nord). Ils furent perceptibles à l'échelle d'une vie humaine. Lors de l'étude du climat passé, on observe des événements subits de réchauffement – l'optimum climatique du XI^{ème} au XIII^{ème} siècle – et de refroidissement – le petit âge glaciaire du XVI^{ème} au XIX^{ème} siècle – d'une durée relativement courte (quelques centaines d'années)

¹ L'expression changements climatiques peut avoir deux sens. Selon le Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC), il s'agit de « toute évolution du climat dans le temps, qu'elle soit due à la variabilité naturelle ou aux activités humaines » (GIEC, 2001b : 3). La Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, quant à elle, entend « des changements de climat qui sont attribués directement ou indirectement à une activité humaine, altérant la composition de l'atmosphère mondiale et qui viennent s'ajouter à la variabilité naturelle du climat observée au cours de périodes comparables » (GIEC, 2001b : 3). Dans ce mémoire, c'est selon cette seconde définition que l'expression sera utilisée.

(GIEC, 2001b). Face à ces changements dans le climat et, par conséquent, aux modifications de l'environnement qui en ont résulté, certaines espèces se sont éteintes et d'autres se sont adaptées.

Le XXème siècle a connu un réchauffement hors du commun (GIEC, 2001b). Au cours de la deuxième moitié du siècle, l'hémisphère nord a vu sa température moyenne augmenter au-dessus de ce qu'il avait connu au cours du dernier millénaire. Ce phénomène peut s'observer sur toute la planète, ce qui a retenu l'attention des scientifiques (Ouranos, 2004).

Jusqu'à récemment, les changements du climat et de l'environnement étaient dus, aux yeux des Hommes, à des phénomènes naturels. Cette fois, l'observation des modèles d'analyse du climat a forcé les scientifiques à admettre que le réchauffement du climat terrestre connu au cours du XXème siècle ne peut être expliqué uniquement par des facteurs naturels. Les experts concluent que les émissions de gaz à effet de serre (GES) issues des activités humaines sont en partie responsables du changement climatique au niveau global (GIEC, 2001b).

1.2 Phénomène en partie anthropique : la prise de conscience

Les modifications du climat global de la Terre entraînent, dans leur sillon, une modification des moyennes inter-annuelles des températures, mais aussi une modification de la fréquence de l'occurrence et de l'intensité des événements extrêmes. C'est cette dernière caractéristique du changement climatique qui a fait passer le phénomène dans les discours politiques, économiques et environnementaux (Barnett *et al.*, 2004; Canada, 2001a; Canada, 2002a; Milot, 2005a; Ouranos, 2004; Québec, 2002b). Le phénomène climatique global, relativement abstrait et étalé dans le temps et l'espace – bien que plus rapide que tous les changements connus jusqu'à ce moment – devient concret lorsqu'il se manifeste par des événements extrêmes qui causent des désastres (Denis, 1994; Handmer, 2003). De tous les impacts du changement climatique, les événements extrêmes, comme par exemple la canicule qu'a connue l'Europe en 2003, les feux de forêts qui ont ravagé la Colombie-Britannique en

2003 et en 2004, ou au Québec, le déluge du Saguenay (1996), le « verglas » de 1998, sont les plus mobilisateurs (Canada, 2001a; Milot, 2005a).

Reconnaissant le rôle des activités humaines dans les changements climatiques, la communauté scientifique se tourne vers des modèles incluant les activités anthropiques (GIEC, 2001b). Depuis la révolution industrielle, l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre d'origine anthropique a modifié la composition globale de l'atmosphère et, par conséquent le climat terrestre (GIEC, 2001b; Ouranos, 2004; Van Dam, 1999). La concentration croissante de ces gaz dans l'atmosphère a pour effet de faire augmenter la température moyenne à l'échelle planétaire. En 1992, avec la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), les communautés scientifique et politique internationales, mettent sur papier leur conviction que les activités humaines ont pour effet d'accélérer et d'intensifier le réchauffement naturel (GIEC, 2001a; GIEC, 2001b; Nations Unies, 1992; Ouranos, 2004).

1.3 Les effets locaux des changements climatiques globaux

Les changements du climat global ont des impacts sur les systèmes naturels à l'échelle locale. Les changements climatiques ont et continueront à avoir des effets sur les phénomènes naturels comme les vents, les précipitations, l'évaporation et, par le fait même, sur les systèmes hydrologiques (Van Dam, 1999). Par conséquent les impacts des changements climatiques varieront selon les régions². Comment les différents systèmes naturels seront-ils modifiés exactement ? Aucune recherche ne le démontre avec certitude (Adger *et al.*, 2003). Le climat, à l'échelle locale, est, en général, plus variable qu'à l'échelle globale (GIEC, 2001b). En Amérique du Nord, par exemple, la grande étendue en latitude offre un grand spectre de conditions de précipitation, de température, de radiation solaire. À cela s'ajoute l'interaction de ces variables avec le relief, la géologie, la végétation. On comprend aisément la complexité et la diversité des impacts des changements du climat, par exemple, sur les régimes hydrologiques (Van Dam, 1999).

² On verra plus loin que les effets des changements climatiques ne dépendent pas uniquement des caractéristiques biophysiques du milieu, mais aussi – entre autres – de l'organisation sociale et des différentes ressources des systèmes humains touchés.

Bien qu'on ne connaisse pas avec certitude les effets des changements climatiques globaux sur les systèmes climatiques locaux, plusieurs observations, ainsi que les résultats des modèles climatiques permettent d'en évaluer les impacts. Dans l'hémisphère Nord, par exemple, les précipitations ont augmenté d'environ 5 à 10% dans les régions de moyenne et de haute latitude. Cependant, avec une diminution de la couverture de neige de 10% et une fonte hâtive de la glace sur les rivières et les lacs – d'environ deux semaines – l'augmentation de l'évaporation entraînera une baisse du niveau d'eau des lacs et des rivières (GIEC, 2001a; Ouranos, 2004). De plus, on prévoit une augmentation des crues précoces. Une hausse de la température combinée à une baisse du niveau de l'eau auront des conséquences sur la qualité de cette dernière (Bibeault *et al.*, 2004; GIEC, 2001a; Ouranos, 2004).

Les effets des changements climatiques, à une échelle locale, affectent l'utilisation des ressources et les activités des communautés humaines (Burton *et al.*, 2002, GIEC, 2001a; Milot et Lepage, 2004; Ouranos, 2004).

1.4 Évolution conceptuelle des études sur l'adaptation

Comment réagir aux changements climatiques globaux et locaux ? Trois écoles de pensée s'opposent. Les deux premières écoles s'intéressent au contrôle des émissions des GES. Elles apparaissent alors que la littérature scientifique sur les changements climatiques parle presque exclusivement de mitigation. La première, appelée l'école « préventionniste » voit les changements climatiques comme une catastrophe et préconise une stratégie d'atténuation – mitigation – drastique. Il faut, selon ses tenants, régler le problème du changement climatique à la source. Leur approche passe donc principalement par la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Selon eux, les efforts d'adaptation pourraient compromettre la volonté d'élaborer des stratégies d'atténuation (Klein et MacIver, 1999). Une adaptation efficace réduit la volonté d'une atténuation des émissions de GES (Burton *et al.*, 2002). La deuxième école que l'on appelle « adaptationniste » se base sur le fait que les systèmes naturels et humains se sont toujours adaptés aux variations et aux changements du climat. Selon les tenants de cette école, toute intervention (atténuation ou adaptation) dans le but de

gérer ces phénomènes et leurs effets pourrait interférer avec ces systèmes. La troisième école, que l'on appelle « réaliste », arrive plus tard. C'est après la publication de la *Seconde évaluation du GIEC*, en 1995, que l'adaptation prend plus de place dans les études concernant les changements climatiques. Elle part du constat que les changements climatiques ont des impacts sur les activités humaines (Klein et MacIver, 1999). En effets, selon Klein et MacIver (1999), même si l'on réduisait nos émissions de GES immédiatement, diminuant ainsi leur concentration atmosphérique, la température globale continuerait à augmenter pendant des dizaines d'années et le niveau de la mer continuerait à monter durant des centaines d'années. Cela est dû à la quantité de GES émis par le passé et à l'inertie du climat. Ces effets sont toutefois incertains et les mesures d'adaptation prennent du temps à s'organiser. Les tenants de la troisième école reconnaissent qu'il est important de continuer les efforts de mitigation, pour diminuer la concentration des gaz à effet de serre qui menacent à la fois le bien-être futur de l'être humain et la survie de nombreux écosystèmes (Peterson *et al.*, 1997). Toutefois, les stratégies d'adaptation sont nécessaires pour assurer la sécurité et le bien-être actuels des sociétés humaines. Elles doivent être complémentaires aux programmes de réduction des émissions de gaz à effet de serre (Canada, 2001b; Canada, 2004; Füssel et Klein, 2002; Huq *et al.*, 2003; Klein et MacIver, 1999). Selon le *Troisième rapport national du Canada sur les changements climatiques*, « au cours des dernières années, il s'est dégagé un consensus au Canada voulant que le climat soit effectivement en mutation et que des mesures soient prises pour assurer l'adaptation à ces changements » (Canada, 2001b : 102).

Deux axes de recherche et d'intervention voient le jour : les stratégies visant l'*atténuation* (mitigation) ou la réduction des émissions de GES et celles devant permettre l'*adaptation* des communautés humaines aux effets du changement climatique. Jusqu'en 2001, l'atténuation était la principale avenue considérée dans les études et les discussions internationales sur les changements climatiques. On se dit qu'à long terme, l'adaptation ne suffira pas à nous épargner les inconvénients de ce phénomène planétaire. Ce n'est que depuis que les effets des changements du climat sont considérés comme inévitables, même advenant une baisse des émissions de GES, que l'adaptation prend une plus grande place sur la tribune (Burton *et al.*, 2002; Füssel et Klein, 2002). D'autres arguments démontrent les avantages, voire la

nécessité, de mettre en place des stratégies d'adaptation parallèles à l'atténuation. L'adaptation peut être mise en œuvre à l'échelle régionale. Son efficacité dépend donc moins des actions des autres, contrairement à l'atténuation qui n'est réellement efficace que si elle s'effectue à l'échelle de la planète. De plus, l'adaptation limite les dégâts liés à la variabilité actuelle (Füssel et Klein, 2002). C'est en 2001, à l'occasion de la COP-7 (la septième Conférence des parties) à Marrakech, que l'adaptation prend plus officiellement sa place dans les discussions internationales (Burton *et al.*, 2002; Füssel et Klein, 2002).

On peut distinguer deux générations dans les études sur l'adaptation au changement climatique. Dans la première, de 1995 (COP-1) à 2001 (COP-7) les études visent d'abord à évaluer, à l'aide de modèles climatiques, les impacts potentiels des changements climatiques, pour ensuite élaborer des stratégies d'adaptation visant ces impacts précis (Burton *et al.*, 2002). La méthodologie part du constat qu'il existe des populations sensibles et potentiellement vulnérables aux effets ainsi identifiés des changements climatiques. La première génération d'études est d'abord axée presque exclusivement sur l'influence du climat. On ajoute ensuite à cette approche les déterminants non climatiques de la vulnérabilité. On procède à l'évaluation des effets potentiels des changements climatiques sur les biens et les services qui revêtent d'une importance pour la société (Füssel et Klein, 2002).

Cette approche comporte plusieurs limites (Burton *et al.*, 2002). Il s'agit d'une approche sectorielle, considérant l'adaptation pour un impact ou une vulnérabilité en particulier. Les effets du phénomène global à l'échelle locale sont complexes. Ils provoquent des bouleversements de l'environnement biophysique qui est en réalité un tout, un écosystème. Toute modification d'une des composantes d'un écosystème affecte les autres composantes et les processus qui en assurent le maintien (Burton, 2001). De plus, l'environnement biophysique accueille une multitude d'activités humaines. Les impacts des changements climatiques sur l'environnement affectent donc beaucoup d'utilisateurs. Vers la fin de la période 1995-2001, on commence à prendre conscience de la nécessité de décloisonner les études sur l'adaptation (Klein et MacIver, 1999).

Plus tard, les impacts des changements climatiques sur les communautés humaines gagnent en complexité du fait que les vulnérabilités de ces populations sont inextricablement liées les unes aux autres. Il est difficile d'isoler les vulnérabilités et de les attribuer exclusivement au climat ou à un impact donné des changements climatiques. S'il est clair que les communautés humaines sont affectées par les bouleversements de leur environnement naturel, il est plus difficile de voir que les effets de ces perturbations se font sentir jusque dans des sphères de la société qui ne semblent pas, à première vue, directement liées au climat et à l'environnement biophysique. Il est difficile d'associer un effet des changements climatiques à un impact précis sur une société. De plus, les possibilités d'adaptation pour un système humain donné sont multiples. En fait, les possibilités d'adaptation pour plusieurs systèmes, avec différentes structures, sont presque infinies. Cette situation peut rendre les processus conventionnels d'identification des impacts des changements climatiques et des options d'adaptation inapplicables (Smit et Pilifosova, 2003). Les mesures d'adaptation sont spécifiques à un lieu et à une situation particulière. Une stratégie peut fonctionner à un endroit à un moment mais pas à un autre. Il faut donc élaborer des stratégies d'adaptation sur mesure pour le système en question. Il devient impossible de développer une stratégie d'adaptation sans une bonne connaissance du système. Cette connaissance inclut la nature de la vulnérabilité et la façon dont elle est gérée dans le présent (Smit et Pilifosova, 2003). Les stratégies d'adaptation ne seront pas adoptées avec succès si elles ne sont pas intégrées dans un processus de gestion plus large (Smit et Pilifosova, 2003).

Finalement, les modèles de prédiction des effets des changements climatiques sont souvent empreints d'incertitude. Cette imprécision augmente lorsque l'on réduit l'échelle. La prédiction des effets des changements climatiques à l'échelle locale est très imprécise. Ces leçons stimulent l'adoption de la « vulnerability approach », de plus en plus utilisée dans les projets d'adaptation aux changements climatiques (Smit et Pilifosova, 2003). Cette nouvelle approche voit le jour suite à la naissance d'une seconde génération d'études.

La seconde génération d'études sur l'adaptation naît de la volonté d'intégrer les stratégies d'adaptation dans les politiques (Burton *et al.*, 2002). Elle voit le jour alors que l'on assiste à des changements dans les besoins des différents groupes humains par rapport à leur

environnement. L'émergence de cette deuxième génération est facilitée par l'augmentation des connaissances scientifiques dans plusieurs disciplines (Füssel et Klein, 2002). L'objectif de cette approche est de contribuer à l'élaboration de politiques en offrant des recommandations spécifiques aux planificateurs sur l'augmentation de la capacité d'adaptation et la mise en oeuvre de mesures préventives (Füssel et Klein, 2002). Le développement des stratégies d'adaptation doit tenir compte de la variété des conditions économiques, sociales, politiques et environnementales et de leur évolution dans le temps. Il faut donc un cadre flexible pour l'élaboration de telles stratégies. On se doit donc de mettre l'accent sur les vulnérabilités, en se basant sur des données empiriques, et non plus sur les impacts prévus par les modèles climatiques et d'autre nature.

La deuxième génération de recherches sur l'adaptation prend, comme point de départ, le présent et non le futur comme on le faisait avant. On commence par regarder les politiques et les processus en place. On se questionne sur la façon dont le système humain en question est adapté aux conditions climatiques et environnementales présentes. Comment pourrait-on en atténuer les vulnérabilités présentes ? Les stratégies d'adaptation doivent être incorporées dans les politiques et les processus de décision déjà en place (ex: agriculture) (Burton *et al.*, 2002; Smit et Pilifosova, 2003). C'est ce que l'on retrouve dans la littérature sous l'appellation de *mainstreaming*. Cela peut être fait à différentes échelles (ex: bassin versant). On doit épouser une vision écosystémique car les stratégies choisies peuvent avoir des effets secondaires sur plusieurs composantes de l'écosystème et, par conséquent, sur divers secteurs d'activités humaines (Burton *et al.*, 2002).

Un des objectifs de cette approche est l'augmentation de la capacité d'adaptation des systèmes humains vulnérables (Smit et Pilifosova, 2003). Le passage de l'évaluation des impacts potentiels des changements climatiques – propulsée par la science – à l'évaluation des vulnérabilités, l'élaboration de mesures d'adaptation spécifiques et l'augmentation de la capacité d'adaptation – dans un but d'intégration aux politiques – a des implications importantes pour l'apport de la science et des autres systèmes de connaissances dans l'élaboration de stratégies d'adaptation. Le rôle et l'apport des différentes disciplines et des différents types de connaissances et d'acteurs dans cette nouvelle approche sont modifiés. Le

degré selon lequel les facteurs non climatiques sont inclus, la prise en compte des effets de la variabilité et des extrêmes actuels, les échelles temporelles et spatiales d'analyse, le traitement de l'incertitude, l'intégration avec d'autres buts des politiques, le degré d'implication des porteurs d'intérêts sont autant d'éléments nouveaux qu'impliquent les études formant cette deuxième génération (Füssel et Klein, 2002).

1.5 Sous l'adaptation : la sensibilité, la vulnérabilité et la capacité d'adaptation

Le concept d'adaptation est connu depuis longtemps dans plusieurs disciplines. Il s'agit, de façon générale, d'un processus d'ajustement aux conditions environnementales. Un stress provenant de l'environnement stimule le besoin de modifier un niveau d'adaptation. Le stress est alors une force qui produit une déviation de l'homéostasie (ou état dynamique de déséquilibre). Cet état empêche le fonctionnement normal du système en question. Une réponse est adaptative quand elle permet de restaurer un état de fonctionnement normal soit en enlevant directement le stress, soit en remettant le système à son état homéostatique précédent (par l'action de boucles de rétroaction), soit en s'accommodant du déséquilibre en établissant un nouveau niveau homéostatique (Little, 1983).

L'adaptation d'un système aux changements climatiques peut se faire de diverses façons et prendre des allures différentes. Il en existe plusieurs définitions mais elles ont toutes un point en commun : l'adaptation est un ajustement qui a lieu dans un système écologique, social ou économique, en réponse à des stimuli, actuels ou prévus, amenés par un changement dans le climat (Burton *et al.*, 2002; GIEC, 2001a; Huq *et al.*, 2003; Smit *et al.*, 1999). Une stratégie d'adaptation a pour but de réduire la vulnérabilité du système en question aux effets néfastes des changements climatiques ou de saisir les opportunités qu'offre ce phénomène (Burton *et al.*, 2002; GIEC, 2001a; Huq *et al.*, 2003; Smit *et al.*, 1999; Smit *et al.*, 2000; Smith *et al.*, 2001; Wheaton et MacIver, 1999).

Traditionnellement, les études sur les impacts et l'adaptation étaient basées sur les scénarios climatiques. Toutefois, les stimuli climatiques ne se limitent pas aux modifications dans les moyennes annuelles, mis au jour dans ces scénarios. Ils incluent la variabilité et les extrêmes

qui y sont associés. Les changements climatiques peuvent modifier la fréquence et la magnitude des événements extrêmes en agissant sur la variabilité et les moyennes annuelles des conditions climatiques. Un système possède un spectre à l'intérieur duquel il peut tolérer les conditions climatiques. Ce spectre reflète la capacité d'adaptation du système. Le système est vulnérable aux conditions qui sont en dehors de ce spectre – les conditions qui sont trop extrêmes pour la capacité d'adaptation du système. Les limites du spectre, qui correspondent au seuil de vulnérabilité du système, sont dynamiques. Même si les changements dans les moyennes annuelles restent dans le spectre de tolérance d'un système (ce qui est souvent le cas), celui-ci peut être affecté par les changements climatiques. En effet, les changements dans la fréquence et l'intensité des extrêmes, superposés aux changements dans la moyenne peuvent faire en sorte que le système subisse plus souvent des conditions qui sortent de son spectre. L'adaptation aux changements climatiques inclut obligatoirement l'adaptation à la variabilité du climat et aux extrêmes (Smit et Pilifosova, 2003). Une stratégie d'adaptation efficace doit réduire la vulnérabilité du système dans le présent et dans le futur (Huq *et al.*, 2003).

La vulnérabilité, elle, représente le degré selon lequel un système est susceptible d'être exposé – ou risque de ne pas pouvoir faire face – aux effets néfastes des changements climatiques, ce qui comprend la variabilité elle-même du climat ainsi que les manifestations exceptionnelles de ces changements (Burton *et al.*, 2002; Smith *et al.*, 2001). La vulnérabilité se rapporte d'abord aux événements extrêmes car c'est à cela que la population réagit. Les changements climatiques à long terme se manifestent dans la variation de la fréquence et de l'intensité des épisodes extrêmes (Adger et Kelly, 1999). La vulnérabilité dépend de l'ampleur du stimuli climatique, ainsi que de la sensibilité du système à ce dernier (Adger *et al.*, 2004). Certains auteurs donnent une définition assez générale de la vulnérabilité sociale. Selon Klein et MacIver (1999), il s'agit du niveau auquel les groupes et les individus sont susceptibles d'être affectés par un stress résultant de changements sociaux et environnementaux.

Le niveau d'exposition est la probabilité que l'environnement dans lequel évoluent les systèmes observés soit modifiés ou affectés par des événements extrêmes. Lorsqu'un système

est exposé à des stimuli venant de son environnement, il est susceptible d'y être sensible et vulnérable (Adger, 2003). Le degré auquel le système est affecté par des stimuli est déterminant dans l'adaptation. Celle-ci dépend donc de la sensibilité, de la vulnérabilité, et de la capacité d'adaptation du système aux effets des changements climatiques. Ces dernières sont des déterminants de l'adaptation.

La sensibilité est le degré auquel un système est affecté par des stimuli climatiques, de façon positive ou négative (Burton *et al.*, 2002; Smit *et al.*, 2000).

La capacité d'adaptation permet à un système de s'adapter aux stimuli climatiques, leurs effets ou impacts (GIEC, 2001a). Dans le cas des populations humaines, il s'agit de leur capacité de réagir aux stress rencontrés dans leur milieu (Adger, 2001). L'augmentation de la capacité d'adaptation d'un système a pour effet d'en diminuer la vulnérabilité (Smit et Pilifosova, 2003). Ces déterminants de l'adaptation sont mis en place entre autres par le contexte socio-économique, le contexte culturel, les ressources disponibles, etc. (GIEC, 2001a; Smit *et al.*, 2000).

L'adaptation aux changements climatiques, tout comme la vulnérabilité et la capacité d'adaptation est spécifique à un lieu, à un moment et à un système (Adger *et al.*, 1999; Huq *et al.*, 2003; Smit et Pilifosova, 2003). Il est important de définir une adaptation selon :

1) Qui s'adapte :

- Des individus, une communauté, un secteur d'activités (social, économique), un système écologique
- Un système avec des caractéristiques (sensibilité, vulnérabilité et capacité d'adaptation). Ces dernières déterminent la propension d'un système à s'adapter.

2) À quoi le système s'adapte :

- À un changement dans les conditions climatiques, à un effet négatif de ce changement, à une opportunité créée par ce changement

- L'adaptation peut se faire à différentes échelles temporelles et spatiales : changements climatiques globaux → à long terme, variabilité dans les conditions climatiques → à moyen terme, événements isolés extrêmes → court terme, changements à petite ou grande échelle

3) La façon dont l'adaptation a lieu :

Les formes que prend l'adaptation peuvent être influencées par :

- l'intention : autonome (spontanée, naturelle) ou planifiée (issue d'un processus conscient et politique)
- le moment : réactive (après le stimulus), de façon simultanée (pendant le stimulus), par anticipation (avant le stimulus)
- l'échelle de temps : changement à court ou long terme
- l'échelle spatiale : changement localisé ou étendu

(Adger et Kelly, 1999; Huq *et al.*, 2003)

Comme nous l'avons vu plus haut, les études sur l'adaptation consistaient traditionnellement à prévoir les effets des changements climatiques à partir de modèles climatiques pour ensuite cibler la vulnérabilité liée à ces effets potentiels (Smit et Pilifosova, 2003). Toutefois, cette approche comporte plusieurs limites. Il est difficile d'identifier des stratégies d'adaptation qui ne visent que la problématique des changements climatiques. En effet, la vulnérabilité, tout comme la capacité d'adaptation, peuvent être amplifiées par certaines caractéristiques (sociales, politiques, culturelles, etc.) de la société qui ne sont pas considérées comme faisant directement partie de la sphère de la relation au climat (Handmer, 2003). Il faut considérer ce qui freine les capacités d'adaptation ou ce qui rend les gens vulnérables. Cette façon d'approcher l'adaptation, appelée « évaluation de la vulnérabilité », est de plus en plus utilisée dans les projets d'adaptation aux changements climatiques. Elle constitue l'inverse de la méthode traditionnelle (« évaluation d'impacts ») qui se caractérise par l'évaluation des impacts des variations du climat à partir de modèles climatiques. Puisque l'adaptation doit être spécifique à un système, dans un lieu et à un moment donné, cette approche permet d'identifier les vraies vulnérabilités de la société en question (Smit et Pilifosova, 2003). Une adaptation réussie nécessite une reconnaissance du besoin de s'adapter, une connaissance des options, etc. (Smit et Pilifosova, 2003).

Tel que vu précédemment, la vulnérabilité des groupes humains n'est pas exclusivement liée aux changements des conditions climatiques et naturelles (Handmer, 2003; Smit et Pilifosova, 2003). Ces acteurs sont en interaction avec d'autres, ils affrontent des pressions qui risquent d'être exacerbées avec les effets des changements climatiques mais qui n'y sont pas directement liées. Les conséquences des changements climatiques provoquent des tensions entre les communautés humaines, en augmentant, par exemple, la pression sur des ressources de plus en plus rares : eau douce, espaces agricoles, ainsi qu'une foule d'autres espaces et ressources exploités par l'Homme. Ce scénario prend place sur une planète où les activités de l'Homme sont déjà la cause d'une multitude de problèmes environnementaux comme la déforestation, la désertification, la pollution de l'air, de l'eau et des sols. Les phénomènes climatiques « hors-normes » auront donc des conséquences sur les communautés humaines qui vont au-delà de simples modifications de l'environnement biophysique. En provoquant des migrations, des changements dans les habitudes et dans la façon d'exploiter les ressources ou le territoire, les changements climatiques risquent de déstabiliser les communautés humaines (Flipo, 2002).

Au Québec, le fleuve Saint-Laurent est affecté par les changements climatiques. Ce sont les fluctuations du niveau de l'eau qui sont l'élément le plus problématique de par leurs conséquences sur l'écosystème et les activités humaines. Le niveau de l'eau du fleuve est géré par l'Homme depuis quelques décennies. Cette gestion, qui se doit d'accommoder les divers usagers, pourrait être complexifiée davantage si les fluctuations du niveau de l'eau sont amplifiées. De plus, l'histoire de la gestion de l'environnement au Québec nous amène, aujourd'hui, à une volonté d'impliquer plusieurs acteurs dans les processus de prises de décision. Cela apporte un autre niveau de complexité à la gestion du niveau de l'eau sur fond de changements climatiques.

Au chapitre 2, nous verrons comment le fleuve Saint-Laurent, dans ses composantes biophysiques et humaines, est touché par les changements climatiques. Nous comprendrons comment le fleuve, et le secteur des rapides de Lachine qui en fait partie, peuvent être révélateur de la problématique de l'adaptation aux changements climatiques.

CHAPITRE 2

LES NIVEAUX D’EAU DU SAINT-LAURENT : GESTION DE L’EAU ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Dans cette section, nous verrons comment les changements climatiques affecteront le Saint-Laurent et les nombreux usagers qui se partagent la ressource et le territoire que le fleuve leur offre. Nous passerons en revue les impacts des changements climatiques sur les niveaux d’eau du Saint-Laurent, aspect du fleuve très affecté par le phénomène (Canada, 2004; Centre Saint-Laurent, 2005). Toutefois, on ne peut pas parler d’utilisation du territoire et de la ressource, ni des niveaux d’eau, sans parler de leur gestion par l’Homme. En effet, en plus d’être une composante de l’écosystème naturel – voire un écosystème en soi – le fleuve Saint-Laurent est un espace « socio-économico-politique ». Des activités humaines y prennent place et le gouvernement québécois, comme le gouvernement canadien, ont entrepris de les gérer. Nous verrons donc comment se fait la gestion des niveaux d’eau du Saint-Laurent. Nous examinerons également l’histoire de la gestion de l’environnement – et de l’eau – au Québec, tout en faisant ressortir l’évolution des référentiels sur lesquels s’est construite cette gestion. L’histoire de la gestion de l’environnement a abouti à une volonté d’inclure dans le processus plusieurs acteurs. Grâce à la mise en contexte que nous offre ce chapitre, nous comprendrons l’importance de la diversité des acteurs présents sur le fleuve, ainsi que des dynamiques de leurs interactions pour la gestion du Saint-Laurent et l’adaptation aux changements climatiques.

2.1 Les effets des changements climatiques sur le Saint-Laurent

Comme nous l’avons vu plus haut, les changements climatiques planétaires ont des effets à l’échelle locale. Les experts s’accordent généralement pour dire que la hausse de la température a des conséquences importantes sur les réseaux hydrographiques. Elle a pour effet de modifier les régimes de évaporation/précipitations, ce qui a un impact sur le niveau d’eau des lacs et des rivières (Ouranos, 2004; Van Dam, 1999; Canada, 2006a). Les observations dans le Sud du Québec, notamment dans la vallée du Saint-Laurent, présentent d’importantes modifications de l’environnement (Ashmore et Church, 2001; Bibeault et

Rioux, 2004; Canada, 1997; Canada, 2002b; Milot, 2005a). On pourrait assister, au cours du prochain siècle, à une augmentation des températures de 2 à 3 °C en été et de 3 à 4 °C en hiver. Ce phénomène serait accompagné par une hausse des précipitations de moins de 5% en saison estivale et de 10 à 20% en saison hivernale. Cependant, la hausse des températures et la réduction du couvert de glace feraient augmenter l'évaporation. Cela aurait pour effet de réduire le débit moyen arrivant du Lac Ontario dans le fleuve – une des sources les plus importantes du Saint-Laurent avec l'Outaouais – d'environ 20% (Ouranos, 2004; Canada, 2006a). Cela provoquerait une baisse du niveau du fleuve de un mètre à certains endroits. Les événements extrêmes, comme par exemple les inondations à la crue, pourraient voir leur fréquence et leur intensité augmenter (Ouranos, 2004).

Les modifications du régime d'évaporation/précipitations ont donc des conséquences sur le réseau hydrologique du bassin des Grands Lacs – Saint-Laurent. Les fluctuations du niveau d'eau du fleuve Saint-Laurent existent depuis longtemps. Elles sont généralement dues à deux facteurs : le climat et la régularisation par des barrages. Or, avec les changements climatiques, dont on commence à sentir les effets, ces variations pourraient s'intensifier et devenir plus fréquentes et plus intenses (CRIACC, 2005).

Comme on peut le noter, c'est l'intensité et la fréquence de la fluctuation du niveau de l'eau dans le Saint-Laurent qui seraient les plus touchées par les changements climatiques. Or, c'est un phénomène qui a déjà cours : de 1985 à 1991, on a observé un réchauffement de 0,7°C dans la région Grands Lacs – Saint-Laurent. Parallèlement, on note une baisse du niveau des Grands Lacs et, par conséquent, du fleuve Saint-Laurent (Centre Saint-Laurent, 2005). De plus, on a déjà assisté, au Québec, à des fluctuations extrêmes du niveau de l'eau. En effet, on a pu observer, par exemple, des hauts niveaux d'eau dans les années 1974 et 1976. À l'inverse, des épisodes de bas niveau ont eu lieu au cours des étés 1999 et 2001. Bien qu'en soit ils ne soient pas directement liés aux changements climatiques, ces épisodes de très bas ou très hauts niveaux servent de laboratoire. En effet, par l'évaluation des impacts des fluctuations et des niveaux extrêmes, on peut avoir une idée de ce que l'avenir nous réserve (Bibeault *et al.*, 2004; Centre Saint-Laurent, 2005).

Une grande partie de la population du Québec vit près du Saint-Laurent et dépend du fleuve pour ses activités. Les fluctuations du niveau d'eau affecteront donc de nombreux citoyens. Après un bref survol de la gestion anthropique des niveaux d'eau, nous verrons de quelles façons l'écosystème et les activités humaines qui s'y rattachent sont touchés par les variations du niveau de l'eau.

2.2 Les niveaux d'eau du Saint-Laurent

À l'instar des bassins de plusieurs cours d'eau et plans d'eau, le bassin Grands lacs - Saint-Laurent occupe un territoire partagé par les États-Unis et le Canada. Conscients que par le biais de leurs effets sur les eaux limitrophes les activités de l'un influencent celles de l'autre, les deux pays ont créé la Commission mixte internationale (CMI). Celle-ci a pour mandat d'aider les deux voisins à prévenir et, s'il y a lieu, à régler les litiges et les conflits liés aux eaux limitrophes. La CMI a été créée en 1909 en vertu du *Traité relatif aux eaux limitrophes*. Les diverses activités commerciales et de plaisance prenant place sur ces eaux nécessitent différentes conditions en matière de qualité, de niveau, de débit de l'eau. La Commission autorise des utilisations dans le but de protéger les différents intérêts selon les règles prévues dans le Traité. La CMI doit fonctionner selon l'approche écosystémique³ et dans un souci de développement durable (CMI, 1993; CMI, 2006a). Dans ses études, la CMI tente également d'intégrer des individus qui représentent des points de vue différents dans les prises de décision (CMI, 1993).

Parmi ses réalisations, la CMI a autorisé la construction de plusieurs barrages et centrales hydro-électriques sur le réseau Grands lacs - Saint-Laurent et en a établi les conditions d'utilisation. Ces barrages modifient et contrôlent – jusqu'à un certain point – les niveaux d'eau et les débits de part et d'autre des ouvrages (CMI, 2006a). La Commission est l'auteure d'un rapport sur l'évaluation des effets négatifs des fluctuations des niveaux d'eau des Grands lacs et du Saint-Laurent paru en 1993 (CMI, 1993; CMI, 2006b).

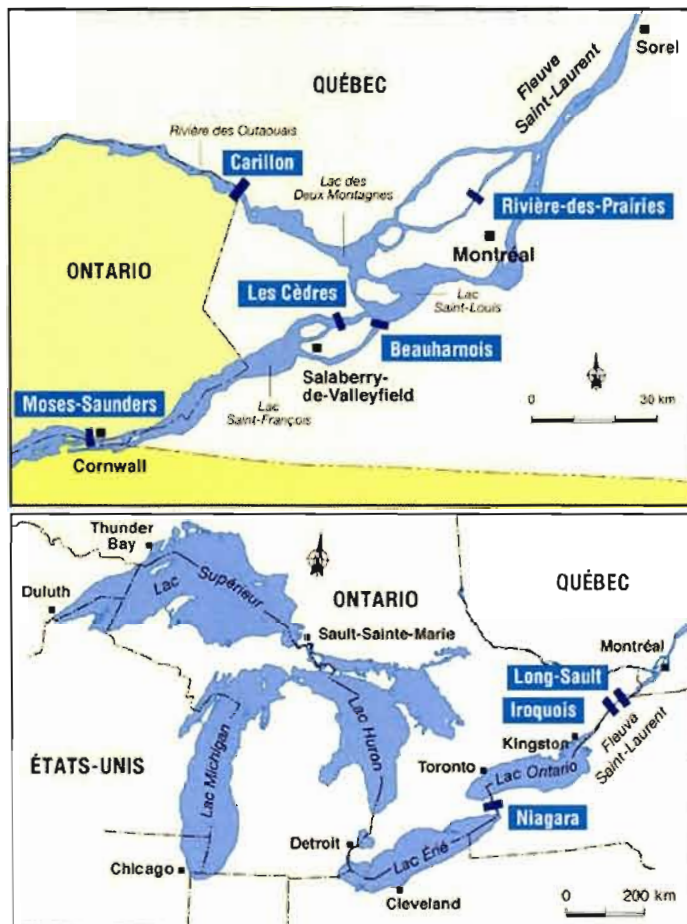
³ La CMI recommande que la gestion de l'eau se fasse dans le respect de toutes les composantes de l'écosystème représenté par le bassin versant des Grands lacs – Saint-Laurent qui comprend autant l'eau que la terre, l'air et la vie (humaine et autre), ainsi que le réseau de relations qui unit toutes ces composantes (CMI, 1993).

Le débit sortant du lac Ontario est régularisé depuis 1960 par un barrage situé à 160 Km en aval du lac : la centrale hydroélectrique Moses-Saunders. Le barrage appartient à la fois à Ontario Hydro et New York Power Authority. Deux autres barrages, situés en amont de celui-ci, un près de Long-Sault et un à Iroquois (Ontario), servent respectivement de déversoir lorsque les débits sont trop élevés pour la capacité de la centrale hydroélectrique. Ils servent également de stabilisateurs pour le couvert de glace et pour le niveau du réservoir utile à la centrale. Les autres constructions sur le fleuve Saint-Laurent – trois écluses sur la portion internationale du fleuve (à New York et en Ontario), ainsi que les barrages dans la portion québécoise du cours d'eau – ne sont pas sous le contrôle de la CMI (CMI, 2006c).

En ce qui concerne plus particulièrement le débit du fleuve Saint-Laurent – plus précisément le débit sortant du lac Ontario – la CMI a mis sur pied le Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent en 1952. La régularisation du débit est assurée par le Conseil. Celui-ci est également responsable de l'élaboration des mesures exceptionnelles lors des situations de niveaux d'eau extrêmes. Le Conseil a le pouvoir de déroger au plan de régularisation pour favoriser certains usages, sans pour autant nuire aux autres activités qui ont lieu sur le cours d'eau. Lors des épisodes de haut niveau (par rapport aux niveaux historiques de 1860-1954), le Conseil prévoit des mesures d'aide aux propriétaires riverains. Il en va de même pour la production hydroélectrique et la navigation lors des épisodes de bas niveau (CMI, 2006d).

Actuellement, la régularisation du débit sortant du lac Ontario est faite, sur une base hebdomadaire, selon le plan 1958-D. Elle est déterminée par le niveau du lac Ontario et les apports en eau dont il bénéficie. En général, lorsque le niveau et l'alimentation du lac sont élevés, le débit sortant est élevé. Le contraire est également vrai (CMI, 2006c). Cependant, certaines balises ont été fixées, dans le plan, pour protéger les différents porteurs d'intérêts présents sur le fleuve Saint-Laurent et qui peuvent être incommodés par des niveaux extrêmes. Les divers usages sont donc protégés. Par exemple, un niveau d'eau minimal doit être assuré pour permettre la navigation. De la même manière, la production hydro-électrique ne doit pas être exposée des niveaux d'eau trop bas. Les propriétaires riverains doivent être à l'abri des inondations (CMI, 2006c).

Figure 1 : Centrales hydroélectriques et ouvrages de régularisation en amont de Montréal

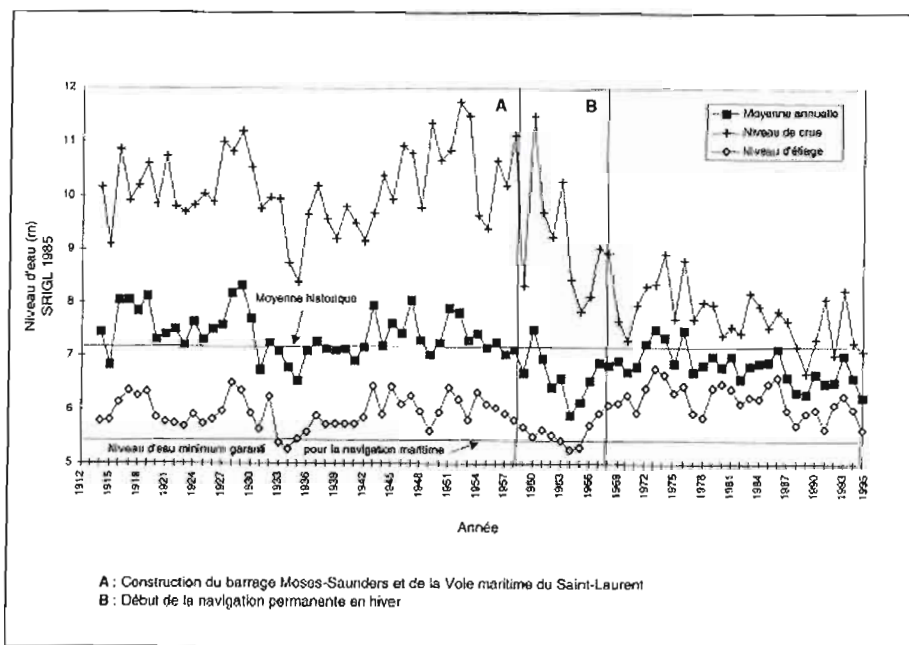


Source : Centre Saint-Laurent, 2005

Les barrages en amont du lac Saint-François (Moses-Saunders, Long-Sault et Iroquois), ainsi que les deux centrales en aval de ce dernier (Beauharnois et Les Cèdres) (voir figure 1) régularisent le débit du fleuve Saint-Laurent. Avant les années 1960, les variations du niveau d'eau d'une année à l'autre dans le Saint-Laurent, entre Cornwall et Montréal – plus précisément dans le lac Saint-François car il n'est pas influencé par les apports en eau de la rivière des Outaouais – pouvaient atteindre près de 50 cm. Avec la construction des barrages au cours des années 1960, la régularisation du débit en amont de Montréal a provoqué une diminution de l'amplitude moyenne annuelle du niveau d'eau entre Cornwall et Montréal. Les variations du lac Saint-François n'atteignent pas plus de 15 cm de nos jours, les crues et les étiages étant moins prononcés.

Le lac Saint-Louis, lui, reçoit les eaux des Grands lacs et de la rivière des Outaouais. Le niveau d'eau y est fortement influencé par les crues de la rivière des Outaouais dont le débit extrême saisonnier passe de 306 m³/s à 8190 m³/s (Centre Saint-Laurent, 2005).

Figure 2 : Niveaux d'eau moyens annuels à la station du Port de Montréal, jetée no.1, entre 1913 et 1995



Source : À partir des données de MPO, 1997.

Source : tiré de Milot, 2005b.

La figure 2 montre les niveaux d'eau du Saint-Laurent avant et après la régularisation grâce aux barrages (il s'agit ici spécifiquement de Moses-Saunders). Ce contrôle du niveau d'eau s'ajoute au désir de permettre la navigation sur la voie maritime du Saint-Laurent toute l'année. Cela a pour conséquence une réduction de l'amplitude des fluctuations. En effet, bien que la moyenne annuelle des fluctuations ne change que peu, l'amplitude des crues et des étiages est beaucoup moins grande.

Malgré ce contrôle anthropique du niveau d'eau du lac Ontario et du Saint-Laurent, les niveaux et les débits ne sont pas garantis (CMI, 1993; CMI, 2006c). Outre l'influence plus globale des barrages et des principaux affluents (les Grands lacs et l'Outaouais), les niveaux

d'eau du Saint-Laurent sont influencés localement par les précipitations, l'évaporation, le ruissellement, les affluents, les herbiers, etc. (Centre Saint-Laurent, 2005, Van Dam, 1999). Ces phénomènes ne peuvent pas être contrôlés et leur prévision est complexe et inexacte (CMI, 2006c).

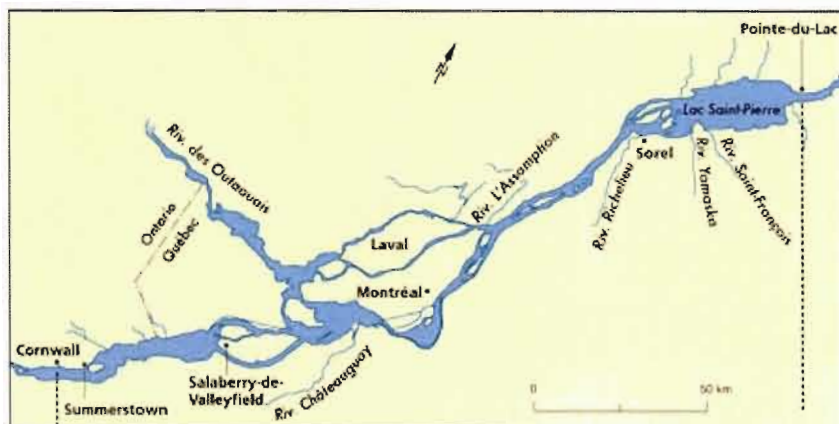
Les effets des fluctuations du niveau d'eau sur l'écosystème et les activités humaines

Les fluctuations du niveau d'eau du Saint-Laurent ne sont pas mauvaises en soi. Elles sont naturelles. D'abord, la faune et la flore peuvent s'y adapter (Centre Saint-Laurent, 2005). Ensuite, le cycle des variations (crue, étiage, etc.) est nécessaire au maintien et au bon fonctionnement de l'écosystème. En effet, plusieurs espèces fauniques et floristiques dépendent de ce cycle « naturel » – qui n'est plus très naturel – tantôt pour leur reproduction, tantôt pour s'alimenter ou pour migrer (Centre Saint-Laurent, 2005; CMI, 1993). De la même manière, certains écosystèmes dépendent de la fluctuation naturelle des niveaux d'eau pour leur productivité (CMI, 1993). Cependant, l'occurrence de niveaux extrêmes et prolongés peut être dommageable pour certaines activités et certains éléments de l'écosystème.

Pour ce qui est des milieux humides, les périodes d'étiage prolongées causent, à moyen terme, un assèchement provoquant une perte de superficie. Les hauts niveaux d'eau occasionnent également une perte de surface de ces milieux. Les milieux humides dépendent toutefois d'une certaine amplitude dans les fluctuations des niveaux d'eau pour assurer leur productivité (Centre Saint-Laurent, 2005; CMI, 1993;).

Les niveaux d'eau extrêmes facilitent la modification de la végétation riveraine. Par bas niveaux, on peut noter une plus forte présence des arbres et arbustes le long des rives, mais aussi la multiplication d'espèces végétales envahissantes ou exotiques. Par hauts niveaux prolongés, on a observé, au cours des années 1970, la dégradation du couvert forestier dans certains secteurs du tronçon fluvial du Saint-Laurent (voir figure 3) (Centre Saint-Laurent, 2005).

Figure 3 : Tronçon fluvial du Saint-Laurent



Source : Centre Saint-Laurent, 2005

Les niveaux d'eau extrêmes et prolongés ont également une incidence sur la faune. Les hauts niveaux d'eau, permettent l'accès de diverses espèces de poissons à leurs frayères. Cependant, de tels niveaux occasionnent une perte d'habitats et de sites de nidification, par l'inondation et l'érosion des rives, pour certaines espèces de reptiles et de petits mammifères. Inversement, les bas niveaux d'eau rendent l'accès aux frayères plus difficile. Ils diminuent également la superficie des frayères et des habitats de certains animaux tels que les canards et le rat musqué (Centre Saint-Laurent, 2005).

Le Saint-Laurent est l'hôte de plus d'une centaine d'espèces de poissons. Le poisson représente une composante de l'écosystème ainsi qu'une ressource importante pour les activités de pêche récréative et commerciale. La distribution dans le temps et dans l'espace des différentes espèces en eau courante est déterminée principalement par la disponibilité des habitats, la température de l'eau et le régime hydrologique. Ce dernier comprend entre autres les débits influencés par les changements climatiques et par le contrôle anthropique des niveaux d'eau. (Centre Saint-Laurent, 2005). De plus, la santé et la qualité de la chair du poisson sont influencées par la température et le débit du cours d'eau. Les bas niveaux d'eau et les faibles courants favorisent la présence de parasites et d'infections dans l'eau. Ces parasites, qui ont un impact sur la croissance, les maladies et la mortalité des poissons,

peuvent être considérés comme des indicateurs de l'état de l'écosystème (Centre Saint-Laurent, 2005).

La disparition de la végétation accélère l'érosion des rives causée par les hauts niveaux, les vagues et les fluctuations des niveaux d'eau (Centre Saint-Laurent, 2005). On observe, dans tous les tronçons du Saint-Laurent, une érosion accrue des berges causée par les hauts niveaux d'eau. Les basses eaux limitent l'érosion, mais permettent d'autres formes de dégradation par la mise à nu des rives (Centre Saint-Laurent, 2005).

Plusieurs municipalités riveraines tirent leur eau potable du Saint-Laurent. De plus, la baignade et d'autres activités récréatives prennent place dans le fleuve et rendent les riverains dépendants de la qualité de l'eau. Les épisodes de hautes eaux permettent une meilleure dilution des contaminants et une meilleure oxygénation. Cependant, lors de ces épisodes, les risques de débordements des égouts, de lessivage des sols et d'autres sources de contamination sont plus élevés. Lorsque l'eau est très basse, on note une plus grande concentration des contaminants ce qui rend la qualité de l'eau inférieure (Centre Saint-Laurent, 2005).

Le Saint-Laurent représente un couloir de transit très important pour les transporteurs commerciaux. Or, ce domaine de l'économie québécoise, ainsi que l'approvisionnement des villes est touché par la fluctuation des niveaux d'eau. Par hautes eaux, les navires peuvent se permettre de transporter de plus grandes charges. Par niveaux d'eau bas, par contre, les bateaux doivent voyager plus légers, ce qui occasionne une diminution de la rentabilité (Centre Saint-Laurent, 2005). Pour les marinas et les autres activités récréatives nautiques, les niveaux d'eau ont également une importance.

Les propriétés riveraines peuvent être mises à rude épreuve lors des hauts niveaux d'eau. Ces épisodes peuvent même mettre en péril la sécurité des propriétaires riverains (Centre Saint-Laurent, 2005).

Les fluctuations et les niveaux d'eau extrêmes et prolongés ont des impacts sur l'environnement et les diverses composantes des écosystèmes qu'abrite le fleuve, mais aussi – directement et indirectement – sur les activités économiques et sociales des usagers. Les impacts des fluctuations des niveaux d'eau dans le Saint-Laurent représentent donc une préoccupation de taille pour les décideurs, les scientifiques, ainsi que pour les environmentalistes (Canada, 2006a; Centre Saint-Laurent, 2005; CRIACC, 2005). Si l'on se fie aux cris d'alarme, aux campagnes d'information et de sensibilisation lancés par le gouvernement du Canada et les experts en matière de changements climatiques, les effets de ce phénomène sur le Saint-Laurent sont assez grands pour que les différents usagers soient dans l'obligation de s'adapter.

L'histoire de la gestion de l'environnement au Québec aboutit, de nos jours, à une volonté de faire participer les divers acteurs concernés aux prises de décisions. C'est une tendance vers la gestion intégrée. Nous verrons, dans la section qui suit, comment la vision de l'environnement évolue à travers le temps pour aboutir à une prise de conscience de sa complexité. De « l'environnement-bien privé », on est passé à « l'environnement multi-acteurs » où la dynamique des interactions entre les acteurs prend une place centrale.

2.3 De la gestion de l'environnement à la gestion du Saint-Laurent

L'histoire de la gestion de l'environnement au Québec est intimement liée à l'évolution de la façon dont on s'est représenté l'environnement. En en suivant le fil, nous comprendrons comment on est arrivé à considérer de plus en plus d'intérêts dans la gestion de l'environnement en général, et du fleuve en particulier. Nous suivrons la construction des différents référentiels par rapport à l'environnement et la complexification de celui-ci aux yeux des gestionnaires. Cela nous aidera à mieux comprendre le contexte dans lequel s'inscrit la gestion du Saint-Laurent. C'est sur ce tableau complexe que les adaptations aux changements climatiques devront se construire. De plus, on verra l'importance de considérer les divers intérêts dans la gestion du fleuve et, par conséquent, dans l'adaptation aux effets des changements climatiques. La revue des référentiels qui ont teinté la gestion de l'environnement nous rappelle qu'il existe différentes façons de voir l'environnement. Cette

donnée est absente des études sur l'adaptation aux changements climatiques. Pourtant, pour mieux comprendre les acteurs, il faut s'en rapprocher et comprendre leur relation à l'environnement auquel ils s'adaptent, ainsi que la complexité du système social dont ils font partie.

2.3.1 La gestion de l'environnement au Québec

La façon de se représenter l'environnement et les problèmes environnementaux a beaucoup évolué au fil du temps au Québec. Ces façons de se positionner par rapport à l'environnement et de raisonner par rapport à la place qu'on lui donne et qu'on se donne par rapport à lui (les « visions du monde ») sous-tendent la gestion de ce dernier (Lepage *et al.*, 2002). Ces « visions du monde » renvoient à la notion de référentiels, utilisée dans le domaine de l'analyse des politiques publiques pour faire référence à ce raisonnement sur lequel se dessinent les actions publiques (Lepage *et al.*, 2002). En parallèle avec l'évolution des référentiels, la gestion de l'environnement et, par conséquent, la gestion de l'eau, a aussi changé (Lepage *et al.*, 2002 ; Lepage *et al.*, 2004).

Avant les années 1970, la vision de l'environnement est fragmentée. Sa gestion dépend de différentes institutions, les eaux usées étant, par exemple, sous la responsabilité des municipalités. Plusieurs aspects de l'environnement sont gérés comme des biens privés. C'est l'approche juridique. Puis, en réponse aux pressions des groupes environnementaux, il est pris en charge par le gouvernement provincial, d'abord par l'élaboration d'une loi régissant les activités susceptibles d'interagir avec l'environnement, puis par la création d'un ministère centralisateur. L'environnement est alors géré de façon autoritaire. C'est ce que les théoriciens appellent l'approche planificatrice à la gestion de l'environnement. Mais, avec la multiplication des acteurs impliqués dans les dossiers environnementaux, une toute autre approche doit être adoptée. La problématique de l'environnement est plus complexe que l'on croyait. C'est alors qu'entre en scène l'approche organisationnelle avec laquelle on se dirige vers une nouvelle gouvernance où les intérêts des acteurs prennent l'avant-scène.

Avec l'expérience, les prises de conscience et l'émergence de nouvelles problématiques, tant au niveau international que national, la gestion de l'eau épouse les nouveaux paradigmes. Sur les limites des approches précédentes s'érigent de nouvelles façons de gérer la ressource (Lepage *et al.*, 2002 ; Lepage *et al.*, 2004). Dans les lignes qui suivent, nous exposerons l'évolution de la gestion de l'eau au Québec en parallèle avec la succession des différents référentiels, le tout sur la trame de fond dressée par le contexte historique international et national. Il est à noter que les référentiels ne sont pas exclusifs. Ils teintent les actions publiques marquant la gestion de la ressource en eau de façon complémentaire. Les référentiels présentés ici sont ceux qui dominent les discours officiels des décideurs politiques ainsi que chez les scientifiques et les experts qui nourrissent ces décideurs de leurs connaissances (Lepage *et al.*, 2002). Les référentiels qui se sont succédés (et parfois superposés) sont brièvement présentés ci-après.

2.3.1.1 « L'environnement-bien privé » : le référentiel juridique ou le droit privé

Jusque dans les années 1970, l'environnement, ainsi que les ressources en eau, étaient assujettis, au Québec, au droit privé. Le droit de l'environnement ne verra le jour, au Québec, avec la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), qu'en 1978. L'environnement était donc perçu comme un ensemble de ressources accessoires, réparties entre des propriétaires qui avaient des droits et des devoirs les uns face aux autres. La gestion de ces ressources se faisait en fonction des problèmes de propriété et de répartition (Lepage *et al.*, 2002). La gestion de l'environnement et donc de l'eau reposait alors sur un référentiel juridique (Lepage *et al.*, 2002 ; Lepage *et al.*, 2004). En ce qui concerne plus particulièrement l'eau, le code civil du Québec en définissait le statut tout en fixant les droits et obligations des acteurs face à la ressource (Lepage *et al.*, 2002). À ce référentiel, on peut associer une vision fragmentée de l'environnement. Dans ce contexte où l'environnement et la ressource en eau étaient gérées par des lois visant à régler les questions de droit privé, les solutions étaient développées au fur et à mesure de l'apparition des problèmes (Lepage *et al.*, 2004).

2.3.1.2 « L'environnement-problème » : l'approche planificatrice

L'approche planificatrice est une façon de voir la gestion de l'environnement caractéristique des années 1970 à 1990. Le référentiel réglementaire-bureaucratique et le référentiel écosystémique s'y inscrivent.

Le référentiel réglementaire-bureaucratique ou l'ère du *command and control*

Au début des années 1970, les cris d'alarme concernant l'état de la planète se succèdent. L'environnement dans lequel on puisait les ressources qui devaient alimenter le développement et l'industrialisation dans le monde occidental est en péril (Guay, 1994; Lepage, 1997). L'environnement-ressource devient l'environnement-problème.

La prise en charge de l'environnement par l'État est initiée par la prise de conscience de la dégradation des ressources. Ce constat est d'abord visible au sein de la population et des groupes écologistes. Certains groupes font pression sur le gouvernement pour que des mesures concrètes soient prises. Une série d'actions sont prises par le gouvernement fédéral en ce sens. Il énonce la Loi sur la protection de l'environnement (LPE) et il crée la Société de protection de l'environnement. C'est le début de l'ère communément appelée « *command and control* » (Guay, 1994). La gestion de l'environnement passe notamment par l'élaboration de lois et de règlements régissant la pollution et les auteurs des émissions polluantes. L'État se fait le porteur de l'intérêt commun et se munit d'instruments de contrôle et d'intervention inclus dans les lois (Lepage *et al.*, 2002). Les problèmes environnementaux sont traités du haut vers le bas, d'une manière centralisatrice.

Le référentiel écosystémique ou la réification des connaissances scientifiques

En 1978, la LPE est modifiée. Cette nouvelle version introduit le concept d'évaluation des impacts de certains projets sur l'environnement. C'est la science qui dicte la marche à suivre. Celle-ci met à la disposition de l'État des instruments tels les certificats d'autorisation et les permis d'exploitation pour avoir un meilleur contrôle sur les projets qui se font sous sa juridiction. Elle donne au gouvernement des pouvoirs d'ordonnance et d'intervention directs,

en plus des mécanismes d'intervention classiques (comme les normes et règlements). En 1979, le ministère de l'Environnement du Québec voit le jour. La gestion de l'environnement est centralisée et devient très rationnelle, fondée sur la science (Lepage *et al.*, 2002; Lepage *et al.*, 2004).

Pour répondre aux lacunes entraînées par le caractère réactif et sectoriel de l'approche réglementaire, l'approche de gestion écosystémique fait son apparition (Lepage *et al.*, 2004). Dans le but d'effectuer une gestion durable de l'environnement, le référentiel écosystémique fait la promotion de l'apport des connaissances scientifiques à la compréhension et la connaissance des processus écologiques (Burton, 2001; Lepage *et al.*, 2002). Cinq objectifs spécifiques accompagnent celui, plus général, de protection de l'intégrité de l'écosystème. L'approche écosystémique doit assurer :

- « 1. la viabilité des populations des espèces indigènes ;
 2. le maintien de la représentativité des écosystèmes (aires protégées) ;
 3. la préservation des processus et des cycles écologiques essentiels ;
 4. le maintien à long terme du potentiel d'évolution des espèces et des écosystèmes ;
 5. la rencontre des besoins humains en tenant compte des objectifs précédents. »
- (Lepage *et al.*, 2002 : 8).

La mise en œuvre de l'approche écosystémique dans la gestion des ressources prévoit entre autres le découpage du territoire selon des frontières biophysiques – pour le cas de la gestion de l'eau, on peut penser au bassin versant – et non politico-administratives et une vision holistique de l'écosystème. Cela nécessite l'adoption d'une vision moins sectorielle de la gestion de l'environnement passant par une collaboration multidisciplinaire et une participation des usagers de l'écosystème.

Cependant, l'approche écosystémique à la gestion de l'environnement, basée sur les connaissances scientifiques de l'écosystème et des processus qui y prennent place, ne donne pas une grande place aux problématiques et aux enjeux liés à l'action collective qui serait nécessaire à la mise en œuvre d'un tel type de gestion (Lepage *et al.*, 2002). La dynamique

organisationnelle, la rencontre de divers acteurs et la conciliation de leurs différents intérêts, les relations de pouvoir, la négociation et le partenariat, sont autant de thèmes dont il faut tenir compte lors de la planification de la mise en œuvre d'une approche de gestion des ressources qui implique la participation de différents acteurs (Bernoux, 1985; Crozier et Friedberg, 1977; Lepage *et al.*, 2002). Ces thèmes font partie d'une dynamique dont l'occurrence est certaine et la forme difficile à prévoir dans une action collective (Bernoux, 1985; Crozier et Friedberg, 1977). L'approche écosystémique est très explicite au sujet de l'apport de la science et de la collecte des connaissances scientifiques sur l'écosystème à la gestion de l'environnement, mais elle n'apporte pas beaucoup de précisions concernant les moyens permettant sa mise en œuvre (Lepage *et al.*, 2002).

La façon d'administrer l'environnement épousant l'approche écosystémique met en relief plusieurs autres lacunes que la nouvelle gouvernance tentera de combler. Tout d'abord, la définition même du concept d'environnement n'est pas le même pour tous les acteurs. La façon privilégiée de gérer ce dernier varie donc en fonction de l'idée l'on s'en fait. Une gestion centralisée ne permet pas d'intégrer cette réalité. On peut prendre, par exemple, deux mouvements arrivés dès l'apparition de la conscience écologique : les mouvements « conservationniste » et « préservationniste ». Le premier met l'accent sur les ressources. La protection de l'environnement est donc d'assurer un rendement soutenu. Pour les tenants du deuxième, l'environnement est plus que les ressources utiles à l'homme. Il ne suffit donc pas de protéger ces dernières (Guay, 1994). De même, un PDG de compagnie de pâtes et papier ne voit pas l'environnement et, par extension, sa gestion, de la même façon qu'un président de club de plein air. La gestion verticale et unilatérale de l'environnement par l'État risque donc de faire des mécontents.

Les problèmes environnementaux et les stratégies utilisées pour leur résolution ont des impacts à grande échelle, mais aussi à l'échelle locale. Les acteurs locaux, bien que parfois profanes en ce qui concerne la question de l'environnement, ont un point de vue sur ces problèmes et ils voient leurs impacts sur l'environnement, l'économie et la société dont ils font partie. Une approche bureaucratique, verticale et centralisée de la gestion de

l'environnement peut difficilement agir de concert avec ce « marché » local d'information, de préoccupations et d'opinions.

Comme on a pu le voir transparaître dans les deux points précédents, la problématique de la gestion et de la protection de l'environnement est très complexe. Ce n'est pas un domaine fermé. D'une part, les ressources sont reliées entre elles. Elles font partie d'un écosystème et la gestion d'une des composantes de ce dernier a un impact sur les autres. D'autre part, les usagers des ressources et des processus « qu'offre » l'environnement sont nombreux, variés et très différents les uns des autres. Leurs intérêts sont environnementaux, sociaux ou économiques. Une action dans un sens a une influence sur ces trois sphères. C'est donc un domaine qui touche énormément d'acteurs. Ce qui rend la problématique délicate est que tous ces acteurs ont des priorités et des intérêts différents, voire diamétralement opposés, en ce qui a trait à « l'utilisation » ou à la gestion de l'environnement. Le débat que suscitent les décisions liées à la protection de l'environnement est également perceptible au sein même de l'appareil étatique. En effet, un projet pouvant avoir des retombées économiques importantes dans une région, peut représenter une menace pour l'environnement. Les ministères à vocations différentes (économique, sociale, environnementale) se prononcent donc pour ou contre le projet, les intérêts qu'ils défendent de part et d'autre étant différents.

Des années 1970 aux années 1990, l'État a donc mené le dossier de l'environnement de façon bureaucratique, armé de règlements, de normes et d'instruments de contrôle des activités. Cependant, il n'était pas sourd aux controverses qui émergeaient à l'échelle locale. En 1978, le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) a été créé pour remédier, entre autres, à cette difficulté. Sa vocation était de faciliter les rapports entre l'État et la société civile. Il rendait également possible la rencontre des points de vue des différents acteurs pour lesquels l'environnement peut avoir des significations différentes. Avec le temps, le BAPE a acquis une importante crédibilité. Les projets qui y étaient traités croissaient en nombre. Dépeint de cette façon, l'esprit sur lequel reposait le BAPE semble pouvoir régler la plupart des lacunes citées plus haut. Cependant, le référentiel dans lequel s'inscrivait la gestion de l'environnement de l'époque en était un de rationalité, d'autorité et de bureaucratie. La portée

des activités du BAPE était donc limitée. Le BAPE restait un instrument de consultation (Guay, 1994; Lepage, 1997).

2.3.1.3 L'environnement complexe : l'approche organisationnelle

L'approche organisationnelle (ou système-acteurs) est une façon relativement nouvelle de voir la gestion de l'environnement. Son point de départ est la prise de conscience que l'environnement comprend plusieurs acteurs qui ont chacun des intérêts. Les questions environnementales s'en voient donc complexifiées. La science ne peut pas avoir réponse à tout. Elle ne peut pas servir comme unique guide pour les décisions environnementales. On s'aperçoit que la résolution de problèmes environnementaux, les décisions relatives aux grands projets, etc. ont des impacts secondaires sur d'autres secteurs d'activité. Depuis les années 1990, on note un changement dans ce sens de la gestion de l'environnement au Québec. On assiste à une décentralisation des dossiers environnementaux, initiée par une remise en question du rôle de l'État. Bien que celui-ci détienne les instruments et la légitimité d'intervention face aux problèmes environnementaux, il n'est plus le « gendarme ». Il délègue certaines responsabilités à des instances locales comme les MRC, les municipalités, les conseils de gestion de bassin versant, etc., appliquant ainsi le principe de subsidiarité (Lepage, 1997). Bien que le gouvernement continue à appliquer certains règlements et normes, les décisions basées sur les conclusions rationnelles et scientifiques qui régnaient auparavant font place à la concertation et à la négociation entre les différents acteurs. Cette nouvelle façon de gérer l'environnement reflète bien la complexification des problèmes environnementaux, tels qu'on les perçoit. Cette place plus grande que l'on laisse aux acteurs rend cependant la procédure de prise de décisions plus longue⁴. En effet, quand vient le temps d'agir, on consulte presque systématiquement la population. Cependant, bien que, dans certains cas, les choses avancent plus vite lorsque l'État impose sa vision, les procédures visant à établir des compromis négociés entre les opinions divergentes épargnent des « manifestations surprise ».

⁴ La prise de décision par consensus, caractéristique à la gestion intégrée, peut aussi être très longue.

Le référentiel de la gestion intégrée

La décentralisation des dossiers environnementaux accompagnée de l'entrée en scène d'une diversité d'acteurs introduit la notion de la gestion intégrée. Le concept de *gestion intégrée de l'environnement* comprend un aspect substantiel et un aspect procédural. Cette approche prévoit, d'une part, « une gestion coordonnée de l'ensemble des ressources naturelles à l'intérieur d'un territoire » (Burton, 2001 : 13); c'est l'élément substantiel de la gestion intégrée de l'environnement. Cet élément rappelle la vision holistique de l'approche écosystémique. D'autre part, la gestion intégrée de l'environnement passe par « l'intégration des phases de planification, d'évaluation et de mise en œuvre dans un processus de concertation entre les divers acteurs ayant des intérêts divergents, voire contradictoires » (Lepage *et al.*, 2002 : 11). Il s'agit de la composante procédurale de l'approche en question. La gestion intégrée prend en considération le fait que la gestion d'une ressource comme l'eau, par exemple, touche une grande diversité d'acteurs dont les décideurs, la société civile et une panoplie d'utilisateurs. Chacun de ces acteurs ou groupe d'acteurs possède des intérêts, une représentation de la ressource, ainsi que du ou des problèmes liés à cette ressource. Pour effectuer une gestion intégrée de la dite ressource, la stratégie adoptée doit provenir d'un processus de concertation. Ce dernier doit permettre à tous les acteurs impliqués d'exprimer leur vision de la gestion de la ressource et des enjeux⁵ qui l'entourent et de comprendre le point de vue des autres sur la question. La mise en œuvre de la gestion intégrée est donc une forme d'action collective (Lepage *et al.*, 2002). La stratégie émergeant de cette concertation est le résultat d'une négociation entre des acteurs qui possèdent des intérêts différents vis-à-vis de la ressource, des ressources financières plus ou moins grandes et d'autres types de ressources qui entrent en interaction (Bernoux, 1985; Crozier et Friedberg, 1977; Milot et Lepage, 2004).

⁵ On définit généralement un *enjeu* comme étant la «valeur que chacun attribue à une action; ce qu'il peut gagner ou perdre au delà des objectifs de cette action. (...). Dans un conflit, il y a toujours des enjeux plus ou moins cachés (de pouvoir) derrière les objectifs déclarés» (Bernoux, 1985, p. 154, tiré de Lepage *et al.*, 2002 : 6)

La gestion intégrée de l'eau par bassin versant

La gestion intégrée de l'eau par bassin versant combine deux éléments existants dans le domaine de la gestion de l'eau. La gestion de l'eau par bassin versant, qui existait déjà (bien que peu répandue à l'époque) au Québec lors de l'entrée en scène de la gestion intégrée à la fin des années 1990, propose le bassin versant comme unité géographique de base pour la gestion de l'eau. Ce découpage a fait ses preuves et est maintenant largement reconnu (Burton, 2001 ; Lepage *et al.*, 2004). La gestion intégrée apporte à cette approche, flexible en ce qui concerne la façon de faire, une vision plus holistique en ce qui a trait aux intervenants à impliquer (Burton, 1997; Lepage *et al.*, 2004). Elle amène une richesse de par le fait qu'elle privilégie la coopération et le partage d'information entre les différents acteurs, permettant de cette façon d'établir une compréhension partagée des enjeux et des problèmes environnementaux. On peut ensuite, sur cette base, construire en concertation une gestion de l'environnement qui représente les intérêts de tous les acteurs (Lepage *et al.*, 2004; Margerum, 1999).

Burton (2001) énonce les trois fondements qui sont à la base du concept de gestion intégrée par bassin versant :

- 1) *La notion d'écosystème fluvial* : le bassin versant doit être considéré comme un système dont toutes les composantes sont liées par des interrelations complexes. Le caractère limité (en quantité et en qualité) de l'eau, ainsi que la complexité de l'écosystème amènent un réel défi dans la gestion de cette ressource qui sert à la conduite d'activités diverses dont les processus naturels font partie.
- 2) *L'Homme fait partie et dépend de ce système* : l'Homme doit assurer le développement de ses activités tout en évitant tout conflit entre les divers usagers, mais aussi avec la nature. Il ne gère pas le bassin, il est soumis aux contraintes du bassin, mais il peut y gérer ses activités
- 3) *La participation des usagers* : l'utilisation durable des ressources naturelles dépend de la participation des usagers (Burton, 2001).

2.3.2 Vers une gestion intégrée du Saint-Laurent

Dans les années 1990, cette nouvelle façon de voir la gestion de l'environnement – et en particulier la gestion de l'eau – qu'est la gestion intégrée, est adoptée dans les politiques publiques québécoises. Face aux lacunes de l'approche sectorielle qui avait cours dans le passé, la gestion intégrée fait son apparition dans le monde de l'action publique en environnement (Lepage *et al.*, 2004). Avec la Politique nationale de l'eau, adoptée en 2002, le gouvernement du Québec met sur papier sa volonté de «gérer l'eau de façon intégrée dans une perspective de développement durable» et, plus concrètement, «d'instaurer la gestion intégrée du Saint-Laurent» (Québec, 2002a : 9 et 13).

Avant 2002, le Québec s'inscrivait déjà dans la mouvance de la gestion intégrée de l'eau par bassin versant. En 1996, il a adhéré à la Charte du Réseau international des organismes de bassin. Ce faisant, le Québec s'engageait à appliquer les principes de ce type de gestion (Québec, 1999; Lepage *et al.*, 2004). En 1997, la tenue d'un Symposium sur la gestion de l'eau au Québec a permis de dresser un portrait des usages et des modes de gestion de l'eau. L'événement s'est terminé par la mise en lumière des besoins en matière de gestion de l'eau tels une harmonisation des usages, une volonté grandissante face à un mode de gestion par bassin versant s'inscrivant dans un contexte de développement durable (Lepage *et al.*, 2004). En 1999, une consultation a été menée par le BAPE auprès de la population concernant son opinion sur les grands enjeux de la gestion de l'eau. Suite à cet exercice, le BAPE a recommandé l'élaboration d'une politique de l'eau dont un des éléments principaux est l'adoption d'une gestion intégrée de l'eau par bassin versant. La Politique nationale de l'eau tient largement compte des opinions des citoyens exprimés à travers le rapport du BAPE (Lepage *et al.*, 2004).

2.3.3 L'implication communautaire et la participation des citoyens

Pour la mise en oeuvre de la gestion intégrée du Saint-Laurent, le gouvernement valorise le développement d'outils qui s'appuient sur une vision commune qui trouve sa source dans les besoins de la population. Il souhaite impliquer les divers acteurs concernés, ainsi que les

collectivités, dans les actions posées. Cette volonté est manifeste dans l'énoncé de la Politique nationale de l'eau (Lepage *et al.*, 2004).

Dans le but d'élaborer un cadre de gestion intégrée du Saint-Laurent et de développer un plan pour sa mise en œuvre, le groupe de travail intergouvernemental sur la gestion intégrée du Saint-Laurent (GTI-GISL) a été créé. Formé du ministère de l'Environnement du Québec, du ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs du Québec et du ministère des Transports du Québec, représentant le Québec, ainsi que d'Environnement Canada, Pêches et Océans Canada et Transports Canada du côté fédéral, le GTI-GISL s'inspire des expériences passées de gestion intégrée pour accomplir sa tâche.

Dans cette perspective, comme on l'a fait sur plusieurs cours d'eau au Québec gérés selon les principes de gestion intégrée de l'eau par bassin versant, on privilégiera la concertation entre les différents acteurs concernés. Pour ce faire, le gouvernement entend construire sur les bases existantes. Il compte, par exemple, capitaliser sur l'expérience d'implication des communautés et de concertation, à l'échelle régionale, des comités Zone d'intervention prioritaire (ZIP). Au niveau de la gestion globale du Saint-Laurent, on pourrait assister à la mise en place d'un comité permanent composé des partenaires touchés par la gestion (ou l'utilisation) du Saint-Laurent tels des ministères québécois et fédéraux, les décideurs locaux, les groupes environnementaux, les autochtones, etc. Les tables de concertation devraient compter des représentants des trois catégories d'acteurs suivantes : les décideurs (fédéraux, provinciaux, municipaux, autochtones), les usagers (industrie, agriculture, activités récréotouristiques, etc.), la société civile (groupes environnementaux et communautaires) (Lepage *et al.*, 2004).

L'implication des populations locales commence au cours des années 1980, alors qu'à lieu, autour des Grands-lacs, une prise en compte plus grande des opinions des citoyens dans la cause environnementale. À la demande des groupes environnementaux, les gouvernements concernés par la gestion de cette grande étendue d'eau acceptent de créer des tables de concertation impliquant divers acteurs, intégrant, entre autres, les riverains jusque là laissés en dehors du dossier. Des acteurs comme ces derniers, qui ont en général peu de moyens

financiers, techniques et légaux, mais qui s'intéressent et se sentent concernés par l'état de l'écosystème qu'ils côtoient (ou dont ils font partie), peuvent enfin s'exprimer et agir (Lepage *et al.*, 2004).

Cette mouvance voit le jour un peu plus tard au Québec avec la mise sur pied des Conseils régionaux de l'environnement (CRE), lieux de concertation sur les questions environnementales, ainsi que des comités ZIP. Depuis le début des années 1990, plusieurs comités de suivi ont vu le jour. Leur forme, leur nature et leur fonction est variée, selon le contexte et les problèmes environnementaux qui les ont fait naître (Lepage *et al.*, 2004).

Dorcey et McDaniels (2001) ont retracé les grandes tendances caractérisant l'évolution de l'implication des citoyens dans la gestion de l'environnement au cours des trente dernières années. Selon Lepage *et al.* (2004), ces tendances influenceront grandement la forme et le contenu que prendra le débat public dans le domaine de l'environnement. Les auteurs mettent en relief les éléments saillants des propos de Dorcey et McDaniels (2001) :

- « Il ne s'agirait plus de démontrer l'importance de l'implication des citoyens, la question serait plutôt le «comment» et «dans quelles limites»;
- l'exercice est de plus en plus exigeant pour les participants, en temps, en expertise;
- de situations *ad hoc* de participation comme l'évaluation des impacts d'un projet, nous en sommes maintenant à la gestion du territoire, au suivi de mise en oeuvre et même aux délibérations en amont des politiques publiques;
- les lieux de concertation d'abord composés majoritairement de citoyens, impliquent aujourd'hui de plus en plus de fonctionnaires. Les différents paliers de gouvernement y trouvent un intérêt;
- on accorde aujourd'hui beaucoup d'importance aux techniques de recherche de consensus, aux approches de résolution «psycho-sociologique» des conflits. Des «facilitateurs» professionnels prolifèrent et se retrouvent fréquemment dans les lieux de concertation;
- l'implication des citoyens, voire la concertation, est de plus en plus l'objet de législation et d'engagements des entreprises;
- les citoyens et les groupes d'écologistes ont appris ces dernières années à traiter des dossiers complexes, de plus en plus de «citoyens-experts» animent les nouveaux lieux de concertation ;
- les citoyens ont appris à utiliser les médias et à jouer les alliances. » (Lepage *et al.*, 2004)

2.4 Les usages du Saint-Laurent

Le Saint-Laurent abrite, sur ses rives, 80% de la population du Québec. Cette dernière dépend des eaux de ce grand fleuve et de ce qu'offre son écosystème pour une multitude d'activités culturelles, sociales et économiques.

Parmi ces activités, on retrouve notamment la production hydroélectrique, assurée par les trois barrages situés entre le lac Ontario et Montréal. Le Saint-Laurent est également la source d'approvisionnement en eau potable de 45% de la population du Québec. Plusieurs activités récréatives ont lieu dans ses eaux, dont la baignade, la navigation de plaisance et la pêche sportive. En 2000, 78 000 pêcheurs sportifs lançaient leurs lignes entre le lac Saint-François et l'île d'Orléans. Plusieurs activités économiques tirent leurs profits du fleuve. Par exemple, les revenus issus de la pêche commerciale totalisaient, en 2001, 2,3 millions de dollars. Le Saint-Laurent représente également une voie de navigation importante (Québec, 2005).

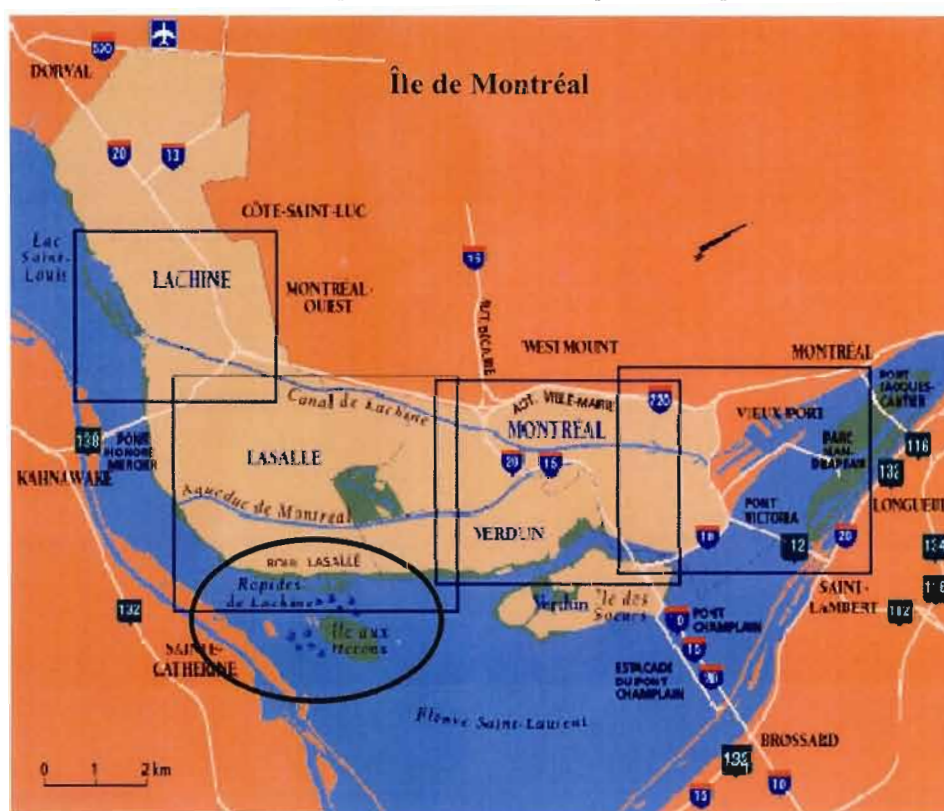
La diversité des activités qui prennent place sur le fleuve Saint-Laurent implique qu'il existe autant d'usagers qui portent des intérêts différents, voire contradictoires. La gestion des eaux du Saint-Laurent (quantité et qualité) croît en complexité lorsque l'on veut impliquer les divers porteurs d'intérêts, ou du moins en tenir compte. Il faut ajouter à cela les fluctuations du niveau de l'eau qui, en s'intensifiant, affecteront plusieurs secteurs d'activités (Bibeault *et al.*, 2004; Ouranos, 2004; SLV2000, 1996; SLV2000, 1998).

2.5 Les rapides de Lachine et leurs pêcheurs

Depuis des siècles, les rapides de Lachine (voir figure 4) font partie intégrante des activités des habitants de Montréal. De 1710 à 1869, l'énergie des rapides a servi à faire tourner une série de moulins à farine, à carder et à fabriquer des clous appartenant aux Sulpiciens. En 1897, cette industrie très lucrative, désormais éteinte, fait place aux activités de la *Montreal Light, Heat and Power*. Cette dernière y installe la première centrale hydroélectrique de la région de Montréal. Les fondations de la centrale fermée en 1931 servent de point d'accès

aux jetées du parc des Rapides de Lachine. En plus de permettre ces activités, les rapides de Lachine, obligeant les navires à arrêter leur course à leur tête, représentent un élément important du développement économique de la ville de Montréal (Comité de développement culturel de l'arrondissement de Lasalle, 2005).

Figure 4 : Localisation des rapides de Lachine et du parc des rapides de Lachine



Source : Pôle des rapides, 2005

Figure 5 : Le parc des rapides de Lachine



Source : Pôle des rapides, 2005

Aujourd'hui, au parc des rapides de Lachine à Lasalle (Montréal) (voir figures 4 et 5), une panoplie d'activités de plaisance se côtoient : kayak, pêche, promenade, observation des oiseaux, protection de l'environnement. Il s'agit d'une presqu'île bordée des rapides de Lachine et qui est reconnue comme un refuge d'oiseaux migrateurs depuis 1937 (Ville de Montréal, 2005). Le parc sert de frayère pour certains poissons, d'abris pour l'élevage de canards et de site de migration pour la sauvagine (Asch, 2002). On y retrouve 225 espèces d'oiseaux, dont une des plus grandes colonies de hérons au Québec, 66 espèces de poissons (Asch, 2002; Ville de Montréal, 2005) et une des dernières sections de rapides du fleuve Saint-Laurent (Bibeault *et al.*, 2004). Les secteurs d'eau vive comme les rapides de Lachine abritent des espèces de poissons très appréciées des pêcheurs sportifs (Bibeault *et al.*, 2004). À tous ces attraits, s'ajoute le paysage à couper le souffle de ce parc urbain.

Cependant, les secteurs d'eau vive sont très vulnérables aux changements climatiques parce que leur étendue est très liée au débit du cours d'eau dans lequel ils se trouvent (Bibeault *et al.*, 2004). Les effets des changements climatiques pourraient donc se faire sentir au parc des rapides de Lachine de façon directe par une modification de l'étendue des rapides. De façon moins perceptible, les changements dans l'écosystème fluvial dont nous avons dit quelques

mots plus haut – comme l'érosion des berges, la perte d'habitats pour certaines espèces de poissons, d'oiseaux et de mammifères, etc. – auront des impacts sur le paysage et sur les espèces fauniques présentes sur le site et risquent d'affecter plusieurs usagers. Les usagers des rapides de Lachine et du parc qui les côtoient, confrontés à ces changements de l'environnement biophysique sont donc, en théorie, concernés par la problématique de l'adaptation aux changements climatiques.

CHAPITRE 3

DÉMARCHE DE RECHERCHE

La littérature foisonne en ce qui a trait à l'adaptation de peuples ou communautés dont le mode de subsistance principal est mis en péril par les effets des changements climatiques. Peu d'études portent cependant sur l'apport des connaissances profanes et l'adaptation autonome des communautés urbaines pour lesquelles les changements climatiques ne représentent pas nécessairement une menace directe à la survie. Pour explorer ce type d'avenue, les pêcheurs plaisanciers des rapides de Lachine semblaient un groupe cible intéressant. Ces derniers pêchent principalement pour le plaisir et ne dépendent pas de la ressource pour leur survie. Toutefois, ils côtoient le fleuve Saint-Laurent de façon soutenue durant l'été et sont à la recherche d'une ressource (le poisson) qui fait partie intégrante de l'écosystème fluvial. Plusieurs composantes de l'écosystème et du paysage sont sensibles aux variations du niveau de l'eau (Bibeault *et al.*, 2004, Ouranos, 2004, Centre Saint-Laurent, 2005). Les pêcheurs seraient donc susceptibles d'observer et d'être affectés par les changements dans le paysage et l'écosystème causés par la fluctuation des niveaux d'eau.

Les pêcheurs que nous visiterons au cours de cette recherche font partie des acteurs qui sont concernés par la gestion du fleuve et de ses usages. Ils font partie d'un ensemble d'usages et d'interactions qui constituent le contexte dans lequel s'intègrent les effets des changements climatiques. Comme nous l'avons vu plus haut, l'approche de la gestion intégrée met en scène une panoplie d'acteurs qui sont concernés par les problèmes environnementaux, et qui n'avaient, jusqu'à maintenant, presque aucun pouvoir sur les décisions. Ces acteurs sont liés au fleuve par des activités différentes. Par conséquent, leur vision du cours d'eau ainsi que leurs priorités varient beaucoup et s'opposent même souvent. Selon l'approche de la gestion intégrée, c'est par la recherche d'un terrain d'entente entre ces différents acteurs et la mise en commun de leurs perceptions, que les décisions sont prises.

Dans ce contexte, l'étude de la perception des enjeux environnementaux devient importante, chaque catégorie d'acteurs faisant partie d'un référentiel – ou vision du monde – différent (Lepage *et al.*, 2002, Lepage *et al.*, 2004). La perception est fortement influencée par le

contexte socio-économique et culturel dans lequel évoluent les individus qui font usage du fleuve Saint-Laurent pour leurs activités. Dans le contexte de l'éminence des changements climatiques, de leurs effets sur les écosystèmes et d'une nouvelle volonté de gérer l'environnement de façon intégrée et concertée, la compréhension des enjeux tels que perçus par chacun des usages (ou usagers) prend de l'importance.

Comme nous l'avons vu, l'implication communautaire fait aujourd'hui partie de la gestion de l'environnement. Or, comme nous le verrons, une communauté n'est pas nécessairement homogène. Elle est composée de divers acteurs qui construisent les actions par leurs interactions. La communauté, grâce aux interactions des acteurs qui la composent et qui possèdent leur vision de l'environnement, construit une façon de gérer l'environnement. Selon certains chercheurs, les communautés ont un besoin à long terme en ce qui concerne les ressources renouvelables près desquelles elles vivent. Elles possèdent plus de connaissances sur ces ressources que d'autres acteurs potentiels. Elles sont donc les meilleurs gestionnaires de ces ressources. D'autres chercheurs poussent plus loin cette façon de voir la communauté et la gestion des ressources : si les communautés ne sont pas impliquées dans une gestion active de ces ressources naturelles, elles les utiliseront de façon destructrice. D'autres travaux amènent l'idée d'intérêts en plus de celle de besoin : puisque c'est dans son intérêt de protéger ses ressources, la communauté le fera (Agrawal et Gibson, 2001).

Ce type de réflexion peut cependant mener à la construction d'un mythe que Milton (1996) appelle le « primitive ecological wisdom ». Selon ce mythe, les sociétés primitives (qui vivent généralement à même les ressources qui les entourent), ont une conscience environnementale. Plusieurs études qui se sont penchées sur la gestion des ressources chez différentes communautés vivant à même les ressources qui les entourent démentent ce mythe. En effet, certaines sociétés, de par leur culture et leur cosmogonie, ne se sentent pas responsables des ressources qui les entourent. Elles attribuent cette responsabilité à des être surnaturels plus forts que les humains. Certaines communautés, comme celle de l'île de Pâques, ont épuisé les ressources, pourtant limitées, qui les entouraient (Milton, 1996).

Que l'adaptation se fasse dans le respect des ressources en place, qu'elle soit réussie ou non, l'étude de l'adaptation des sociétés humaines aux effets des changements climatiques doit passer par la compréhension de la société en question, de ses besoins, de ses perceptions par rapport à son environnement et aux phénomènes qui y prennent place.

3.1 Objectifs/question de recherche

Dans le but de mieux saisir les rouages de l'adaptation aux effets des changements climatiques, nous tenterons, dans le cadre de ce projet, de mieux comprendre les besoins et les motivations, ainsi que les perceptions des pêcheurs des rapides de Lachine face à leur environnement et aux phénomènes qui y ont lieu.

Les effets des changements climatiques sur le Saint-Laurent se présentant comme une variabilité importante de la fluctuation du niveau de l'eau, comment les pêcheurs des rapides de Lachine y réagissent-ils ?

- De quelle façon les pêcheurs des rapides de Lachine sont-ils sensibles et vulnérables aux effets des changements climatiques sur l'environnement fluvial ? Quels sont les facteurs qui influencent leur vulnérabilité ?
- Quelle est leur perception/représentation de leur environnement et des changements qui y ont lieu ?
- Comment cette perception/représentation est-elle liée à leur réaction aux effets des changements climatiques sur l'environnement fluvial ?

3.2 Postulats de départ

Cette recherche est effectuée de façon inductive, c'est-à-dire que des observations de terrain, nous tirons des conclusions. Cela est justifié par le fait que nous tentons de comprendre ce que les pêcheurs des rapides de Lachine vivent et dans quelle mesure ils sont sensibles et vulnérables aux effets des changements climatiques sur le Saint-Laurent. Nous avons recueilli, le plus fidèlement possible, leur perception des changements climatiques. Pour ne pas biaiser les résultats, nous sommes allés sur le terrain sans présupposés rigides et précis. Cependant, à la lumière de la revue de la littérature sur l'adaptation aux changements

climatiques et sur les effets des changements climatiques sur le Saint-Laurent, nous avons formulé des postulats de base. Ces derniers ont servi d'assise pour le guide d'entretien.

Ainsi, nous prenons pour acquis que les changements climatiques sont réels et qu'ils affectent les écosystèmes naturels à l'échelle locale. Selon plusieurs études, nous ne pouvons prévoir l'ampleur des impacts des changements climatiques. Cependant, tel qu'expliqué à la section 2.1, à l'échelle du bassin Grands Lacs – Saint-Laurent, la plupart des modèles prévoient un abaissement du niveau de l'eau des Grands Lacs. Par conséquent, le niveau de l'eau du fleuve Saint-Laurent sera également affecté, de même que les écosystèmes qui le constituent. Le fleuve Saint-Laurent est d'ailleurs déjà le théâtre de fluctuations du niveau de l'eau. De plus, il a déjà connu des épisodes de niveaux très bas. Ce phénomène a un impact sur les usages que l'on fait du fleuve.

Rappelons également que les systèmes humains répondent aux effets des changements climatiques par l'adaptation. Cette adaptation est déterminée, dans son occurrence et sa forme, par la sensibilité, la vulnérabilité et la capacité d'adaptation du système en question. La vulnérabilité d'un système est « fonction de la nature, de l'ampleur et du rythme des changements climatiques auxquels un système est exposé, ainsi que de sa sensibilité et de sa capacité d'adaptation » (Canada, 2001b). La capacité d'adaptation dépend à son tour de la richesse, la technologie, l'éducation, l'information, les compétences, l'infrastructure, l'accès aux ressources et les capacités de gestion (Canada, 2001b).

À la lumière de ces données, nous pouvons énoncer le postulat que, si les pêcheurs au fleuve de la région de Montréal sont sensibles, vulnérables et qu'ils ont une capacité d'adaptation aux fluctuations des niveaux de l'eau et de leurs impacts sur l'écosystème fluvial, ils s'adapteront. Lorsque l'on parle d'adaptation, dans le cas qui nous occupe, il s'agit de l'adaptation des pêcheurs dans leur activité de pêche.

Ce postulat montre une relation de conditionnalité. En effet, la sensibilité, puis la vulnérabilité des pêcheurs aux effets des changements climatiques – qui sont le point de

départ de l'adaptation – doivent être effectives pour que l'adaptation ait lieu. Cependant, s'ils ne s'adaptent pas, il faudra tenter de comprendre pourquoi.

Que les pêcheurs soient sensibles et vulnérables ou non aux effets des changements climatiques, on tentera de comprendre pourquoi en étudiant les éléments du fleuve qui sont importants pour eux et cela, à travers leur perception de cet élément du milieu, qu'ils côtoient de près. Nous chercherons à comprendre leur vision de l'environnement, des phénomènes qui s'y produisent et la place qu'ils s'y donnent. S'ils sont sensibles aux effets des changements climatiques, nous tenterons ensuite de comprendre quels éléments culturels et socio-économiques les rendent vulnérables et augmentent ou diminuent leur capacité d'adaptation. Nous pouvons donc formuler le « sous-postulat » suivant : la perception qu'ont les pêcheurs du fleuve, leurs habitudes de pêche, leurs caractéristiques socio-économiques et leurs connaissances influencent leur sensibilité aux effets des changements climatiques sur le Saint-Laurent. Ces variables influencent également leur vulnérabilité et leur capacité d'adaptation et, par conséquent, leur adaptation aux effets des changements climatiques.

3.3 Méthodologie : quelques concepts théoriques

Les choix méthodologiques que nous avons faits pour la conduite de ce projet de recherche reposent sur certains concepts théoriques que nous expliquerons dans cette section.

3.3.1 La communauté

Comme le mentionnent Agrawal et Gibson (2001), pour certains chercheurs, une communauté est caractérisée par son homogénéité (ethnique, religieuse, etc.), sa petite taille, son appartenance territoriale et ses normes partagées. Ces trois caractéristiques facilitent, selon ces scientifiques, les négociations et la prise de décision allant dans le sens d'une gestion durable des ressources. Cependant, d'autres études démontrent qu'il n'existe pas de lien direct entre la présence de ces caractéristiques et une gestion durable des ressources. Certaines de ces caractéristiques peuvent même nuire au respect de l'environnement. Par

exemple, les normes, bien que partagées, peuvent aller à l'encontre de la protection de l'environnement (Agrawal et Gibson, 2001).

Selon Agrawal et Gibson (2001), une telle représentation de la communauté ne tient pas compte des différents intérêts et processus retrouvés dans la communauté et menant à la gestion des ressources telle qu'elle est pratiquée par cette dernière. Elle fait abstraction des différences entre les membres d'un tel regroupement. Elle ignore la manière dont ces différences affectent le résultat de la gestion des ressources, les politiques locales et les interactions stratégiques dans les communautés. Agrawal et Gibson (2001) proposent plutôt de s'attarder aux multiples acteurs, avec leurs intérêts divers qui *font* une communauté, aux processus par lesquels ces acteurs sont liés et aux institutions qui structurent leurs interactions.

Dans une communauté, il existe des groupes d'acteurs avec des préférences différentes par rapport à l'utilisation et l'allocation des ressources. Lorsque l'on promeut un projet basé sur la communauté, comme la recherche qui nous occupe, il est important de considérer les 'jeux politiques' qui font que la communauté et la gestion des ressources sont comme elles sont. Cette dynamique peut, par exemple, prendre la forme de jeux de pouvoir, de négociations, de tensions et de contestations entre certains groupes au sein d'une communauté (Agrawal et Gibson, 2001).

3.3.2 L'analyse stratégique ou la théorie de l'action collective

Une communauté et la façon dont elle gère les ressources ne sont pas nécessairement déterminées par des facteurs extérieurs aux individus qui la forment comme le fait de partager des normes, de vivre sur un même territoire ou encore d'avoir les mêmes origines ethniques. La théorie de l'action collective, que nous verrons dans les prochains paragraphes, offre une base théorique qui se marie bien à la façon dont Agrawal et Gibson (2001) voient la communauté et qui explique bien la construction sociale de l'action collective.

Les comportements humains peuvent être très complexes. Ils ne correspondent pas à un modèle de déterminisme simple comme celui vu plus haut concernant la communauté (Crozier et Friedberg, 1977). Une action collective n'est pas exclusivement déterminée par l'environnement, par des facteurs extérieurs, mais par les interactions entre les individus qui la produisent. Elle est construite par des acteurs qui possèdent des intérêts, des ressources et sont confrontés à des contraintes qu'ils utilisent dans leurs actions (Bernoux, 1985).

Ces acteurs possèdent également une certaine liberté. Ils créent l'action et le système dans lequel ils évoluent (Bernoux, 1985). Ils agissent selon une rationalité qui leur est propre en ce sens qu'elle est teintée par la position sociale qu'ils occupent. Ainsi, les actions des uns influencent celles des autres (Bernoux, 1985). Ils agissent selon leurs intérêts et pour atteindre leurs buts. Pour ce faire, ils utilisent les ressources dont ils disposent et gèrent les contraintes (formelles ou informelles) auxquelles ils sont confrontés (Crozier et Friedberg, 1977).

Tous ces éléments peuvent être transposables à la communauté. Celle-ci n'est pas la somme de ses parties. Autrement dit, on ne peut pas en prévoir la forme et le fonctionnement en connaissant simplement la position formelle des individus qui la composent. C'est grâce aux interactions entre ces individus, qui possèdent des intérêts, des ressources et qui font face à diverses contraintes, que la communauté prendra forme. De plus, les actions seront structurées autour d'enjeux (Bernoux, 1985). Par conséquent, les actions s'orientent en fonction de ces enjeux.

L'utilisation ou la gestion d'une ressource servant à plusieurs acteurs différents serait un bon exemple pour illustrer la théorie de l'action collective. Autour d'un cours d'eau comme le Saint-Laurent, il y a des plaisanciers, des armateurs, des propriétaires, des pêcheurs, des commerçants, et plusieurs autres usagers. Tous ces acteurs utilisent le fleuve pour leurs activités qui nécessitent des conditions particulières et qui diffèrent de l'une à l'autre. Si on leur confiait la gestion de cette ressource, le résultat émanerait de l'interaction et de la négociation entre tous ces intérêts, des jeux de pouvoir issus des ressources que possède chacun des acteurs et des contraintes auxquelles ils feraient face.

Les acteurs agissant selon leurs intérêts et en fonction de leurs buts, on assiste parfois à ce que l'on appelle des conflits d'usage. Cette situation est bien connue dans le domaine de la gestion des ressources; lorsqu'une ressource ou un milieu a plusieurs fonctions et qu'elle sert à plusieurs types d'utilisateurs aux intérêts particuliers, on assiste parfois à l'émergence de tensions entre ces acteurs.

L'analyse stratégique a pour objet l'étude de la construction sociale de l'action collective telle que nous venons de l'exposer. En observant les intérêts et les enjeux que présente une situation pour différents acteurs en interaction, ainsi que leurs ressources et les contraintes auxquelles ils doivent faire face, on tente de comprendre la façon dont se construisent les interactions et l'action.

3.3.3 Les connaissances traditionnelles⁶

Les connaissances traditionnelles constituent un ensemble de savoirs très différents du savoir scientifique, par leur forme, leurs modes de transmission, etc. Ce type de savoir peut, d'abord, nous aider à comprendre une communauté, ce qui est important pour elle, sa relation avec son environnement. Il nous offre également des connaissances sur l'environnement lui-même. Dans un atelier tenu en vue de la rédaction du troisième rapport du GIEC, les participants ont souligné l'importance d'intégrer les savoirs traditionnels et locaux dans ce rapport, particulièrement ceux concernant l'adaptation aux événements extrêmes (Klein et MacIver, 1999). N'oublions pas, cependant, comme nous le verrons dans les lignes qui suivent, que les savoirs traditionnels ne peuvent être isolés des pratiques et ils sont spécifiques à un lieu donné, à certaines conditions naturelles, culturelles et sociales. Différents du savoir scientifique, autant dans leur forme que dans leur nature, les savoirs traditionnels sont parfois mal compris, voire discrédités, par les scientifiques. Toutefois, ils

⁶ Cette section sur le savoir traditionnel a été faite en collaboration avec Marie-Joëlle Fluet dans le cadre d'une revue de la littérature effectuée dans le but d'alimenter les rapports d'analyse de la Chaire d'études sur les écosystèmes urbains pour le projet « Appui canadien aux projets pilotes d'adaptation aux changements climatiques au Burkina Faso, au Mali et au Niger ».

ont un rôle important dans le fonctionnement et l'adaptation des groupes et individus qui en sont les porteurs et les artisans.

Il est utile de préciser qu'il existe, pour désigner le type de savoir qui nous occupe dans cette section, une panoplie de termes. Certains mettent l'accent sur l'aspect territorial ou local de ce savoir, d'autres sur son caractère indigène ou traditionnel. Selon nous, ce type de savoir possède toutes ces caractéristiques. Pour ne pas alourdir le texte, nous ferons référence au savoir ou aux connaissances traditionnelles, sans pour autant abandonner toutes les autres implications que nous avons vues ci-dessus.

Le savoir traditionnel est défini comme suit dans la littérature : « Le savoir traditionnel représente la somme des connaissances (savoirs et manières), pratiques et représentations maintenues et développées par les personnes détenant une histoire d'interactions avec l'environnement naturel. Cet ensemble complexe de compréhensions, d'interprétations et de sens fait partie d'un ensemble culturel qui englobe le langage, la nomenclature et la classification des systèmes, des pratiques, des rituels, de la spiritualité et la vision du monde » (ICSU, 2002 : 9 – Traduction libre).

Les connaissances traditionnelles possèdent, selon les chercheurs qui les ont étudiées, certaines caractéristiques.

- 1) **Locales** : Elles sont enracinées dans une communauté particulière. Elles sont ancrées dans les traditions et la culture. Elles viennent d'expériences générées par des gens vivant dans des communautés données, en un temps donné. Si on les transfère en d'autres lieux, en d'autres temps, il y a un risque de dislocation de ces connaissances (Banque mondiale, 1998, ICSU, 2002).
- 2) **Tacites** : Elles font partie intégrante des activités et sont donc difficilement codifiables car elles ne se présentent pas sous une forme que l'on peut facilement associer à une connaissance précise (Banque mondiale, 1998).
- 3) **Transmises oralement**, ou par imitation et démonstration (Banque mondiale, 1998).

- 4) **Basées sur l'expérience plutôt que sur la théorie** : L'expérience, les essais, les erreurs, les tests effectués dans les laboratoires de la vie des communautés locales, renforcent constamment les connaissances traditionnelles (Banque mondiale, 1998).
- 5) **Acquises grâce à la répétition** : La répétition aide à la rétention et au renforcement des connaissances traditionnelles (Banque mondiale, 1998).
- 6) **Changent constamment** : Elles sont produites et reproduites, découvertes et perdues. En plus de changer par des mécanismes de créativité à l'intérieur d'une communauté, les connaissances traditionnelles subissent des modifications suite au contact avec d'autres communautés (Banque mondiale, 1998 ; OMPI, 2002 ; Warren, 1991 tiré de Rajasekaran, 1993).

Ces systèmes de savoirs peuvent paraître simples pour les étrangers et, surtout, pour les scientifiques, mais ils représentent des mécanismes qui assurent la subsistance des populations locales. Le savoir traditionnel est souvent élaboré par la culture locale et adapté à celle-ci, ainsi qu'aux conditions environnementales (Warren, 1987 tiré de Rajasekaran, 1993). Le savoir local est orienté pour servir les besoins des populations locales et respecter la qualité et la quantité des ressources disponibles (Pretty et Sandbrook, 1991 tiré de Rajasekaran, 1993). Les savoirs traditionnels respectent différentes normes culturelles, rôles sociaux ou conditions physiques. Leur efficacité dépend de leurs capacités à s'adapter aux circonstances (Rajasekaran, 1993).

Les savoirs traditionnels ont aussi un aspect identitaire. En effet, ils permettent aux communautés dans lesquelles ils s'enracinent d'exprimer les traits culturels qui leur sont propres, de sorte que la préservation de leur intégrité est étroitement liée à celle des cultures proprement dites (OMPI, 2002).

La transmission de ces connaissances d'une génération à l'autre est également essentielle pour permettre aux communautés de prendre en charge (empowerment) leur futur (un futur durable) (ICSU, 2002).

Les savoirs traditionnels constituent la base de l'information pour une société donnée. Ils facilitent la communication et la prise de décision (Flavier *et al.*, 1995, tiré de Banque

Mondiale, 1998). Ils représentent la base de la prise de décision au niveau local, de santé, de préparation de la nourriture, d'éducation, de gestion des ressources naturelles, et toute une série d'autres activités, ainsi que pour l'adaptation aux changements environnementaux ou sociaux (Banque mondiale, 1998 ; ICSU, 2002 ; Warren, 1991 tiré de Rajasekaran, 1993).

Le savoir traditionnel, comme tout système de connaissances, est ancré dans une vision du monde particulière (ICSU, 2002). Il naîtrait dans des sociétés pour lesquelles les humains et la nature sont en relation de symbiose, où tous les éléments de l'univers naturel sont liés entre eux ainsi qu'avec des pratiques sociales (ICSU, 2002)⁷. Cette « cosmologie holistique » ne facilite pas la tâche des scientifiques qui tentent de comprendre ces systèmes de connaissances en tentant (comme c'est leur habitude) de discriminer ce qui est du monde des *faits* de ce qui est du monde de la *superstition*. Une telle dichotomie comporte certains dangers. Premièrement, certaines pratiques qui semblent superstitieuses peuvent être en fait adéquates et empiriquement fondées pour la gestion de certains problèmes. Deuxièmement, certaines pratiques peuvent avoir un sens latent que l'on ne voit qu'avec une connaissance plus approfondie de la société en question. Donc, le savoir traditionnel fait intervenir le spirituel, la connaissance empirique, le social et d'autres composantes culturelles. Il ne faut pas isoler les composantes des visions du monde aussi holistiques (ICSU, 2002). Séparer le technique du non-technique, le rationnel du non-rationnel peut donc s'avérer problématique (Banque mondiale, 1998). Dans le même ordre d'idées, le savoir traditionnel comprend autant la connaissance « écologique » (mouvement des étoiles, pluies, etc.) que le savoir-faire, le système de valeurs, le mode de vie et la vision du monde. La science (ou le domaine du matériel) n'est pas perçue comme séparée de la spiritualité et du reste. Les sociétés traditionnelles ne font pas de la science une activité exclusive des autres (Nakashima et Roué, 2002).

⁷ Rappelons qu'il ne faut pas idéaliser les sociétés traditionnelles car elles ne sont pas nécessairement respectueuses de l'environnement.

3.3.3.1 La science et les savoirs traditionnels : deux mondes ?

Plusieurs auteurs s'entendent sur le fait que le savoir local a tendance à être dévalorisé, par les scientifiques, au profit de la science. Mais qu'est-ce qui distingue le savoir traditionnel de la science ? Est-il réellement possible de les distinguer ?

Selon Agrawal (2002), longtemps, le savoir autochtone (aussi appelé local, pratique, traditionnel) a été défini par sa distinction avec le savoir scientifique (aussi appelé rationnel, moderne, occidental). Mais désormais les scientifiques s'entendent sur le fait qu'il n'existe pas de critères universels ou simples pour séparer le savoir indigène du savoir scientifique. La tentative de dessiner une ligne droite entre le savoir scientifique et le savoir autochtone sur des bases méthodologiques et épistémologiques est indéfendable (Agrawal, 2002).

Selon cette idée, l'utilisation de critères scientifiques pour identifier et classer certaines formes de savoir, telles que le savoir indigène, est réductionniste puisque les instruments de mesure, les bases de données, sont issus de la science (Agrawal, 2002). De plus, l'identification d'éléments scientifiques valides dans les pratiques, qualifiées comme indigènes, est un processus scientifique. Une chose est scientifique parce qu'elle est conforme à la procédure par laquelle la science est reproduite (Agrawal, 2002). La méthode pour comprendre les pratiques indigènes nécessite beaucoup de temps et une conception partagée du temps entre les chercheurs et les autochtones (Agrawal, 2002).

Pour leur part, les auteurs Nakashima et Roué (2002) considèrent que la science et le savoir locaux possèdent différentes bases et que la manière de les déterminer est avant tout une conception culturelle. De plus, la définition et la distinction de ces concepts sont des processus culturels.

D'abord, la science se définirait comme expérimentale (les déductions des hypothèses sont testées), systématique (les résultats peuvent être reproduits) et universelle (les résultats sont indépendants du contexte, puisque les variables peuvent être isolées et reproduites). Par contre, le savoir indigène est souvent défini comme pratique (déterminé par des besoins et

des utilités immédiats), local (applicable uniquement dans le contexte dans lequel il a été développé et contingent (dépendant du contexte) (Nakashima et Roué, 2002 : 4 – Traduction libre). Le savoir indigène est donc dévalorisé aux yeux des scientifiques. En effet, selon Nakashima et Roué (2002), les scientifiques ne peuvent concevoir que les connaissances indigènes puissent être exprimées sous forme intellectuelle.

Il n'existe pas de bases solides pour déterminer si l'une ou l'autre des visions du monde offre des descriptions plus adéquates de la réalité. Il est pourtant possible de choisir arbitrairement – et donner le pouvoir aux institutions scientifiques. Il n'est pas surprenant que les méthodes scientifiques, « objectives et rationnelles », soient utilisées pour qualifier les autres formes de savoir. Mais il est important de réaliser que cela est un choix de société, qui n'a rien de neutre ou issu d'une perspective extra-culturelle. Par conséquent, l'affrontement entre la science et le savoir indigène doit être compris comme une rencontre de cultures, avec les composantes culturelles comme prééminentes dans les deux camps (Nakashima et Roué, 2002 : 10 – Traduction libre).

À la lumière de cette meilleure compréhension des savoirs traditionnels, nous tenterons de mieux comprendre les pêcheurs, leurs pratiques et leur compréhension ou vision de l'environnement, du Saint-Laurent et des changements climatiques.

3.3.4 Pistes de réflexion pour la réalisation d'une étude sur les représentations sociales de l'environnement

L'étude des représentations sociales peut aider à voir plus clair dans le monde des connaissances traditionnelles. Comme le dit Jodelet (2002),

La théorie des représentations sociales permet ainsi de penser différemment les dilemmes relatifs à la culture, particulièrement celui entre connaissance et croyance, quand au nom de la raison on élimine les expériences qu'une société accumule et intègre à son mode de vie. C'est désincarner la représentation de n'y voir qu'un solipsisme collectif, l'unique perspective d'une collectivité fermée sur elle-même. De même faut-il s'efforcer de comprendre les fonctions mentales des hommes ordinaires immergés dans l'univers des croyances quotidiennes, comprendre la communication entre les groupes et les

transformations des représentations, accepter la dualité de la rationalité dans une même culture (Jodelet, 2002 : 117 et 118).

Une revue des recherches dans le domaine des représentations sociales de l'environnement effectuée par Garnier et Sauvé (1999) a permis de mettre en lumière quelques conditions à prendre en considération pour une étude rigoureuse des représentations sociales.

Tout d'abord, les représentations sont complexes. Elles sont conception et connaissances, mais elles font aussi intervenir les émotions liées à l'objet et aux relations avec celui-ci. De plus, une représentation sociale de l'environnement peut être intimement liée à d'autres représentations dont il faut tenir compte. Il est donc important de ne pas s'attarder uniquement à la relation directe et apparente entre l'individu ou le groupe et l'objet (Garnier et Sauvé, 1999).

Il est également de mise de bien définir le groupe concerné par la représentation en question. Une représentation est socialement construite. Or, le rassemblement que l'on observe peut ne pas correspondre au groupe véritable qui est l'artisan de la représentation (Garnier et Sauvé, 1999).

Le groupe joue un grand rôle dans la construction des représentations sociales. Cependant, il faut garder à l'esprit que le groupe est un rassemblement d'individus. Bien que les représentations soient des constructions sociales, elles bénéficient de l'influence de multiples éléments qui ne sont pas nécessairement tous les mêmes pour tous les membres du groupe. Il existe donc une certaine diversité dans les représentations sociales dont il faut tenir compte (Garnier et Sauvé, 1999).

Finalement, comme le souligne Sperber (1991), le chercheur (l'anthropologue dans son cas) est un interprète. Il produit donc une interprétation de l'interprétation des acteurs à l'étude (Sperber, 1991).

3.3.5 *Grounded theory : une approche inductive et qualitative*

La *grounded theory* est une théorie qui est dérivée de façon inductive de l'étude du phénomène qu'elle représente. La théorie est découverte, développée et vérifiée à travers une collecte de données liée au phénomène en question. Il existe donc un aller-retour entre la collecte des données, l'analyse et la théorie. On ne part pas d'une théorie pour la tester. On part plutôt d'une aire d'étude et on laisse émerger ce qui est caractéristique à cette aire d'étude, en relation avec le phénomène qui nous intéresse. Issue de la sociologie, cette approche peut être utilisée par des chercheurs de divers domaines. En effet, les procédures qui caractérisent cette méthode de recherche ne sont liées à aucune discipline en particulier (Strauss et Corbin, 1990).

La méthode pour arriver à une *grounded theory* est de nature *inductive* et *qualitative* (bien qu'elle puisse comporter une part d'analyse quantitative). La recherche est conduite de façon *inductive* puisqu'elle a comme point de départ l'aire d'étude et non une théorie que l'on tenterait de vérifier – il s'agirait dans ce cas d'une recherche déductive. La théorie sera induite des données recueillies sur le terrain. La méthode d'analyse est *qualitative*, c'est-à-dire que l'atteinte des résultats n'implique aucun processus quantitatif. Il s'agit d'un processus d'analyse « non-mathématique ». La recherche qualitative est, en général, utilisée dans le cadre d'études en sciences sociales, en sciences du comportement ou tout autre domaine s'intéressant au comportement ou au fonctionnement humain. Une recherche qualitative peut avoir comme sujet des histoires, des comportements, mais aussi le fonctionnement de mouvements sociaux ou d'interactions. Les données qui forment le point de départ de la recherche qualitative sont, en général, issues d'entretiens ou d'observations (Strauss et Corbin, 1990). L'approche qualitative (et inductive) permet aux participants de soulever des questions qui n'auraient pas été explorées dans une recherche quantitative (Enyong *et al.*, 1999).

Une bonne *grounded theory* répond à quatre critères. D'abord, si elle est fidèle à la réalité quotidienne de l'aire d'étude et qu'elle est induite à partir des données de terrain, elle sera conforme à l'aire d'étude. Ensuite, puisque la théorie développée représente la réalité de

l'aire d'étude, les acteurs concernés devraient être en mesure de la comprendre. Parallèlement, elle doit être assez abstraite et flexible pour pouvoir être appliquée au même phénomène mais dans d'autres contextes. Elle doit donc être généralisable. Finalement, il est important de spécifier les conditions dans lesquelles elle a été développée de manière à pouvoir en contrôler l'application (Strauss et Corbin, 1990). Voici les objectifs de l'approche :

- 1) Construire plutôt que tester une théorie.
- 2) Assurer une rigueur lors du processus de recherche de façon à faire de la « bonne » science.
- 3) Aider la personne qui effectue l'analyse à briser les biais et les présupposés apportés au processus de recherche ou qui peuvent s'y développer.
- 4) Fournir l'ancrage, construire la densité et développer la sensibilité et l'intégration nécessaires pour générer une théorie explicative riche et rigoureuse se rapprochant de la réalité qu'elle représente (Strauss et Corbin, 1990 : 57 – Traduction libre).

Les sensibilités théoriques du chercheur lui permettent de développer une théorie à partir des données recueillies. Ces sensibilités font référence à la capacité du chercheur à naviguer sur le terrain, à donner un sens aux données et à comprendre et discriminer ce qui est important pour sa recherche de ce qui ne l'est pas. Les sensibilités théoriques proviennent de plusieurs sources : de la littérature, de l'expérience professionnelle, de l'expérience personnelle et du processus analytique – manipulation des données, réflexion, etc. – lui-même (Strauss et Corbin, 1990).

Lors de la construction inductive d'une théorie, il est possible de faire des découvertes. Un chercheur qui connaît bien le phénomène qu'il étudie peut être intrigué ou même dérangé par un élément des données recueillies ou de leur interprétation. Des questions émergeront alors et le chercheur procédera à la recherche de réponses. La créativité a donc sa place dans l'approche de la *grounded theory* puisque sa méthode incite le chercheur à délaisser les présupposés et à construire un nouvel ordre des choses à partir des éléments qui formaient l'ancien (Strauss et Corbin, 1990).

L'approche de la *grounded theory* convient très bien à l'étude que nous menons ici. En effet, son caractère inductif, ainsi que sa méthode qualitative, sont essentiels à une étude de l'adaptation aux changements climatiques axée sur la mise en lumière des vulnérabilités

« réelles » des personnes sur le terrain. Comme nous l'avons vu précédemment, l'approche par vulnérabilité est de plus en plus utilisée dans les études de l'adaptation aux changements climatiques. Cette nouvelle tendance permet de comprendre les besoins, les capacités d'adaptation et la complexité de l'adaptation, ainsi que de la réalité quotidienne des populations sur le terrain. Comme nous le verrons à la section 4.1, et comme le permet l'approche de la *grounded theory*, cette complexité laisse place à la possibilité de faire des découvertes suite à la collecte des données et de reconstruire la compréhension de la réalité du terrain face aux changements climatiques et à l'environnement.

3.4 Méthodologie : la collecte et le traitement des données

La collecte de données s'est faite grâce à des entretiens semi-dirigés. Ce cadre, pour la collecte des données, permettra, du fait qu'il s'agisse d'entretiens, d'obtenir une profondeur dans les propos qui nous permettra d'effectuer une analyse inductive et qualitative. Le caractère *semi-dirigé* des entretiens permettra de cibler certains sujets en particulier tels les changements climatiques et l'environnement. Grâce à ce type d'entretiens, on circonscrit les sujets d'échange, sans toutefois diriger de façon rigide les propos du répondant (Fetterman, 1989). Deux séries d'entretiens ont été effectuées.

La première série d'entretiens a été effectuée auprès des pêcheurs des rapides de Lachine. Nous avons interrogé dix-neuf (19) pêcheurs grâce à un guide divisé en trois sections. La première avait pour but de récolter les données socio-économiques concernant les pêcheurs et leurs habitudes de pêche. La seconde, leurs observations de l'écosystème qui les entoure et les changements dans ce dernier et dans leurs habitudes de pêche. La troisième section devait sonder leurs connaissances sur les changements climatiques et leurs effets sur le Saint-Laurent. Nous nous sommes inspirés de la revue de la littérature qui a précédé la collecte des données pour l'élaboration du guide d'entretiens. Suite à la réflexion et la revue de la littérature qui ont suivi le terrain de l'été 2004, certains thèmes ont pris une importance qu'ils n'avaient pas au début de la recherche. Bien que les pêcheurs interrogés aient fourni des informations permettant de comprendre leur relation au parc des rapides et leur représentation

de celui-ci, les cinq derniers entretiens de cette série, effectués à l'été 2005, comportaient des questions qui devaient permettre d'apporter un éclairage plus précis sur le sujet.

La seconde série d'entretiens a été effectuée auprès de Héritage Laurentien, une organisation sans but lucratif ayant comme mandat d'assurer la protection de la faune et de la flore du parc, ainsi que de sensibiliser les gens à cet environnement fragile. Ce groupe travaille dans le parc et peut nous offrir un point de vue extérieur sur les pêcheurs, leur comportement et leur perception de leur environnement et des changements climatiques. Cinq (5) entrevues ont été effectuées dans ce cadre avec les membres de Héritage Laurentien qui avaient le plus de contact avec les pêcheurs et autres plaisanciers fréquentant le parc. Le questionnaire comprenait trois blocs de questions. Le premier concernait les observations des membres de Héritage Laurentien sur l'environnement du parc et les changements qui y ont lieu. Le second visait à recueillir les connaissances de ce groupe sur la perception des pêcheurs face aux changements climatiques et à leur environnement. Finalement, le troisième bloc de questions devait permettre de sonder la relation que les membres de Héritage Laurentien entretenaient avec les pêcheurs.

Le nombre d'entrevues effectuées auprès des pêcheurs n'a pas été décidé à l'avance. Comme il s'agit d'une recherche qualitative, il n'est pas nécessaire d'avoir un grand nombre d'entretiens. L'échantillon doit être représentatif d'un certain nombre de caractéristiques des pêcheurs. L'échantillon doit respecter les proportions réelles d'âge, d'origine ethnique et de sexe des pêcheurs. Cependant, il n'existe pas de recensement des pêcheurs qui fréquentent le parc des rapides. Les proportions ont été respectées selon nos observations. Nous avons effectué des entretiens jusqu'à saturation. En d'autres termes, nous avons fait des entretiens jusqu'à ce que l'information recueillie se répète.

Les objectifs de cette recherche font appel à l'utilisation d'une approche inductive et qualitative. Nous voulons nos résultats les plus fidèles possibles aux observations faites sur le terrain et aux propos des acteurs interrogés. Pour le traitement des données, nous sommes donc partis des données empiriques pour en discerner les grandes tendances qui nous ont permis de tirer des conclusions et de revenir sur la théorie.

Nous avons utilisé les différents thèmes compris dans le guide d'entretien pour diviser notre revue des enquêtes. Nous avons ensuite procédé à la catégorisation et au codage des réponses données par les répondants à l'intérieur de ces thèmes, sans toutefois voir ces catégories comme des cloisons hermétiques. Nous avons ainsi fait ressortir les grandes tendances, les contradictions, les rapprochements. Nous avons tenu compte du contexte dans lequel se trouvent les pêcheurs. En effet, nous n'avons pas considéré ces derniers uniquement comme des pêcheurs. Ils n'avaient donc pas une identité fixée *a priori*.

PARTIE 2 : ...À LA RÉALITÉ DES ACTEURS

Le portrait des changements climatiques et de la nécessité de s'adapter tracé dans la première partie de ce mémoire nous a conduits à certaines suppositions sur les résultats que l'on attendait de l'enquête sur le terrain. Or, les propos des acteurs nous ont surpris... Ils nous ont fait comprendre qu'il manque, à la littérature sur l'adaptation aux changements climatiques, certaines notions qui permettent de mieux comprendre la réalité des acteurs. C'est une réalité subjective et dynamique. Cette réalité est unique et elle appartient à un lieu donné, à un moment donné. Cette étude n'est donc pas transférable en soit. Toutefois, les enseignements qu'on en tire le sont. Dans cette partie, nous identifierons les notions qui manquent aux études sur l'adaptation aux changements climatiques. Nous nous rapprocherons des acteurs et de leurs visions du monde.

CHAPITRE 4

DIFFÉRENTES VISIONS DU MONDE : DE L'INDIVIDU AU SOCIAL

Selon les scientifiques, les fluctuations du niveau d'eau du Saint-Laurent, exacerbées par les changements climatiques, affectent l'environnement biophysique et, par conséquent, les activités humaines qui ont lieu au sein de cet environnement. Selon les chercheurs qui se penchent sur les changements climatiques et leurs effets à l'échelle locale, les communautés humaines doivent s'adapter, face à l'imminence des modifications des écosystèmes.

L'approche inductive, l'approche de la *grounded theory*, l'approche par vulnérabilité nous apprennent à nous laisser porter par les résultats et les surprises du terrain de façon à connaître les vulnérabilités « réelles » des communautés qui nous intéressent. C'est ce que nous avons fait, et nous avons été surpris par les observations faites sur le terrain et par les propos de nos répondants. Dans ce chapitre, nous verrons en quoi les résultats empiriques sont surprenants. Ensuite, nous chercherons à comprendre ces résultats. Nous verrons ce qui peut influencer la façon dont les individus perçoivent leur environnement et agissent dans celui-ci. Comme les individus et les groupes sont en interaction lorsqu'ils occupent un même espace ou exploitent une même ressource, nous poserons un regard sur les interactions entre les individus permettant d'en comprendre la dynamique. Cela nous permettra, au chapitre 5, de mieux comprendre le lien entre les pêcheurs des rapides de Lachine et leur environnement biophysique et social et ce que cela implique dans la sphère des vulnérabilités et de l'adaptation aux changements climatiques.

4.1 Premiers constats suite à la collecte des données : pas de vulnérabilité, pas d'adaptation ?

Nous avons choisi de prendre, comme type d'acteurs sensibles aux changements climatiques, les pêcheurs plaisanciers. Entre le lac Saint-François et l'île d'Orléans, 78 000 pêcheurs lancent leurs lignes à l'eau pour le plaisir (Québec, 2005). Pour ce qui est du site, notre choix s'est arrêté sur les rapides de Lachine. Le parc des rapides de Lachine est facile d'accès (voiture, transport en commun, vélo) et gratuit pour tous ceux qui veulent s'y rendre. Il est

reconnu pour la diversité des espèces de poissons que l'on peut y pêcher. Site de protection des oiseaux migrateurs, il abrite une faune aviaire très riche. Situé à même le fleuve Saint-Laurent, il fait partie d'un environnement sensible aux effets des changements climatiques. Les pêcheurs sont un type d'usagers du parc parmi d'autres dont les randonneurs, les ornithologues amateurs, les kayakistes, etc. Notre choix s'est arrêté sur eux comme groupe cible pour étudier plusieurs thèmes liés à l'adaptation aux changements climatiques car leur activité fait en sorte qu'ils côtoient à la fois le milieu terrestre et le fleuve Saint-Laurent de très près. De plus, leur activité, ayant lieu dans le fleuve Saint-Laurent, dépend d'un système qui est sensible aux effets des changements climatiques. Le poisson, qui est l'objet de leur loisir, est non seulement sensible mais aussi vulnérable aux modifications de la qualité de l'eau, de l'accès aux frayères et des habitats, etc., causées par les fluctuations des niveaux d'eau du fleuve.

Avec ce que nous avons vu dans la littérature sur les impacts des changements climatiques sur les niveaux d'eau du Saint-Laurent, ainsi que sur l'adaptation à ce type de phénomène, nous nous attendons à ce que les pêcheurs soient affectés, dans leur activité de pêche, par les effets des changements climatiques, qu'ils en observent les effets sur les niveaux d'eau – dont les scientifiques s'alarment – et s'y adaptent. Comme ils côtoient le fleuve de façon assez fréquente et prolongée et que l'objet de leur activité fait partie de l'écosystème fluvial, on s'attend à ce qu'ils aient un certain niveau de connaissance de celui-ci. Des visites répétées sur le terrain ainsi qu'une série d'entretiens nous montrent cependant que les changements climatiques et les changements de l'écosystème ne font pas partie du vocabulaire des pêcheurs. Non seulement ils ne les observent pas, mais ils ne se sont souvent pas attardés à accumuler des connaissances à ce sujet. Pour mieux comprendre les résultats que nous avons obtenus, nous tenterons de comprendre qui sont ces pêcheurs, et qui importe pour eux, dans leur activité.

Dans la première partie de l'entretien, les questions portaient sur les habitudes de pêche, les connaissances sur la pêche et les meilleures conditions pour pratiquer l'activité. Ensuite, nous demandions aux personnes interrogées si elles notaient ou avaient noté des changements dans le fleuve et l'environnement fluvial. Enfin, nous demandions si ces changements avaient

occasionné des modifications de leurs habitudes de pêche. Plusieurs objectifs ont motivé le choix des questions : nous voulions mieux connaître les pêcheurs et leurs habitudes et nous voulions savoir quels éléments ou conditions étaient importants pour eux dans leur activité. Nous avons cherché à sonder la perception des pêcheurs face aux changements dans l'environnement où ils pratiquent leur activité et les impacts de ces changements sur leurs habitudes de pêche. Ensuite, ces informations, ainsi que des données socio-économiques, devaient nous servir à comprendre comment les pêcheurs percevaient les changements dans leur environnement, leurs vulnérabilités face à ces changements et comment ils s'y adaptaient. Finalement, nous voulions, grâce à ces informations, évaluer les impacts potentiels des changements climatiques sur la pêche sportive.

4.1.1 Description : qui sont ces pêcheurs ?

La très grande majorité des pêcheurs sont des hommes. La plupart du temps, lorsqu'il y a des femmes, elles accompagnent un homme – elles pêchent ou lui tiennent simplement compagnie. Dans notre échantillon, 18 pêcheurs sur 19 sont des hommes. La seule femme interrogée accompagnait un de ses amis. Ils sont âgés de 19 à 67 ans.

Les pêcheurs sont d'origines ethniques diverses. Les deux tiers des répondants sont nés au Québec, alors que le tiers restant est constitué principalement par des individus venant de plusieurs pays asiatiques.

Tous les pêcheurs interrogés travaillent ou travaillaient dans des domaines de travail manuel. Ils ont tous un emploi et ne dépendent pas de la pêche pour leur subsistance. Cette activité n'est pour eux qu'un loisir. Ils pêchent dans leurs temps libres, tous les jours pour la plupart. Ils passent plusieurs heures sur place, voire toute la journée pour ceux qui en ont la possibilité. S'il fait trop chaud ou que le temps est pluvieux, ils ne pêchent pas.

4.1.2 Pourquoi pêchent-ils ?

On retrouve, parmi les répondants, deux catégories de pêcheurs : les pêcheurs d'expérience et les pêcheurs novices. Les pêcheurs d'expérience démontrent une passion pour la pêche qui

n'est pas présente chez les pêcheurs novices. De plus, ceux qui pêchent depuis longtemps ont une grande connaissance du poisson et de son comportement. Les autres se contentent de plonger leur ligne à l'eau à tâtons. Ils prennent les conseils des pêcheurs plus expérimentés lorsqu'ils en rencontrent. Bien que l'on note certaines différences entre les deux types de pêcheurs, notamment au sujet des connaissances de l'activité et de l'intensité avec laquelle elle est pratiquée, la raison pour laquelle ils pêchent est la même pour toutes les personnes rencontrées : la détente, l'évasion, la contemplation. C'est *la* fonction principale de l'activité pour tous les pêcheurs.

4.1.3 Pourquoi le parc des rapides de Lachine ?

Pour la plupart des pêcheurs, le parc des rapides de Lachine représente le site de pêche privilégié. Plusieurs raisons motivent ce choix. Tous les répondants ont mentionné la proximité ou la facilité d'accès lorsqu'il était question de nommer les avantages de la pêche dans le parc des rapides de Lachine. Une grande partie des répondants habitent dans les quartiers à proximité du parc (Lasalle ou Verdun). Il est donc facile pour eux de se rendre sur le site. Par ailleurs, même ceux qui n'habitent pas à proximité du parc trouvent l'accès aux lieux aisé. En effet, on peut s'y rendre en voiture, en transport en commun, ainsi qu'en bicyclette. La beauté du paysage et de la « nature » est une autre raison pour laquelle le parc des rapides représente le premier choix des pêcheurs interrogés. En effet, les rapides constituent un élément du paysage qui apporte du calme à ceux qui les côtoient. De plus, le site est, pour les répondants, un oasis de verdure et de nature (faune et flore) en milieu urbain. Les pêcheurs apprécient aussi le calme qui règne dans le parc. Il n'y a pas trop de monde et cela leur permet d'oublier l'action constante qui règne en ville. Finalement, pour les pêcheurs les plus expérimentés et connaisseurs, il existe, dans les rapides de Lachine une grande variété d'espèces de poissons. Selon certains, plus de 60 espèces fréquentent cette section d'eau vive. De plus, l'eau des rapides est mieux oxygénée que l'eau lente. Grâce à cela, la chair du poisson qui y vit serait de meilleure qualité.

4.1.4 L'état de l'environnement et les changements observés

Lorsqu'il est question de l'état du fleuve et des changements observés dans le Saint-Laurent et l'environnement fluvial, les répondants ont souvent du mal à donner une réponse. Les immigrants ne peuvent pas nous répondre. Ils disent que ça ne fait pas assez longtemps qu'ils sont ici. Après un moment de réflexion, ceux qui donnent une réponse parlent surtout de la pollution. Il existe toutefois une confusion lorsqu'il est question de ce sujet. Beaucoup de pêcheurs disent que le fleuve est moins pollué qu'avant à cause de la réglementation plus sévère pour les industries et d'une prise de conscience environnementale qui poussent à des comportements plus « propres ». Ils tiennent surtout cette information des médias ou d'expériences personnelles. Ils parlent d'un phénomène large qui concerne la société montréalaise en général. Ils parlent en tant que Montréalais, citoyens d'une ville bordée par le fleuve et qui entendent parler dans les médias et autour d'eux de l'état du cours d'eau près duquel ils vivent.

Cependant, ce problème à grande échelle touche leur activité de pêche d'une façon particulière. Lorsqu'ils font référence à l'état du fleuve et qu'ils parlent de pollution, ce qui les préoccupe et les touche concerne la qualité de la chair du poisson et la quantité de poissons. À l'échelle du parc et de leur activité, certains ont développé un sens de l'observation concernant la qualité de l'eau. Ils disent voir l'état de « propreté » de l'eau à sa clarté et à la texture et l'odeur du poisson. Depuis une dizaine d'années, elle est plus propre. C'est le même constat que celui concernant l'état du fleuve dans son ensemble. Les informations et les bases pour l'observation de la propreté du fleuve proviennent de sources variées et difficiles à identifier. Une grande part de ces connaissances provient certainement des médias. En effet, depuis quelques années, il y a eu une prise de conscience et une grande médiatisation de l'état de pollution du Saint-Laurent. Depuis, la réglementation a fait en sorte, entre autre, que les déversements de contaminants soient interdits. Il semble toutefois subsister, chez les usagers (pêcheurs, riverains, etc.) du fleuve, l'idée que le fleuve est sale. Cette perception, qui tend à s'estomper, provient des médias, mais aussi des observations personnelles (traces d'huile, objets submergés, etc.) et du manque de mise en valeur des rives (dépotoirs bordant le Saint-Laurent, quartiers « tournant le dos au fleuve », etc.). De la même

manière, le constat de l'amélioration de l'état de propreté du fleuve provient de sources diverses dont les médias ne sont pas étrangers. Il existe donc, dans les propos des pêcheurs, une certaine confusion en ce qui concerne la pollution du fleuve. Tantôt il est propre, tantôt il est sale et le poisson n'inspire pas confiance. La pollution du Saint-Laurent est donc un problème à la fois à grande et à petite échelle. À grande échelle car elle concerne les Montréalais en tant qu'habitants d'une île. À petite échelle car elle influence la qualité de la chair du poisson pêché par nos répondants.

Il existe des limites recommandées pour la consommation du poisson en raison des taux élevés de mercure chez certaines espèces. Plusieurs pêcheurs sont au courant de ces limites – pas tous les pêcheurs qui en parlent peuvent identifier la substance toxique (le mercure) mais ils parlent de contamination. Ils tiennent ces informations du ministère de l'Environnement qui publie, sur son site, un guide de consommation du poisson. Beaucoup de pêcheurs ne consomment pas leurs prises, certains à cause de cette pollution, d'autres parce qu'ils n'aiment simplement pas le poisson. Comme nous l'avons dit plus haut, ils pêchent principalement pour le plaisir et la détente.

Un autre changement observé par certains pêcheurs est qu'il y a moins de poisson. Leur explication des causes de ce phénomène reste toutefois vague ou absente.

Les fluctuations des niveaux d'eau ne font pas partie des réponses spontanément données par les pêcheurs lorsqu'il est question des changements observés dans l'environnement fluvial. Quand on parle de leurs observations des changements des niveaux d'eau, ils mentionnent souvent les fluctuations saisonnières, mais rarement des niveaux d'eau extrêmes ou des variations inter-annuelles.

Pour ce qui est de l'état de l'environnement, ils parlent de l'état du parc. Ils se plaignent des déchets laissés sur place par d'autres pêcheurs. Ils trouvent ça sale. Cependant, plusieurs des pêcheurs qui ont mentionné cela ont jeté leur mégot de cigarette dans le fleuve. Nous en avons déduit que si les déchets ne leur nuisent pas et que les pêcheurs ne les voient pas, les détritiques ne constituent pas une nuisance.

4.1.5 Connaissances sur les changements climatiques et sur l'écosystème

L'entretien comprenait une section ayant pour objectif de sonder les connaissances des pêcheurs par rapport aux changements climatiques et à leurs effets sur le Saint-Laurent. La plupart des pêcheurs avaient déjà entendu parler des changements climatiques. Cependant, ils confondaient le phénomène avec d'autres enjeux environnementaux comme la pollution de l'air et le trou dans la couche d'ozone. Quand à leurs effets sur le Saint-Laurent, la plupart des pêcheurs n'en savaient rien. Certains associaient les effets des changements climatiques sur le fleuve à la hausse du niveau de la mer. Selon eux, le niveau d'eau du fleuve monterait aussi.

Lorsqu'ils pouvaient parler des espèces de poisson et du comportement des différentes espèces de poisson, de leur consommation, etc., les pêcheurs expérimentés en avaient long à dire. Leurs connaissances étaient souvent très spécifiques à la pêche. Leur vision d'ensemble de l'environnement et l'intérêt qu'ils lui portent sont cependant limités. Les pêcheurs moins expérimentés étaient moins volubiles en ce qui concerne le poisson et les techniques de pêche. Ils semblaient moins attachés à l'activité et au poisson. Par contre, ils parlaient plus de la beauté du paysage et de la tranquillité, même si les pêcheurs plus passionnés y faisaient aussi référence.

4.1.6 Les changements dans les habitudes

Face à la pollution, les pêcheurs réagissent en mangeant plus ou moins de poisson. Toutefois, peu de pêcheurs consomment leurs prises.

Lorsque le poisson mord moins, la plupart des pêcheurs ne réagissent pas. Ils sont là pour le plaisir et la détente, alors que le poisson morde ou pas ne les importune pas outre mesure.

L'adaptation se fait autant, sinon plus, par rapport aux conditions favorables au confort du pêcheur qu'à la pêche elle-même. En effet, les meilleures conditions pour la pêche, telles que mentionnées par les répondants, étaient souvent celles qui assurent un bien-être physique au

pêcheur. Les journées trop chaudes et la pluie ne sont pas favorables pour la pêche car le pêcheur ne s'y sent pas à son aise.

4.1.7 Qu'en dit Héritage Laurentien ?

Héritage Laurentien est un organisme sans but lucratif (OSBL) dont la mission est multiple. Son objectif général, qui fut le premier mandat de l'organisme, est la protection et la mise en valeur du patrimoine naturel et historique des espaces sur lesquels il œuvre. C'est de manière large que fut énoncée, en premier lieu, la mission de Héritage Laurentien pour inclure le plus d'actions possible. Cette mission s'est précisée avec le temps. Héritage Laurentien s'occupe de la conservation de la diversité des écosystèmes pour la diversité des espèces, tout en permettant l'accès au fleuve pour différentes activités comme la pêche, le kayak, la promenade, etc. Par ses actions, l'organisme assure la mise en valeur du paysage, le développement du tourisme et d'autres aspects du territoire et de son utilisation, favorisant un accès facile et agréable à une variété d'usagers tout en favorisant la cohabitation de l'homme et des autres espèces qu'abrite le territoire. L'organisme œuvre principalement dans les secteurs de l'Île des Sœurs et du parc des rapides de Lachine.

Dans le parc des rapides de Lachine, le mandat d'aménagement de Héritage Laurentien se concentre principalement sur la jetée Est. Tout autour de la pointe de terre en forme du symbole « pi » qui constitue le parc, des pierres de grande dimension ralentissent l'érosion causée par les vagues et le courant des rapides de Lachine. Pour aider le travail de ces pierres et empêcher l'effritement de la pointe, ainsi que pour favoriser la présence de certaines espèces fauniques et embellir le paysage, Héritage Laurentien effectue des aménagements composés de fleurs, d'arbustes et d'arbres.

Un petit groupe de patrouilleurs se relaye pour s'assurer du respect des règlements du parc et du respect de la faune et de la flore. Ces patrouilleurs n'ont aucun pouvoir coercitif, mais ils donnent des avertissements et en cas de méfait plus sévère, ils ont recours à la police ou, dans le cas de braconniers, à SOS Braconnage. Ils veillent également à la sécurité des usagers du parc.

Les employés de Héritage Laurentien sont présents dans le parc des rapides de Lachine de façon très fréquente et prolongée. Ils côtoient de près les divers usagers dont les pêcheurs. Leur regard sur les pêcheurs, leurs connaissances sur leur comportement et leurs potentielles vulnérabilités pouvaient apporter un éclairage extérieur qui viendrait enrichir notre étude sur l'adaptation des pêcheurs face aux effets des changements climatiques sur le Saint-Laurent.

Les membres de Héritage Laurentien ne voient pas les effets des changements climatiques sur les niveaux d'eau du Saint-Laurent. Ils ne sauraient dire si le niveau baisse ou monte à cause de ce phénomène. Cependant, lorsqu'on leur parle d'érosion, de l'habitat des oiseaux, etc., ils se sentent interpellés. Ils sont d'ailleurs plus préoccupés de l'influence des activités humaines en lien avec ces problèmes que sur l'effet des changements climatiques. En effet, le rôle de l'OSBL dans laquelle ils oeuvrent est d'assurer la cohabitation des activités humaines avec la pérennité de l'écosystème⁸. Leur attention est tournée vers les impacts des activités humaines sur l'écosystème plus que sur les effets des changements climatiques sur le Saint-Laurent. Cependant, lorsqu'on leur parle des effets de ce phénomène sur l'écosystème fluvial, ils y sont intéressés.

Lorsque nous avons rencontrés les membres de Héritage Laurentien, ils ont manifesté un mécontentement face aux pêcheurs. Les réponses aux questions revenaient souvent au comportement de ces derniers. Ils disaient qu'il ne s'agissait pas de tous les pêcheurs, mais ils ne faisaient pas de discrimination dans l'expression de leur mécontentement. Le comportement des pêcheurs nuit à leur travail. Les ouvrages pour contrer l'érosion (pierres, arbres et arbustes) qu'ils mettent en place sont sans cesse endommagés par les pêcheurs. Ces derniers s'accrochent aux arbres pour descendre le long des pentes et endommagent la végétation, ils déplacent les pierres pour se faire des « enclos à ménés », ou descendent dans les sites de pêche informels (non aménagés), ce qui cause l'effritement des pentes. L'érosion pourrait lentement faire disparaître la pointe qui tient lieu de parc. De plus, les morceaux de fil à pêche laissés sur place par les pêcheurs causent du tort aux oiseaux qui y restent accrochés et, parfois, en meurent, sans compter les déchets que les pêcheurs laissent sur le site. En général, les pêcheurs ne voient pas ces problèmes. Les membres de Héritage

⁸ Comme nous le verrons plus loin, ils sont très préoccupés par l'écosystème.

Laurentien doivent les leur signaler pour qu'ils modifient leur comportement et certains pêcheurs refusent de le faire. Toutefois, on remarque qu'ils ont tous leur gilet de sauvetage. Est-ce parce qu'il s'agit d'un règlement officiel (écrit partout sur des pancartes) ou parce que c'est pour leur sécurité et ça les affecte donc directement ?

Les entretiens avec Héritage Laurentien ont confirmé les constats que nous avons faits au cours de nos visites sur le terrain et nos entretiens avec les pêcheurs : les pêcheurs sont peu attentifs aux changements dans l'écosystème fluvial, leurs connaissances de cet écosystème sont limitées et leur attention est portée sur la pêche et le poisson.

Dans la définition de l'adaptation, on dit que l'adaptation est spécifique à un système et dépend de celui-ci (Smit et Pilifosova, 2003; Huq *et al.*, 2003; Adger et Kelly, 1999). Qu'est-ce qui définit le système que l'on tente ici de comprendre ? Les pêcheurs ne sont pas que des pêcheurs. Ils sont des travailleurs, des citoyens, des pères de famille, etc. Toutes ces positions culturelles et sociales donnent aux acteurs des intérêts, des conceptions du monde, ainsi que des représentations qui ne sont pas nécessairement observables à première vue mais qui peuvent influencer leur comportement. Selon Flipo (2002), « La capacité de comprendre le changement climatique [(ou qu'il existe et qu'il est anthropique)] ne suffit pas : il faut que s'y ajoute l'intérêt, et ici, il sera dicté par le risque, qui suscite une inquiétude » (Flipo, 2002 : 1). D'une personne à l'autre, les intérêts et ce qui suscite une inquiétude peuvent varier selon, entre autres, la position sociale, les besoins, la conception du monde, etc. De plus, selon Leiss *et al.* (2001), « une personne qui décide que les changements climatiques ne présentent aucun effet adverse dont on doive se préoccuper, n'a plus à en chercher les causes » (Leiss *et al.*, 2001 : 105).

De plus, ce système ne comprend pas uniquement les pêcheurs. Comme nous le verrons, il y a d'autres acteurs en interaction avec les pêcheurs. L'eau, le Saint-Laurent et le parc des rapides de Lachine sont des ressources et des espaces que l'on dit multidimensionnels. Ils accueillent et servent les intérêts de différents usagers. Lorsque l'on observe la façon dont un usager est touché par des changements ayant lieu dans un tel espace ou une telle ressource, il faut s'attarder aux interactions entre les différents usagers et leurs intérêts différents. Car

l'adaptation ou le comportement d'un des usagers peut rendre vulnérable un autre usager qui ne l'était pas au départ. Il faut donc être vigilant lorsque l'on délimite un système dans les études sur l'adaptation aux changements climatiques; ce système est peut-être plus étendu qu'on ne l'aurait cru au départ.

Nous verrons, dans les sections qui suivent, que pour comprendre le comportement, ainsi que les vulnérabilités d'un groupe ou d'un individu, il ne suffit pas de s'arrêter à ce qui est observable à première vue. Plusieurs éléments psychologiques, culturels et sociaux influencent les comportements et exacerbent ou créent certaines vulnérabilités. Pour mieux comprendre ces comportements, il faut se pencher, d'une part, sur la façon dont chaque acteur comprend et conçoit le monde qui l'entoure et dont il fait partie et, d'autre part, sur les interactions et les relations qu'il entretient avec les autres groupes ou acteurs qui font partie du même « système d'action ». Pour mieux saisir le rapport que les pêcheurs entretiennent avec leur activité, d'une part, et avec leur environnement d'autre part, ainsi que ce qui peut influencer ces rapports, nous allons donc nous outiller de différents concepts issus de diverses disciplines des sciences sociales. Ces différents concepts désignent ce que l'on pourrait appeler « la vision du monde ». Nous dresserons un tableau de différentes disciplines qui nous amènent à nous attarder au quotidien des acteurs, ainsi qu'aux interactions entre ceux-ci. Ce sont là des sujets qui manquent dans la littérature sur l'adaptation aux changements climatiques. Nous montrerons l'importance de se rapprocher des acteurs et de mieux comprendre la complexité du système social auquel ils appartiennent.

4.2 L'Homme et son rapport à la Nature

Diverses disciplines des sciences sociales, comme l'anthropologie, la psychologie sociale et les sciences politiques ont tenté de comprendre la façon dont les êtres humains, sociaux de nature, se positionnent dans le monde dans lequel ils vivent. Nous verrons, à travers ces divers concepts, que ces « visions du monde » jouent un rôle important dans le rapport entre les Hommes et la Nature et, par conséquent, dans la gestion – ou l'utilisation – qu'ils font de l'environnement et leur adaptation face aux changements qui s'y produisent.

4.2.1 *Les conceptions de l'environnement : qu'est-ce que l'environnement ?*

Lorsque l'on parle d'environnement, on fait référence à un concept très relatif. En effet, même au sein de la communauté scientifique, l'environnement ne trouve pas une définition qui fasse l'unanimité. L'environnement comprend-il, par exemple, les éléments construits par l'humain ou uniquement les composantes biophysiques ? Cela dépend si l'on adhère à une logique écocentrique ou anthropocentrique (Sauvé, 1994). Sauvé (1994) règle la question en proposant une définition qui tient compte de cette subjectivité : « Il s'agit de l'ensemble des composantes d'un milieu, en interrelation avec un environné ». Une telle définition laisse donc une grande place au contexte dans lequel on se place pour définir l'environnement. Ce dernier dépend de :

- la spécificité de l'être environné (l'environnement de quoi ? De qui ?);
- la perspective et l'objectif global (ou but) en fonction desquels cet environnement particulier est considéré.

Ces paramètres déterminent à leur tour les trois suivants :

- les composantes du milieu qui sont concernées;
- le (ou les) type(s) d'interrelations à considérer (s'il est pertinent de ne porter attention qu'à certains types);
- les limites spatiales et temporelles du milieu (Sauvé, 1994).

La façon de gérer ou d'utiliser (ou non) l'environnement est aussi très subjective. Si deux groupes qui utilisent une même ressource ou un même espace ne voient pas la chose de la même manière, on pourrait assister, par exemple, à un conflit. L'idée que l'on a de la gestion ou de l'utilisation qui doit être faite d'un espace ou d'une ressource serait-elle liée à la représentation ou la conception que l'on a de l'environnement ?

4.2.2 *Les représentations sociales*

Le concept de représentation sociale est issu du domaine de la psychologie sociale qui le définit, de façon globale, comme ceci : « La représentation sociale est un instrument grâce auquel l'individu ou le groupe appréhende son environnement [...] Aussi la représentation sociale est médiatisée par le langage » (Herzlich in Moscovici, 1972, cité par Lepage, 1999, p.136).

Lorsque l'on effectue une revue de la littérature sur le sujet, on constate rapidement qu'il n'en existe pas *une* définition. Pour Jodelet (1984), qui en donne une définition assez complète, il s'agit :

[...] (d')une forme de connaissance spécifique, le savoir de sens commun, dont les contenus manifestent l'opération de processus génératifs et fonctionnels socialement marqués. Plus largement, il désigne une forme de pensée sociale. Les représentations sociales sont des modalités de pensée pratique orientées vers la communication, la compréhension et la maîtrise de l'environnement social, matériel et idéal (Jodelet, 1984 : 361).

Garnier et Sauvé (1999) ajoutent qu'il s'agit d'« un univers symbolique, culturellement déterminé où se forment les théories spontanées, les opinions, les préjugés, les décisions d'action, etc. » (Garnier et Sauvé, 1999 : 66). Bien que les représentations sociales se manifestent à travers le langage et les actions des individus, le social y joue un rôle important de par l'influence du contexte, de la communication, du bagage culturel, de la position sociale et d'autres apports de la vie en société. Elles influencent grandement la façon dont les individus comprennent le monde (Moscovici, 1961). La représentation sociale est donc la représentation de quelque chose (un objet, une situation, etc.) par quelqu'un qui porte en lui ses expériences personnelles et un bagage social et culturel (Jodelet, 1984).

Dans ce projet de recherche, nous prenons l'environnement comme objet de représentation. La représentation sociale que porte un acteur par rapport à son environnement peut différer de celle qu'en porte un autre. Ces représentations, construites à partir du bagage culturel et social, peuvent être reflétées et, jusqu'à un certain point, dans les actions des différents acteurs par rapport à leur environnement. Elle peuvent également être perceptibles dans la façon dont ils perçoivent – ou non – les changements climatiques.

4.2.3 La culture et les conceptions de l'environnement

4.2.3.1 L'approche écologique en anthropologie

L'anthropologie s'intéresse sensiblement aux mêmes thématiques que la sociologie et les sciences politiques, mais les approche sous un angle différent. L'élément central dans les théories en anthropologie est la culture. Ce concept est aussi présent dans les autres disciplines des sciences humaines, mais il n'y occupe pas une place aussi centrale.

Une des contributions importantes de l'anthropologie à la gestion de l'action de l'Homme sur l'environnement repose sur le fait que la connaissance générée par les anthropologues de la diversité de la culture humaine peut être importante dans le traitement des problèmes environnementaux. Autrement dit, on peut voir l'anthropologie comme l'étude de l'écologie humaine.

Il n'existe pas une unique définition de la culture. Pour certains, il s'agit de ce qui a lieu dans la pensée de l'Homme, selon d'autres, la culture réside dans les actions. Il y a une autre vision de la culture qui définit celle-ci comme un mécanisme écologique. Ce point de vue se manifeste sous deux formes :

1) La culture est *le* moyen par lequel les gens **interagissent avec** leur environnement. Sans la culture, ils ne pourraient pas survivre car ils ne pourraient pas se procurer de quoi subvenir à leurs besoins physiques et sociaux et atteindre un bien-être.

2) La culture est un vecteur par lequel les gens **s'adaptent à** leur environnement.

La différence entre ces deux conceptions de la culture réside dans le degré de pouvoir que l'on accorde à l'environnement dans le développement d'une société humaine. La première voit l'environnement comme étant uniquement la base de la subsistance des activités humaines, tandis que la seconde implique que l'environnement a façonné la société en mettant en place des conditions pour son développement. Malgré ces différences, il existe un point important qui réunit ces deux visions : si la culture doit être vue comme un mécanisme par lequel les gens interagissent avec leur environnement, alors, dans un sens, l'étude de la culture et des cultures devient l'étude de l'écologie humaine. Donc, selon Milton (1996), (1)

comme les problèmes environnementaux sont en général définis comme écologiques, (2) comme impliquant la façon dont les organismes interagissent avec leur environnement et (3) que l'activité humaine est généralement vue comme l'agent de changement environnemental le plus important, une discipline qui est l'étude de l'écologie humaine devrait avoir une place centrale dans la façon dont les problèmes environnementaux sont étudiés et traités (Milton, 1996).

L'approche écologique en anthropologie admet qu'il y a une relation entre les civilisations (ou sociétés humaines) et leur milieu naturel. Elle reconnaît également que les Hommes ne peuvent ignorer les contraintes exercées par le milieu naturel sur tous les êtres vivants sans courir de risques (Creswell, 1975). Il existe un consensus en anthropologie écologique sur le fait que la relation entre l'Homme et l'environnement est médiatisée par la culture. Il existe cependant un débat concernant la nature de cette relation et le rôle de la culture (Milton, 1996). Il y a eu, au fil du temps, trois façon de conceptualiser la relation humain-environnement qui se positionnent entre les deux pôles du déterminisme environnemental et du déterminisme culturel :

- 1) Les êtres humains s'adaptent à leur environnement et sont donc façonnés par celui-ci. C'est la position « déterministe ».
- 2) Les êtres humains façonnent ou choisissent leur environnement pour qu'il corresponde à leurs besoins. C'est la position « possibiliste ».
- 3) Les êtres humains interagissent avec leur environnement de telle façon que les deux se façonnent mutuellement. C'est la position « environnementaliste » (Creswell, 1975 ; Milton, 1996).

La civilisation est la « somme de constantes adaptations, et parfois désadaptations, à l'environnement naturel » (Creswell, 1975 : 12). Les échanges entre culture et environnement sont continus puisque les changements apportés par la première au milieu amènent de nouvelles adaptations (Creswell, 1975).

Cette approche fait appel à une multidisciplinarité. En effet, elle nécessite un apport des domaines des sciences naturelles pour comprendre les caractéristiques et les changements du milieu.

Deux méthodes se présentent pour appliquer l'approche écologique en anthropologie à une étude concrète. On peut étudier la relation entre une société humaine et son milieu comme un observateur le ferait, c'est-à-dire de l'extérieur. D'un autre côté, on peut utiliser la méthode de l'école ethnoscientifique américaine. Cette dernière consiste en l'étude de la façon dont une société donnée comprend le milieu naturel dans lequel elle évolue (Creswell, 1975). C'est cette dernière méthode que nous adopterons pour notre projet de recherche. En effet, comme le dit Frake (1962 : 54-55, cité par Creswell, 1975 : 40), « pour décrire un comportement culturel, on doit définir ce qu'il faut connaître pour réagir de façon culturellement appropriée dans un contexte socioécologique donné ». Autrement dit, pour comprendre un comportement adaptatif du point de vue culturel, il faut comprendre les éléments qui sont considérés comme les plus importants pour la société en question, comment celle-ci perçoit son environnement (Creswell, 1975).

4.2.3.2 L'environnement et les perspectives culturelles

Dans un ouvrage tentant de comprendre l'environnementalisme⁹ en particulier, mais aussi la relation entre les Hommes et leur environnement et la place qu'ils s'y donnent, Milton (1996) introduit la notion de perspective culturelle. L'auteur définit ce concept comme une façon de percevoir et d'interpréter le monde parmi une multitude d'autres à l'intérieur d'une culture. Il y a la culture au sens général et les cultures au sens spécifique. Cependant, une culture spécifique comprend une multitude de façons différentes de percevoir et d'interpréter le monde. Ces façons distinctes de voir le monde, qui peuvent être identifiées au sein d'une même culture et qui portent différentes implications pour l'action, sont ce que l'auteur appelle des perspectives culturelles.

⁹ L'environnementalisme ne signifie pas uniquement une prise de position militante en opposition à une autre. Il faut le prendre ici au sens littéral, c'est à dire la façon dont les membre d'un groupe ou d'une société voient leur place dans le monde. L'environnementalisme peut prendre plusieurs formes, mais il désigne ici simplement la préoccupation de protéger l'environnement (Milton, 1996).

Il peut être utile de différencier les cultures des perspectives culturelles car, non seulement ce que nous identifions comme une culture inclut en fait plusieurs perspectives différentes, mais aussi parce que les perspectives culturelles ne sont pas nécessairement confinées dans les cultures. Il existe, au sein d'une même société, plusieurs compréhensions de l'environnement. Les environnementalistes, par exemple, ont différentes façons de conceptualiser la nature : fragile, robuste, capricieuse, etc. Ces différents « mythes » de la nature donnent naissance à différentes compréhensions du risque compris dans notre utilisation de l'environnement et de notre degré de responsabilité envers l'environnement. Une plus grande diversité encore est trouvée entre les différentes traditions culturelles. Pour certains, l'environnement peut être passif et existe pour être géré par l'Homme, tandis que pour d'autres, il peut être personnifié comme un être tout puissant qui contrôle la destinée de l'Homme ou encore il peut être habité par des êtres surnaturels qui interagissent avec les gens de façon réciproque.

Le fait que l'environnementalisme existe dans une société donnée dépend de la façon dont l'environnement est défini. L'idée de protection de l'environnement est, par exemple, incompatible avec celle selon laquelle ce dernier est infini et invincible. Par contre, un environnement qui est vu comme constitué d'objets dépourvus d'âmes et de substances en quantité limitée et mises en péril par l'utilisation humaine peut être perçu comme méritant d'être protégé ou géré par l'Homme. Il existe donc plusieurs façons de comprendre le monde et de se situer dans celui-ci. Il s'agit là d'autant de perspectives culturelles par rapport à l'environnement (Milton, 1996).

Cette notion se rapproche énormément des représentations sociales. Elle ressemble beaucoup aux « versions du monde » qu'analyse la psychologie sociale pour obtenir de l'information sur la construction des significations subjectives (Flick, 1994). Elle fait aussi penser aux « grilles de lecture de la réalité » énoncées par Garnier et Sauvé (1999 : 69).

Les concepts de culture et de représentations sociales sont très proches. Selon Moscovici, « la pensée est organisée à la fois par la culture et les représentations sociales, ou (que) la culture nous incite 'à penser, agir, etc.' » (Jodelet, 2002 : 113). Jodelet (2002), se basant sur le

propos de Moscovici, effectue aussi le rapprochement entre la psychologie sociale et l'anthropologie, dont l'objet d'étude est la culture :

La psychologie sociale en tant qu'elle traite des représentations sociales et des communications est une anthropologie de notre culture, se rapprochant de l'un des courants actuels de l'anthropologie qui se consacre aux 'mondes contemporains'. [D'autre part, qu']Elle a pour vocation de devenir une psychologie de la culture, dans la mesure où l'étude des représentations sociales porte sur le sens commun, les savoirs populaires, sur les langues et les croyances qui font vivre et agir ensemble les êtres humains (Jodelet, 2002 : 115).

Puis, l'auteur énonce le lien entre la culture et les représentations sociales : « La culture munit les sociétés de représentations (de la causalité, du temps, etc.) qui permet leur survie » (Jodelet, 2002 : 116).

Lascoumes (1994) remet en perspective le courant dans lequel s'est inscrit, pendant les années 1990, la gestion de l'environnement et qui fait référence principalement aux « problèmes environnementaux ». Voir l'environnement comme une entité en péril, ou en proie à des problèmes est réducteur et subjectif. On ne considère, ce faisant, qu'un seul point de vue. S'il existe, pour certains, des problèmes environnementaux, c'est qu'ils ont été causés par d'autres – que Lascoumes appelle les bénéficiaires de ces problèmes – qui y trouvent leur intérêt – pas nécessairement et directement dans les problèmes eux-mêmes, mais dans la source de ces derniers. En d'autres termes, comme le dit Lascoumes (1994), « il n'y a pas de 'nature' innocente qui appellerait par essence une 'politique de protection'. L'environnement tel que nous le vivons, le concevons, le revendiquons est d'abord une construction sociale » (Lascoumes, 1994 : 9). Cette construction est empreinte de contradictions qui rassemblent, par exemple, les termes « ressources » et « naturelles ». Ces « choses » que l'on dit naturelles ne sont pas intrinsèquement là pour être utiles à l'Homme ; elles ne sont pas naturellement ou dans leur essence des ressources. Toutefois, ces contradictions ne peuvent être résumées à un conflit entre une logique de développement et une de protection. Ayant en tête la définition des politiques d'environnement, l'auteur avance que « l'environnement doit être pensé non pas selon la logique des sujets, ni selon celle des objets, mais en fonction de leurs relations, c'est-à-dire selon les pratiques que l'on produit et le transforment sans cesse » (Lascoumes,

1994 : 12). Le fait que l'environnement soit posé comme problème vient des revendications de groupes environnementaux et des idées des gouvernements qui en ont fait leur axe d'intervention. C'est la mise en pratique d'une certaine représentation de la relation entre l'Homme et la nature. C'est donc une action collective impliquant ces acteurs qui a construit cette définition de l'environnement comme problème. L'environnement devrait être *les* environnements puisqu'il en existe plusieurs représentations et projets (Lascoumes, 1994).

Sauvé (1994) aborde également le fait qu'il existe plusieurs conceptions de l'environnement. Cela se reflète, dans le domaine de l'éducation relative à l'environnement, dans les différentes stratégies d'intervention des acteurs de ce milieu. L'auteur nomme six catégories, qui sont complémentaires : « l'environnement problème...à résoudre », « l'environnement ressources...à gérer », « l'environnement nature...à apprécier, à respecter, à préserver », « l'environnement biosphère...où vivre ensemble et à long terme », « l'environnement milieu de vie...à connaître, à aménager », et finalement « l'environnement communautaire...où s'impliquer » (Sauvé, 1994 : 13-15). On voit, encore une fois, dans l'énoncé de ces différentes catégories, un certain lien entre la conception que l'on se fait de l'environnement et la façon d'agir dans et par rapport à celui-ci.

Milton (1996) fait également état d'une perspective différente et plus globale à la relation entre les sociétés et leur environnement. L'opposition entre la relation qu'entretiennent les sociétés non industrielles et les sociétés industrielles avec leur environnement a mené à une distinction entre les « ecosystem people » et les « biosphere people ». Les « ecosystem people » vivent dans un seul écosystème, ou tout au plus, dans deux ou trois écosystèmes adjacents. Dans cette catégorie, on peut inclure les sociétés traditionnelles, non traditionnelles et les gens qui ont été poussés hors de la société « technologique » ou ceux qui ont choisi d'en sortir. Les « biosphere people » sont ceux dont le mode de vie est lié au système technologique global (« global technological system »). Ils utilisent les ressources de toute la biosphère.

L'opposition entre ces deux types de personnes ou de groupes a des implications concernant la responsabilité face à l'environnement. Les « ecosystem people » dépendent de

l'écosystème immédiat pour survivre. S'ils comprennent les conséquences écologiques de leurs actions, on s'attend à ce qu'ils en prennent soin et ne le détruisent pas. Autrement dit, on s'attend d'eux qu'ils aient un sens des responsabilités face à leur environnement. Les « biosphere people » n'ont pas les mêmes contraintes. Ils dépendent d'une diversité d'écosystèmes pour combler leurs besoins et, si les réserves d'une des sources de ressources se tarit ou est détruite, ils peuvent se tourner vers une autre source. Par conséquent, ils risquent d'être moins portés à ressentir le besoin de protéger quelque écosystème que ce soit (Milton, 1996).

Cette distinction entre deux types de personnes est simple et peut ne pas représenter le spectre des différentes relations à l'environnement. Toutefois, elle illustre de façon générale la relation entre la sensibilité face à l'environnement et l'exploitation de celui-ci. Il faut cependant faire attention de ne pas se laisser porter par ce que Milton (1996) appelle le mythe de la « sagesse écologique du primitif » (« primitive ecological wisdom »). Les activités des sociétés non industrielles n'ayant généralement que peu d'impact sur la nature, ce mythe veut que ces sociétés soient respectueuses de l'environnement et vivent en harmonie avec celui-ci. Le peu d'impact qu'ont en général les sociétés non industrielles sur leur environnement contraste avec la grande empreinte écologique des sociétés industrielles qui, selon le mythe, se développent aux dépens des processus naturels. Il existe des sociétés non industrielles qui se tiennent responsables de l'environnement. Cependant, il y en a d'autres qui ne reconnaissent pas la responsabilité de l'Homme pour la protection de l'environnement et qui ne pourraient pas le faire sans changer leur façon de concevoir l'environnement (par exemple, comme hors de leur portée) et leur relation avec celui-ci (Milton, 1996).

Milton (1996) propose un certain nombre de questions – qui doivent être vues ici comme des pistes de réflexion ou d'exploration – qui peuvent aider à identifier une tendance à l'environnementalisme au sein d'une culture ou d'une perspective culturelle. Ces pistes de réflexion, considérées d'un point de vue plus large et non uniquement centré sur l'environnementalisme, peuvent nous guider dans notre tentative de mieux saisir la façon dont des groupes ou des individus comprennent leur environnement et se situent par rapport à celui-ci (Milton, 1996).

La première piste de réflexion concerne la répartition du pouvoir dans la relation Homme-environnement. Certains voient le pouvoir dans les mains de l'environnement, ils perçoivent ce dernier comme hors de leur contrôle. D'autres voient l'environnement comme passif et attendant d'être géré, exploité ou protégé par l'Homme (Milton, 1996).

En second lieu, l'auteur propose de se questionner sur la vulnérabilité de l'environnement aux yeux des individus en question. L'environnement est-il vu comme fragile ou robuste ? Doit-il être protégé ou a-t-il un niveau de résilience élevé ? (Milton, 1996)

L'environnement peut être vu comme gérable, nécessitant la protection de l'Homme, sans toutefois avoir une grande importance aux yeux de certains. La troisième piste de réflexion concerne la façon dont l'environnement est valorisé (Milton, 1996).

D'autres questions ou pistes de réflexion proposées par l'auteur font référence au sentiment de responsabilité et de pouvoir des gens. À qui attribue-t-on la responsabilité de protection (ou de gestion) de l'environnement dans la société ? Comment est vue la relation entre les événements et le temps ? Les événements sont-ils irréversibles ? (Milton, 1996)

4.2.4 Les référentiels

Tel qu'il a été brièvement énoncé à la section 2.3.1, la notion de référentiel est utilisée dans l'analyse de l'action publique (Lepage *et al.*, 2002). Pour mieux comprendre une politique ou une action publique, il est utile de s'attarder au mode de raisonnement qui mène à celle-ci. Dans cette perspective, le référentiel est associé à la dimension intellectuelle de l'action publique (Muller, 1995). Il repose sur des valeurs, des images, des idées qui constituent des visions du monde qui mènent à la construction d'une forme particulière d'action publique (Lepage *et al.*, 2002; Muller, 1995). Pour saisir ce concept, il faut donc voir les politiques publiques comme « un processus de construction d'un rapport au monde » (Muller, 1995). Le référentiel est composé de quatre niveaux de perception du monde :

- 1) Les **valeurs** sont des représentations de ce qui est bien et de ce qui est mal. Elles mettent en place le cadre global pour l'action;

- 2) Les **normes** définissent l'écart entre ce que l'on perçoit et ce que l'on souhaite. Elles expriment des principes d'action, des directions à adopter;
- 3) Les **algorithmes** sont des relations de cause à effet qui expliquent une théorie de l'action. C'est le raisonnement qui sous-tend cette dernière (« si...alors »);
- 4) Les **images** sont des vecteurs de valeurs, de normes et d'algorithmes (exemple : un jeune agriculteur dynamique et modernisé). Elles sont facilement saisissables, ne nécessitant pas de passer par le discours pour avoir du sens (Muller, 1995).

Bien qu'une vision du monde soit dominante et officialisée dans les politiques et les actions publiques, la création d'une vision du monde est un processus social collectif (Mériaux, 1995). Le référentiel dominant est construit par une dynamique de conflits et d'alliances. On appelle *médiateur* celui qui définit le référentiel dominant, celui qui dicte la « vérité » du moment (Muller, 1995).

Comme les politiques d'environnement définissent directement notre relation au monde, elles permettent, selon Muller (1995), de voir de façon claire et directe le processus de production de sens (Muller, 1995). Afin de mieux comprendre les objectifs des politiques, les logiques de gestion de l'environnement, il importe de comprendre la vision du monde qui a mené à celles-ci. Dans cette perspective, le concept de référentiel peut servir de grille de lecture pour analyser les logiques d'action en ce qui concerne la gestion de l'environnement (Lepage *et al.*, 2002).

Le conflit, dans le monde des référentiels, peut prendre deux formes. Il peut s'agir d'un conflit *sur* un référentiel. Les parties ne s'entendent pas sur la conception du sujet, sur la vision du monde en question. Ce type de conflit se produit en général lors de la transition entre deux visions dominantes, un peu comme les conflits entre paradigmes de Kuhn. On peut également assister à un conflit *dans* un référentiel, à l'intérieur d'une même vision du monde (Muller, 1995).

Dans le cadre de cette recherche, nous nous intéressons aux référentiels en ce qu'ils teintent, au fil du temps, la gestion de l'environnement et de l'eau au Québec comme nous l'avons vu

plus haut. Toutefois, nous nous attardons à ce concept à plus petite échelle, comme un type de représentation, de vision de l'environnement qui peut nous aider à comprendre les actions et la perception des pêcheurs des rapides de Lachine par rapport à l'environnement et aux changements climatiques.

4.2.5 Le temps et l'espace

Il existe donc, dans la société, plusieurs façons de concevoir l'environnement : ce qui le caractérise, à quoi ou à qui il sert. Pour ce qui est du système climatique, il y a plusieurs échelles temporelles et spatiales auxquelles on peut voir les changements.

D'abord, faisons la distinction entre le climat et « le temps qu'il fait ». Cette distinction met en lumière deux façons de voir les choses. Le climat fait référence à « l'ensemble des phénomènes météorologiques qui caractérisent l'état moyen de l'atmosphère » (Flipo, 2002 : 3). On ne le considère que pour lui-même, de façon objective et non pour les activités humaines. Le temps qu'il fait, par contre, est observé dans un but anthropocentré. C'est une perception subjective de l'état climatique en un lieu donné, à un moment donné (Flipo, 2002, GIEC, 2001b).

La NASA a identifié cinq (5) échelles temporelles qui entrent en jeu lorsque l'on fait référence au climat et à son évolution : le milliard d'années (tectonique des plaques, variation du champ magnétique terrestre, etc.), la centaine de milliers d'années (âges glaciaires, évolution des espèces, etc.), le siècle (cycles biogéochimiques, courants marins, etc.), l'année (saisons, vents, etc.), et le jour (alternance jour/nuit) (Flipo, 2002).

On peut également identifier trois (3) échelles spatiales liées au climat terrestre et aux divers éléments qui l'influencent : globale (circulation océanique, circulation atmosphérique, tectonique des plaques, etc.), régionale (types de climat tels que climat continental, types de vents tels que l'harmattan, quantité de végétation, latitude, longitude, etc.) et locale (où l'on prend en compte l'influence de petits éléments tels que les lacs, les vallées, le type de végétation ou les collines) (Flipo, 2002; Van Dam, 1999).

Ces échelles interviennent toutes simultanément sur le climat. Cependant, selon leurs intérêts et leur façon de concevoir le monde qui les entoure et l'information et les instruments dont ils disposent, les gens peuvent percevoir les changements à une échelle plutôt qu'à une autre. Par exemple, la communauté scientifique internationale qui se penche sur l'évolution du climat global et des changements climatiques possède les outils, les informations et l'intérêt nécessaires à l'observation de phénomènes qui se produisent à des échelles de temps et d'espace très grandes. Cependant, le commun des mortels ne dispose ni des connaissances, des outils ou de l'intérêt qui mènent à ce type d'observations.

Toutefois, certains seront à même de constater et de suivre les changements dans le climat et, par conséquent, dans leur environnement, qui ont lieu ou qui sont observables à des échelles plus petites. Ces échelles d'observation sont plus pertinentes pour leurs activités quotidiennes. Dans l'étude de la vulnérabilité des groupes humains, ces échelles sont plus proches des vulnérabilités réelles des populations à l'étude. C'est un peu le même contraste qui existe entre le climat et le temps qu'il fait.

4.3 Des acteurs en interaction

4.3.1 La théorie de l'action collective et le système d'action

Comme nous l'avons vu à la section 3.3.1, le comportement des individus n'est pas indépendant, d'une part, de celui des autres personnes qui les entourent, ni, d'autre part, des contraintes et des ressources que leur apporte leur position dans la société, dans une organisation, ou simplement dans une situation donnée. Des interactions ont lieu entre les différents usagers d'une ressource multidimensionnelle (directes ou par le biais des impacts de l'un sur la ressource utilisée par d'autres). Ces usagers agissent selon leurs intérêts, avec les ressources dont ils disposent et les contraintes qui les limitent.

Or, si l'on arrêta de ne s'attarder qu'à un type d'utilisateur à la fois et que l'on observait le tableau d'ensemble des interactions, on verrait se dessiner un système d'action. Ce système d'action est formé à la fois par le cadre formel – c'est à dire « l'organigramme », ce qui

devrait être – et par les rapports de force et le contact dynamique des divers intérêts, ressources et contraintes des acteurs en interaction. Le concept de système d'action concret est issu du domaine de la sociologie des organisations et fait partie de la théorie de l'action collective. Les acteurs qui forment ce système semblent œuvrer dans une direction particulière. Toutefois, si l'on se place au niveau de l'individu, on s'aperçoit que cette direction que prend l'action est en fait la résultante des jeux de pouvoir, des négociations, des alliances et des conflits entre les différents acteurs – un acteur pouvant être un groupe (Bernoux, 1985; Friedberg, 1988; Milot, 2005a).

Comme nous le verrons dans la prochaine section, il est possible de transposer ces concepts au contexte qui nous intéresse, c'est-à-dire l'interaction des divers usagers d'une même ressource ou espace d'une part, et les vulnérabilités et les stratégies d'adaptation de ces usagers d'autre part.

4.3.2 Les leçons de la gestion intégrée des ressources multidimensionnelles

Comme il a été vu à la section 2.3, dans une volonté de surmonter les problèmes qui découlaient de la gestion sectorielle des ressources en eau au Québec jusque dans les années 1990, l'idée de la gestion intégrée a commencé à teinter les actions publiques. En 2002, la Politique de l'eau du ministère de l'Environnement du Québec réaffirme l'intention d'en appliquer les principes (Québec, 2002a).

La gestion intégrée des ressources en eau et, notamment, du Saint-Laurent, devrait inclure une prise de décisions concertée et l'implication de tous les intérêts dans le processus (Lepage *et al.*, 2004). Lorsque l'on observe la mise en œuvre de ce mode de gestion, on s'aperçoit qu'autour d'une ressource, se côtoient une grande diversité d'usagers, dont les enjeux et les intérêts sont très différents. Les plaisanciers, les producteurs d'hydroélectricité, les armateurs, les riverains, les villes et municipalités, les protecteurs de l'environnement doivent se partager une ressource. Toutefois, l'usage de l'un peut compromettre celui de l'autre. De plus, les critères de qualité et de quantité (le niveau de l'eau) varient selon les usages. Cela ne simplifie pas la tâche lorsqu'il s'agit de trouver un consensus...

Une des premières expériences de gestion intégrée menée au Québec permet de mettre en évidence certaines difficultés qui surgissent lors de la rencontre de différents intérêts. Cette expérience a eu lieu dans les années 1970 dans le bassin de la rivière Yamaska. Les différents ministères impliqués, avec leurs intérêts particuliers, travaillant de manière sectorielle, se nuisaient l'un à l'autre (Bibeault, 2003).

Selon Agrawal et Gibsons (2001), même dans une communauté, que beaucoup de chercheurs voient comme une entité unie et homogène, il existe plusieurs intérêts différents. La vision de petites communautés intégrées, utilisant des normes et des règles constituées localement pour gérer des ressources de façon soutenable et équitable est forte. Mais elle ne tient pas compte des différences entre les membres de la communauté et ignore comment ces différences affectent le résultat de la gestion des ressources, les politiques locales et les interactions stratégiques. Les études considèrent de moins en moins la communauté comme étant constituée d'un seul groupe d'individus avec les mêmes buts et provenances. Il y a plutôt des sous-groupes d'individus avec différentes préférences pour l'utilisation et la distribution des ressources. Les auteurs qui optent pour cette nouvelle vision de la communauté mettent en lumière les jeux politiques qui se passent à l'échelle locale (ex : jeux de pouvoir, négociations, contestations entre certains groupes au sein d'une communauté). De plus, pour ajouter à la complexité du partage et de la gestion des ressources, les acteurs, dans une communauté, cherchent à satisfaire leurs intérêts et ces intérêts peuvent changer lorsque de nouvelles opportunités émergent (Agrawal et Gibson, 2001).

Lors du forum *Vers une gestion intégrée du Saint-Laurent* qui a eu lieu en avril 2004 à Longueuil, la question des conflits entre les acteurs présents aux tables de concertation a été fréquemment soulevée. Le fait qu'on implique, dans la gestion de l'eau, divers acteurs issus de secteurs d'activité aussi différents que l'industrie et la protection de l'environnement, par exemple, crée des tensions. Des intérêts économiques, environnementaux et sociaux, pas toujours conciliables, se rencontrent. Il faut également tenter de satisfaire des besoins différents en termes de niveaux et de qualité de l'eau.

Dans le même ordre d'idées, si les changements climatiques ont des effets sur les niveaux d'eau du Saint-Laurent, le caractère néfaste ou bénéfique de ces effets variera selon les secteurs d'activité. En effet, qu'un impact soit perçu comme positif ou négatif dépend souvent des intérêts en cause (Hassol, 2004 : 8). Les divers secteurs seront affectés de façons différentes, ce qui rendra la gestion des niveaux d'eau plus complexe.

Le fait que divers types d'usagers avec différents intérêts doivent se partager une même ressource et un même espace donne un aperçu de la potentielle complexité des vulnérabilités face aux impacts des changements climatiques. Un secteur d'activité peut être peu vulnérable aux effets des changements climatiques sur les niveaux d'eau du Saint-Laurent, mais être vulnérable aux mesures adaptatives d'un autre secteur. En effet, les activités qui ont lieu sur un cours d'eau ont un impact les unes sur les autres. Or, selon Smit *et al.*(2000), une adaptation réussie doit respecter certains critères d'équité. Il faut tenir compte des impacts de cette adaptation sur les autres secteurs ou systèmes.

On peut également entrevoir la difficulté qui guette les prises de décisions en vue d'actions qui seront entreprises pour limiter les effets néfastes des changements climatiques sur les activités qui ont lieu dans le Saint-Laurent. Les expériences de gestion intégrée d'une ressource multidimensionnelle comme l'eau montrent l'importance de voir l'utilisation et la gestion du Saint-Laurent, ainsi que les impacts potentiels des changements climatiques sur celui-ci, de façon moins sectorielle. De cette manière, on pourra mieux comprendre toute la complexité du tableau auquel on pourrait faire face dans un futur trop peu lointain où les événements climatiques extrêmes auront des impacts de plus en plus importants sur les niveaux d'eau du fleuve.

4.3.3 Les conflits d'usages et la rencontre de différentes visions de l'environnement

4.3.3.1 L'environnement : source de représentation, source de conflit

Lorsqu'une ressource ou un milieu peut avoir plusieurs fonctions et, donc, servir à plusieurs types d'usagers aux intérêts particuliers, on assiste parfois à l'émergence de tensions entre ces acteurs. Cette situation est bien connue dans le domaine de la gestion des ressources. Ces

tensions se traduisent souvent par ce que l'on appelle un conflit d'usage. Tel que cité par Calvo-Mendieta (2004, p. 65), Touzard¹⁰ définit le conflit comme :

[...] une relation antagoniste par rapport à un même but ou [par] la poursuite interdépendante de buts contradictoires ainsi que [par] la nature et la quantité de pouvoir possédé par les acteurs, [qui] entraîne certaines attitudes, stéréotypes et représentations de la part de ces acteurs les uns à l'égard des autres.

Dans le domaine de l'environnement, un conflit d'usage est « une concurrence autour d'un espace et/ou d'une ressource naturelle commune » (Calvo-Mendieta, 2004 : 65). Un conflit d'usage est caractérisé, d'une part, par la représentation qu'un des groupes ou parties a de l'autre et, d'autre part, par les utilisations conflictuelles ou incompatibles d'une ressource ou d'un espace.

Or, l'opposition entre les groupes vient du fait que les utilisations qu'ils font de la ressource sont incompatibles, se nuisent l'une à l'autre. Les deux groupes font usage de tel espace ou de telle ressource en fonction de leurs intérêts et de la fonction ou de la place qu'ils attribuent à cette ressource dans le monde. Comme le soulignent Garnier et Sauvé (1999), il existe un lien étroit entre la représentation et l'agir. D'un côté, la représentation met en forme une stratégie et, de l'autre, la rend légitime (Garnier et Sauvé, 1999). Selon Ratiu (1999), « les représentations individuelles et sociales constituent, en tant que filtre interprétatif de la réalité et comme moyen normatif d'orientation des comportements individuels et collectifs, l'élément clef de l'articulation homme/environnement » (Ratiu, 1999 : 24). La psychologie de l'environnement a permis de mieux comprendre la relation entre l'humain et son environnement. Elle a également permis de faire le lien entre la représentation sociale de l'individu par rapport à son environnement et la stratégie élaborée par cet individu pour interagir avec lui (Garnier et Sauvé, 1999).

¹⁰ Touzard H. (1977), *La médiation et la résolution des conflits*, PUF, Paris, 420 p., cité par Calvo-Mendieta (2004, p. 65)

L'individu fait partie du système qu'il perçoit et les stratégies qu'il adopte deviennent une partie intégrante de l'environnement qu'il appréhende à son tour comme extérieur à lui-même. Les façons de considérer l'environnement sont donc, dans un sens très large, fonction de ce qu'on y fait, y compris les stratégies déployées pour l'explorer et le comprendre. Et ce qui est effectué dans l'environnement représente à son tour une possibilité parmi beaucoup d'autres (Garnier et Sauvé, 1999 : 67)¹¹.

Cependant, l'individu n'est pas une boîte hermétique. Il fait partie d'une société, au sein de laquelle il occupe une position. Il en porte le bagage culturel, les valeurs et les normes. Il interagit et communique avec d'autres individus. L'environnement, en plus d'être un espace physique (incluant ou non les constructions de l'Homme), constitue, dans une société humaine, « un espace construit socialement » (Fischer, 1992). Comme le souligne Fischer (1992),

Le terme « social » n'est pas ici un attribut facultatif, mais une spécificité, une dimension centrale: tout environnement humain est social dans sa structure même, car il est le produit d'interventions qui déterminent l'espace dans lequel nous sommes comme environnement façonné culturellement (Fischer, 1992 :14).

C'est en tenant compte du rôle de l'individu et de l'apport du social dans la façon dont les gens considèrent leur environnement que l'on peut parler de représentation sociale. Ce sont ces représentations de l'environnement, dans sa globalité ou au niveau local, qui guident les individus ou les groupes dans leur interaction avec celui-ci.

Bien qu'il n'existe pas nécessairement de relation directe de cause à effet entre les représentations sociales et la façon dont les individus agissent, les représentations teintent les comportements et les prises de position (Abric, 1994). Si l'on arrive à comprendre ce que représente l'environnement pour les individus ou les groupes impliqués dans un conflit, on pourra alors mieux saisir ce qui pousse ces derniers à agir et à utiliser l'environnement comme ils le font. En d'autres termes, on pourra mieux saisir leur position par rapport à l'objet du conflit. Donc, mieux comprendre la base du conflit, soient les représentations qui se cachent sous les actions de chaque partie.

¹¹ Ittelson, W.H. (1991) Perception d'objets et perception de l'environnement, *In* Fluckiger, M. et Klaue, K. (dir.), Delachaux et Niestlé, Lausanne, p. 143-160, cité par Garnier et Sauvé (1999 : 67)

Cela peut également nous aider à discerner ce qui rend les pratiques d'un groupe inacceptables aux yeux d'un autre. En effet, comme l'a noté Lepage (1999) dans une étude sur la polémique de Grande-Baleine, « dans une controverse environnementale, la façon dont chacun des acteurs envisage ce que pourrait être un risque écologique ou social est souvent le résultat d'une construction qui lui est personnelle » (Lepage, 1999 : 137). Chacun des acteurs appartenant à un groupe – comme, par exemple, dans le cas du projet Grande-sBaleine, une population d'autochtones ou Hydro-Québec – la construction « personnelle » dont il est ici question est façonnée par le groupe et portée par ses membres. Cette perception du risque est façonnée à partir d'éléments psychologiques et sociaux, « d'un savoir dont la source est ailleurs », en dehors du problème environnemental lui-même (Lepage, 1999 : 137).

Cela s'applique à d'autres conflits dans le domaine de l'environnement. En effet, comme le dit Beauchamp (1997), « les conflits en environnement dépassent constamment les dimensions techniques au profit de représentations symboliques plus larges: les principes, les valeurs, la mise en question du déterminisme scientifique au profit de zones d'interdétermination, de la théorie du chaos, "des sciences de l'imprécis" » (Beauchamp, 1997).

4.3.3.2 La représentation de l'adversaire dans une relation de conflit

Un des aspects d'un conflit est le fait qu'il « entraîne certaines attitudes, stéréotypes et représentations de la part [des] acteurs les uns à l'égard des autres » (Calvo-Mendieta, 2004 : 65). Echabe Echebarria *et al.* (1994) ont exploré cette avenue dans le cadre d'une étude sur un conflit entre les fumeurs et les non-fumeurs. Ils partent du principe qu'il existe une relation étroite entre les représentations sociales et la dynamique de la relation entre groupes.

En effet, les représentations sociales jouent un rôle dans la défense de l'identité du groupe. Selon Tajfel, les groupes marginalisés bâtissent un discours dans le but de se défendre contre la marginalisation (Echabe Echebarria *et al.*, 1994). Ils expliquent, par exemple, leur consommation de drogues par des facteurs sociaux ou économiques, plutôt que par des facteurs familiaux comme le font les groupes qui ne sont pas impliqués dans ce type de pratiques. Les représentations qui circulent parmi les groupes « dominants » ont pour

fonction de justifier des pratiques discriminatoires et/ou des comportements répressifs vis-à-vis des groupes marginalisés.

Une des stratégies pour ce faire est d'attribuer des comportements à des traits ou des dispositions personnelles. Autrement dit, les groupes dominants expliquent une pratique du groupe marginalisé par des facteurs psychologiques négatifs. C'est ce que Papastamou appelle la « psychologisation » et que Echabe Echebarria *et al.* (1994) rebaptisent la « psychopathologisation » (Echabe Echebarria *et al.*, 1994).

Joffe (2003) décrit également ce phénomène (sans le nommer ainsi). Selon elle, les gens forgent des représentations qui vont avec leurs préoccupations, souvent générées par les émotions. Ces représentations servent à gérer l'anxiété causée par une situation ou un comportement. Les gens associent une situation – ou un comportement – aux catégories de « bon/moral » et « mauvais/immoral » qui circulent dans la société (Joffe, 2003). On peut associer ce type de réflexion à la théorie de l'attribution. Selon cette théorie, on attribue habituellement des pratiques à des traits de caractère ou à des dispositions particulières (Jaspars et Hewstone, 1984). Cela explique pourquoi, dans un conflit, les groupes se prêtent l'un l'autre des intentions, des traits psychologiques qui, croient-ils, expliquent les pratiques nuisibles de leur adversaire.

CHAPITRE 5.
LE CAS DU PARC DES RAPIDES DE LACHINE : DE QUEL SYSTÈME
PARLE-T-ON ?

Dans ce chapitre, nous poserons des questions qui, inspirées de la revue de la littérature présentée au chapitre 4, ainsi que de celle sur l'adaptation aux changements climatiques effectuée en début de mémoire, nous permettront de mieux comprendre les pêcheurs, leurs intérêts et leur comportement face à leur environnement et aux changements qui y ont lieu. Ces questions constituent une grille d'analyse des données recueillies sur le terrain. Elles nous guideront vers une meilleure compréhension du système (en formation) auquel nous faisons face, ainsi que des racines des conflits qui y prennent place et qui pourraient être exacerbés par les effets des changements climatiques.

5.1 Qui sont les pêcheurs des rapides de Lachine ?

Pour mieux comprendre les vulnérabilités et l'adaptation d'individus comme les pêcheurs des rapides de Lachine face aux effets des changements climatiques, il est important de ne pas voir ces individus comme des robots avec des vulnérabilités directement déterminées par le milieu biophysique et un lien unidimensionnel aux ressources et aux phénomènes naturels. Les individus agissent dans leur environnement et réagissent à ses changements en fonction de la place qu'ils s'y donnent et de la façon dont ils le conçoivent. Ces individus ont certains intérêts face aux ressources. Ils ont aussi certaines représentations et conceptions de l'environnement construites à travers leurs expériences, leur position sociale, leur culture, les médias, le contexte social et politique ainsi que par la nature et la fonction de leurs activités. En comprenant la manière dont les pêcheurs se représentent et comprennent leur environnement, la place qu'ils se donnent dans celui-ci – ou la place qu'ils donnent à l'environnement dans leur vie -, nous saisirons mieux pourquoi les changements climatiques et leurs effets n'ont que peu de résonance à leurs oreilles.

5.1.1 Leur rapport à l'activité

Les pêcheurs que nous avons rencontrés ne pratiquent pas une pêche de subsistance. Ils tirent leurs revenus d'un travail rémunéré ou de leur retraite. Plusieurs d'entre eux ne consomment pas le poisson. Certains sont passionnés de pêche. D'autres ne connaissent pas grand chose aux rouages de cette activité. Cependant, tous les pêcheurs pêchent principalement pour se détendre dans un îlot de nature. Lorsqu'il était question des meilleures conditions pour la pêche, la plupart des répondants parlaient des conditions essentielles au confort du pêcheur plutôt que de celles à réunir pour que le poisson morde. Leur rapport à la pêche, bien que certains soient des passionnés et d'autres simplement des amateurs, en est un de loisir et de détente. Le bien-être du pêcheur en est l'objectif premier.

5.1.2 Leur rapport au fleuve : les faits

Si les pêcheurs ne sont pas uniquement et simplement des pêcheurs, qui sont-ils ? Ils sont aussi des citoyens, salariés ou retraités qui ne sont pas directement dépendants des ressources et qui font partie d'une société qui vit sur un territoire situé en bordure d'un grand fleuve. Toutes ces caractéristiques (positions et rôles occupés au sein de la société, localisation géographique, loisir, etc.) influencent la relation que les pêcheurs entretiennent avec le fleuve.

Les pêcheurs ont une double relation au fleuve : en tant que citoyens et en tant que pêcheurs. En tant qu'habitants de Montréal, ils connaissent l'importance du Saint-Laurent, tantôt pour l'économie, tantôt pour eux personnellement en tant que patrimoine naturel faisant partie de leur milieu de vie. Le fleuve a joué et joue toujours un grand rôle pour le développement économique et social de Montréal. En tant que pêcheurs, les personnes que nous avons rencontrées tout au long de la collecte des données considèrent le petit morceau de Saint-Laurent qu'ils côtoient comme une source de détente et de plaisir associé à la pêche, comme un parc magnifique et grouillant de nature. Les immigrants qui sont à Montréal depuis peu ne ressentent pas l'attachement émotif de ceux qui côtoient le fleuve depuis des décennies. Toutefois, ils reconnaissent la beauté de ce dernier – du moins à la hauteur des rapides de Lachine – et la détente qu'il apporte.

Les pêcheurs ont à la fois une relation très large et très étroite avec le Saint-Laurent. D'un côté, ils côtoient le fleuve dans son ensemble comme habitants de Montréal. Ils sont alors conscients des grands enjeux comme les rejets toxiques des industries – mais ils sont loin de se sentir impliqués ou concernés. D'un autre côté, ils le côtoient de façon intime à travers une activité précise dans un endroit précis : la pêche dans les rapides de Lachine. Ils sont alors concernés de plus près par des enjeux qui affectent directement le plaisir, la détente et le poisson qu'ils cherchent par leur activité. Ces enjeux sont, la tranquillité, l'accessibilité, la beauté (incluant la propreté) des lieux. Bien que les pêcheurs ne sont pas contrariés par le fait de ne pas prendre de poissons, la qualité de l'eau et la présence de poisson font partie de l'activité de la pêche, mais aussi de la beauté et de l'agrément apporté par le site des rapides de Lachine.

5.1.3 Quels sont les besoins des pêcheurs par rapport au fleuve et au parc des rapides?

Comme nous l'avons vu à la section 4.1, la relation des pêcheurs des rapides de Lachine au fleuve n'en est pas une de subsistance. Leurs besoins par rapport au Saint-Laurent ne sont donc pas alimentaires.

Lorsqu'il est question de l'état du Saint-Laurent et des changements qui s'y produisent, les pêcheurs parlent presque invariablement de la pollution de l'eau. Il s'agit, d'une part, d'un problème qui a été longuement abordé dans les médias et, d'autre part, d'une problématique qui les touche plus directement de par ses impacts sur la qualité du poisson. Ils constatent la pollution de l'eau lorsque celle-ci a une odeur particulière ou que le poisson est gluant. Toutefois, lorsque ces situations se produisent, ils pêchent quand même. Ils s'y adaptent en ne mangeant pas le poisson. De la même manière, une diminution dans le nombre de prises ne les empêche pas de pêcher. Cela renforce le constat qu'ils pêchent pour le plaisir et la détente, comme ils nous l'ont tous mentionné. Leurs besoins ne se situent donc pas au niveau de la quantité des prises, ni de la qualité du poisson et du milieu dans lequel il vit.

Cependant, ce qui peut sembler paradoxal est que, d'une part, ils ne donnent pas une grande importance au fait de prendre du poisson mais, d'autre part, tous leurs agissements et leurs

observations sont centrés sur le poisson. La pollution et l'aspect de l'eau (qui ont un impact observable sur le poisson), l'apparence du poisson, l'effet des rapides sur le poisson (meilleure oxygénation), la variété des espèces de poisson, le comportement et les préférences des différentes espèces, etc., sont autant de sujets dont les pêcheurs d'expérience parlent volontiers et spontanément. Selon Héritage Laurentien et nos observations sur le terrain, les connaissances des pêcheurs et l'attention portée à l'écosystème dans son ensemble sont très limitées, contrairement à tout ce qu'ils ont à dire sur le poisson. Ils sont intéressés par le poisson-défi, le poisson-trophée, et non par le poisson comme un chaînon de l'écosystème. La pêche constitue-t-elle une activité dont le poisson fait partie mais ne constitue pas l'essentiel ? Selon nos observations, la réponse est oui. Il ne s'agit pas, dans le cas des pêcheurs des rapides de Lachine, d'une activité de subsistance et l'aspect « détente » est le plus important. Bien que la pêche soit, pour certains, une passion, elle ne constitue, sur le site des rapides de Lachine, qu'un prétexte à la détente et la contemplation. Le fait que le poisson morde représente en quelque sorte un bonus.

Les pêcheurs déplorent le fait que des déchets jonchent les sites de pêche. Au contraire, ils aiment le paysage et les aménagements floristiques du parc, ainsi que le calme qu'apporte l'eau en mouvement. C'est une des raisons pour lesquelles ils choisissent le parc pour pêcher. La qualité du milieu est donc importante d'un point de vue esthétique. Le paysage est d'une grande importance pour eux. Toutefois, plusieurs pêcheurs qui ont dénoncé ceux qui laissent leurs déchets de pêche ont jeté leur mégot de cigarette dans l'eau. Celui-ci, emporté par le courant, a rapidement disparu de leur vue. Le parc représente pour eux un oasis de nature au milieu de la ville, certes, mais la faune et la flore, ainsi que la présence de l'eau sont pour eux des accessoires pour le plaisir de la pêche dans le parc des rapides de Lachine plus que des éléments en soi. En d'autres termes, si ce petit bout de nature doit rester propre, c'est pour le plaisir des usagers plus que pour la protection de l'environnement.

Bien qu'ils soient conscients de certains grands enjeux qui touchent le fleuve, et même le parc, comme l'état général de l'écosystème, les pêcheurs ne se sentent pas directement concernés par eux. Ces enjeux n'affectent pas leurs besoins et leur activité au quotidien. De la même façon, les effets des changements climatiques ne les touchent pas directement et

concrètement. Les pêcheurs arrivent, malgré ces phénomènes, à combler leurs besoins par rapport au fleuve et à l'activité qu'ils y pratiquent. Les changements climatiques ne sont pas observables à l'échelle de l'activité des pêcheurs, à une échelle de temps qui les rende visibles à l'oeil nu des profanes et ils ne « dérangent » pas concrètement et directement les pêcheurs. Ces derniers ne s'en préoccupent donc pas outre mesure et n'en ressentent pas les effets particuliers.

5.1.4 Qu'est-ce que le parc des rapides, l'environnement et le fleuve pour les pêcheurs ?

Les meilleures conditions pour la pêche sont celles qui rendent heureux les pêcheurs et non le poisson. De la même manière, lorsqu'il est question de la qualité du parc des rapides, les pêcheurs parlent de propreté et de la beauté des aménagements présents dans le parc. Le travail de ceux qui s'occupent du parc – Héritage Laurentien mais la plupart des pêcheurs ne les connaissent pas – est important à leurs yeux car il faut entretenir les aménagements. Pour plaire aux pêcheurs, il ne faut pas que ce soit sale, ni que ce soit trop sauvage. Si les plantes poussaient n'importe où et n'importe comment, ce ne serait pas en ordre. L'aspect esthétique est donc très important. Selon les pêcheurs, le parc est là pour que les gens en profitent et il s'agit d'un parc aménagé avant tout.

Pour les pêcheurs, l'environnement, du moins sur le territoire qu'ils utilisent, est là pour les usagers. Le territoire qu'ils utilisent est pour eux un parc au service des humains. Les différences avec d'autres parcs sont la présence de l'eau et la tranquillité. La beauté et l'accessibilité des lieux sont une priorité. Les pêcheurs déplorent la présence des déchets autour des sites de pêche, mais s'ils ne les voient pas ou ne les sentent pas – comme, par exemple, les déchets qui partent dans le courant – ils ne s'en font pas. Les règlements qu'ils connaissent sont ceux qui touchent la sécurité comme le port de la veste de sauvetage, l'interdiction d'apporter des contenants en verre, etc. Ils associent même les règlements qui peuvent avoir d'autres fonctions à la sécurité, tels l'interdiction d'amener un chien dans le parc. Cette règle a, en réalité, comme objectif premier de ne pas nuire aux oiseaux, le parc étant un refuge d'oiseaux migrateurs. Leur vision de l'environnement local est donc très anthropocentrique.

De plus, même les passionnés de pêche et de poisson, qui connaissent toutes les espèces et leurs comportements, n'ont qu'une vision centrée sur la pêche et le poisson. Leurs connaissances ou leur vision de l'écosystème sont très limitées. En fait, ils ne consomment souvent pas ce poisson et aiment autant la détente et le paysage que l'action de pêcher elle-même. Bien que le fruit de leur activité dépende de la qualité de l'écosystème, ils ne possèdent pas une vision écosystémique. Ils possèdent, eux aussi, une vision anthropocentrique de l'environnement qui les entoure.

5.1.5 Selon quelle échelle de temps et d'espace vivent-ils ?

Les pêcheurs vivent selon les échelles temporelle et spatiale de leur activité, de la détente qu'elle leur amène. Ils vivent au quotidien ou, tout au plus, une saison de pêche à la fois. Les problèmes environnementaux qu'ils observent sont ceux qui se trouvent à cette échelle et qui touchent directement leur activité. Les déchets qui les entourent, par exemple, représentent une nuisance à leur bien-être de l'instant. Les changements climatiques, l'érosion et les autres problèmes qui s'échelonnent sur le long terme ne perturbent pas leur activité.

5.2 La rencontre des intérêts et des représentations différentes

Nous venons de voir, dans la section précédente, que les pêcheurs sont des êtres pensants et empreints d'une certaine vision du monde et de l'environnement qui influence leur comportement dans celui-ci. Nous avons vu comment les pêcheurs voient leur environnement et l'influence des conceptions et représentations sur leur comportement et leur adaptation face aux effets des changements climatiques sur le Saint-Laurent. Maintenant, nous verrons que les pêcheurs ne sont pas seuls. Lorsqu'ils utilisent les ressources et le territoire, ils sont en interaction avec d'autres acteurs qui tirent profit des mêmes ressources et du même territoire qu'eux. Toutefois, ces autres acteurs ont des intérêts et des conceptions différentes de la façon dont on peut utiliser ces richesses naturelles. Cela amène une nouvelle dimension de complexité à l'étude des vulnérabilités et de l'adaptation aux changements climatiques. Nous présenterons d'abord Héritage Laurentien, un groupe qui partage le territoire avec les pêcheurs. Nous verrons ensuite la nature des interactions entre les deux groupes et comment

elles se construisent. Finalement, nous tenterons de comprendre l'implication de ce nouveau développement dans l'étude des vulnérabilités et de l'adaptation aux changements climatiques.

5.2.1 Héritage Laurentien

Les entretiens effectués auprès des membres de l'équipe de Héritage Laurentien ont d'abord confirmé les constats faits à la suite des entretiens avec les pêcheurs sur leur vulnérabilité, leur adaptation et l'état de leurs connaissances sur l'écosystème fluvial local. Ensuite, cette série d'entretiens avec Héritage Laurentien a soulevé une problématique qui montre la complexité des ressources multidimensionnelles en termes de gestion et d'adaptation.

5.2.1.1 Son rapport au fleuve : les faits

Par sa vocation, l'organisme doit assurer et favoriser l'accès de tous les usagers au parc des rapides, ainsi protéger la faune aviaire et assurer la sécurité des visiteurs. Toutefois, les membres de l'équipe de Héritage Laurentien ont un intérêt personnel et professionnel pour l'écologie et l'environnement, que ce soit par le biais des oiseaux, de l'aménagement ou de tout autre intérêt personnel lié à l'environnement. Dans le parc, leur attention est, par conséquent, dirigée surtout vers les oiseaux, les problèmes d'érosion, la faune et la flore. La présence des pêcheurs représente, selon certains, une menace pour la qualité de l'écosystème et du parc.

5.2.1.2 Les besoins et conceptions de Héritage Laurentien par rapport au fleuve et au parc des rapides et à l'environnement

Les besoins des membres de Héritage Laurentien par rapport au fleuve et au parc sont très liés à leurs intérêts d'écologistes (en herbe ou de formation). Le bien-être des oiseaux et de la qualité de leur habitat, ainsi que l'intégrité physique de la pointe sont très importants. Ils considèrent que la qualité de l'écosystème est cruciale pour assurer les fonctions nécessaires à la survie des différentes espèces. L'accès au parc destiné aux usagers est de mise, mais pas

au péril de l'environnement qui a une place de choix à leurs yeux. Ils ont une vision plutôt écocentrique de l'environnement et du parc des rapides.

5.2.1.3 Le point de vue de Héritage Laurentien sur le comportement des pêcheurs

Selon les membres de Héritage Laurentien, les pêcheurs n'ont pas une vision écosystémique de l'environnement. Leur attention est centrée sur le poisson et sur la pêche. Leur comportement n'est pas respectueux de l'environnement, ni des autres usagers. Ils laissent traîner leur fil à pêche, ce qui met en péril la sécurité des oiseaux qui s'y accrochent. Ils laissent leurs déchets sur les sites de pêche. Ils n'utilisent pas les endroits aménagés pour la pêche, accélérant l'érosion en détruisant la végétation et les ouvrages de pierre mis en place pour contrer ce phénomène. Bien que certains membres de l'organisme trouvent les pêcheurs sympathiques, ils n'approuvent pas leur comportement en ce qui concerne le respect de l'environnement.

5.2.2 *La rencontre de deux mondes*

5.2.2.1 Héritage Laurentien et les pêcheurs : un conflit d'usage ?

À la section 4.3, nous avons vu que, dans un système d'action, les interactions entre les individus ou les groupes construisent, par négociation, compromis, jeux de pouvoir, à une action ou à une situation particulières. Or, dans l'étude de cas qui nous occupe, le « système » - dont font partie les pêcheurs et Héritage laurentien et leurs interactions dans l'utilisation du territoire - n'est ni intensif, ni achevé. Les interactions sont furtives. Il n'y a pas de régulation du système, ni d'interdépendance à proprement parlé. Le conflit dont nous parlons est un conflit latent. Toutefois, Les effets des actions d'un des groupes, dans un contexte de changements climatiques marqués, pourraient affecter de façon importante l'autre groupe. Avec les changements climatiques et leurs impacts sur l'environnement biophysique du site des rapides de Lachine, l'interdépendance d'un groupe sur l'autre pourrait augmenter. Les informations recueillies lors des entrevues nous ont permis de faire des projections sur ce que la situation pourrait devenir dans un contexte de modifications importantes de l'environnement du parc des rapides de Lachine. Les résultats de l'enquête attirent notre

attention sur l'exacerbation des conflits d'usages par les effets des changements climatiques et l'adaptation des groupes à ces derniers.

Les besoins et les intérêts, tout comme les conceptions et les représentations par rapport à l'environnement, diffèrent beaucoup entre les deux groupes. Ceux de Héritage Laurentien concernent la qualité de l'environnement. Ceux des pêcheurs concernent l'accès à l'eau, la tranquillité et la beauté du paysage. D'une certaine façon, les pêcheurs profitent aussi de la qualité de l'environnement. Toutefois, les conditions qui permettent la satisfaction totale des besoins de Héritage Laurentien – par exemple, le respect des aménagements – demanderaient un effort pour les pêcheurs qui ne sont pas là pour qu'on leur dise quoi faire. Selon Héritage Laurentien, certains acceptent mal qu'on limite leur accès au fleuve.

L'attention des deux groupes est portée sur des éléments différents. Celle des pêcheurs est dirigée sur le paysage, l'accès au fleuve et les conditions qui favorisent la détente et la pêche. Cette attention est motivée par le fait que ces personnes sont des citoyens qui pratiquent la pêche pour échapper aux tumultes de la vie en ville. Celle des membres de Héritage Laurentien est portée sur l'intégrité de l'écosystème et la protection de ce dernier. Elle est influencée par le fait que ce sont des scientifiques intéressés par l'environnement.

Pour les pêcheurs, l'environnement local est là pour leur plaisir, c'est un accessoire (vision anthropocentrique). Par contre, selon Héritage Laurentien, la protection de l'écosystème passe avant le plaisir des humains (vision écocentrique). La conception de l'environnement et, par conséquent, l'idée que les deux groupes se font de sa gestion, sont totalement différentes. Les pêcheurs ont besoin de beaucoup de points d'accès à l'eau, tandis que Héritage Laurentien doit limiter l'empiètement de l'Homme sur l'habitat des oiseaux, d'une part, et sur les rives exposées au courant pour contrer l'érosion d'autre part.

Le positionnement des problèmes et de la vision des deux groupes dans le temps et l'espace ne sont pas les mêmes. Les problèmes d'érosion, du dérangement – voire la menace à l'intégrité physique – des oiseaux, le recul de la végétation, sont des problèmes qui n'affectent pas les pêcheurs dans leur quotidien. Ce sont des problèmes qui sont observables

à long terme, de la même façon que les effets des changements climatiques sur le Saint-Laurent qui ont lieu à une échelle de temps et d'espace plus étendues que celles selon lesquelles vivent les pêcheurs. Ces derniers vivent leur activité au quotidien, ou à l'échelle d'une saison de pêche et se préoccupent de certains problèmes qui affectent leur activité à cette échelle de temps et d'espace. Par contre, les membres de Héritage Laurentien, qui, par leurs intérêts et leurs sensibilités, mais aussi par leur formation, sont sensibles à des problèmes qui peuvent sembler abstraits aux yeux des profanes, comme l'érosion par exemple. Ces types de problèmes ne sont pas visibles à l'œil nu, au rythme où ils se produisent. L'échelle de temps prise en compte ou envisagée par les différents acteurs d'un conflit varie en fonction des dits acteurs. L'échelle temporelle et le rythme de l'environnement dépassent « l'ordre habituel de référence » (Beauchamp, 1997).

Pour ce qui est des oiseaux, bien qu'ils fassent partie du paysage tant prisé par les pêcheurs, ils ne font pas partie de l'activité de pêche, ni des intérêts particuliers des pêcheurs. Les membres de Héritage Laurentien, eux, préoccupés par la sauvegarde de cet élément de l'écosystème et, par conséquent, du refuge que représente le parc pour les oiseaux, donnent une grande importance à leur protection. La protection du milieu et des espèces qui y vivent est, pour eux, aussi importante que le plaisir des usagers.

Cela nous amène à la considération des problèmes par les deux groupes. Imaginons une échelle comportant, à une extrémité, la vision anthropocentrique et, à une autre, la vision écocentrique de l'environnement. Les problèmes affectant les deux groupes sont non seulement sur des échelles temporelles et spatiales différentes, mais le positionnement de ces problèmes sur l'échelle des visions de l'environnement ne sont pas les mêmes. Comme nous l'avons vu plus haut, les pêcheurs ont une vision de l'environnement plutôt anthropocentrique tandis que Héritage Laurentien a une vision plus écocentrique de l'environnement du parc. Du côté des pêcheurs, si les problèmes ou les changements dans l'environnement ne les affectent pas dans la pratique de leur activité, le plaisir qu'ils en retirent ou l'accès au fleuve, ils n'en seront pas préoccupés de façon concrète et ne s'y adapteront pas – ou ne modifieront pas leurs façons de faire. Les membres de Héritage Laurentien, eux, considèrent les problèmes affectant l'écosystème dans son ensemble et les divers éléments et processus qui le

forment. Ainsi, pour eux, les enjeux qui concernent l'intégrité de l'écosystème sont aussi importants – et parfois plus – que ceux qui touchent l'utilisation du parc par les divers usagers. Les visions de l'environnement influencent donc aussi la façon dont les groupes voient les problèmes et les changements ayant cours dans l'environnement qui les entourent et en sont affectés. Dans un même milieu, leur « focus » et leur adaptation se fait sur des enjeux différents.

Avec les changements climatiques, l'environnement naturel du parc et des rapides risque d'être profondément modifié. La fluctuation des niveaux d'eau, ainsi que les niveaux d'eau extrêmes prolongés auront des impacts sur l'érosion, les aires de nidification des oiseaux, ainsi que sur les activités qui ont lieu dans le parc.

Les hauts niveaux d'eau, ainsi que les fortes variations du niveau de l'eau pourraient aggraver l'érosion. Les eaux hautes pourraient aussi inonder des sites de nidification des oiseaux et les habitats de plusieurs espèces animales et végétales. Les bas niveaux, eux, pourraient accentuer l'érosion par le vent, mais aussi en facilitant l'accès au fleuve pour les visiteurs du parc. Héritage Laurentien, pris en tant que représentant ou protecteur de la nature, verrait donc ses vulnérabilités augmenter.

Les pêcheurs seront eux aussi affectés par les événements extrêmes causés par les changements climatiques. Par hauts niveaux, les forts courants pourraient rendre leur activité plus dangereuse. Par bas niveaux d'eau, par contre, de nouveaux sites de pêche s'offriraient à eux. Toutefois, les bas niveaux pourraient assécher les frayères de certaines espèces de poissons.

Comme nous venons de le voir, les changements climatiques augmenteraient, d'une part, les vulnérabilités des deux groupes et leur offrirait, d'autre part, de nouvelles opportunités. Toutefois, les comportements d'un groupe, en réaction à cette nouvelle donne auront aussi des effets sur les vulnérabilités de l'autre groupe. La relation entre les deux groupes pourrait donc être affectée par les effets des changements climatiques. D'abord, certains comportements potentiels d'un des groupes pourraient exacerber les vulnérabilités de l'autre.

Les pêcheurs à la recherche de nouveaux sites par niveau haut, à cause du danger, et, par niveau bas, pour l'exploitation des nouvelles opportunités, pourraient augmenter l'érosion, déranger davantage les oiseaux, et nuire au travail de Héritage Laurentien. D'un autre côté, le fait que Héritage Laurentien soit vulnérable aux effets des changements climatiques, mais aussi au comportement des pêcheurs, pourrait mener à un conflit plus ouvert. Cela aurait pour conséquence une mauvaise relation entre les deux groupes, ainsi qu'une intolérance accrue de Héritage Laurentien face aux pêcheurs. L'accès au fleuve et à la pêche pourrait alors être davantage restreint et réglementé, ce qui affecterait négativement les pêcheurs.

Lorsque l'on considère les changements climatiques, leurs effets à l'échelle locale et l'adaptation à ces derniers, il est important de tenir compte du point de vue dans lequel on se place et de la multiplicité des points de vue existants. Quand il est question des vulnérabilités et de l'adaptation d'une communauté ou d'individus face aux effets locaux des changements climatiques, on parle d'un groupe ou de personnes en particulier pour lesquels les effets significatifs des changements climatiques ne sont pas les mêmes que pour un autre groupe. La communauté ou les individus en question possèdent et construisent une vision du monde qui les entoure et un point de vue sur la manière dont ce monde doit être. De plus, ils sont en interaction avec d'autres groupes ou individus qui possèdent une autre vision du monde et pour qui les éléments importants de l'environnement, ainsi que les effets importants des changements climatiques ne sont pas les mêmes. L'interaction entre divers groupes est également une interaction entre différentes visions du monde, différents intérêts, les ressources et les contraintes propres à chaque groupe. C'est une relation dynamique où se construisent de nouvelles vulnérabilités et une nouvelle donne en ce qui concerne le contexte dans lequel se produira l'adaptation.

5.2.2.2 L'importance des changements climatiques selon les scientifiques et les profanes

En suivant notre démarche de recherche, on se rend compte qu'il existe un fossé entre les scientifiques¹² et les profanes¹³ en ce qui concerne la considération et l'importance des

¹² Lorsque l'on parle de scientifiques, dans cette section, il est question des scientifiques qui se penchent sur la question des changements climatiques, de leurs effets et de l'adaptation à ces derniers.

changements climatiques et de leurs effets. Après avoir pris connaissance des effets du phénomène sur l'environnement biophysique du Saint-Laurent et, par conséquent, sur l'écosystème et les activités humaines, nous avons conclu en la nécessité, pour les usagers, de s'adapter à ces impacts. Jusqu'à ce stade, il s'agissait de prendre connaissance du contexte dans lequel évoluent les pêcheurs, selon les scientifiques. Cela était appuyé par une revue de la littérature sur l'adaptation aux changements climatiques. Si l'on se fiait à nos lectures, les pêcheurs, dans leur activité, devaient être sensibles, vulnérables, et s'adapter aux effets des changements climatiques. Toutefois, ils en étaient à peine conscients. Contrairement aux scientifiques qui s'alarment des impacts des changements climatiques – sur le Saint-Laurent, dans le cas qui nous occupe – les pêcheurs n'en sont que peu conscients. Ils sont plutôt préoccupés par les enjeux qui touchent leurs intérêts, leur activité ou qui dévient de leur vision de l'environnement (à qui et à quoi il sert, comment il doit être).

De la même manière que dans la relation entre Héritage Laurentien et les pêcheurs, les pêcheurs et les scientifiques sont différents en ce qu'ils sont porteurs – ou artisans – de visions du monde (ou de l'environnement) différentes et d'intérêts différents. Les scientifiques, de par leurs intérêts d'abord et leur formation par la suite, sont portés à étudier le monde qui les entoure. Les outils intellectuels et matériels dont ils disposent les poussent à considérer le monde à des échelles temporelles et spatiales qui échappent à des profanes qui n'en retireraient aucun bénéfice. Ils s'intéressent donc, par exemple, à des phénomènes dont l'étendue dans le temps et dans l'espace échappe à d'autres, comme les pêcheurs, pour qui ces connaissances n'ont aucun intérêt. Le climat est important pour les scientifiques tandis que « le temps qu'il fait » suffit à satisfaire les intérêts des pêcheurs, qui ne veulent savoir que s'il sera plaisant de pêcher aujourd'hui. De la même manière, l'érosion des berges invisible à l'œil non averti des pêcheurs ou d'autres usagers, par exemple, n'a pas un impact immédiat sur certaines activités comme la pêche.

¹³ Les catégories « profanes » et « scientifiques » peuvent être fragmentées pour tenir compte des différents points de vue sur les changements climatiques, visions du monde et intérêts qu'on y rencontre. Toutefois, pour simplifier l'écriture et assurer la fluidité du propos, on parlera ici de ces deux grandes catégories.

5.3 Quelques enseignements

La littérature sur l'adaptation aux changements climatiques nous a conduits sur une piste : les pêcheurs plaisanciers des rapides de Lachine sont, en théorie, sensibles et potentiellement vulnérables (et doivent donc s'adapter) à la variabilité entraînée par les changements climatiques sur le niveau d'eau du Saint-Laurent. Le terrain nous a appris que la réalité des acteurs est plus complexe qu'une simple relation directe aux conditions biophysiques. Leurs besoins face à cet environnement et les implications des changements dans l'écosystème ne sont pas déterminés uniquement par le fait qu'ils soient pêcheurs – ou environnementalistes dans le cas de Héritage Laurentien. Les acteurs ont une vision et une relation avec leur environnement qui est construite grâce à leurs représentations, leur culture, leurs connaissances,, leurs interactions avec d'autres usagers. Les impacts des changements climatiques sur les différents acteurs sont également influencés par ces variables individuelles et sociales. C'est ce que nous avons vu en nous rapprochant des acteurs. Nous avons mieux saisi la complexité des dynamiques locales et leur importance dans l'étude de leur vulnérabilité et leur adaptation aux changements climatiques. Nous avons compris la grande place que tient le quotidien dans la perception des changements climatiques et dans la réaction face à leurs manifestations.

CONCLUSION

Les scientifiques sont formels : les changements climatiques sont enclenchés et leurs effets à l'échelle locale ont des impacts importants sur les systèmes climatiques et les écosystèmes naturels. Par conséquent, ils affectent les activités humaines. Dans le cadre de ce mémoire, nous avons effectué une enquête sur le terrain pour relever les observations, les inquiétudes, les vulnérabilités et les mesures adaptatives des gens par rapport à ce phénomène. Résultat étonnant, les changements climatiques n'ont pas la même importance dans la vie des répondants que dans les dires des scientifiques...

Ce mémoire n'a pas pour objet de nier le fait que les changements climatiques existent et qu'ils ont des effets sur l'Homme et ses activités. Il s'agit d'un phénomène à prendre au sérieux. Pour le bien-être des humains d'aujourd'hui, l'adaptation aux effets des changements climatiques est importante. Pour permettre aux générations de demain de répondre à leurs besoins, la mitigation est primordiale. Cette recherche n'a pas non plus la prétention de discréditer les études sur l'adaptation aux effets des changements climatiques. Les résultats obtenus permettent plutôt de jeter un éclairage différent sur ce domaine d'étude dans le but de l'enrichir.

L'étude de cas dont il est question a permis d'apporter un niveau de complexité supplémentaire à la problématique de l'adaptation aux changements climatiques. La considération de nouveaux paramètres peut être intéressante lorsqu'il s'agit de mieux comprendre les gens auxquels s'adressent les stratégies d'adaptation. Pour que les stratégies d'adaptation respectent les réalités du terrain, elles doivent tenir compte des dynamiques individuelles, culturelles et sociales, et non seulement des vulnérabilités liées directement au climat.

Cette recherche, de par sa nature inductive, nous a permis d'être surpris par les propos recueillis sur le terrain. Dans le parc des rapides de Lachine, les pêcheurs côtoient le Saint-Laurent de près. Les conditions biophysiques du fleuve sont garantes des conditions de pêche et du succès de l'activité. Selon les scientifiques, les effets des changements climatiques se

font sentir dans l'écosystème fluvial par la variabilité des conditions climatiques et des niveaux d'eau. Les pêcheurs sont donc, en théorie, sensibles et potentiellement vulnérables aux effets des changements climatiques sur le Saint-Laurent. Nous avons interrogé ces pêcheurs pour recueillir leurs impressions, leurs observations, leurs inquiétudes et, éventuellement, leurs adaptations. Or, le sujet est peu connu de la plupart d'entre eux.

À partir de ces résultats, nous sommes revenus sur la revue de littérature : les lectures sur les changements climatiques et leurs effets donnaient à ce phénomène une importance que nous n'avons pas relevée sur le terrain. Les pêcheurs, en théorie sensibles et potentiellement vulnérables aux effets des changements climatiques sur le Saint-Laurent ne s'en souciaient pas outre mesure. Mais pourquoi ? En nous penchant sur les entretiens effectués auprès des pêcheurs et des membres de Héritage Laurentien, nous avons noté qu'il existe diverses façons de concevoir l'environnement. Ces différentes conceptions impliquent des considérations pour l'environnement, ainsi que pour la fonction de celui-ci et l'importance des phénomènes qui s'y produisent. Qu'est-ce que l'environnement, à quoi et à qui sert-il ? Les réponses à ces questions dépendent de la personne à qui on les pose. Cette personne fait partie d'un groupe ou d'une société avec des représentations ou une culture bien à elle, elle y occupe une position précise, et elle en porte le bagage tant individuel que collectif. En sciences humaines, diverses disciplines ont étudié à leur façon ces « visions du monde ». De façon plus spécifique, les différentes « visions du monde » deviennent aussi des « visions de l'environnement ». Elles en définissent la nature, la fonction, les limites spatiales et temporelles et la place de l'Homme dans celui-ci.

Sur le terrain, les différentes visions du monde et de l'environnement se côtoient et, lorsqu'il s'agit de gérer ou de jouir d'une ressource dite multidimensionnelle, elles se rencontrent. La situation qui émerge de cette rencontre est le fruit d'une négociation entre les divers acteurs qui font entrer en jeu leurs ressources et qui rencontrent les contraintes créées par le contexte social et par les autres acteurs. La dynamique sociale qui a lieu sur le terrain est donc unique et dépend des acteurs en présence. Le contexte social peut faire naître des relations et des interactions qui, bien qu'elles ne soient pas directement en lien avec le climat, peuvent créer des situations qui rendraient les différents acteurs vulnérables à des événements extrêmes

causés par les changements climatiques. Il est essentiel de comprendre et de tenir compte du contexte social lors de l'élaboration de stratégies d'adaptation.

C'est dans cette réalité complexe que doivent s'intégrer les stratégies d'adaptation. Pour ne pas envenimer les conflits ou créer de nouvelles vulnérabilités, il est important de bien saisir le contexte individuel¹⁴, culturel et social caractéristique du terrain auquel on s'attarde.

Bien qu'ils aient été observés par les scientifiques, les effets des changements climatiques sur le Saint-Laurent et sur le parc des rapides de Lachine n'affectent pas les pêcheurs au quotidien et ne les empêchent pas de pratiquer leur activité. La pêche leur permet surtout de se détendre, de profiter du paysage et du son apaisant de l'eau. Ils sont des usagers d'un parc riverain, ils sont profanes en ce qui concerne l'écologie (dans le sens de la science). Dans leur conception anthropocentriste, l'environnement est aménagé pour leur plaisir et celui des autres usagers humains du parc. Les phénomènes à grandes échelles temporelle et spatiale tels les changements climatiques, l'érosion, ainsi que les changements dans l'écosystème fluvial ne font pas partie de leurs observations.

Dans le parc, les pêcheurs côtoient les membres de Héritage Laurentien, organisme dont la mission est d'assurer l'harmonie entre les divers usages, ainsi que la protection de l'écosystème. Ces intervenants sont initiés à l'écologie et à la protection de l'environnement qui est, dans bien des cas, leur préoccupation principale. Or, les pêcheurs n'adoptent pas toujours un comportement respectueux de l'environnement. Tout comme pour les changements climatiques, certains problèmes ayant cours dans le parc n'interpellent pas les pêcheurs, n'interférant pas avec leur activité. Les problèmes d'érosion dans le parc sont des problèmes qui se manifestent de façon lente et qui ne sont visibles qu'à moyen et à long termes. Les problèmes concernant les oiseaux ne touchent pas particulièrement les pêcheurs qui apprécient leur présence mais qui ne s'arrêtent pas à leur comportement, ni à leur dispersion. La rencontre des pêcheurs et des membres de Héritage Laurentien résulte en une dynamique parfois conflictuelle et crée un contexte particulier. Face aux effets des

¹⁴ Comprendons ici qu'on ne s'attardera pas à chaque personne individuellement lors de l'élaboration de stratégies d'adaptation, mais qu'il faut comprendre chaque groupe d'usagers.

changements climatiques qui affectent l'environnement biophysique du fleuve en général et du parc des rapides en particulier, ce conflit pourrait être exacerbé. De plus, la présence des pêcheurs qui dérange et nuit aux oiseaux dans ce refuge protégé, augmente l'érosion, cause de la pollution, et ce en temps normal, pourrait devenir encore plus dérangeante et causer des vulnérabilités dans un contexte de changements climatiques.

Le tableau que nous nous imaginions en ce qui concerne l'adaptation aux changements climatiques de pêcheurs s'est avéré très différent lorsque nous nous sommes rapprochés des acteurs. La situation observée au parc des rapides de Lachine est un infime exemple de ce qui peut se produire à l'échelle du Saint-Laurent, et même d'autres espaces sur la planète. Le fleuve est un espace et une ressource que se partage une multitude d'utilisateurs avec leurs besoins et leurs visions du monde différents. La gestion des niveaux d'eau, ainsi que des expériences de gestion intégrée démontrent la complexité de la situation lorsqu'il s'agit d'intégrer et de respecter les intérêts de plusieurs utilisateurs et acteurs. Avec les changements climatiques, modifiant les conditions biophysiques fluviales parfois de façon extrême, la tâche pourrait être d'autant plus difficile. Les vulnérabilités individuelles, ainsi que celles créées par les interactions entre les divers acteurs amènent un niveau de difficulté supplémentaire à la gestion de l'eau et de ses usages. C'est pourquoi il est important, dans les études sur l'adaptation aux changements climatiques, de se rapprocher des acteurs concernés. Ce faisant, on pourra comprendre leur quotidien et leur lien à leur environnement, ainsi que la complexité des dynamiques sociales dont ils font partie. Ces éléments ne sont que peu présents – voire absents – dans les études sur l'adaptation. Leur prise en compte pourrait grandement enrichir notre compréhension des impacts complexes du phénomène climatique sur les groupes humains.

La rencontre de deux mondes – ou plutôt, de deux « visions du monde » –, avec leur positionnement sur les échelles de temps et d'espace, peut expliquer le fossé entre les préoccupations des scientifiques en ce qui concerne les changements climatiques et l'adaptation et celles des profanes. Dans cette étude, nous partions avec des postulats qui ne se sont pas vérifiés sur le terrain. Les changements climatiques ont une grande importance sur la scène scientifique. Or, ils n'ont pas nécessairement la même importance ni les mêmes

implications et les mêmes impacts pour tous. Cela dépend du regard qui est porté sur le phénomène et sur les éléments qu'il touche. Ce regard est déterminé par les intérêts, la « vision du monde » qui comprend tout un bagage culturel et social.

Dans un contexte de changements climatiques déjà amorcés et s'amplifiant, les stratégies d'adaptation vont devoir se multiplier. Peu importe où et quand se déroulent les études sur l'adaptation, si l'on veut élaborer des stratégies qui répondent réellement et le plus complètement possible aux besoins des populations locales, il est essentiel de comprendre le contexte individuel¹⁵ et social en place sur le terrain. Puisque chaque cas est différent, un cadre d'étude trop rigide et prédéfini pourrait biaiser les résultats ou même en occulter une partie. En tant que chercheurs et scientifiques, il est important de comprendre que nous n'avons pas les mêmes outils, le même regard, bref, la même vision du monde que ceux avec lesquels nous voulons élaborer des stratégies d'adaptation. Une compréhension scientifique des changements climatiques est importante. Toutefois, pour saisir leurs effets sur les groupes humains et les réactions qu'ils entraînent, il faut une compréhension du contexte socio-politique et culturel en place. Les acteurs en présence et l'interconnexion des usages qu'ils font des ressources ou de l'espace créent un contexte complexe, que l'on peut difficilement prédire de façon théorique. Ce contexte influence grandement la vulnérabilité, ainsi que la réponse aux effets des changements climatiques. Une méthode d'étude inductive et proche des acteurs, tenant compte de leur vision et de leurs interactions, est essentielle pour mieux comprendre leur réalité. Cette réalité est construite et donc unique et dynamique. En intégrant une telle méthode aux études et aux interventions liées à l'adaptation aux changements climatiques, on pourra répondre plus efficacement aux besoins des populations touchées, peu importe où et quand.

¹⁵ Voir note n°12

BIBLIOGRAPHIE

- Abric, J.-C. 1994. *Pratiques sociales et représentations*. Paris, Presses universitaires de France. 251 p.
- Adger, W. Neil. 2001. « Scales of Governance and Environmental Justice for Adaptation and Mitigation of Climate Change ». *Journal of International Development*, vol. 13: p 921-931.
- Adger, W. Neil. 2003. « Social Aspects of Adaptive Capacity ». Dans *Climate change, adaptive capacity and development*. Sous la direction de Joel B. Smith, Richard J. T. Klein and Saleemul Huq, Londres, Imperial College Press. p. 29-49.
- Adger, W. Neil and P. Mick Kelly. 1999. « Social Vulnerability to Climate Change and the Architecture of Entitlements ». *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, vol. 4: p 253-266.
- Adger, W. Neil., Saleemul Huq, Katrina Brown, Declan Conway et Mike Hulme. 2003. « Adaptation to climate change in the developing world ». *Progress in Development Studies*, vol. 3(3): p 179-195.
- Adger, W. Neil, Nick Brooks, Graham Bentham, Maureen Agnew et Siri Eriksen, 2004. « New Indicators of Vulnerability and Adaptive Capacity ». *Technical Report 7*: 123 p. Version électronique : http://www.tyndall.ac.uk/publications/tech_reports/tech_reports.shtml
- Agrawal, Arun. 2002. « Indigenous Knowledge and the politics of classification ». *International Social Science Journal*, vol. 54(173): p 287-297.
- Agrawal, Arun et C. C. Gibson. 2001. *Communities and the Environment. Ethnicity, Gender, and the State in Community-Based Conservation*. Piscataway. 205 p.
- Asch, Patrick. 2002. « La région des rapides de Lachine, un patrimoine longtemps oublié mais aujourd'hui retrouvé ». *Bulletin du CRE-Montréal*, vol. 4(1) : p.4.
- Ashmore, Peter, et Michael Church. 2001. « The impact of climate change on rivers and river processes in Canada ». *Geological Survey of Canada*, Bulletin 555, 58 p.
- Banque Mondiale. 1998. « Connaissances autochtones pour le développement. Un cadre pour l'action ». 43 p.
- Barnett, Tim, Robert Malone, William Pennell, Detlet Stammer, Bert Semtner et Warren Washington. 2004. « The Effects of Climate Change on Water Resources in the West: Introduction and Overview ». *Climate Change*, vol. 62, p 1-11.
- Beauchamp, André. 1997. *Environnement et consensus social*. Montréal, Éditions l'Essentiel.

- Bernoux, Philippe. 1985. *La sociologie des organisations*. Paris, Éditions du Seuil, 378 p.
- Bibeault, Jean-François, Jennifer Milton, Christiane Hudon, Nicolas Milot, Jean Morin et Daniel Rioux. 2004. *Le lac Saint-Louis à risque? Quels sont les impacts des changements climatiques et quels sont les choix à faire?* Montréal, Fonds d'action sur les changements climatiques du Programme canadien sur les impacts et l'adaptation aux changements climatiques, 63 p.
- Bibeault, Jean-François. 2003. « La gestion intégrée de l'eau : dynamique d'acteurs, de territoires et de techniques ». *Cahiers de Géographie du Québec*, vol. 47(132), p 389-411.
- Bibeault, Jean-François, et Daniel Rioux. 2004. *Sensibilité et adaptations aux variations de niveaux d'eau : étude de cas du lac Saint-Louis*. Montréal, Centre St-Laurent et Service météorologique du Canada, Environnement Canada, 59 p.
- Burton, Ian, Saleemul Huq, Bo Lim, Olga Pilifosova et Emma Lisa Schipper. 2002. « From Impacts Assessment to Adaptation Priorities: the Shaping of Adaptation Policy ». *Climate Policy*, vol. 2: p 145-159. Version électronique: http://www.iied.org/docs/climate/from_impctassess.pdf
- Burton, J. 2001. *La gestion intégrée des ressources en eau par bassin – Manuel de formation*. Institut de l'énergie et de l'environnement de la Francophonie (IEPF), 238 p. ISBN 2 89481-010-5.
- Burton, J. 1997. *La participation du publique à la gestion environnementale du fleuve Saint-Laurent : les Zones d'intervention prioritaires (ZIP)*, Collection Environnement, vol. 22, Blake, G., B. Pinel-Alloul, C.E. Delisle et M.A. Bouchard, éd., 7^e Entretiens du Centre Jacques-Cartier, p. 147-161.
- Calvo-Mendieta, I. 2004. « Conflits d'usage dans la gestion des ressources en eau : analyse territoriale des modes de régulation ». Dans *Actes de la journée d'études « Les territoires de l'eau »*. Arras, Université d'Artois, p. 55-70.
- Canada, ministère de l'Environnement. 1997. *Impacts et adaptation à la variabilité et au changement du climat : au Québec. Tome V de l'Étude pancanadienne : impacts et adaptation au climat*. Par Luc Bergeron, Gérald Vigeant et Jacynthe Lacroix. Ottawa, 270 p.
- Canada, ministère de l'Environnement. 2004. « Vulnérabilité de l'eau au changement climatique ». http://www.ec.gc.ca/water/fr/info/pubs/FSA/f_FSA9.htm
- Canada, ministère de l'Environnement. 2006a. En ligne. www.gc.ec.gc.ca. Consulté le 4 janvier 2006

- Canada, ministère des Ressources naturelles. 2001a. *Relever le défi : Fonds d'action sur les changements climatiques : rapport 1998-2001*. Ottawa, Fonds d'action sur les changements climatiques, 20 p.
- Canada, ministère des Ressources naturelles. 2001b. *Troisième rapport national du Canada sur les changements climatiques : mesures prises en vertu de la Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques*. Ottawa, 280 p. Canada, ministères de l'Environnement et des Ressources naturelles. 2002a. *Plan du Canada sur les changements climatiques*. Ottawa, 70 p.
- Canada, ministères de l'Environnement et des Ressources naturelles. 2002a. *Plan du Canada sur les changements climatiques*. Ottawa, 70 p.
- Canada, ministère des Ressources naturelles 2002b. *Impacts et adaptation liés au changement climatique : perspective canadienne (Les ressources en eau)*. Ottawa, Direction des impacts et de l'adaptation liés au changement climatique, 17 p.
- Centre Saint-Laurent. 2005. En ligne. www.qc.ec.gc.ca/csl. Consulté le 4 janvier 2005
- Comité de développement culturel de l'arrondissement de Lasalle. 2005. *Mémoire relatif au projet de politique du patrimoine de la ville de Montréal*. 11 p.
- CMI (Commission Mixte Internationale). 1993. *Methods of alleviating the adverse consequences of fluctuating water levels in the Great lakes - St-Lawrence river basin*, 52 p.
- CMI (Commission Mixte Internationale). 2006a. *Sa Nature, son fonctionnement*. En ligne. http://www.ijc.org/fr/documentation/ijc_cmi_nature.htm#nature. Consulté le 5 janvier 2006
- CMI (Commission Mixte Internationale). 2006b. *Report on Methods of Alleviating the Adverse Consequences of Fluctuating Water Levels in the Great Lakes-St. Lawrence River Basin*. En ligne. <http://www.ijc.org/php/publications/html/levelse.html>. Consulté le 5 janvier 2006
- CMI (Commission Mixte Internationale). 2006c. *Régulation du lac Ontario-fleuve Saint-Laurent*. En ligne. <http://www.islrbc.org/new-Version/brochure-f.html>. Consulté le 5 janvier 2006
- CMI (Commission Mixte Internationale). 2006d. *Mandat*. En ligne. <http://www.islrbc.org/new-Version/mandat-f.html>. Consulté le 5 janvier 2006
- Creswell, R. 1975. *Éléments d'ethnologie. Tome 2*. Paris, Armand Collin.
- CRIACC (Centre de Ressources en Impacts et Adaptation au Climat et à ses changements). 2005. En ligne. <http://www.criacc.qc.ca>. Consulté le 8 janvier 2005

- Crozier, Michel, et Erhard Friedberg. 1977. *L'acteur et le système*. Paris, Éditions du Seuil, 500 p.
- Denis, H. 1994. « La gestion des catastrophes : l'incertitude à apprivoiser ». *Écodécision*, vol. 12, p. 30-33.
- Dorcey, A.H.J. et T. McDaniels. 2001. «L'implication des citoyens en environnement : attentes élevées et résultats incertains». Dans Parson, E.A. (dir.) *Gérer l'environnement : Défis constants, solutions incertaines*. Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal, 420 p.
- Echabe Echebarria, A., Fernandez Guede, E. and Gonzalez Castro, J.L. 1994. «Social representations and intergroup conflicts: who's smoking here? ». *European Journal of Applied Physiology*, vol. 24(3): p. 339-355.
- Enyong, L. A., S. K. Debrah et A. Bationo. 1999. « Farmers' perceptions and attitudes towards introduced soil-fertility enhancing technologies in western Africa ». *Nutrient Cycling in Agroecosystems*, vol. 53: p 177-187.
- Fetterman, David. M. 1989. *Ethnography: Step by Step*. Newbury Park, SAGE Publications. 156 p.
- Fischer, G.-N. 1992. *Psychologie Sociale*. Toulouse, Privat.
- Flick, U. 1994. « Social representations and the social construction of everyday knowledge : theoretical and methodological queries ». *Social Sciences Information*, vol. 33(2): p. 179-197.
- Flipo, F. 2002. « La construction sociale du problème ». Chap. 1 dans *En quoi la crise environnementale contribue-t-elle à renouveler la question de la justice ? : Le cas du changement climatique.*, Université de technologie de Compiègne: p. 1-31
- Friedberg, Erhard. 1988. *L'analyse sociologique des organisations*. Paris, L'Harmattan, 126 p.
- Füssel, H.-M. et R.J.T. Klein. 2002. « Assessing Vulnerability and Adaptation to Climate Change: An Evolution of Conceptual Thinking ». Texte présenté à la réunion du Groupe d'experts du PNUD : Integrating Disaster Reduction and Adaptation to Climate Change, Havana, Cuba, 28 p.
- Garnier, C. et Sauvé L. 1999. « Apport de la théorie des représentations sociales à l'éducation relative à l'environnement- conditions pour un design de recherche ». Dans Sauvé, L. and Goffin, L. (Eds) *Bilans, enjeux et perspectives de la recherche en éducation relative à l'environnement*, Belgique, FUL/UQAM/IFRÉE, Institut du Sahel, p. 65-77.

- GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat). 2001a. *Bilan 2001 des changements climatiques : conséquences, adaptation et vulnérabilité*. Rapport du groupe de travail II du GIEC. Cambridge et New York, Cambridge University Press, 96 p.
- GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat). 2001b. *Changements climatiques 2001 : les éléments scientifiques*. Rapport du groupe de travail I du GIEC. Cambridge et New York, Cambridge University Press, 90 p.
- Guay, L. 1994. « La dégradation de l'environnement et l'institutionnalisation de sa protection ». Dans *Traité des problèmes sociaux*, INRS, p. 81-101.
- Handmer, John. 2003. « Adaptive Capacity: What Does It Mean in the Context of Natural Hazards? ». Dans *Climate Change, Adaptive Capacity and Development.*, sous la direction de J. B. Smith, R. J. T. Klein and S. Huq, p. 51-70. London, Imperial College Press.
- Hassol, S.J. 2004. *Impacts of a warming arctic: Arctic Climate Impact Assessment*. Cambridge (UK), Cambridge University Press, 146 p.
- Huq, Saleemul, Atig Rahman, Mama Konate, Youba Sokona et Hannah Reid. 2003. *Mainstreaming Adaptation to Climate Change in Least Developed Countries (LDCs)*. London, International Institute for Environment and Development (IIED), 42 p.
- ICSU. 2002. *Science, Traditional Knowledge and Sustainable Development*. Paris, International Council for Science, 24 p.
- Jaspars, J. et M. Hewstone. 1984. « La théorie de l'attribution ». Dans Moscovici, S. (Ed.), *Psychologie sociale*. Paris, Presses universitaires de France, p. 309-329.
- Jodelet, D. 2002. « Les représentations sociales dans le champ de la culture ». *Information sur les sciences sociales*, vol. 41(1), p. 111-133.
- Jodelet, D. 1984. « Représentation sociale : phénomène, concept et théorie ». Dans : Moscovici, S., *Psychologie sociale*. Paris, Presses universitaires de France, p. 357-378.
- Joffe, H. 2003. « Risk : From perception to social representation ». *British Journal of Social Psychology*, vol. 42, p. 55-73.
- Klein, R. J. T. and D. C. MacIver. 1999. « Adaptation to Climate Variability and Change: Methodological Issues ». *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, vol. 4, p.189-198

- Lascoumes, Pierre. 1994. *L'éco-pouvoir : environnements et politiques*. Paris, Éditions La Découverte, 318 p.
- Leiss, W., H. Dowlatabadi, G. Paoli. 2001. « Qui a peur des changements climatiques ? Un guide pour les perplexes ». *Revue Canadienne de recherche sur les politiques*, vol. 2(4), p. 102-111.
- Lepage, Laurent (Dir.), Annie Rochette, Mélanie Bisson et Paula Berestovoy. 2004 *Gestion intégrée du Saint-Laurent et implication des communautés riveraines*. Rapport de recherche pour le ministère de l'Environnement du Québec, Chaire d'études sur les écosystèmes urbains, ISE, UQÀM.
- Lepage L., N. Brunet, M. Gauthier, F. Miller et S. Tremblay. 2002. *La gestion de l'eau au Canada et au Québec : Acteurs, enjeux, problématiques et action publique*. Montréal : Université du Québec à Montréal, Chaire d'études sur les écosystèmes urbains, Rapport final soumis à Environnement Canada – Région du Québec, 72 p.
- Lepage, L. 1999. « Les controverses environnementales sont plutôt culturelles que scientifiques ». Dans : Dumas, B., Raymond, C. et Vaillancourt, J-C., *Les sciences sociales de l'environnement : Analyses et pratiques*, Les presses de l'Université de Montréal, p. 133-147.
- Lepage, Laurent. 1997. « Note sur l'administration de l'environnement ». Dans *L'État administrateur : modes et émergences*. Sous la direction de Pierre P. Tremblay. Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, p. 403-417.
- Little, M.A. 1983. « An overview of adaptation ». Dans Dyson-Hudson, Rada et Michael A. Little (Eds.), *Rethinking Human Adaptation: Biological and Cultural Models*. Boulder, Colorado, Westview press, p. 137-147.
- Margerum, Richard D. 1999. « Integrated Environmental Management: The Foundations for Successful Practice ». *Environmental Management*, vol. 24(2), p. 151-166.
- Mériaux, Olivier. 1995. « Référentiel, représentation(s) sociale(s) et idéologie. Remarques à partir d'une application du référentiel à la politique de l'emploi ». Dans : Faure, Alain, Gilles Pollet et Philippe Warin (Dir.), *La construction du sens dans les politiques publiques : débats autour de la notion de référentiel*, L'Harmattan, Paris, p. 49-68.
- Milot, Nicolas et Laurent Lepage. 2004. « La logique des acteurs dans une approche participative d'adaptation aux changements climatiques ». *57^e congrès annuel de l'association canadienne des ressources hydriques, Eau et changement climatique : comprendre pour mieux s'adapter*, 16-18 juin 2004, Montréal, Qc.
- Milot, Nicolas. 2005a. « Les défis de l'implantation d'une approche de gestion intégrée : étude d'un cas lié à l'adaptation aux changements climatiques et aux niveaux d'eau

- dans le secteur du lac Saint-Louis». Mémoire de maîtrise en sciences de l'environnement. Montréal, Université du Québec à Montréal : 129 p.
- Milot, Nicolas, 2005b. « Fleuve et ville : gestion intégrée ». Présentation dans le cadre du cours *Perspectives interdisciplinaires des enjeux environnementaux*, Maîtrise en sciences de l'environnement, Université du Québec à Montréal, octobre 2005.
- Milton, Kay. 1996. *Environmentalism and Cultural Theory. Exploring the role of anghpology in environmental discourse*. London, Routeldge. 266 p.
- Moscovici, S. 1961. *La psychanalyse, son image et son public*. Paris, Presses Universitaires de France.
- Muller, P. 1995 « Les politiques publiques comme construction d'un rapport au monde ». Dans Faure, Alain, Gilles Pollet et Philippe Warin (Dir.), *La construction du sens dans les politiques publiques : débats autour de la notion de référentiel*. Paris, L'Harmattan. p. 153-179.
- Nakashima, Douglas et Marie Roué. 2002. « Indigenous Knowledge, Peoples and Sustainable Practice ». *Social and economic dimensions of global environmental change, Encyclopedia of Global Environmental Change*, vol. 5: p 314-324.
- Nations Unies. 1992. *Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques*. Version électronique : <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convfr.pdf>
- OMPI. 2002. « Savoirs traditionnel – Terminologie et définitions ». Comité intergouvernemental de la propriété intellectuelle relative aux ressources génétiques, aux savoirs traditionnels et au folklore. WIPO/GRTKF/IC/3/9. Troisième session. Genève, 13 juin – 21 juin 2002.
- Ouranos. 2004. *S'adapter aux changements climatiques*. Québec, Consortium Ouranos, 83 p.
- Peterson, Garry, Giulio Alessandro De Leo, Jessica J. Hellmann, Marco A. Janssen, Ann Kinzig, Jay R. Malcolm, Karen L. O'Brien, Shealagh E. Pope, Dale S. Rothman, Elena Shevliakova et Robert R.T. Tinch. 1997. « Uncertainty, Climate Change, and Adaptive Management ». *Conservation Ecology*, vol. 1(2).
- Pôle des rapides. 2005. En ligne. <http://www.poledesrapides.com>. Consulté le 10 mai 2005
- Québec, ministère de l'Environnement. 2005. *Le Saint-Laurent – La qualité des eaux du fleuve 1990-2003*, Québec, Les publications du Québec, 53 p.
- Québec, ministère de l'Environnement. 2002a. *L'eau. La vie. L'avenir. Politique nationale de l'eau*. Québec, Les Publications du Québec, 94 p.

- Québec, ministères de l'Environnement et des Ressources naturelles. 2002b. *Plan d'action québécois 2000-2002 sur les changements climatiques*. Québec, Les Publications du Québec, 42 p.
- Québec, ministère de l'Environnement. 1999. *La gestion de l'eau au Québec : document de consultation publique*. Québec, Les Publications du Québec, 46 p.
- Rajasekaran, B. 1993. *A framework for incorporating indigenous knowledge systems into agricultural research, extension, and NGOs for sustainable agricultural development*. Studies in Technology and Social Change No. 21. Ames, IA: Technology and Social Change Program, Iowa State University.
- Ratiu, Eugénia. 1999. « Différenciation des relations environnementales à l'eau et modèles d'analyse psychosociologique ». Dans : Ministère de l'aménagement et de l'environnement, *L'eau en représentations : gestion des milieux aquatiques et représentations sociales*, France, p. 15-29.
- Sauvé, L. 1994. *Pour une éducation relative à l'environnement*. Montréal, Guérin, 2^{ème} édition, 361 p.
- SLV2000 (Saint-Laurent Vision 2000). 1998. *Enjeu : les fluctuations des niveaux d'eau du Saint-Laurent*, 16 p.
- SLV2000 (Saint-Laurent Vision 2000). 1996. *Reflets du Saint-Laurent : la parole aux riverains*. Montréal, Santé Canada, 19 p.
- Smit, Barry et Olga Pilifosova. 2003. « From Adaptation to Adaptive Capacity and Vulnerability Reduction ». Dans *Climate Change, Adaptive Capacity and Development.*, sous la direction de J. B. Smith, R. J. T. Klein and S. Huq, p. 9-27. London, Imperial College Press.
- Smit, Barry, Ian Burton, Richard J. T. Klein et J. Wandel. 2000. « An Anatomy of Adaptation to Climate Change and Variability ». *Climatic Change*, vol. 45: p 223-251.
- Smit, B., I. Burton, R.J.T. Klein et R. Street. 1999. « The science of adaptation : a framework for assessment ». *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, vol. 4, p. 199-213.
- Smith, Jamie, Beth Lavender, Barry Smit et Ian Burton. 2001. « Stratégies d'adaptation en vue de réduire la vulnérabilité des Canadiens aux changements climatiques ». *Isuma*, vol. 2(4), 11 p.
- Sperber, D. 1991 « L'étude anthropologique des représentations : problèmes et perspectives ». Dans Jodelet, D. (Eds), *Les représentations sociales* (2^e édition). Paris, Presses universitaires de France, p. 115-130.

- Strauss, Anselm et Juliet Corbin. 1990. *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques*. Newbury Park, Sage Publications. 270 p.
- Van Dam, Jan. C. (Éditeur). 1999. *Impacts of Climate Change and Climate Variability on Hydrological Regimes*. International Hydrology Series. Cambridge, Cambridge University Press, 140 p.
- Ville de Montréal. 2005. En ligne. <http://www11.ville.montreal.qc.ca>. Consulté le 13 juin 2005.
- Wheaton, E.E et D.C MacIver. 1999. « A Framework and Key Questions for Adapting to Climate Variability and Change », *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, vol. 4, p. 215-225.

APPENDICES

APPENDICE 1
GUIDE D'ENTRETIEN AVEC LES PÊCHEURS PLAISANCIERS DES
RAPIDES DE LACHINE

Section 1 - Habitudes de pêche / Connaissances

- 1- Technique(s) de pêche
- 2- Lieux de pêche (pourquoi?)
- 3- espèce – saison?
- 4- Fréquence de pêche (pourquoi?)
- 5- Moments de pêche (pourquoi?)
- 6- Temps de pêche moyen / sortie (pourquoi?)
- 7- Nombre de prises moyen / sortie (pourquoi?)
- 8- Consommation prises (pourquoi?)
- 9- Raison de pêche (pourquoi?)
- 10- Depuis combien de temps pêchez-vous ? Dans le fleuve ?
- 11- Qu'est-ce qui procure plaisir dans pêche ? (pourquoi?)
- 12- Quelles conditions sont les meilleures pour la pêche ? (pourquoi?)
 - 12.1- Considérez-vous que ces conditions sont réunies ici?
- 13- Comment avez-vous appris *tout ça* ?

- 14-
 Est-ce que ça a changé ?
 Pourquoi ce changement
 dans les habitudes ?
 Si à cause de changements
 dans l'environnement : à
 quoi attribuez-vous ces
 changements?
OU
 Est-ce que conditions de
 pêche ont changé ?
 Lesquelles ?
 Pourquoi ?
 Est-ce que ça a modifié
 vos habitudes de pêche ?

Section 2 - Rapport au fleuve et aux rapides de Lachine

- 15- Pour quelles activités fréquentez-vous le fleuve ? Les rapides de Lachine ?
- 16- Pourquoi pêchez-vous dans le fleuve ? Aux rapides de Lachine ?
- 17- Qu'est ce que le fleuve pour vous ? Les rapides de Lachine ? Pourquoi ?
- 18- À quoi/qui l'espace que vous utilisez est-il destiné ?

Section 3 - Observations générales sur le fleuve

- 19- Quel est l'état du fleuve ? Quel est le principal problème ?
- 20- Changements (niveau eau, qualité eau, accès eau, paysage, poisson, période et ampleur gel)?
- 21- À quoi attribuez-vous ces changements ? cet état ?
- 22- Que faites-vous pour vous adapter à ces changements ? cet état ?

Section 4 - Les changements climatiques

- 23- Que savez-vous sur les changements climatiques ?
- 24- Comment se manifestent les changements climatiques ?
- 25- Quels sont/seront les effets des changements climatiques sur le fleuve ?
- 26- Quelle est l'incidence des changements climatiques sur la pêche ?

Section 5 - Rapports avec la communauté de pêcheurs

- 27- Qui sont ces gens?
- 28- Que font-ils?
- 29- Échanges? (information, simple bonjour, etc.)

Section 6 - Caractéristiques socio-économiques

- 30- Âge
- 31- Sexe
- 32- Activité(s) de subsistance → principale activité
- 33- Occupation(s) de loisirs (hiérarchie)
- 34- Ressources financières
- 35- Famille (femme, enfants)
- 36- Lieu de résidence (assez précis)
- 37- Antécédents de pêche dans famille

APPENDICE 2
GUIDE D'ENTRETIEN AVEC LES MEMBRES DE HÉRITAGE
LAURENTIEN

Section 1 - Le Saint-Laurent :

- 1- Avez-vous observé des changements en ce qui concerne le fleuve Saint-Laurent et l'écosystème fluvial ? À quoi voyez-vous ces changements ? À quoi attribuez-vous ces changements ?
- 2- Quels sont les effets (actuels et/ou potentiels) des changements climatiques sur le fleuve Saint-Laurent et son écosystème ?
- 3- Quels sont les effets de la présence des pêcheurs sur le parc des rapides ? sur l'environnement du fleuve ?

Section 2 - La perception des pêcheurs :

- 4- Qui sont ces pêcheurs ?
- 5- Pourquoi pêchent-ils ? dans le fleuve ? ici ?
- 6- Quelles sont leurs connaissances sur le fleuve ? Comment ont-ils acquis ces connaissances ?
- 7- Voient-ils les changements dans le fleuve ?
 - Si oui :
 - 7.1- À quoi voient-ils ces changements ?
 - 7.2- À quoi attribuent-ils ces changements ?
 - 7.3- Comment les perçoivent-ils ?
 - 7.4- Comment y réagissent-ils ?
 - Si non :
 - 7.5- Pourquoi ne voient-ils pas ces changements ?
 - 7.6- Quelles en sont les conséquences ?
- 8- Quelles sont selon vous les principales lacunes dans les connaissances des pêcheurs par rapport au fleuve et à l'environnement ?
 - 8.1- Comment pourrait-on combler ces lacunes ?

Section 3 - La relation avec les pêcheurs :

- 9- Comment définiriez-vous votre rôle dans le parc des rapides ? Au près des pêcheurs ?
- 10- Comment qualifieriez-vous la relation que vous entretenez avec les pêcheurs ?
- 11- Comment les pêcheurs collaborent-ils avec vous ?
 - 11.1- Quelles sont les plus grandes difficultés ?
 - 11.2- Quelles sont les plus grandes affinités ?
- 12- Quels sont les problèmes occasionnés par leur présence ?
 - 12.1- Comment surmontez-vous ces problèmes ?
- 13- Quels sont les avantages liés à leur présence ?
 - 13.1- Comment capitalisez-vous sur ces avantages ?