

GOUVERNANCE MULTI-NIVEAUX ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES :
DES RECOMMANDATIONS POUR LE GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

par

Pierre-Jonathan Teasdale

Essai présenté au Centre Universitaire de Formation en Environnement en vue de
l'obtention du grade de maître en environnement (M.Env.)

MAÎTRISE EN ENVIRONNEMENT
UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Sherbrooke, Québec, 11 mai 2010

IDENTIFICATION SIGNALÉTIQUE

GOUVERNANCE MULTI-NIVEAUX ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES : DES RECOMMANDATIONS POUR LE GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

Pierre-Jonathan Teasdale

Essai effectué en vue de l'obtention du grade de maître en environnement (M.Env.)

Sous la direction de Monsieur Pierre Poulin

Avril 2010

Mots clefs : changements climatiques, gouvernance multi-niveaux, politiques publiques, plan d'action sur les changements climatiques, gouvernance horizontale, réseaux horizontaux.

Le Québec compte parmi les leaders nord-américains en matière d'initiatives environnementales et climatiques. À ce titre, son plan d'action sur les changements climatiques 2006-2012 prévoit une panoplie d'actions et de programmes destinés à atténuer les émissions de gaz à effet de serre et à adapter la société québécoise aux changements climatiques. Ce plan d'action n'atteint toutefois pas le même niveau de transversalité que ceux observés en Californie, dans l'état de Washington, ou encore, en Colombie-Britannique, où la gouvernance des changements climatiques intègre tous les niveaux de l'administration publique ainsi qu'une majorité des secteurs concernés par les enjeux climatiques. Pour être plus efficace dans sa lutte, le gouvernement du Québec doit intégrer certains principes de la gouvernance multi-niveaux à ses plans, stratégies et programmes. Les régions et les municipalités doivent faire partie de la stratégie gouvernementale et être responsabilisées en fonction des enjeux qu'elles gouvernent. Les parties prenantes, la communauté scientifique et la population, doivent être mieux intégrées au processus d'élaboration de politiques publiques climatiques.

SOMMAIRE

Fort de son plan d'action sur les changements climatiques 2006-2012, le Québec compte aujourd'hui parmi les leaders nord-américains en matière de lutte aux changements climatiques. Cependant, si les émissions de gaz à effet de serre de la province se situent largement sous la moyenne canadienne, les défis à relever n'en demeurent pas moins importants. En effet, le Québec se classait récemment au 32^e rang des états émetteurs des GES per capita, devant des pays comme le Japon, la France et la Grande-Bretagne. Cette classification, il la doit en bonne partie à la contribution majeure du transport routier aux émissions de GES de la province. Plusieurs facteurs permettent d'expliquer cette situation, dont notamment l'étendue géographique de la province et le type d'aménagement territorial favorisé par la société québécoise depuis son essor économique. D'ailleurs, le plan d'action sur les changements climatiques 2006-2012 vise, entre autres, à agir sur ces problématiques, et constitue également un point de départ dans l'adoption d'une approche intégrée de gestion en atténuation et en adaptation aux changements climatiques.

En 2008, le Québec se joignait à la *Western Climate Initiative* (WCI), une alliance régionale prévoyant la mise sur pied d'un des premiers systèmes de plafonnement des émissions et d'échange de crédits en Amérique du Nord. Les partenaires de la WCI partagent les mêmes buts : identifier, évaluer et mettre en œuvre des politiques publiques d'atténuation des GES cohérentes avec leur propre réalité tout en respectant l'objectif de réduire leurs émissions de GES de 15 % sous les niveaux de 2005, d'ici 2020. Néanmoins, l'engagement de chacun de ces partenaires dans la lutte aux changements climatiques présente un niveau différent. Certains états choisissent de faire plus de place aux régions, aux parties prenantes, aux scientifiques et à la population, dans l'élaboration et la mise en œuvre de politiques publiques axées sur les changements climatiques. D'autres préconisent plutôt une approche traditionnelle dans laquelle l'état central élabore seul des programmes destinés à l'ensemble des administrations publiques et des acteurs concernés par les changements climatiques. En plus du modèle québécois, cet essai observe les plans et les stratégies climatiques de trois membres de la WCI sous l'angle de la gouvernance multi-niveaux : la Californie, l'état de Washington et la Colombie-Britannique.

Pour plusieurs spécialistes, les problématiques engendrées par les changements climatiques doivent faire l'objet d'un effort transversal sans équivoque de la part des gouvernements centraux. Ceux-ci ont le devoir d'impliquer tous les acteurs étant susceptibles de contribuer à l'élaboration de politiques publiques efficaces. Dans la mesure où la gestion des enjeux liés aux changements climatiques fait appel à des connaissances globales, régionales et locales, les gouvernements centraux ne sont plus en mesure, aujourd'hui, de fournir l'entière expertise nécessaire à l'élaboration de politiques publiques climatiques efficaces. La gouvernance multi-niveaux des changements climatiques permet de lier les réseaux de politiques publiques concernés par les mêmes enjeux, stimulant du même coup l'interaction entre les différents paliers gouvernementaux et les acteurs non gouvernementaux. Ainsi, pour définir des politiques appropriées, les gouvernements centraux doivent savoir mettre à profit les expériences, les compétences et les connaissances des administrations régionales et locales. Au surplus, ils doivent en faire de même avec les organisations non gouvernementales et la communauté scientifique et faire en sorte de développer des outils facilitant la prise de décision par rapport aux enjeux climatiques.

En la matière, le Québec pose très certainement des gestes concrets en vue de faire participer un maximum d'acteurs à la lutte aux changements climatiques. Par contre, lorsque comparée aux stratégies climatiques des autres états analysés dans cet essai, il est possible de relever plusieurs faiblesses dans l'approche de gouvernance utilisée par le gouvernement du Québec pour lutter contre les changements climatiques. La responsabilisation des communautés locales et régionales et la participation des parties prenantes et de la population ne font toujours pas partie intégrale des actions et des programmes découlant du plan d'action sur les changements climatiques 2006-2012. En fait, à l'exception de quelques exemples intéressants, les décisions sur les changements climatiques sont majoritairement prises par le gouvernement central au Québec. Loin d'avoir des impacts néfastes sur la lutte aux changements climatiques, cette approche pourrait tout de même se voir bonifiée de structures institutionnelles favorisant la participation des acteurs concernés. Cet essai vise à fournir quelques recommandations au gouvernement du Québec par rapport à la gouvernance multi-niveaux des changements climatiques.

REMERCIEMENTS

Je tiens d'abord à remercier madame Jan Corfee-Morlot pour la confiance dont elle a su faire preuve à mon égard. Sa rigueur et son ouverture d'esprit ont eu des effets plus que bénéfiques sur mes méthodes de travail.

J'aimerais aussi remercier monsieur Pierre Poulin pour sa contribution à cet essai, par ses commentaires pertinents et sa disponibilité.

Il me faut également souligner la participation de madame Caroline Larrivée, monsieur Pierre Blais, ainsi que tout ceux ayant bien voulu me consacrer leur temps afin de répondre à mes questions.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	1
1. LA GOUVERNANCE MULTI-NIVEAUX DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES	3
1.1 Pourquoi stimuler l'action régionale et locale?.....	4
1.2 Les tenants de la gouvernance multi-niveaux.....	6
1.2.1 Les approches « top-down » et « bottom-up »	8
1.2.2 Les réseaux de gouvernance	10
1.2.3 Obstacles et applicabilité de la gouvernance multi-niveaux.....	15
1.3 Acteurs et outils impliqués dans la gouvernance des changements climatiques..	17
1.3.1 Les acteurs	17
1.3.2 Les outils.....	20
2. L'ÉTAT DE LA SITUATION AU QUÉBEC	23
2.1 Institutions et acteurs impliqués dans la gouvernance des changements climatiques au Québec.....	24
2.2 Outils de décision.....	32
3. MODÈLES DE GOUVERNANCE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES PARMIS LES MEMBRES DU WESTERN CLIMATE INITIATIVE	34
3.1 La gouvernance des changements climatiques en Californie	35
3.1.1 Institutions et acteurs impliqués dans la gouvernance des changements climatiques en Californie	36
3.1.2 Outils à la prise de décision	42
3.2 La gouvernance des changements climatiques dans l'état de Washington	44
3.2.1 La gouvernance des changements climatiques dans le comté de King : stratégies et acteurs.....	46
3.2.2 Outils à la prise de décision	50
3.3 La gouvernance des changements climatiques en Colombie-Britannique	52
3.3.1 Institutions et acteurs impliqués dans la gouvernance des changements climatiques en Colombie-Britannique	53
3.3.2 Outils à la prise de décision	58
4. ANALYSE COMPARÉE DES MODES DE GOUVERNANCE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES.....	60
4.1 Cohérence nationale	60
4.2 Gouvernance participative et subsidiarité.....	62

4.3	Efficacité économique	65
4.4	Équité et transparence	67
5.	RECOMMANDATIONS POUR UNE GOUVERNANCE MULTI-NIVEAUX DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES AU QUÉBEC.....	70
5.1	L'adoption d'une loi-cadre sur les changements climatiques	72
5.2	La création d'une équipe de travail permanente sur les changements climatiques au niveau provincial.....	73
5.3	La gestion stratégique des changements climatiques au niveau régional.....	73
5.4	La création d'un organisme-conseil permanent rattaché à l'équipe de travail sur les changements climatiques	75
5.5	La consultation du public.....	76
5.6	L'engagement des réseaux horizontaux locaux et le développement d'outils de communication efficace.....	77
5.7	Retour sur la faisabilité des recommandations proposées.....	77
	CONCLUSION	79
	RÉFÉRENCES.....	81
	ANNEXE 1 : LA GOUVERNANCE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES AU QUÉBEC	96
	ANNEXE 2 : LA GOUVERNANCE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES EN CALIFORNIE	98
	ANNEXE 3 : STRATÉGIE D'ADAPTATION CALIFORNIENNE: UNE APPROCHE TRANSVERSALE EN FONCTION DES ENJEUX.....	100
	ANNEXE 4 : LA GOUVERNANCE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES DANS L'ÉTAT DE WASHINGTON ET LE COMTÉ DE KING	102
	ANNEXE 5 : LA GOUVERNANCE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES EN COLOMBIE-BRITANNIQUE	104
	ANNEXE 6 : SCHÉMA ILLUSTRANT LES RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA GOUVERNANCE MULTI-NIVEAUX DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES AU QUÉBEC	106

LISTE DES ACRONYMES, DES SYMBOLES ET DES SIGLES

AB32	Loi-cadre californienne sur les changements climatiques
AEÉ	Agence de l'efficacité énergétique
AOT	Autorité organisatrice de transport
BAPE	Bureau d'audiences publiques en environnement
C-40	Climate Leadership Group
CALEPA	Agence de protection environnementale californienne
CARB	California Air Resource Board
CAS	Climate Action Secretariat
CAT	Climate Action Team
CCAP	Center for Clean Air Policy
CCAR	California Climate Action Registry
CCCS	Center for Climate Change Studies
CCX	Chicago Climate Exchange
CEC	California Energy Commission
CERIU	Centre d'expertise et de recherche en infrastructures urbaines
CICC	Comité interministériel sur les changements climatiques
CICS	Canadian Institute for Climate Studies
CIG	Climate Impact Group
CNRA	Californian Natural Resources Agency
CO2	Gaz carbonique
CPUC	Californian Public Utilities Commission
CRE	Conseil régional de l'environnement
CRÉ	Conférence(s) régionale(s) des élus
EJAC	Environmental Justice Advisory Committee
ETAAC	Economic and Technology Advancement Advisory Committee
ETCC	Équipe de travail sur les changements climatiques
FAQDD	Fonds d'action québécois pour le développement durable
FSP	Forest Science Program
FQM	Fédération québécoise des municipalités
GCC	Green communities council
GES	Gaz à effet de serre
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

GGRTA	Greenhouse Gas Reduction Target Act
ICLEI	Local Governments for Sustainability
INRS –ÉTÉ	Institut national de la recherche scientifique – Eau, Terre, Environnement
IREQ	Institut de recherche d’Hydro-Québec
KCEAG	King County Executive Action Group on Climate Change
KTco2e	Kilo tonnes équivalent de gaz carbonique
LAB	Local Action for Biodiversity
LEED	Leadership in Energy and Environmental Design
MAMROT	Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l’Occupation du territoire
MDDEP	Ministère du Développement durable, de l’Environnement et des Parcs
MDEIE	Ministère du Développement économique, de l’Innovation et de l’Exportation
MRC	Municipalité régionale de comté
MRNF	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
MtCO2e	Méga tonne de CO2
MTQ	Ministère des Transports du Québec
ONG	Organisation non gouvernementale
PCIC	Pacific Climate Impact Consortium
PIER-EA	Public Interest Energy Research – Environmental Assessment
PIQM	Programme d’infrastructures Québec-Municipalités
PQD	Plan quinquennal de développement
RNCREQ	Regroupement national des conseils régionaux de l’environnement du Québec
SEPA	Agence de protection environnementale de l’état de Washington
SGC	Strategic Growth Council
TECQ	Programme de la taxe sur l’essence et contribution du Québec
UBCM	Union des municipalités de la Colombie-Britannique
UMQ	Union des municipalités du Québec
UQAM	Université du Québec à Montréal
WCI	Western Climate Initiative

LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX

Figures

Figure 1.1 : Complémentarité des modèles top-down et bottom-up dans l'élaboration de politiques climatiques.....	10
Figure 1.2: Mise en relation des réseaux selon les enjeux climatiques	12
Figure 1.3: La gouvernance et le cycle de vie des politiques publiques	15
Figure 1.4: Le partage des expériences de réussite via les réseaux horizontaux.....	19
Figure 1.5: Gouvernance horizontale et verticale : la situation des acteurs et leur échelle d'implication.....	20
Figure 2.1: Institutions impliqués dans la gouvernance des changements climatiques au Québec.....	25
Figure 3.1: Acteurs impliqués dans la gouvernance des changements climatiques en Californie et échelle d'implication.....	37
Figure 3.2: Acteurs impliqués dans la gouvernance des changements climatiques dans l'état de Washington et dans le comté de King.....	47
Figure 3.3: Acteurs impliqués dans la gouvernance des changements climatiques en Colombie-Britannique et échelle d'implication	54

Tableau

Tableau 1.1: Gouvernance et capacité: lieu de pouvoir les plus appropriés pour mettre en œuvre les principes de la gouvernance.....	13
---	----

INTRODUCTION

L'ampleur et la nature de la problématique font probablement de la lutte contre les changements climatiques l'un des plus grands défis auquel la communauté internationale ait pu être confrontée. Le rôle des administrations publiques et les relations qu'entretiennent les différents paliers gouvernementaux entre eux sont appelés à changer. Bien que sur la scène politique globale, cette constatation soit dorénavant généralement admise, il n'en demeure pas moins que la lutte aux changements climatiques pose un problème majeur aux décideurs nationaux quant aux politiques publiques nationales les plus appropriées pour atténuer leurs émissions de gaz à effet de serre (GES) et s'adapter aux éventuels changements. Le développement de stratégies facilitant la participation de tous les acteurs concernés par la problématique et prenant en compte les aspects économiques, sociaux et environnementaux constitue un véritable casse-tête pour les preneurs de décisions. Depuis l'apparition d'un premier cadre normatif sur les émissions de gaz à effet de serre dans le Protocole de Kyoto en 1997, chaque état a progressé à son rythme vers l'élaboration de politiques publiques climatiques nationales. À ce titre, fort de son plan d'action sur les changements climatiques 2006-2012, le Québec se targue de faire figure de proue en la matière parmi les états d'Amérique du Nord.

De plus en plus de spécialistes proposent que l'inclusion des régions, des communautés et des parties prenantes à la lutte aux changements climatiques joue un rôle clef dans l'élaboration et la mise en œuvre de politiques publiques efficaces. D'ailleurs, à bien des égards, les organismes régionaux et locaux comptent parmi les mieux placés pour faire face aux enjeux imposés par les changements climatiques. En effet, ceux-ci seront souvent plus à même de considérer les réalités environnementales, sociales et économiques relatives à leur région. Face à ce constat, il devient hautement pertinent pour les gouvernements nationaux d'élaborer des politiques publiques prenant en compte l'ensemble des acteurs concernés par les changements climatiques. L'approche de gouvernance traditionnellement utilisée par une majorité de gouvernements occidentaux dans l'administration d'autres enjeux ne peut plus convenir dans le cas de la gestion des changements climatiques. Dans ce contexte, de plus en plus d'états optent pour une gouvernance multi-niveaux des changements climatiques, ce qui implique une gestion horizontale et verticale des enjeux climatiques.

Conséquemment, il devient pertinent de se pencher sur l'état de la gouvernance des changements climatiques au Québec. L'objectif principal de cet essai est d'émettre des recommandations au gouvernement du Québec quant à la gouvernance multi-niveaux des changements climatiques. Ceci sera d'abord rendu possible grâce à une brève revue d'articles spécialisés sur la gouvernance multi-niveaux, les réseaux de politiques publiques et l'importance des acteurs locaux dans le cycle de vie des politiques publiques climatiques. L'analyse de la situation actuelle au Québec reposera pour sa part sur un examen en profondeur du plan d'action sur les changements climatiques ainsi que sur l'expertise de plusieurs professionnels travaillant actuellement dans le domaine. Enfin, trois études de cas permettront de mettre en lumière les forces et faiblesses de la gouvernance des changements climatiques au Québec. Les états analysés sont tous membres de la *Western Climate Initiative (WCI)*, une initiative régionale engageant ses membres dans l'établissement d'un système de plafonnement des émissions de gaz à effet de serre et d'échange de crédits. Au même titre que le Québec, les états de la Californie et de Washington ainsi que la province de la Colombie-Britannique se sont tous engagés à respecter certaines cibles de réduction de leurs émissions de GES par le biais de cette initiative. Il sera d'autant plus intéressant d'évaluer les stratégies et les actions de ces gouvernements sachant que ceux-ci possèdent des obligations similaires à celles du Québec.

Cet essai se divise en cinq parties. D'abord, le premier chapitre explore la théorie de la gouvernance multi-niveaux et son implication pour le secteur des changements climatiques. Il se penche également sur le cycle de vie des politiques publiques et le rôle des organismes locaux et régionaux en la matière. Le chapitre deux dresse un portrait de la gouvernance des changements climatiques au Québec. Il examine particulièrement les actions prévues par le plan d'action sur les changements climatiques 2006-2012 du Québec et les organismes participants à leur réalisation. Ensuite, le chapitre trois analyse les trois études de cas mentionnées sus mentionnées. Il décrit leur stratégie climatique, le rôle des acteurs impliqués et les outils dont disposent les preneurs de décisions régionaux et locaux. Suit, au chapitre quatre, une analyse comparée des états concernés, par rapport à la situation de la gouvernance des changements climatiques prévalent au Québec. Enfin, le chapitre cinq présente quelques recommandations destinées au gouvernement du Québec sur la gouvernance des changements climatiques.

1. LA GOUVERNANCE MULTI-NIVEAUX DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

L'utilisation du terme « gouvernance » est de plus en plus fréquente, mais sa définition demeure un peu floue dans l'imaginaire collectif. Aux fins de cette analyse, la gouvernance peut d'abord s'exprimer par l'idée que les gouvernements nationaux et régionaux n'aient plus le monopole de l'expertise ou des ressources lors de l'élaboration de politiques publiques (Mercier, 2002; Senarclens, 1998). À cet effet, il existe d'ores et déjà plusieurs institutions et acteurs externes contribuant au maintien de l'ordre économique et social. Le terme fait donc appel à des normes, des consensus, et surtout, à des acteurs spécifiques, dont la concertation et la participation jouent aujourd'hui un rôle vital dans le processus décisionnel (Mercier, 2002). La démocratie participative, ou le rapprochement de la participation citoyenne au processus de prise de décision, est de plus en plus perçue comme étant le chemin à suivre dans la gestion d'une problématique aussi complexe que celle des changements climatiques (Lidskog, 2009).

Dans un tel contexte, le rôle des administrations publiques et le type de relations qu'entretiennent les différents paliers gouvernementaux entre eux sont appelés à changer. La théorie de la gouvernance multi-niveaux a récemment émergé du lot des théories d'administration publique comme convenant particulièrement bien aux défis posés par l'atténuation de la production de GES et l'adaptation aux changements climatiques (Bulkeley et al, 2005). L'étude de la gouvernance multi-niveaux se distingue par deux angles d'analyse (Hooghs et al, 2003). Le premier angle, vertical, touche essentiellement les instances gouvernementales où les décisions se prennent (villes, régions, province). Le second angle, horizontal ou transversal, touche l'existence de réseaux de politiques publiques englobant les secteurs publics et privés et agissant au travers des échelles gouvernementales (Bulkeley et al, 2007). Cet angle consacre une importance accrue aux acteurs et fait rejaillir l'importance d'établir des systèmes de négociation et de concertation continus dans une réalité où les gouvernements nationaux, régionaux et municipaux sont étroitement reliés (Piatonni, 2009; Conzelmann et al, 2008). La gouvernance multi-niveaux évoque la complexité grandissante des relations entre les différentes administrations publiques, et l'importance accrue des acteurs non gouvernementaux régionaux et locaux dans l'élaboration de politiques publiques d'adaptation ou d'atténuation des changements climatiques (Piatonni, 2009). Le besoin de transversalité qu'exige la gouvernance des changements climatiques met

en lumière le décalage entre les institutions actuelles et la nature des besoins (Bulkeley et al, 2007). Il fait également ressortir le besoin d'agir régionalement et localement.

Cette section se consacre aux différents facteurs entrant en ligne de compte dans la gouvernance multi-niveaux des changements climatiques. La première partie porte sur l'importance du rôle des régions et des municipalités dans la lutte aux changements climatiques. La deuxième partie porte quant à elle sur les divers aspects politiques impliqués dans le processus décisionnel et sur les possibles obstacles à la gouvernance multi-niveaux des changements climatiques. Enfin, la troisième partie présente les principaux acteurs normalement impliqués dans la gouvernance des changements climatiques et les outils nécessaires à la mise en place d'une gouvernance efficace.

1.1 Pourquoi stimuler l'action régionale et locale?

En tant que véritables moteurs économiques, sociaux et culturels, les villes et les grandes agglomérations sont responsables d'une bonne partie de l'innovation, de l'emploi et de la croissance économique des États (OCDE, 2006). À ce titre, l'agglomération montréalaise compte pour plus de 50 % du PIB de la province de Québec et pour environ 25 % de la population totale (ICC, 2010; Corfee-Morlot et al, 2009a). Les grandes agglomérations peuvent par contre devenir victimes de leur succès. Les externalités reliées à l'activité humaine peuvent être de nature négative : coûts environnementaux; surutilisation et usure prématurée des transports publics et des infrastructures; congestion routière; étalement urbain (OCDE, 2006). Par ailleurs, la façon dont les villes et les régions se développent joue un important rôle sur la production de gaz à effet de serre à l'échelle nationale (OCDE, 2006; Gouvernement du Québec, 2000).

Il est au surplus bien connu que les changements climatiques auront des impacts physiques et économiques sur l'activité humaine (Burniaux et al, 2008). Ceci se concrétisera notamment par l'augmentation de l'intensité des canicules et des précipitations (GIEC, 2007a). De plus, la modification des cycles hydrologiques et des températures moyennes augmentera la pression sur les infrastructures de transport et d'aqueduc ou modifiera leur niveau de rendement dans l'éventualité où leur construction n'aurait pas pris en compte l'adaptation aux changements climatiques (Mansanet-

Bataller, 2008). Des impacts difficilement quantifiables sont également à prévoir au niveau de la santé des citoyens et du tourisme local (GIEC, 2007b). Les impacts climatiques présentent donc des défis énormes pour le monde municipal. Ils s'ajoutent aux autres défis quotidiens de l'administration des villes et des régions. Celles-ci se doivent d'agir rapidement. Plus tôt elles relèveront les défis, moins élevés seront les coûts liés à l'adaptation et à l'atténuation des changements climatiques à long terme (Burniaux et al, 2008). D'ailleurs, face au manque de leadership fédéral, les régions et les municipalités canadiennes agissent déjà. En 2007, au Canada, près de 21 millions de personnes vivaient dans une ville désireuse de réduire ses émissions de GES (Gore, 2010). Le besoin de relier ces initiatives de façon cohérente se fait toutefois sentir. Les outils mis à leur disposition sont insuffisants (Gore, 2010).

Pourtant, les gouvernements régionaux et municipaux comptent parmi les mieux disposés à faire face aux aléas des changements climatiques. Les politiques publiques qu'ils mettent en place sont plus à même de considérer les caractéristiques du milieu tels le climat, l'économie et la culture locale (Gore, 2010; Corfee-Morlot et al, 2009a). Les décisions prises par les conseils municipaux et régionaux concernent généralement les secteurs des transports publics, la gestion des matières résiduelles, la planification territoriale, la gestion de l'eau, et le code du bâtiment (Gore, 2010). Conséquemment, les autorités régionales et municipales prennent des décisions qui influencent directement la qualité de vie des gens et qui sont intimement reliées aux problématiques climatiques. Les politiques urbaines ont un impact majeur sur la durée de vie des bâtiments, des routes, de l'aménagement et de l'aqueduc. Intégrer les notions d'adaptation et d'atténuation des changements climatiques au processus de décision local et régional permet, en plus de réduire les émissions de GES régionales, de préparer les régions aux incidents climatiques majeurs et de réduire les coûts à long terme liés à l'entretien des infrastructures régionales et municipales. En s'adaptant aux variations du climat, les villes peuvent ainsi par le même coup augmenter l'efficacité et la rentabilité à long terme de leurs services (Hallegatte et al, 2008).

À travers le monde, de plus en plus d'états favorisent une gouvernance multi-niveaux des changements climatiques et outillent leurs villes et régions à faire face aux défis climatiques. L'importance de l'action locale et régionale a d'ailleurs été reconnue comme étant cruciale pour le développement durable lors de la conférence de Rio en 1992

(Bulkeley et al, 2005). En plus de facteurs économiques, trois éléments institutionnels expliquent cette tendance. D'abord, tel que mentionné dans le paragraphe précédent, de par la nature des services qu'elles offrent, les villes et les régions représentent les entités gouvernementales les plus à même de mettre en œuvre les politiques nationales en changement climatique (Gore, 2010; Corfee-Morlot et al, 2009a). Ensuite, agir localement permet une innovation technologique et une sensibilisation sociale beaucoup plus importante qu'une action similaire au niveau national (Corfee-Morlot, 2009b; Bulkeley et al, 2005). En effet, dans des conditions optimales, l'action locale crée de l'interaction entre décideurs, experts et parties prenantes, et favorise la compréhension des impacts locaux des changements climatiques (Corfee-Morlot et al, 2009a). Cette interaction locale et régionale facilite la décision collective et la concertation (Orstrom et al, 2002). Enfin, lorsque les politiques publiques locales en changements climatiques connaissent un aboutissement positif, elles peuvent éventuellement mener à leur diffusion vers les autres municipalités et régions, et même vers le gouvernement national.

Des politiques locales d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques peuvent également entraîner des bénéfices collatéraux dans certains secteurs non reliés au climat (Hallegate et al, 2008; Bollen et al, 2009). Par exemple, le développement du transport en commun pourrait avoir comme principal effet de diminuer la congestion automobile et ainsi la production de GES. Indirectement, l'amélioration de la qualité de l'air aura des effets positifs sur la santé des citoyens et sur les coûts liés à la santé. Les politiques de gestion des matières résiduelles visant à réduire la production de méthane constituent un autre bon exemple. En plus de contribuer à réduire les émissions de GES, elles réduisent les coûts liés à l'enfouissement et sensibilisent les consommateurs sur leurs impacts environnementaux (Hallegate et al, 2008), provoquant ainsi des impacts dont la valeur économique surpasserait à elle seule les coûts de mise en œuvre des politiques d'adaptation et d'atténuation (Hallegate et al, 2008).

1.2 Les tenants de la gouvernance multi-niveaux

Il est d'abord nécessaire de tenir compte des deux dimensions du processus décisionnel institutionnel, à savoir les formes verticales et horizontales. La dimension verticale décrit la relation hiérarchique de dépendance que peuvent avoir les institutions nationales,

régionales et municipales entre elles. À ce titre, un gouvernement national ne peut mettre en œuvre ses stratégies et ses politiques publiques sans l'aide des gouvernements régionaux et municipaux (Bulkeley et al, 2005). Dans le même ordre d'idées, les gouvernements municipaux et régionaux ne peuvent agir autrement que dans les pouvoirs qui leur sont conférés par l'autorité nationale. Ainsi, les différents paliers gouvernementaux sont interdépendants. La gestion de cette interdépendance peut prendre différentes formes, tel qu'expliqué dans la section 1.2.1.

La forme horizontale est quelque peu moins formelle. Elle fait appel à une coopération des acteurs de même niveau, collaboration pouvant prendre diverses facettes : diffusion d'informations, apprentissage, et partage de ressources. Au niveau régional, il sera généralement question d'horizontalité pour toute question entourant la gestion des agglomérations. En effet, la fragmentation urbaine que peuvent connaître les grandes agglomérations fait rejaillir le besoin de concerter les municipalités membres d'une même agglomération et d'adopter une vision d'ensemble afin de développer des stratégies administratives plus performantes (OCDE, 2006; Gouvernement du Québec, 2000). Au niveau national, l'horizontalité du processus décisionnel environnemental peut signifier, par exemple, le travail conjoint de deux ou de plusieurs ministères. Enfin, au niveau international, et plus particulièrement dans le secteur des changements climatiques, les réseaux horizontaux existent sous forme d'alliances intermunicipales ou interrégionales (ICLEI, C-40, Climate Alliance, Clinton Foundation etc.). Ils réunissent généralement des municipalités et des régions réparties à travers le monde et favorisent le partage de connaissances ainsi que la collaboration dans la lutte aux changements climatiques (Aall et al, 2007; Bulkeley et al, 2007). Le rôle et les actions des réseaux internationaux sont d'ailleurs décrits plus amplement dans la section 1.3.

Quel que soit le niveau où elle s'applique, la gouvernance horizontale permet d'éviter le dédoublement des stratégies, des programmes et des politiques, plus précisément lorsque les mandats de certaines organisations se juxtaposent. L'un des aspects les plus intéressants de cette forme de gouvernance est qu'elle permet aux acteurs non gouvernementaux impliqués dans la sphère d'activité de participer à l'élaboration des politiques publiques. Dans le domaine des changements climatiques, ce groupe d'acteurs jouit d'une influence de plus en plus importante sur les décisions prises (Levy

et al, 2005). Il en sera d'ailleurs davantage question dans la section 1.3 de cette analyse.

1.2.1 Les approches *top-down* et *bottom-up*

La forme de gouvernance la plus connue, et surtout la plus reconnaissable est verticale. Il s'agit de la forme *top-down* (i.e. gouvernance allant du haut vers le bas), une approche centralisée dans laquelle le gouvernement central (mandant) prescrit les politiques à suivre par les gouvernements des paliers inférieurs (mandataires) (Stoker, 1998). Ainsi, le gouvernement central peut adopter un cadre de mesure pour assister municipalités et régions dans la priorisation de leurs actions climatiques et dans la conception de leurs politiques publiques (Corfee-Morlot et al, 2009a). Le gouvernement central peut également autoriser une plus grande autonomie à ses villes et à ses régions en leur laissant l'initiative d'agir dans différents secteurs (Betsill et al, 2007). Il est cependant reproché à ce mode de gouvernance de négliger une portion des acteurs pouvant être impliqués dans le processus de la mise en œuvre des politiques publiques (Bergeron et al, 1998). Les critiques mentionnent également que ce modèle peut entraîner des bureaucraties capables de contourner, réorienter et même déformer les programmes initiaux (Bergeron et al, 1998).

Bien dosée, cette approche peut toutefois s'avérer très efficace dans la lutte aux changements climatiques. Par exemple, le développement de politiques-cadres supportant l'action locale et régionale peut jouer un rôle important dans la réduction nationale des émissions de gaz à effet de serre (Corfee-Morlot et al, 2009a). Les politiques nationales peuvent ainsi établir des principes et des stratégies climatiques générales et s'assurer que l'ensemble des régions et des municipalités de l'état respectent un certain standard (Aall et al, 2007). D'un autre côté, l'état central peut également adopter des lois et des règlements plus rigoureux touchant certains secteurs économiques entiers sur lesquels les gouvernements locaux et régionaux n'ont normalement aucun contrôle (Betsill et al, 2006; Corfee-Morlot et al, 2009a). La gouvernance des changements climatiques implique donc de trouver le juste équilibre entre le modèle allant du haut vers le bas et les modèles subséquents.

Dans un modèle de gouvernance *bottom-up* (i.e. gouvernance allant du bas vers le haut), les régions et les municipalités sont encouragées à voir au-delà des standards nationaux. Les villes et les régions agissant ainsi peuvent être motivées par une foule de facteurs économiques et sociaux distincts. Parmi ceux-ci, les municipalités peuvent souhaiter assurer un leadership régional, national ou même international. Quel que soit le niveau de leadership, celui-ci entraîne une hausse de la compétitivité des villes et attire plus d'entreprises et plus de personnes physiques (OCDE, 2006). Ces motivations peuvent alors pousser les régions, les villes et les acteurs locaux à agir indépendamment de l'action centrale. Certains cas de gouvernance *bottom-up* peuvent d'ailleurs se produire lorsque l'état central ne prévoit aucune politique publique dans un secteur demandant l'attention des autorités gouvernementales (Sugiyama et al, 2008). C'est notamment le cas au Canada où certaines provinces, régions et municipalités ont, face à l'inaction du gouvernement fédéral, entrepris de relever le défi climatique (Gore, 2010). Selon le modèle de gouvernance allant du bas vers le haut, les expériences régionales et municipales réussies se diffusent dans la sphère politique et influencent les gouvernements de paliers supérieurs et les municipalités et régions semblables dans le choix de leurs stratégies et dans l'élaboration des politiques publiques. Ces expériences locales se basent sur des principes de gouvernance horizontale et sont généralement appuyées par une forme de participation ou de concertation des acteurs concernés (Corfee-Morlot et al, 2009a). Les organisations, les acteurs et les institutions régionales et locales réunissent leurs ressources dans le but d'atteindre des objectifs communs (Stoker, 1998).

La gouvernance allant du bas vers le haut est surtout une approche sectorielle permettant l'élaboration des politiques publiques selon les enjeux et les problématiques. En effet, bien que les municipalités et les régions aient la capacité d'élaborer des politiques dans les pouvoirs qui leur sont conférés, elles n'ont pas le pouvoir de les imposer à l'ensemble (Mercier, 2002). Conséquemment, tel que l'indique la figure 1.1, elle doit coexister avec l'approche *top-down*, dans une forme de gouvernance hybride, pour être en mesure d'influencer les politiques publiques à l'échelle nationale. Cette forme doit amener toutes les organisations gouvernementales et non gouvernementales et tous les acteurs à développer une vision et une capacité de travail communes propices à la création de réseaux pouvant gérer chaque enjeu de façon autonome (Figure 1.2) (Stoker, 1998).

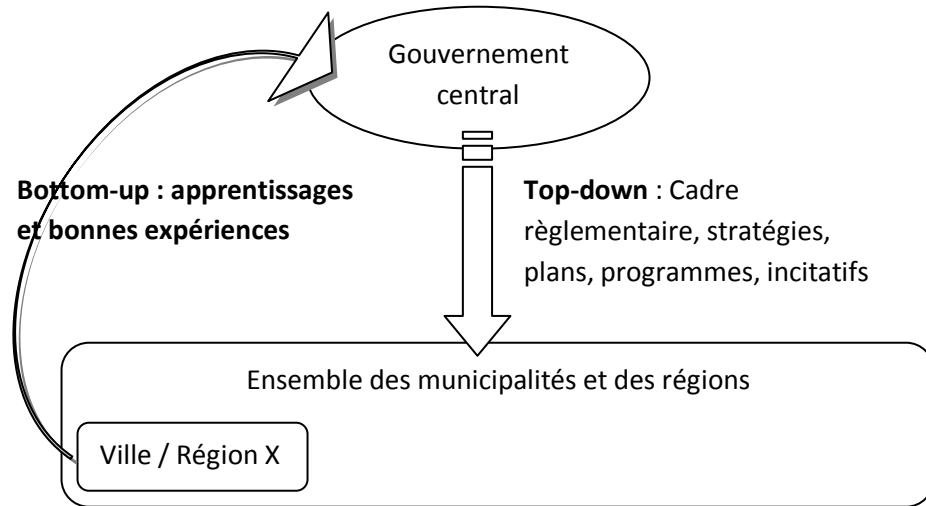


Figure 1.1 : Complémentarité des modèles *top-down* et *bottom-up* dans l'élaboration de politiques climatiques

1.2.2 Les réseaux de gouvernance

Pour plusieurs, la problématique entourant les changements climatiques est un construit social, elle peut donc être perçue différemment selon les groupes d'individus (Boyd et al, 2009). Ces différentes perceptions de la problématique climatique influencent la façon dont les populations locales et régionales répondent aux défis des changements climatiques (Boyd et al, 2009). La gouvernance des changements climatiques doit être en mesure d'intégrer cette pluralité de valeurs (Corfee-Morlot et al, 2009a). Elle doit articuler les principes et les règles rassemblant cette multitude de valeurs et permettre à tous de fonctionner dans les bornes de l'administration publique (Dobell, 1997). La gouvernance des changements climatiques doit normalement permettre à ces groupes de transmettre leurs valeurs par un biais institutionnel, qu'il s'agisse des formes traditionnelles de transmission ou du secteur associatif. D'un côté, la société civile propose les valeurs et les normes à adopter, de l'autre, l'État propose une structure de gouvernance (Dobell, 1997). Or, la tâche d'institutionnaliser des valeurs, des rôles et des besoins mouvants en fonction des enjeux, tels que ceux retrouvés en adaptation et en atténuation des changements climatiques, constitue un défi de taille.

Les réseaux de politiques publiques sont des structures qui institutionnalisent les croyances, les valeurs, et les comportements (Montpetit, 2002; Marsh, 1997). Ils définissent les rapports entre les groupes d'intérêts et les organisations administratives en plus de déterminer les rôles et les actions de chacun (Montpetit, 2002). En d'autres mots, les réseaux créent le cadre dans lequel sont prises les décisions (Orstrom, 1990). Pour certains, les réseaux de gouvernance cherchent non seulement à influencer le gouvernement, mais à le remplacer dans la gestion de problématiques spécifiques (Stocker, 1998).

Comme le démontre la figure 1.2, un réseau peut être schématisé par une sphère comportant trois couches : le noyau, la périphérie rapprochée et la périphérie extérieure (Bergeron et al, 1998). Le noyau se rattache aux valeurs fondamentales des membres du réseau et constitue l'endroit privilégié de la prise de décision. La périphérie rapprochée comprend les stratégies de défenses des valeurs du noyau. Concrètement, elle peut concerner, par exemple, les associations professionnelles et les groupes d'intérêts (Bergeron et al, 1998). Enfin, la périphérie externe partage les idées du noyau sans toutefois en être dépendante. Elle contient une variété d'idées et d'information entourant la prise de décision et est généralement constituée d'entreprises, d'experts, des médias et des consommateurs. En d'autres mots, il s'agit de la société civile. En communiquant avec les couches homonymes des autres réseaux, les couches périphériques peuvent exercer une certaine influence vers l'intérieur du noyau et ainsi devenir porteuses de changement (Bergeron et al, 1998; Corfee-Morlot et al, 2009a).

La gouvernance multi-niveaux permet de lier la périphérie externe des réseaux de politiques publiques concernés par les mêmes enjeux, stimulant du même coup l'interaction entre les différents paliers gouvernementaux et les acteurs non gouvernementaux. Lorsqu'il est question de changements climatiques, l'importance de lier les réseaux entre eux repose surtout sur le besoin d'intégrer la communauté scientifique et l'expertise locale au processus de prise de décision (Corfee-Morlot et al, 2007). En effet, tel que mentionné précédemment, l'administration publique ne détient pas le monopole de l'expertise en matière de changement climatique. Les décisions reliées aux changements climatiques doivent ainsi être le résultat de la concertation des décideurs et des parties prenantes, et ce, à tous les stades du cycle de vie des politiques publiques. Grâce à cette intégration de l'expertise locale au processus de

prise de décision, les politiques publiques basées sur des risques précis peuvent établir des politiques d'adaptation et d'atténuation mieux ciblées (Stern et al, 2006; Corfee-Morlot, 2009a). À l'échelle locale et régionale, la mise en relation des différents réseaux concernés par un enjeu climatique facilite la décision collective et l'acceptation des politiques publiques (Orstrom et al, 2002).

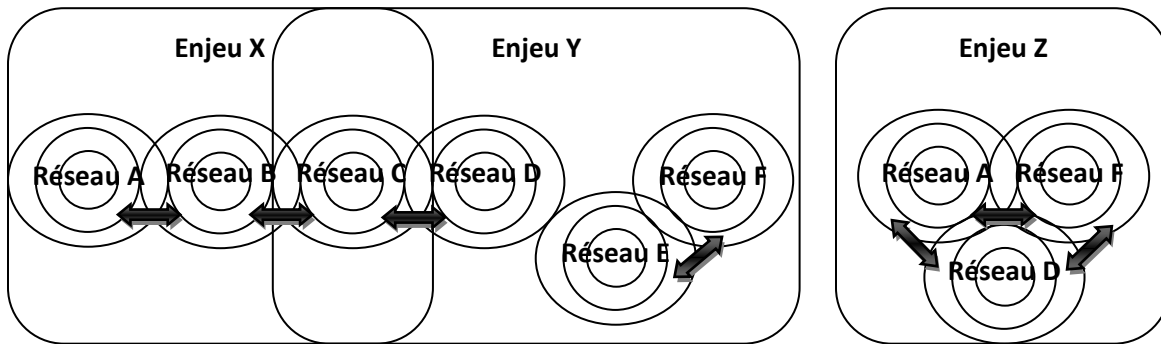


Figure 1.2 : Mise en relation des réseaux selon les enjeux climatiques

1.2.3 Le cycle de vie des politiques publiques et les changements climatiques

Les acteurs et les institutions jouent chacun un rôle important dans le cycle de vie des politiques publiques. Tel que constaté dans la section précédente, ils coexistent ensemble dans une forme de sous-système politique où ils concentrent leurs activités sur la concertation et la négociation (voir la partie 1.2.2). Ce jeu se déroule lors de toutes les étapes du cycle de vie des politiques publiques. Pour tout palier administratif, la possibilité d'élaborer et de mettre en œuvre des politiques publiques efficaces dépendra toutefois de deux facteurs : la capacité et l'autonomie (Howlett et al, 2003). Il sera premièrement question de capacité lorsque l'organisation administrative sera en mesure de fournir ressources organisationnelles et expertise nécessaire à l'élaboration de politiques (Howlett et al, 2003; Mercier, 2002). Une bonne coordination des branches internes de l'organisation (agences, bureaux, directions, ministères) peut également jouer un rôle crucial dans la capacité de l'administration. En second lieu, l'autonomie fait quant à elle référence aux pressions sociales et aux ambitions personnelles (Howlett et al, 2003; Mercier, 2002). Les institutions non autonomes peuvent générer des politiques publiques servant les intérêts de certains au détriment d'autres. Le tableau 1.1 fait état des forces de chaque palier administratif, et fait ainsi rejaillir l'importance de la gouvernance multi-niveaux des changements climatiques.

Tableau 1.1 : Gouvernance et capacité: lieux de pouvoir les plus appropriés pour mettre en œuvre les principes de la gouvernance

	Gouvernance participative	Planification à court et à long terme	Efficacité économique	Innovation et expérimentation	Assurer la cohérence des politiques	Mesurer et évaluer les résultats	Évaluer l'équité des mesures
Régional et local	X			X	X	X	X
Provincial ou fédérale		X	X			X	X

Source : OCDE, 2009

L'émergence d'une politique publique

C'est par la mise à l'agenda d'une instance gouvernementale qu'émerge une politique publique (Kingdon, 1995; Lemieux, 2002). Cette mise à l'agenda est le résultat d'une combinaison de deux facteurs : la prise en compte d'un problème et l'existence de solutions (Kingdon, 1995). Par le biais des réseaux de politiques publiques, les organisations et les acteurs sont en mesure de contribuer à la définition des problèmes et des solutions (Bergeron, 1998; Lemieux, 2002). Dans ce processus, les élus et les fonctionnaires jouent traditionnellement un rôle non négligeable, mais les acteurs et les réseaux exercent une pression considérable sur ceux-ci. Plusieurs motivations peuvent expliquer la mise à l'agenda d'une problématique. Dans le cas de politiques publiques liées aux changements climatiques, ces motivations peuvent provenir des préoccupations sociales sur la santé, l'environnement ou la qualité de vie. Les preneurs de décision reconnaissent également de plus en plus le potentiel économique de l'atténuation et de l'adaptation aux changements climatiques (Bollen et al, 2009).

La formulation des politiques publiques

Une fois mise à l'agenda, une problématique est rapidement couplée à une solution disponible. Cette opération donne lieu à la formulation de la politique publique, processus où s'ajoutent, en plus des normes et de la hiérarchie, les facteurs relationnels et informationnels de la politique (Lemieux, 2002). Les réseaux ont donc un grand rôle à jouer à ce stade de vie des politiques publiques. La formulation de politiques d'adaptation ou d'atténuation des changements climatiques doit impliquer la présence d'experts, de parties prenantes et de preneurs de décision concentrant leurs efforts sur

les buts, les objectifs, les domaines d'actions et les priorités de la politique publique (Corfee-Morlot et al, 2009a). Cette concertation des acteurs concernés peut prendre la forme de commissions plénières regroupées en fonction des secteurs touchés par la problématique d'adaptation ou d'atténuation (transport, énergie, aqueduc, etc.). De cette manière, chaque réseau peut partager sa vision de la situation et avoir un effet sur la formulation de la politique en question.

La mise en œuvre des politiques publiques

La mise en œuvre est une chaîne dans laquelle l'instance gouvernementale transfère son pouvoir vers les organismes devant s'occuper de la politique en question. Cette étape peut également être décrite comme le moment où la théorie rencontre les moyens de mise en œuvre (Bergeron, 1998). La mise en œuvre n'est pas nécessairement faite par des acteurs ou des organisations ayant été impliquées dans le processus de formulation (Lemieux, 2002). Aussi ces organismes responsables de la mise en œuvre sont-ils plutôt intéressés par les dépassements budgétaires ou les règles d'engagement du personnel (Mercier, 2002). En matière de changements climatiques, la capacité de mettre en œuvre des politiques publiques locales cohérentes avec leur formulation dépendra du mode de gouvernance (implication des acteurs et acceptation) et du cadre réglementaire de l'état (OCDE, 2009). La réussite de la mise en œuvre de politiques climatiques est également fortement reliée à l'intégration des notions d'adaptation et d'atténuation des changements climatiques dans tous les secteurs de l'instance gouvernementale (Betsill et al, 2006).

L'évaluation des politiques publiques

Le processus d'évaluation des politiques publiques peut s'exercer sur l'ensemble du cycle de vie d'une politique ou sur une partie de celui-ci. Elle consiste à juger les politiques selon les valeurs à l'intrant et à l'extrant par rapport aux extrants réels. Le but ultime étant de permettre aux politiques de rétroagir sur elles-mêmes (Lemieux, 2002). Certaines évaluations de politiques se feront a posteriori alors que d'autres suivront le déroulement des politiques tout au long de leur vie. À travers le monde, peu d'évaluations des politiques publiques ont été réalisées dans le secteur des changements climatiques. Une des raisons pouvant expliquer ce phénomène est que les politiques climatiques contraignantes ne sont apparues que récemment (Corfee-Morlot

et al, 2009a). Une autre explication, touchant plus particulièrement le secteur de l'atténuation des changements climatiques, est que beaucoup de gouvernements reposent leurs politiques climatiques sur des aspirations et non sur des cibles quantifiables et vérifiables (Wheeler, 2008).

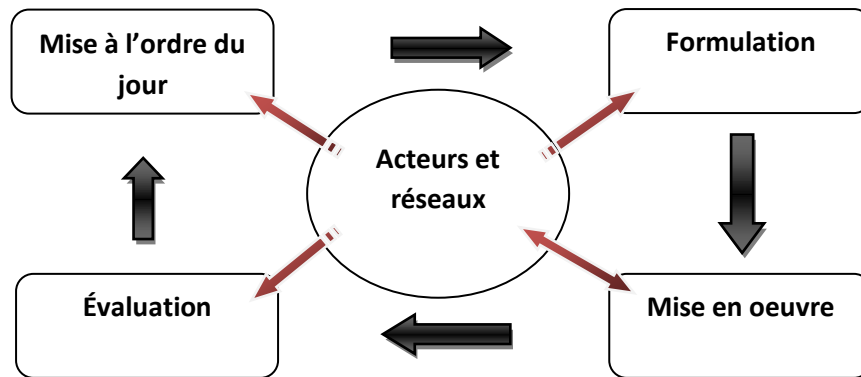


Figure 1.3 : La gouvernance et le cycle de vie des politiques publiques

1.2.3 Obstacles et applicabilité de la gouvernance multi-niveaux

Ainsi, la gouvernance multi-niveaux permet de faciliter l'identification des enjeux et l'acceptation de la mise en œuvre de politiques publiques basées sur la connaissance du terrain. Les obstacles à de telles actions sont, quant à eux, plus particulièrement reliés aux ressources et aux capacités des autorités responsables. Le manque de financement est l'obstacle le plus fréquemment observé dans la mise en œuvre régionale ou locale de politiques publiques en changements climatiques (Bulkeley et al, 2008). Il peut également exister des tensions entre les gouvernements nationaux et locaux par rapport aux priorités à adopter, comme, par exemple, dans le secteur de l'aménagement territorial où les municipalités et les régions doivent parfois se buter aux priorités budgétaires et aux politiques nationales (Sathaye et al, 2007). De plus, dans le développement de stratégies, de programmes et de politiques, les gouvernements municipaux et régionaux peuvent être restreints par des politiques existantes développées bien avant l'apparition des politiques de changements climatiques. Un bon exemple est la fréquence relativement courte des budgets gouvernementaux au Québec qui rendent difficile le développement de stratégies à long terme (Cliche, 2009). Ces obstacles expliquent parfois le fossé pouvant se creuser entre les intentions des

stratégies nationales et les résultats obtenus sur le terrain. Cette réalité doit être prise en compte avant même la mise en œuvre des politiques.

En plus des obstacles, les décideurs doivent considérer une multitude de facteurs économiques et sociaux avant de choisir une stratégie ou une politique publique en changements climatiques. Afin d'établir des recommandations crédibles, cette analyse se basera sur quelques-uns des critères de faisabilité élaborés par la direction de l'environnement de l'OCDE dans l'ouvrage intitulé : *Cities, Climate Change, and Multilevel Governance* (Corfee-Morlot et al, 2009a). Ces critères d'évaluation seront utilisés dans la section quatre afin de comparer la gouvernance des changements climatiques parmi les situations relevées dans la province de Québec, l'État de la Californie, le comté de King et la Colombie-Britannique. Cet exercice révélera les forces et faiblesses du plan d'action québécois sur les changements climatiques. Seront ainsi évalués :

- La faisabilité : avant de mettre en œuvre des politiques publiques octroyant plus de responsabilités aux niveaux hiérarchiques inférieurs, il importe de mesurer la capacité institutionnelle de ceux-ci. Un examen des ressources financières, humaines et techniques permettront généralement de déterminer si l'objectif des politiques à mettre en place peut être atteint;
- Cohérence nationale : les politiques appliquées aux niveaux régionaux et municipaux doivent être alignées avec les politiques nationales ainsi qu'avec celles des autres municipalités et régions. Les possibles contradictions doivent être évaluées avant même la mise en œuvre des politiques;
- Gouvernance participative et subsidiarité : le preneur de décision doit être en mesure d'identifier qui sont les acteurs clés dans chaque secteur relié aux changements climatiques et de définir les compétences qu'ils doivent posséder pour pouvoir participer au processus décisionnel. Les politiques choisies pourront ainsi être mises en place aux niveaux les plus appropriés. Les politiques doivent être en mesure de stimuler la participation citoyenne et la compréhension des enjeux climatiques;

- Efficacité économique : le preneur de décision doit chercher à savoir si la stratégie ou la politique à mettre en œuvre est la moins coûteuse des options permettant d'arriver aux mêmes résultats en termes de réduction de GES ou d'adaptation;
- Équité : la mise en œuvre de politiques publiques doit tenir compte de la condition des personnes qu'elle affecte. Il faut minimiser le plus possible l'impact sur la classe pauvre et divulguer l'information à la population visée par les mesures.

1.3 Acteurs et outils impliqués dans la gouvernance des changements climatiques

L'administration publique est un sous-système du système politique capable d'échanger avec son environnement (Mercier, 2002). D'ailleurs, tel que les sections précédentes ont pu l'indiquer, de nombreux acteurs peuvent influencer les processus par lesquels se concrétisent les politiques publiques. Ces processus sont loin d'être linéaires et impliquent par ailleurs l'utilisation d'outils pour permettre aux preneurs de décisions de maximiser les échanges qu'ils ont avec leur environnement (Lemieux, 2002; Corfee-Morlot et al, 2009b). Les défis posés par l'adaptation et l'atténuation des changements climatiques demandent une certaine redéfinition de la forme des échanges utilisés entre les acteurs et l'État. Cette section se consacre aux acteurs de l'adaptation et de l'atténuation des changements climatiques ainsi qu'aux outils disponibles.

1.3.1 Les acteurs

Tel qu'indiqué dans le tableau 1.1, les acteurs gouvernementaux et les institutions publiques ont chacun des capacités d'action différentes, selon l'échelle gouvernementale à laquelle ils se situent. Les gouvernements locaux jouissent normalement d'une certaine autonomie sur la planification urbaine, l'usage du territoire et sur les infrastructures routières (Gore, 2010). Il s'agit de secteurs clés dans l'atténuation et l'adaptation aux changements climatiques. La division de ces services au sein de l'administration municipale ou régionale définira le potentiel d'action au sein du gouvernement. En effet, plus il y aura d'agences ou d'organismes gouvernementaux impliqués dans la gestion de ces enjeux, et plus il sera difficile d'adopter des stratégies d'action en changement climatique cohérentes à l'échelle de l'instance gouvernementale

(Gouvernement du Québec, 2000). Ainsi, à l'échelle régionale, la fragmentation municipale peut représenter un problème dans la lutte aux changements climatiques.

Naturellement, les administrations publiques sont en mesure de déterminer les ressources disponibles et les stratégies à apporter en fonction de leurs mandats, et ce, à chaque palier gouvernemental. Toutefois, les gouvernements nationaux sont généralement plus en mesure de contrôler leurs programmes, leurs revenus et leurs dépenses alors que les gouvernements régionaux et locaux sont plus particulièrement attachés à fournir des services publics déterminés (Gore, 2010). Il existe une flexibilité d'action beaucoup plus grande au niveau national pour mettre en place les ressources nécessaires au financement des politiques publiques en adaptation et atténuation des changements climatiques. Les gouvernements nationaux disposent de plus de ressources humaines et une expertise beaucoup plus approfondie que celles disponibles aux paliers sous-jacents (Corfee-Morlot et al, 2009b). Ainsi la délégation de pouvoir aux niveaux locaux et régionaux doit-elle tenir compte de leurs ressources, sans quoi les objectifs des programmes délégués ne pourront être atteints. Afin de favoriser l'action régionale et locale, le gouvernement provincial doit établir un cadre de mesures adéquat.

À elles seules, les autorités locales et régionales ne peuvent pas répondre aux défis posés par les changements climatiques. Elles ont besoin de la participation d'un bon nombre d'acteurs non gouvernementaux faisant partie de toutes les sphères de la société (industries, citoyens; commerces; organisations locales, réseaux horizontaux). Tel qu'élaboré dans les sections précédentes, ces acteurs peuvent contribuer à l'élaboration des politiques publiques en faisant pression sur les couches intérieures du noyau social (section 1.2). La participation de la société civile aux réseaux peut offrir aux citoyens l'occasion de se faire entendre par le biais des institutions démocratiques. Les acteurs de la société civile affichent d'ailleurs une certaine tendance à travailler sur les enjeux où ils sont insatisfaits du travail gouvernemental (Piattoni, 2009). Leur travail peut donc devenir complémentaire à celui des décideurs. À travers le monde, la place des sociétés civiles est d'ailleurs de plus en plus grande lorsqu'il est question d'environnement et de changements climatiques (Corfee-Morlot, 2009).

La gouvernance multi-niveaux des changements climatiques doit accorder une place tout autant importante aux réseaux horizontaux internationaux et nationaux. Les réseaux

internationaux sont maintenant reconnus comme étant des acteurs influençant et stimulant les initiatives locales (Gore, 2010). Ils favorisent le partage d'expériences entre les membres et peuvent non seulement être une source de réduction d'émissions de GES et d'adaptation aux changements climatiques, mais également un moteur de changements institutionnels et sociaux tel que le démontre la figure 1.4 (Corfee-Morlot et al, 2009). C'est notamment le cas du réseau ICLEI, qui travaille auprès des municipalités à travers le monde dans le but d'améliorer leur durabilité. Leur programme CCP, ou *Cities for Climate Protection*, travaille de concert avec les villes membres sur le développement d'initiatives locales d'atténuation d'émission de GES et d'adaptation aux changements climatiques. Au niveau de l'atténuation des changements climatiques, ICLEI demande à ses membres de mesurer leurs émissions de GES, d'établir des cibles de réduction de GES, de planifier des actions gouvernementales et communautaires pour atteindre leurs cibles, de mettre en œuvre leur plan d'action et, enfin, de mesurer leur progrès (ICLEI, 2010a). ICLEI fournit également à ses membres une trousse d'outils sur l'adaptation aux changements climatiques et organise par ailleurs le sommet mondial sur les villes et l'adaptation aux changements climatiques (ICLEI, 2010b). D'autres groupes horizontaux agissant sur les changements climatiques à l'échelle internationale visent également les municipalités, les régions, et même les provinces et les états (C-40, Covenant of Mayors (Europe), Clinton Climate Initiatives, Western Climate Initiative etc.). Ces réseaux ont un impact direct sur l'atténuation et l'adaptation aux changements climatiques. Ils témoignent d'une volonté locale et régionale d'agir, et ce, dans certains cas, malgré l'inaction des gouvernements centraux.

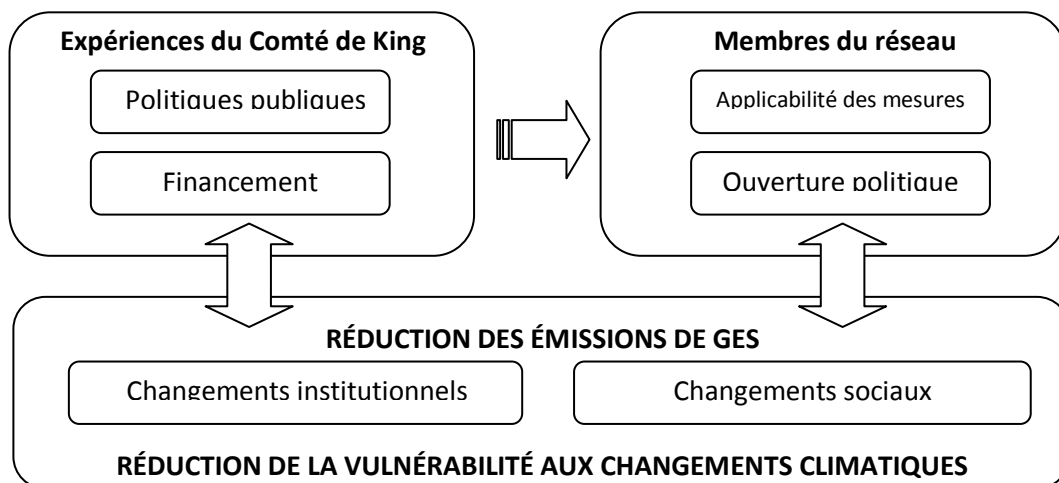


Figure 1.4 : Le partage des expériences de réussite via les réseaux horizontaux
 Source : adapté de OCDE & AIE, 2009

L'existence de réseaux similaires à l'échelle nationale stimule également la prise d'initiatives locales et régionales et le transfert de l'information. C'est le cas, par exemple, de la Fédération canadienne des municipalités, qui diffusait récemment à ses membres un guide sur le rôle des municipalités canadiennes dans l'atteinte des cibles nationales de réduction de GES (FCM, 2009). Les entreprises et les regroupements professionnels ont également une part importante de responsabilités dans la gestion des changements climatiques. Leurs motivations peuvent parfois différer de celles de la société civile et des réseaux horizontaux: image corporative, mouvance du marché et des consommateurs, responsabilité sociale. Leurs actions n'en demeurent pas moins toutes aussi importantes. La réduction des émissions locales de GES ne peut se faire sans la participation de tous.

Pour les besoins de cette analyse, le graphique présenté en figure 1.5 permettra d'établir la forme de gouvernance exercée par les acteurs impliqués dans la lutte aux changements climatiques dans les états étudiés.

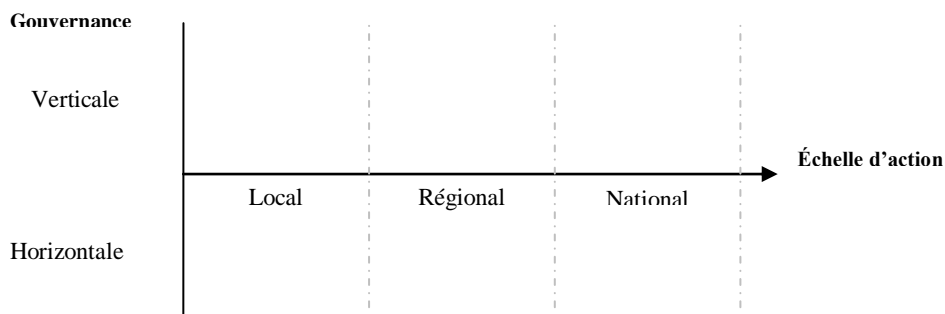


Figure 1.5: Gouvernance horizontale et verticale : la situation des acteurs et leur échelle d'implication

1.3.2 Les outils

Pour faire en sorte que les gouvernements locaux et régionaux soient en mesure d'élaborer des politiques d'atténuation et d'adaptation efficaces, ceux-ci doivent disposer d'outils demandant parfois l'intervention de paliers administratifs supérieurs.

Établir un dialogue permanent entre la science et la politique

Pour prendre de bonnes décisions, les décideurs locaux et régionaux doivent avoir accès à de l'information de qualité. Un dialogue entre scientifique et décideurs doit être

institutionnalisé (Corfee-Morlot et al, 2009b). Un tel outil facilite l'information et la sensibilisation de la population sur la façon dont les changements climatiques affecteront la ville ou la région. Plus il y aura d'information sur les impacts locaux et régionaux des changements climatiques, plus les politiques publiques élaborées à ces niveaux en seront influencées (Shackley et al, 2002). De plus, l'évaluation de la vulnérabilité régionale et municipale stimule la réflexion sur l'adaptation et l'atténuation des changements climatiques. La connaissance des risques encourage le dialogue dans la population et permet aux citoyens de se prononcer sur la priorisation des actions de la municipalité ou de la région (Corfee-Morlot, 2009).

La communication des risques informe également les gens sur l'inévitabilité des changements climatiques. Il est déjà bien connu que, malgré tous les efforts de la communauté internationale, l'atténuation des changements climatiques ne pourra empêcher quelques effets d'avoir lieu (GIEC, 2007b). Or, sans une contribution locale des chercheurs et des scientifiques, il est pratiquement impossible pour les preneurs de décisions de définir les besoins locaux et régionaux à long terme. En effet, les modèles climatiques actuels prédisent majoritairement des impacts climatiques mondiaux (GIEC, 2007a). Hormis quelques exceptions, l'information locale demeure rare. Mettre en place une structure de recherche produisant des analyses locales et régionales demande des efforts supplémentaires en temps, en expertise et en capitaux de la part des municipalités et des régions (Hallegatte et al, 2008). Or, l'organisation du financement de la recherche scientifique locale peut poser problème. Les budgets nécessaires à la création d'un tel cadre de recherche devront nécessairement provenir du gouvernement national, étant donné que les résultats escomptés profiteront à tous (surtout en termes d'atténuation des émissions de GES). Le type d'organisation devant prendre en charge ce mandat est variable: université, groupe de recherche ou organisme privé. (Corfee-Morlot et al, 2009b). Les buts doivent toutefois demeurer similaires : ils doivent divulguer l'information scientifique et en faciliter la compréhension pour les décideurs, les parties prenantes et la population.

Mettre en place une structure scientifique ayant la capacité de fournir des études sur les risques climatiques régionaux et locaux comporte également des défis politiques et techniques. Économiquement, les décideurs publics doivent prendre conscience qu'il y a plus de bénéfices à éviter les impacts des changements climatiques qu'à réagir à ceux-

ci (Hallegate et al, 2008). Certaines analyses démontrent en plus que d'établir les impacts locaux et régionaux des changements climatiques permet aux parties prenantes locales et régionales de se concerter sur les actions à prendre et à créer un consensus. Le développement de la connaissance locale et régionale des impacts climatiques n'est toutefois pas suffisant à ce que les changements climatiques soient mieux pris en compte lors de la prise de décision. Le dialogue entre la population, les preneurs de décisions et la communauté scientifique doit être actif et constant (Corfee-Morlot et al, 2009b; Stern et al, 1996).

Les inventaires de GES

Les inventaires de GES constituent d'excellents outils d'aide à la prise de décision touchant l'atténuation des GES. Ils permettent effectivement d'évaluer la performance des politiques mises en place et de mieux cibler les politiques à développer. Il existe en ce moment sur la scène internationale une variété de méthode d'inventaire des émissions de gaz à effet de serre (GIEC, ICLEI, CCAP, CCAR, Climate Registry, etc.). Ces méthodes présentent toutes des caractéristiques précises empêchant parfois la comparabilité des inventaires. La définition des zones urbaines peut différer, les inclusions ou les exclusions d'infrastructures et de déplacements ne sont pas les mêmes et le choix des années d'inventaire peut différer. Il peut même exister des disparités entre des villes utilisant les mêmes méthodes d'inventaire, tel que démontré par le document à l'annexe 1 (Corfee-Morlot et al, 2009b). Dans un premier temps, puisqu'il est reconnu que leurs effets sur les GES sont considérables, il est souhaitable de relever les inventaires municipaux et régionaux à l'échelle nationale puisqu'ils permettent à celles-ci de se fixer des objectifs quantifiables de réduction. Dans un second temps, le besoin de comparabilité entre les régions et les villes impose une harmonisation des méthodes d'inventaire à l'échelle nationale, voire même internationale.

2. L'ÉTAT DE LA SITUATION AU QUÉBEC

En 2007, les émissions de GES au Québec se chiffraient à 11,5 tonnes de CO₂ par personne, soit largement sous la moyenne canadienne de 22,9 tonnes de CO₂ par habitant (MDDEP, 2009a; WRI, 2010). Cependant, au classement des États selon leurs émissions de GES par habitant, mis sur pied par le World Resource Institute, le Québec se classerait tout de même au 32^e rang des plus grands états émetteurs des GES, devant des pays comme le Japon, la France et la Grande-Bretagne (WRI, 2010). Cette situation est largement attribuable à la grande superficie de la province et au mode de développement urbain : en 2007, plus de 40 % des émissions de GES totales émanaient du secteur des transports, dont près de 80 % du transport routier seulement (MDDEP, 2009a). Les secteurs industriel (32,4 %), résidentiel, commercial et institutionnel (12,8 %) viennent respectivement au deuxième et au troisième rang des principaux émetteurs provinciaux (MDDEP, 2009a). De 1990 à 2007, les émissions de GES totales de la province n'ont augmenté que de 5,6 %, soit une hausse inférieure à celles du PIB provincial et de la population durant la même période.

Sur le plan politique, le gouvernement du Québec s'est engagé en 1992 dans la lutte aux changements climatiques, par son adhésion aux principes de la Convention-cadre sur les changements climatiques. Le gouvernement en est, depuis, rendu à son 3^e plan d'action sur les changements climatiques, après ceux lancés en 1995 et 2000 (MDDEP, 2002). Le plan d'action sur les changements climatiques de 2006-2012 élaboré par le MDDEP est toutefois plus rigoureux que ses prédécesseurs. Pour la première fois, il est jumelé à une cible gouvernementale de réduction des émissions. En effet, en juin 2007 le gouvernement fixait par décret une cible de réduction des émissions des GES de 10 MTCO₂eq pour la période allant du 1^{er} octobre 2007 au 30 septembre 2009. Les actions proposées dans le plan sont majoritairement financées par le Fonds vert, créé dans la foulée de la *Loi sur le développement durable* (Assemblée nationale, 2006). Le Fonds est l'une des premières initiatives à établir la valeur du carbone en Amérique du Nord. Depuis octobre 2007, il est constitué en majorité de sommes provenant de redevances appliquées aux distributeurs de gaz naturel, de carburant et de combustibles fossiles (MédiaTerre, 2007) tel que prévu par le Règlement relatif à la redevance annuelle au Fonds vert (c. R-6.01, r.6). Le gouvernement fédéral a également contribué au

financement du Fonds vert par le biais de son propre fonds en fiducie pour la qualité de l'air et les changements climatiques (Gouvernement du Canada, 2007).

Le Québec a continué de multiplier les actions sur les changements climatiques dans les années qui suivirent. En 2008, le Québec est devenu membre de la *Western Climate Initiative* (plus de détails en page 34), un accord prévoyant la mise en place d'un marché du carbone régional. En 2009, en plus d'avoir adopté le projet de loi 42 permettant la mise en place d'un système de plafonnement des émissions, le gouvernement du Québec adoptait un règlement sur la limitation de la vitesse des camions lourds et faisait siennes les normes californiennes par rapport aux standards d'émission de GES des véhicules neufs. À ce propos, ces normes seront dorénavant obligatoires dans toutes les provinces canadiennes et dans tous les états américains, puisque les deux gouvernements fédéraux se sont récemment entendus sur l'adoption de normes communes similaires à celles adoptées par la Californie et le Québec (Environnement Canada, 2010b). En novembre 2009, la ministre du MDDEP, Madame Line Beauchamp, annonçait que le gouvernement du Québec allait dorénavant cibler une réduction de 20 % de ses émissions de GES par rapport aux niveaux de 1990, ce qui donnerait alors à la province le taux d'émissions de GES par habitant le plus bas en Amérique du Nord (MDDEP, 2009b). Le Québec devra donc réduire ses émissions de GES de 16,74 MTCO₂eq, soit une réduction de 25 % des niveaux d'émission de 2007 (MDDEP, 2009a).

2.1 Institutions et acteurs impliqués dans la gouvernance des changements climatiques au Québec

En matière de lutte aux changements climatiques, l'approche préconisée par le gouvernement du Québec peut être décrite comme une gouvernance allant du haut vers le bas. Les programmes, stratégies et plans adoptés par les institutions participant à la mise en œuvre des politiques publiques sont définis, à la base, par le plan d'action sur les changements climatiques du Québec, lui-même étant initié par le Conseil des ministres (Anonyme, 2010). L'élaboration du plan d'action sur les changements climatiques constitue un excellent exemple de gouvernance horizontale. Il est cependant observé que le modèle québécois s'inscrit majoritairement dans une perspective de gouvernance *top-down* (section 1.2.1). La figure 2.1 illustre la répartition des institutions et des acteurs québécois dans la lutte aux changements climatiques. Un schéma

explicatif sur la gouvernance des changements climatiques au Québec est disponible à l'annexe 1.

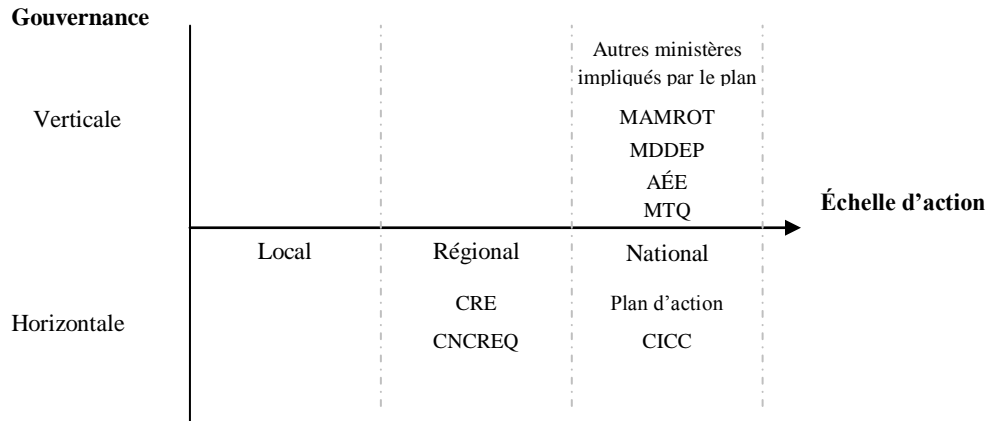


Figure 2.1 : Institutions impliquées dans la gouvernance des changements climatiques au Québec

MDDEP et le plan d'action

En 2006, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) rendait public le *Plan d'action 2006-2012 sur les changements climatiques*. Ce plan s'inscrit dans la démarche de développement durable avancée par le gouvernement Charest : *Loi sur le développement durable, Stratégie énergétique 2006-2015* et *Politique du transport collectif* (Gouvernement du Québec, 2008). Son élaboration est le fruit d'une collaboration entre les acteurs de haut niveau issus de différents ministères québécois et la direction des changements climatiques du MDDEP (Anonyme, 2010). Le suivi de sa mise en œuvre est quant à lui assuré par le Comité interministériel sur les changements climatiques (CICC) dont la présidence est occupée par le MDDEP et le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) (Anonyme, 2010). Le CICC compte parmi ses membres les fonctionnaires de haut niveau de quatorze ministères et organismes gouvernementaux (MSSS, 2010).

Le plan d'action prévoit poser des gestes touchant l'ensemble de l'économie québécoise et cible une réduction des émissions de GES de 6 % sous les niveaux de 1990 (Gouvernement du Québec, 2008). Il regroupe également des actions d'adaptation aux changements climatiques concernant plus particulièrement la santé publique, la gestion

des infrastructures sensibles aux intempéries, la forêt, l'eau et l'air (Gouvernement du Québec, 2008). La question de la réduction des GES passe par l'efficacité énergétique, dans laquelle le gouvernement s'engage notamment à augmenter l'offre d'énergie propre dans son offre d'énergies renouvelables (éolienne et biomasse). Beaucoup d'efforts sont également concentrés sur les secteurs des transports et de l'industrie, ceux-ci étant responsables de la majorité des émissions de GES au Québec (près de 70 %) (Gouvernement du Québec, 2008). Parmi les vingt-six actions proposées par le plan d'action sur les changements climatiques, chacun des neuf ministères et organismes gouvernementaux est tenu responsable d'une ou de plusieurs actions, les plus sollicités étant le MDDEP, le MTQ et l'AEÉ.

Pour atteindre les objectifs qu'il s'est fixé dans le plan d'action, le MDDEP semble actuellement miser sur la gouvernance du haut vers le bas. Le ministère met en œuvre cinq programmes de financement destinés aux organismes locaux et aux administrations régionales et municipales. Parmi ceux-ci, le programme « Climat municipalités » est sans doute celui qui, à long terme, pourrait avoir les effets positifs les plus importants, autant sur la réduction des émissions de GES que sur l'adaptation aux changements climatiques. Il propose une aide financière importante aux municipalités régionales de comté et aux municipalités locales du Québec afin de les inciter à inventorier les émissions de GES sur le territoire, à développer des plans d'action pour réduire leurs émissions, à développer des plans d'adaptation aux changements climatiques et à sensibiliser les acteurs et les parties prenantes pouvant participer à la réduction des émissions de GES (MDDEP, 2009c). Afin d'être éligibles au programme, les organismes municipaux doivent se conformer aux exigences du MDDEP, plus particulièrement par rapport au type d'inventaire effectué et au contenu du plan d'action municipal (MDDEP, 2009c).

Le deuxième programme se rattache directement à la cinquième action du plan d'action sur les changements climatiques : le programme « Coupez le moteur » a été mis sur pied afin d'inciter les municipalités à adopter des règlements permettant de réduire la marche au ralenti des véhicules automobiles sur son territoire (MDDEP, 2007). Par le biais du programme, les municipalités sont encouragées à sensibiliser la population et à mettre en place une signalisation permanente à cet égard. Le programme de 4 millions de dollars vise une réduction de 210 KTCO₂eq d'ici 2012 (MDDEP, 2007). Un autre

programme s'adresse quant à lui aux organismes sans but lucratif dont la mission et le rôle peuvent éventuellement permettre de sensibiliser et de modifier le comportement du public. Le programme « Action-Climat » est géré par le Fonds d'action québécois sur le développement durable (FAQDD) et financé par le MDDEP par le biais du Fonds vert du Québec (FAQDD, 2010). Un organisme voulant présenter une demande de financement en fonction de ce programme doit soumettre un plan à un comité d'experts chargé d'évaluer les impacts bénéfiques potentiels. Le programme vise à modifier les comportements de consommation d'un maximum d'individus possible (Synnett, 2010).

Ministère des Transports du Québec

Compte tenu de l'importance du secteur des transports sur les émissions de GES dans la province, le ministère des Transports du Québec (MTQ) se trouve directement concerné par plusieurs actions du plan d'action québécois sur les changements climatiques. D'ailleurs, l'un des objectifs du plan stratégique 2008-2012 du ministère est celui de contribuer à la réduction des émissions et à l'adaptation aux impacts des changements climatiques dans le secteur du transport (MTQ, 2009). *La Politique québécoise du transport collectif* mise sur pied par le ministère en 2006 s'inscrit dans ces orientations stratégiques. Sans s'adresser explicitement aux problématiques liées aux changements climatiques, elle comprend tout de même cinq programmes financés à même le Fonds vert provincial (MTQ, 2009). Tout en visant à améliorer les services de transport en commun offerts à la population et à appuyer l'accessibilité aux alternatives à l'automobile, la politique agit en complémentarité avec le plan d'action sur les changements climatiques. Déjà, en 2006, le MTQ visait une augmentation de l'achalandage des transports en commun de 8 % d'ici 2012 (MTQ, 2006). Les récentes analyses d'achalandage démontrant une hausse de 15 % de l'utilisation des transports en commun dans la région de Montréal entre 2003 et 2008 permettent d'espérer une performance beaucoup plus appréciable de la politique sur les transports collectifs (Radio-Canada, 2010).

Les programmes faisant parti de la politique du transport collectif aident financièrement les municipalités, les régions et les autorités organisatrices de transport (AOT) dans l'augmentation de l'offre de leurs services (MTQ, 2009). Par exemple, dans son programme d'amélioration des services du transport en commun, le MTQ travaille directement avec les AOT et subventionne leurs activités à raison d'un dollar pour

chaque dollar investi par les communautés locales et leurs usagers (MTQ, 2006). Le budget annuel de 100 millions de dollars du programme est dédié à l'augmentation de l'offre des services de transport en commun, mais également à l'achat de nouveaux véhicules et à la promotion des services de transport (MTQ, 2008). De leur côté, les régions ne sont pas non plus laissées pour compte : le programme d'aide gouvernementale au transport collectif régional offre annuellement 11 millions de dollars au transport rural, régional et interrégional (MTQ, 2009).

L'adaptation aux changements climatiques intéresse également le MTQ. En effet, de par la mission même du ministère, celui-ci est responsable de la durabilité des infrastructures routières en tenant compte des impacts climatiques (MTQ, 2008). La stratégie d'adaptation du MTQ repose sur trois points. D'abord, l'érosion des berges est une problématique climatique touchant un bon nombre de tronçons du réseau routier québécois. À cet effet, le MTQ dirige des projets de recherche conjointement avec l'Institut de recherche scientifique – Eau, terre et environnement (INRS – ETE) afin de cartographier les zones d'érosion à risque et de faciliter la prise de décision (MTQ, 2007a). De 2005 à 2008, le ministère a également travaillé en partenariat avec Ouranos sur un projet visant à renforcer la connaissance sur les impacts climatiques et les capacités d'adaptation des communautés côtières (Ouranos, 2008). Ensuite, le MTQ travaille sur la problématique du niveau d'eau du fleuve St-Laurent. Le fleuve est effectivement très vulnérable aux changements climatiques : la diminution du débit, telle qu'appréhendée par le MTQ, pourrait avoir des conséquences fâcheuses sur l'environnement et l'économie. En 2004, conjointement avec le gouvernement fédéral, le MTQ a donc publié une stratégie de navigation durable engageant plusieurs acteurs du domaine maritime à poser des actions destinées à limiter les impacts de leurs activités sur le niveau d'eau du fleuve (MTQ, 2004). Enfin, le ministère des Transports travaille également sur les questions d'adaptations des infrastructures de transport dans le nord de la province. Le plan d'action sur les changements climatiques mandate le MTQ à agir dans le domaine (MTQ, 2004). La fonte du pergélisol rend les infrastructures des communautés nordiques hautement vulnérables. Le MTQ conduit présentement des projets de recherches sur les impacts des changements climatiques sur les infrastructures et sur le comportement des sols argileux en partenariat avec le Centre d'études nordiques et le Département de génie civil de l'Université Laval (MTQ, 2007b).

Le MTQ travaille également sur l'élaboration d'une stratégie de transport pour le Nord du Québec en collaboration avec les communautés autochtones de la région.

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune et Agence de l'efficacité énergétique

L'Agence de l'efficacité énergétique du Québec (AEÉ) a comme principal mandat de promouvoir l'efficacité énergétique dans tous les secteurs d'activité de la province (AEÉ, 2009). Ses actions sont majoritairement financées par le Fonds vert du Québec et par le ministère des Ressources naturelles du Canada (AEÉ, 2008a). Depuis sa création en 1997, l'Agence opérait indépendamment et relevait du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). Pour des raisons d'efficacité économique, le budget provincial 2010-2011 prévoit toutefois l'intégration complète de l'Agence au sein du MRNF d'ici la fin de la présente année financière (Gouvernement du Québec, 2010). Les activités du MRNF concernaient d'ailleurs déjà en partie la question de l'efficacité énergétique. En effet, en 2006, celui-ci publiait la *Stratégie énergétique du Québec 2006-2015* énonçant la volonté du gouvernement d'encourager le développement de nouvelles technologies énergétiques tout en continuant à développer le potentiel hydroélectrique de la province (MRNF, 2006). Elle vise également à contribuer à la lutte aux changements climatiques et prévoit l'évitement de l'émission de 9,4 MTCO₂eq annuellement lorsqu'elle arrivera à terme (MRNF, 2006). Sur plusieurs points la Stratégie d'efficacité énergétique et le plan d'action sur les changements climatiques sont donc complémentaires. Paru quelques mois plus tard, le plan d'action sur les changements climatiques est venu confirmer l'importance de l'AEÉ et du MRNF dans la lutte aux changements climatiques au Québec en les tenant responsables de la réalisation de huit des vingt-six actions élaborées (plan d'action). En 2008, l'Agence de l'efficacité énergétique a également développé son propre plan de développement durable.

L'Agence de l'énergie offre un éventail de programmes visant une réduction des émissions de GES touchant les secteurs manufacturier, forestier et gouvernemental (AEÉ, 2008b). Trois programmes concernent directement les organismes municipaux: le programme d'optimisation en réfrigération, le programme d'aide à l'utilisation de la biomasse forestière pour le chauffage, et le programme d'aide à l'implantation de mesures efficaces dans le bâtiment (AEÉ, 2008c). Ceux-ci font suite à une étude réalisée par l'AEÉ dressant un bilan énergétique et un portrait des politiques publiques

municipales et régionales en matière d'efficacité énergétique (AEÉ, 2008c). Fait intéressant, l'agence y identifie notamment les principaux obstacles à l'action municipale sur les changements climatiques, dont la méconnaissance des programmes d'aide financière, le retour à très long terme sur investissements, et la faible priorité accordée à l'enjeu de l'efficacité énergétique dans le monde municipal québécois (AEÉ, 2008c). Les programmes de l'AEÉ visent à dépasser ces obstacles. D'ailleurs, dans son plan d'action de développement durable, l'AEÉ s'engage à appuyer les municipalités dans l'intégration de politiques publiques en efficacité énergétique (MRNF, 2006).

Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire et les grandes agglomérations

Par vocation, le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT) se trouve directement impliqué dans la lutte aux changements climatiques. Son mandat est d'encadrer et de fournir aux municipalités et régions du Québec le cadre stratégique et les politiques publiques nécessaires à la gestion durable de celles-ci (MAMROT, 2010). Même si le ministère n'est pas explicitement tenu responsable d'actions prévues par le plan d'action sur les changements climatiques du gouvernement, les activités du MAMROT sont étroitement reliées aux enjeux climatiques, plus particulièrement par le biais de la gestion des infrastructures, des eaux de pluie et de l'aménagement du territoire (Blais, 2010). La considération des changements climatiques est progressivement devenue un impératif pour le MAMROT, les premiers inventaires de GES effectués par le gouvernement provincial démontrant que près de 40 % des émissions de GES sont liées au modèle d'urbanisation (Blais, 2010; MDDEP, 2009a). Le ministère travaille également de concert avec les communautés autochtones du nord de la province sur la problématique de la fonte du pergélisol où il se penche notamment sur de nouvelles options possibles d'aménagement et d'infrastructures urbaines (Blais, 2010).

En outre, le MAMROT s'engage dans la publication de guides destinés à outiller les preneurs de décision locaux et régionaux dans la lutte aux changements climatiques. Par exemple, en 2004, le ministère lançait un guide sur les bonnes pratiques pour réduire les émissions de GES par des politiques d'urbanisation et d'aménagement du territoire. Le guide propose entre autres de développer une gestion stratégique de certains enjeux à l'échelle des agglomérations. À ce chapitre, certaines des

modifications proposées en 2000 par les lois sur les regroupements municipaux visaient à répondre en partie aux problèmes liés à l'absence d'une vision stratégique (Gouvernement du Québec, 2000). Ainsi, depuis 2002, le MAMROT encourage l'énoncé de vision stratégique dans tout nouveau schéma d'aménagement et de développement (Blais, 2010). Plus récemment, le MAMROT, conjointement avec le MDDEP, OURANOS et une firme de consultants privée, a participé à l'élaboration d'un guide sur l'adaptation aux changements climatiques destiné aux municipalités et aux régions de la province (Ouranos, 2010). Il est d'ailleurs plus amplement question de ce guide dans la section 2.2.

Regroupement des Conseils régionaux de l'environnement et Défi Climat

Les conseils régionaux de l'environnement (CRE) sont des organismes visant à favoriser la concertation des acteurs environnementaux locaux et à sensibiliser la population aux problématiques environnementales touchant leur région (CREMTL, 2009). Seize CRE font aujourd'hui partie du regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec (CNCREQ), dont les activités se déroulent sur l'ensemble du territoire québécois. Le rôle du CNCREQ est de représenter et de transmettre les valeurs de chaque CRE dans les rapports qu'il entretient avec le gouvernement provincial (le plus souvent sous la forme de mémoire au gouvernement) (CREMTL, 2009). À ce sujet, le RNCREQ s'est récemment vu attribuer une subvention de 450 000 \$ par le MDDEP afin d'organiser une consultation sur la dépendance aux hydrocarbures (MDDEP, 2009e). La consultation a pour but de sensibiliser les décideurs régionaux et locaux sur l'importance d'adopter des politiques d'efficacité énergétique. Par ailleurs, la question des changements climatiques figure parmi les principaux sujets traités par les CRE. Les CRE informent leurs membres, organisent des conférences et des manifestations, déposent des mémoires et proposent des alternatives à certaines problématiques climatiques (CREMTL, 2009). Le CRE de Montréal (CREMTL), par exemple, est très impliqué dans la gestion des transports et l'apaisement de la circulation routière. Il travaille avec ses membres publics et privés à l'élaboration d'actions visant à réduire les émissions de GES dans la région de Montréal (CREMTL, 2010). Le CRE de Montréal compte plus de cent cinquante membres, dont notamment la Ville de Montréal, l'UQAM, la fondation David Suzuki, le centre d'écologie urbaine et Greenpeace (CREMTL, 2010).

Depuis 2010, le RNCREQ est également responsable de la mise en œuvre du programme *Défi climat* dans les seize CRE de la province. À l'origine, le programme *Défi climat* a été mis sur pied en 2008 par les CRE de Montréal, la Conférence régionale des élus de Montréal et Équiterre, dans le but d'encourager les travailleurs montréalais à poser des gestes pour réduire leurs émissions de GES (Défi Climat, 2008). Les résultats des éditions de 2008 et de 2009 (réductions estimées de 26 000 tonnes de GES en 2008 et de 60 000 tonnes de GES en 2009) ont été si convaincants que le programme se déroulera dorénavant à l'échelle nationale. À cet effet, le gouvernement du Québec annonçait tout récemment l'octroi d'une subvention de 785 000 \$ aux RNCREQ afin d'étendre la campagne à l'ensemble de la province (MDDEP, 2009e). Le programme Défi climat sollicite la contribution volontaire des entreprises et des citoyens du Québec en leur proposant d'adopter des actions responsables dans leur vie de tous les jours. Une liste exhaustive de gestes à poser est d'ailleurs disponible sur leur site web (Défi Climat, 2010). La campagne Défi Climat constitue un excellent exemple de gouvernance allant du bas vers le haut. Elle illustre bien la capacité qu'ont les organismes régionaux de définir des stratégies de lutte aux changements climatiques socialement engageantes.

2.2 Outils de décision

En plus des programmes mentionnés dans la section précédente, le gouvernement du Québec finance le programme Ouranos destiné à fournir une aide scientifique à la prise de décision. Créé en 2002 par une initiative conjointe du gouvernement du Québec, Hydro-Québec et Environnement Canada, et financé par Valorisation-Québec, le consortium Ouranos est une organisation mise sur pied pour lier la science climatique aux différents secteurs de la société. Ouranos compte, parmi ses 18 membres, des ministères provinciaux (MDDEP, MAMROT, MTQ, etc.), des organismes de recherche (IREQ, INRS, etc.) et des universités (UQAM, McGill, Laval). Ceux-ci administrent le conseil d'administration d'Ouranos qui donne son approbation sur les programmes à développer en prenant en compte l'avis des experts. Les membres fournissent également à l'organisation les ressources humaines et financières nécessaires (Larrivée, 2010). L'organisme agit comme interface entre ses membres, les preneurs de décision et les regroupements professionnels (Larrivée, 2010). Ouranos travaille notamment avec le Centre de recherche sur les infrastructures urbaines (CERIU), les

villes de Montréal et de Québec, ainsi qu'avec les régions côtières de la province. L'organisation se donne comme principale mission de développer la science sur le climat afin d'informer les preneurs de décision sur les tendances climatiques et les stratégies à adopter pour faciliter l'adaptation des régions et des municipalités québécoises (Ouranos, 2008). Ceci signifie notamment l'analyse multisectorielle de problématiques climatiques, la promotion des résultats par le biais de conférences et de tables rondes, et le développement d'outils supportant une évaluation locale ou régionale des impacts climatiques (Vescovi et al, 2007). Ouranos est principalement financé par le ministère québécois du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (MDEIE) (Corfee-Morlot et al, 2009). En 2008, le consortium a également reçu une contribution supplémentaire de 10 millions \$ du gouvernement du Québec pour son impact et son travail d'adaptation.

Dans son programme *Environnement bâti et enjeux municipaux*, Ouranos travaille directement avec le MAMROT. Ce programme permet à Ouranos de travailler avec certaines municipalités et MRC du Québec grâce aux canaux de communications déjà établis par le ministère. Le consortium travaille également avec chaque acteur concerné par les enjeux climatiques afin de développer des stratégies d'adaptation par le biais de réseaux de communications existants (UMQ, FQM, MAMROT, CERIU). Par ailleurs, Ouranos a récemment publié un guide d'adaptation aux changements climatiques destinés aux municipalités et aux MRC de la province québécoise. Ce guide informe d'abord le milieu municipal sur les risques climatiques à prévoir et sur les responsabilités des gouvernements municipaux à leur encontre. Il fournit par la suite des conseils sur la préparation et l'élaboration d'un plan d'adaptation municipal tenant compte des particularités locales et régionales (Ouranos, 2010). Le guide vise à combler le manque d'expertise dans le secteur des changements climatiques au niveau municipal. Il s'inscrit dans l'amélioration de l'atteinte des objectifs du programme Municipalités-Climat.

3. MODÈLES DE GOUVERNANCE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES PARMIL LES MEMBRES DU WESTERN CLIMATE INITIATIVE

En avril 2008, le Québec se joignait à la Western Climate Initiative (WCI) et démontrait ainsi une forte volonté d'agir sur les changements climatiques. La Western Climate Initiative a débuté sous l'impulsion de cinq états américains: l'Arizona, la Californie, le Nouveau-Mexique, l'Oregon et l'état de Washington. L'initiative cible une réduction régionale des émissions GES en introduisant un système de plafonnement et d'échange des émissions. Depuis sa création, plusieurs autres états américains, mexicains et provinces canadiennes s'y sont joints, faisant aujourd'hui de cette initiative la plus importante en Amérique du Nord. Les partenaires du WCI partagent les mêmes buts, ceux d'identifier, évaluer et mettre en œuvre des politiques publiques d'atténuation des GES cohérentes avec leur propre réalité tout en respectant l'objectif de réduire leurs émissions de GES de 15 % sous les niveaux de 2005 d'ici 2020 (WCI, 2010). Tous les membres de l'alliance ont adopté les standards du Climate Registry pour faire l'inventaire de leurs émissions de GES et être en mesure de transiger des valeurs de carbone compatibles sur le marché du carbone régional. De plus, les entreprises et organismes gouvernementaux produisant au-delà de 25000 tonnes de CO₂ doivent comptabiliser leurs émissions et préparer des rapports annuels depuis le 1^{er} janvier 2010. Les premiers rapports d'émissions seront disponibles le 1^{er} avril 2011. Enfin, il est prévu que le marché du carbone de la WCI débute le 1^{er} janvier 2012 (WCI, 2010).

Si les engagements pris par les états membres de la WCI sont encourageants, plusieurs économistes et parties prenantes s'entendent aujourd'hui pour affirmer que l'implantation d'un marché du carbone n'est pas suffisante pour réduire les émissions de GES. Il existe encore des incertitudes profondes à propos de l'efficacité des marchés du carbone, notamment quant au système de compensation des crédits de carbone et aux pressions économiques que peuvent exercer les grandes entreprises pour obtenir gratuitement des droits d'émission (Elgie et al, 2010). Laisser le marché gérer la lutte aux changements climatiques peut également avoir comme effet de déresponsabiliser les consommateurs et l'État. Ainsi, pour être en mesure d'opérer des changements sociaux et économiques durables, la lutte aux changements climatiques doit intégrer une diversité d'acteurs et d'institutions répartis parmi tous les niveaux gouvernementaux (Elgie et al, 2010). La section suivante propose d'évaluer comment la gouvernance des

changements climatiques se fait dans trois états partenaires de la WCI : la Californie, l'état de Washington et la Colombie-Britannique.

3.1 La gouvernance des changements climatiques en Californie

Émettrice de près de 480 MT de CO₂ en 2006, la Californie se classe parmi les 20 états les plus grands émetteurs de GES au monde (CARB, 2009; Mazmanian, 2008). Consciente de l'impact de l'activité économique californienne sur les changements climatiques et confrontée à l'inaction du gouvernement fédéral, la classe politique californienne a choisi de relever le défi climatique, répondant du même coup aux pressions sociales grandissantes (Mazmanian, 2008). La question des changements climatiques est d'ailleurs apparue dans la conscience populaire californienne dès la fin des années 80 alors que la Commission californienne de l'énergie (CEC) publia une étude sur les impacts à long terme du réchauffement climatique sur la consommation énergétique (CARB, 2008).

Aujourd'hui, la Californie est un des principaux leaders nord-américains en matière de politiques publiques d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques. Son mode de gouvernance innovateur incite d'ailleurs certains états voisins et certaines provinces canadiennes à poser des gestes concrets dans la lutte aux changements climatiques (Mazmanian, 2008). Tel que mentionné dans le premier chapitre, les réseaux de politiques publiques ont eu un grand rôle à jouer dans la mise à l'agenda politique de la problématique des changements climatiques. D'abord, le réseau des activistes climatiques (comptant sur des acteurs gouvernementaux et non gouvernementaux) n'a cessé de réclamer la prise de position du gouvernement californien en proposant, par le fait même, une multitude d'actions et de politiques publiques à mettre en œuvre (Mazmanian, 2008). Ensuite, se trouvant à ce moment dans une situation politique précaire, le réseau formé du gouverneur Schwarzenegger et des républicains californiens vit d'un bon œil de se positionner favorablement sur un enjeu aussi populaire que celui des changements climatiques (Mazmanian, 2008). Ainsi, la problématique créée par les changements climatiques a été mise à l'agenda politique californien grâce à l'existence de solutions potentielles présentées par le réseau des activistes climatiques et la volonté politique du gouverneur et des républicains.

Cette mise à l'agenda a culminé en 2006 alors qu'est entré en vigueur le *Global Warming Solution Act* (AB 32). La loi prévoit notamment l'établissement d'un plafond des émissions de GES entrant en vigueur en 2012, l'implantation d'un marché du carbone californien et la réduction des émissions de GES au niveau de 1990 d'ici 2020 (CARB 2010a). Il s'agit d'une loi globale, en ce qu'elle fixe des objectifs nationaux, régionaux et locaux (gouvernance verticale). La loi AB32 a premièrement mandaté le *California Air Resource Board* (CARB), bureau de l'Agence de protection environnementale californienne (CALEPA), d'établir un plan d'action définissant les principales mesures à prendre pour réduire la production de GES en Californie. Ce plan d'action, publié en décembre 2008, est novateur. En effet, il ne délègue pas la responsabilité d'agir vers une seule agence gouvernementale, il émet des lignes directrices claires et chiffrées pour toutes les instances gouvernementales californiennes et englobe tous les secteurs économiques (Mazmanian, 2008). Il réaffirme l'idée selon laquelle l'atténuation de la production de GES et l'adaptation aux changements climatiques doivent impliquer tous les secteurs de l'état. Par ailleurs, la tâche de gérer et de surveiller l'application de la loi AB32 et son plan d'action n'a pas non plus été dédiée à une instance gouvernementale existante. Le gouverneur de la Californie a choisi de créer le *Climate Action Team* (CAT), une agence administrative centrale coordonnée par l'Agence de protection environnementale et relevant directement du gouverneur.

3.1.1 Institutions et acteurs impliqués dans la gouvernance des changements climatiques en Californie

En Californie, la structure de gouvernance des changements climatiques s'apparente à celle présentée par la figure 1.1. En effet, le leadership de la loi AB32 provient des plus hautes instances gouvernementales et son application a des répercussions jusque dans les gouvernements locaux. Le gouvernement central demeure attentif aux gouvernements locaux et régionaux en plus d'être à l'écoute des parties prenantes touchées par la mise en œuvre du plan d'action. Ainsi, à chacun des paliers administratifs californiens, il est possible d'observer des formes institutionnalisées de gouvernance horizontale. La partie suivante dresse un portrait des institutions et des acteurs majeurs dans la gouvernance des changements climatiques en Californie. À ce propos, la figure 3.1 illustre la répartition des acteurs impliqués dans la gouvernance des changements climatiques en Californie. Celle-ci démontre qu'en plus de mesures horizontales et verticales prévues par l'état californien, plusieurs initiatives locales

participent également à la lutte aux changements climatiques. Un schéma de la gouvernance des changements climatiques en Californie est disponible à l'annexe 2.

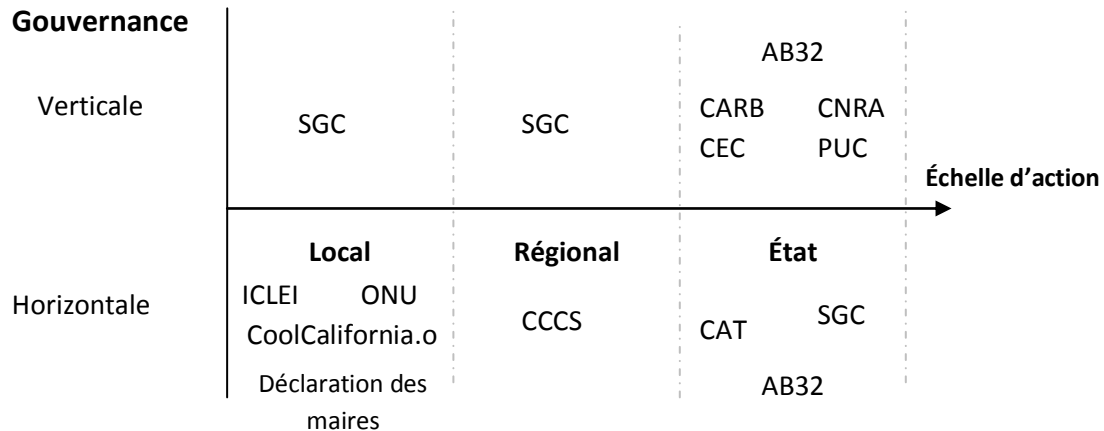


Figure 3.1 : Acteurs impliqués dans la gouvernance des changements climatiques en Californie et échelle d'implication

Le CARB et le plan d'action

Le *California Air Resource Board* (CARB) fait partie de l'Agence de protection environnementale californienne et se rapporte directement à la branche exécutive du bureau du gouverneur de l'État (CARB, 2010a). Sa mission principale est de promouvoir et de protéger la santé publique par la réduction de l'émission de polluants dans l'atmosphère tout en tenant compte des impacts économiques (CARB, 2010a). Menée par le CARB, la gestion de l'atteinte des objectifs de l'AB32 a abouti sur la production d'un plan d'action très détaillé, impliquant des actions de mesure, de contrôle et de vérification pour tous les secteurs économiques de l'état (CARB, 2008). Ce plan a été élaboré par une équipe de spécialistes du CARB avec l'aide de plusieurs agences gouvernementales et la participation de parties prenantes et du public. La stratégie qu'il propose combine l'utilisation de mécanismes de marché, de réglementation sectorielle, de mesures volontaires, de tarification, de politiques publiques et de programmes ayant tous pour objectif la réduction des émissions de GES (CARB, 2008). Outre la prise en charge des enjeux climatiques, le plan d'action se penche également sur les coûts de l'inaction et sur les bénéfices collatéraux de l'action. Par exemple, il est évalué que la mise en œuvre du plan d'action puisse rapporter à l'état californien des revenus de 33

milliards de dollars d'ici 2020, soit une hausse des revenus annuels moyennant 200 \$ par habitant et la création de 100 000 emplois supplémentaires (CARB, 2008).

L'élaboration du plan d'action s'est faite dans une perspective de gouvernance horizontale. En plus de travailler avec le *Climate Action Team* (CAT) (voir section sur le CAT ci-après), le CARB a travaillé conjointement avec deux agences nationales : la Commission des services publics (PUC), dont la réglementation affecte tous les secteurs de services y compris ceux gérés en partenariat public-privé, et la Commission de l'énergie, de la conservation et du développement (CEC). Ces deux organismes ont été consultés lorsque les actions prévues touchaient leur secteur d'activité. Elles ont aujourd'hui d'importants rôles à jouer dans l'adaptation et l'atténuation des changements climatiques (Mazmanian, 2008). Par exemple, la CEC se charge de stimuler l'innovation dans les technologies vertes et dans le bâtiment vert. Elle est d'ailleurs responsable de mettre en œuvre la politique californienne sur les bâtiments verts, en plus d'être à la base d'un programme de recherche (PIER-EA) permettant le transfert d'informations scientifiques vers les décideurs régionaux et locaux (CEC, 2009a, 2010a).

Les citoyens, les parties prenantes et les experts ont également pris part à l'élaboration du plan grâce à la création de deux comités-conseils. Créés par la loi AB32, les comités sur la faisabilité économique et technologique (ETAAC) et sur la justice environnementale (EJAC) ont permis au CARB de recueillir leurs avis (CARB, 2010b, 2010c). Alors que le nom de l'ETAAC révèle pratiquement à lui seul la composition et le rôle de ce comité-conseil, le second comité mérite un éclaircissement. Le EJAC devait être représentatif de la société en regroupant les citoyens les plus exposés à la pollution et aux risques environnementaux, y compris les démunis et les minorités. Enfin, la loi AB32 prévoit également que tout organisme gouvernemental responsable de la mise en œuvre de mesures prévues par le plan d'action doit établir des ateliers, des groupes de travail et des séminaires destinés à faire participer les citoyens au processus de décision (CARB, 2008).

CNRA et plan d'adaptation

C'est à l'Agence des ressources naturelles de la Californie que fut attribuée la responsabilité de développer une stratégie d'adaptation pour l'état californien. Pour ce faire, l'Agence a travaillé conjointement avec l'équipe d'action sur les changements

climatiques (CAT). Ensemble, ils sont parvenus à établir une stratégie dirigeant les efforts d'adaptation des agences gouvernementales selon l'information scientifique disponible quant à la hausse des températures et du niveau de la mer, au changement du cycle des précipitations et à l'augmentation de la fréquence des événements météorologiques extrêmes (CNRA, 2009). Il est prévu que la stratégie s'adapte à toute nouvelle information scientifique pertinente. Celle-ci se divise en sept secteurs : la santé publique, la biodiversité, les océans et les zones côtières, la gestion de l'eau, l'agriculture, la foresterie et les infrastructures de transport et d'énergie. La stratégie d'adaptation californienne est le digne reflet du besoin de transversalité dans la gestion des problématiques liées à l'adaptation aux changements climatiques (annexe 3). Les impacts et les risques sociaux et économiques sont clairement définis pour chacun des sujets. La stratégie d'adaptation est d'ailleurs en mesure de chiffrer les coûts de l'inaction gouvernementale, donnant ainsi aux preneurs de décisions des arguments de taille pour agir (CNRA, 2009). Par exemple, il est mentionné que, dans les vingt prochaines années, les coûts économiques de l'inadaptation aux événements climatiques majeurs iront de 300 millions à 3,9 milliards de dollars annuellement pour le secteur des infrastructures de transport et d'énergie seulement (CNRA, 2009). Conséquemment, la stratégie d'adaptation californienne propose des actions claires et identifie les acteurs gouvernementaux responsables de les mettre en œuvre. Enfin, en septembre 2010, un site web offrant une panoplie d'outils d'adaptation aux décideurs locaux sera mis en ligne.

Climate Action Team

Le *Climate Action Team* (CAT) a été créé en 2005, soit avant même l'entrée en vigueur de l'AB32, dans le but d'établir des objectifs de réduction de GES pour l'état de la Californie. L'équipe agit comme une agence centrale et regroupe toutes les agences gouvernementales de la Californie (voir annexe 1). Elle est divisée en 12 groupes de travail ayant chacun contribué à l'élaboration des stratégies de réduction de GES prévus par le plan d'action du CARB. Neuf groupes de travail portent sur des secteurs économiques spécifiques, tandis que les trois autres touchent des enjeux climatiques transversaux (CARB, 2008; CAT, 2009). Les groupes de travail ont le mandat de consulter et d'informer la population (CARB, 2008). Les membres des groupes de travail proviennent d'agences nationales concernées par les enjeux de chaque groupe. La coordination des actions de l'équipe est prise en charge par l'Agence de protection

environnementale de la Californie. Le principal mandat de l'équipe est de s'assurer que chacun des membres soit en mesure de mettre en œuvre les stratégies prévues par le plan d'action (CARB, 2008; CAT, 2009). Le CAT joue ainsi un rôle central dans l'atteinte des objectifs de la loi AB32, une loi dont la portée demande un niveau de coopération et de coordination des agences gouvernementales sans précédent.

Conseil de croissance stratégique

Créé en septembre 2008, le *Strategic Growth Council* (SGC) est un comité-conseil membre du cabinet du gouverneur qui coordonne les activités des agences de l'état relativement à six secteurs reliés à l'adaptation et à l'atténuation des changements climatiques (SGC, 2010). L'organisme-conseil est composé d'un membre de chaque agence suivante : l'Agence de protection environnement de la Californie, l'Agence des transports, l'Agence des ressources naturelles et l'Agence de la santé et des services sociaux. Un siège est également réservé à un citoyen bénévole (SGC, 2010). Le principal rôle de l'organisme est de coordonner les politiques publiques émises au niveau étatique, régional et local, de façon à ce qu'elles soient cohérentes avec les objectifs de l'état (SGC, 2009). Le comité-conseil aide également les gouvernements locaux et régionaux à définir les politiques devant être prioritairement mises en œuvre et travaille présentement à l'élaboration d'un outil permettant d'identifier les sources de financement pour tout projet de planification territoriale durable (SGC, 2009).

Responsabilité des gouvernements locaux selon AB32

La loi AB32 reconnaît l'importance des gouvernements locaux dans la réduction des émissions de GES. Un bon pourcentage de la réduction totale des émissions de GES prévue par la loi repose d'ailleurs sur ceux-ci (ICLEI, 2010). Dans un premier temps, la loi AB32 mandate les gouvernements locaux à poser certains gestes concrets et à développer des plans d'action climatiques (ICLEI 2010, Willmon et al, 2007). Ceux-ci doivent inclure toutes les branches administratives municipales et régionales dans la lutte aux changements climatiques. Les actions proposées touchent plusieurs secteurs, dont : les politiques d'achats, pour lesquelles les municipalités et les régions doivent adopter des politiques d'achats responsables; le bâtiment, ou plus particulièrement la mise en œuvre du code du bâtiment vert californien (effectif depuis 2010) et la formation d'ingénieurs, d'architectes et de planificateurs urbains en conséquence; l'aménagement

du territoire, où tout nouveau plan d'aménagement devra obligatoirement inclure une réduction des émissions de GES (Willmon et al, 2007).

Dans un second temps, la loi AB32 encourage les gouvernements locaux à influencer les activités de leur communauté (Willmon et al, 2007). Ces actions peuvent prendre des formes incitatives, en fournissant, par exemple, du financement privilégié aux particuliers pour l'achat de toitures solaires. À ce chapitre, la Ville de Berkeley a d'ailleurs développé un programme de prêts innovateur permettant aux particuliers de financer leur toiture solaire à même leur compte d'électricité (Ville de Berkeley, 2010). Le succès de l'initiative de Berkeley s'est d'ailleurs propagé de sorte que le gouvernement californien encourage aujourd'hui les municipalités à recourir à de telles méthodes de financement (gouvernance du bas vers le haut) (Ville de Berkeley, 2010). Les municipalités et les régions sont également encouragées à influencer leur communauté en investissant dans la préservation des espaces verts ou encore en établissant des standards de construction plus élevés que les normes municipales pour leur parc immobilier (Willmon et al, 2007; CARB, 2008).

Acteurs horizontaux non gouvernementaux

Plusieurs organisations horizontales non gouvernementales opèrent dans les municipalités et les régions californiennes et ont des impacts considérables sur la réduction des émissions GES. D'abord, près de 30 % des municipalités californiennes ont signé l'accord de la conférence des maires américains prévoyant une réduction de 7 % des émissions de GES d'ici 2012 par rapport au niveau de 1990. Ensuite, 13 autres villes majeures ont adhéré à la déclaration des Nations-Unies sur les villes vertes, une déclaration visant à réduire les émissions de GES des municipalités membres de 25 % d'ici 2030 (CoolCalifornia.org, 2010). Enfin, 30 municipalités californiennes font partie du programme des villes pour la protection du climat d'ICLEI. Au niveau régional, le gouvernement encourage les comtés californiens à participer à l'initiative *Cool County for Climate Stabilization* (CCCS), une initiative demandant aux participants de réduire leurs émissions de GES de 80 % d'ici 2050 (CoolCalifornia.org, 2010). La CCCS est une initiative provenant du King County, dans l'état de Washington (section 3.2), et regroupe jusqu'à présent 42 comtés américains, dont 8 californiens.

3.1.2 Outils à la prise de décision

En plus du cadre législatif et institutionnel établi par la loi AB32, le gouvernement californien a choisi de mettre certains outils au service des décideurs régionaux et municipaux.

Recherche scientifique et partage des informations

Dans le but d'informer les décideurs et le public, mais également de maintenir une certaine forme d'influence sur les politiques publiques prises par les administrations gouvernementales, la commission sur les services publics (PUC) a choisi de fonder et de financer un groupe de recherche sur les changements climatiques (Mazmanian, 2008). Fondé en avril 2008, le *California Institute for Climate Solutions* se verra octroyer un budget de recherche colossal pour les dix premières années de son existence, soit soixante millions de dollars annuellement (CICS, 2010). Le budget annuel consacré à l'institut provient d'une tarification spéciale sur la consommation énergétique (électricité et gaz naturel) mise sur pied par le CPUC pour financer le programme (Mazmanian, 2008). Les recherches de l'organisme se pencheront essentiellement sur les infrastructures et les services publics et tenteront de guider les décideurs vers les politiques publiques d'atténuation et d'adaptation les plus appropriées (CICS, 2010). Elles seront menées par des chercheurs de l'Université de la Californie et porteront assistance aux agences nationales dans la résolution de problèmes, l'utilisation d'outils de planification et l'élaboration de politiques publiques (CICS, 2010). L'organisme travaillera également avec les municipalités et les citoyens demandeurs.

Un autre organisme californien tente de faciliter le dialogue décideurs-scientifiques. Conjointement avec l'Université de Californie et l'Université de Berkeley, la Commission californienne de l'énergie a mis sur pied un programme de recherche environnementale depuis quelques années déjà. Celui-ci concerne plus particulièrement le développement de modèle d'impacts climatiques régionaux et les recherches sur les politiques d'adaptation et d'atténuation (Franco, 2005). Ce programme s'inscrit dans un organisme de recherche existant, le *Public Interest Energy Research Program* (PIER-EA), dont la mission principale est de coordonner et de financer des recherches non prises en charge par le secteur privé (CEC, 2010b). Le programme environnemental de l'organisme coordonne des recherches sur les changements climatiques faites en

partenariat avec des chercheurs membres d'organisations privées, d'entreprises et de services publics répartis à travers l'état (Corfee-Morlot et al, 2009a). Le but premier de ces recherches est de fournir de l'information scientifique aux preneurs de décisions californiens répartis dans toutes les instances gouvernementales de l'état et d'ainsi leur permettre de prendre des décisions reliées à l'adaptation et à l'atténuation des changements climatiques tout en étant mieux informés (Franco, 2008).

Enfin, pour aider les gouvernements régionaux et locaux à mettre en œuvre des plans d'action efficaces et pour faciliter le dialogue avec leurs communautés, le gouvernement de la Californie a mis sur pied le site web CoolCalifornia.org en partenariat avec des universités et des ONG nationales. Les individus, les entreprises, les ONG et les gouvernements locaux peuvent y trouver l'information leur permettant de réduire leurs émissions de GES et participer aux débats entourant l'élaboration de politiques municipales (CoolCalifornia.org, 2010). Cet outil stimule la communication horizontale. D'ailleurs, CoolCalifornia.org encourage fortement les gouvernements locaux et régionaux à suivre les étapes du programme des villes pour la protection du climat d'ICLEI. En plus de pouvoir accéder à ces informations, les décideurs municipaux et régionaux peuvent prendre connaissance de l'existence de près d'une vingtaine de subventions nationales et fédérales destinées à assouplir l'impact financier de la mise en place d'un plan d'actions climatiques sur les finances locales. Les ressources financières mises à la disposition des gouvernements locaux proviennent du gouvernement fédéral, du gouvernement californien et d'entreprises privées californiennes (CoolCalifornia.org, 2010).

Inventaire de GES

Le gouvernement californien encourage les administrations régionales et locales à utiliser le *Local Government Operations Protocol* (CARB et al, 2008) pour tout inventaire de GES concernant les opérations municipales. Ce protocole a été développé en 2008 par un consortium d'organisations environnementales californiennes et plus d'une douzaine de parties prenantes. Parmi les participants notables, le *California Climate Action Registry* (CCAR), le *California Air Resource Board* (CARB), ICLEI et *The Climate Registry* (CARB et al, 2008). Il s'agit d'ailleurs ici d'un bon exemple de gouvernance transversale. Les trois organisations non gouvernementales et les parties prenantes ont travaillé à parts égales avec le CARB (Gouvernance horizontale) pour

aboutir à un produit qui sera proposé par le CARB aux comtés et aux municipalités (gouvernance verticale). Ce protocole vise à standardiser la méthode d'inventaire de GES utilisée pour les opérations municipales et régionales à l'échelle californienne et est compatible avec les normes du GIEC (CARB et al, 2008). Son utilisation permet aux villes et aux comtés californiens de se comparer entre eux et de mesurer l'impact de leurs politiques ou programmes de réduction de GES. L'inventaire des participants est d'ailleurs publié sur le site web de CCAR.

3.2 La gouvernance des changements climatiques dans l'état de Washington

L'état de Washington aux États-Unis s'apparente à celui du Québec à quelques égards. En plus d'une taille de population similaire (en 2009, l'état de Washington comptait environ 6,7 millions d'habitants), les émissions de GES proviennent de sources semblables (Saavedra et al, 2009). Par exemple, le secteur des transports comptait pour 47 % des émissions totales de l'état de Washington en 2005 (CTED, 2007). En fait, tout comme au Québec, la principale source d'énergie de l'état de Washington est l'hydroélectricité (King County, 2008). Par conséquent, les émissions de l'état sont relativement faibles par rapport à la norme américaine. En effet, au courant des années 2000, les émissions de GES par habitant y oscillaient entre 15 et 18 MtCO₂eq, largement sous la moyenne nationale de 25 MtCO₂eq par habitant (CTED, 2007).

L'état de Washington est un des cinq membres fondateurs de la *Western Climate Initiative* créée en février 2007 (WCI, 2010). L'année 2007 est d'ailleurs une année charnière pour les changements climatiques dans l'état américain puisqu'elle vit le gouverneur de l'état, Christine Grégoire, engager l'état de Washington dans la lutte aux changements climatiques en ciblant une réduction de 50 % des émissions de l'état d'ici 2050 en fonction de l'année 2005 (décret 07-20) (CTED, 2007). C'est également en 2007 qu'apparut le *Climate Action Team*, fruit de la collaboration de deux agences gouvernementales, soit le département de l'Écologie et le département des communautés, des échanges et du développement économique (CTED) (WCAT, 2008). Le CAT de Washington s'est vu attribuer un mandat différent de celui de son homonyme californien. En termes de gouvernance horizontale, sa portée allait d'ailleurs être nettement inférieure. En effet, il lui fut donné comme principal mandat d'aviser la direction de ses deux ministères fondateurs sur les politiques publiques et les stratégies

à prendre pour pouvoir infléchir les émissions de GES sur le territoire de l'état. Les recommandations parues dans les rapports 2007 et 2008 de la CAT allaient tout de même ajouter une motivation supplémentaire au développement d'une approche plus poussée.

En 2008 et en 2009, l'état de Washington a adopté une panoplie de lois visant à agir sur la problématique des changements climatiques. Bâtiments verts, énergie propre, véhicules électriques, matières résiduelles, chacune de ces lois mandate une agence gouvernementale à titre de responsable de l'enjeu (Department of Ecology, 2010). En 2008, le gouverneur Grégoire et le congrès de Washington ont introduit la loi 2815, une loi codifiant la cible de réduction prévue par le décret 07-02. L'approche choisie dans cette loi diffère de celle prise par la Californie et l'AB32. Elle se base beaucoup plus sur le marché du carbone devant être établi par la WCI que sur l'établissement d'une structure globale de gouvernance des changements climatiques (Department of Ecology, 2010). En 2009, le gouverneur de l'état introduit la loi 5560 demandant au département de l'Écologie de développer une stratégie d'atténuation et d'adaptation pour les gouvernements locaux (État de Washington, 2009). Cette stratégie devrait être publiée en fin d'année 2011.

Cependant, certaines municipalités et certains comtés de l'état de Washington ont choisi de ne pas attendre la publication de la stratégie gouvernementale avant d'agir sur les changements climatiques. C'est le cas notamment du comté de King, un comté reconnu comme étant un leader américain dans la réduction des émissions des GES et dans la planification territoriale (Saavedra et al, 2009). Le comté de King place l'atténuation et l'adaptation aux changements climatiques au centre de son plan d'activités (King County, 2008). Il est également à l'origine d'outils et d'initiatives responsables de la réduction des émissions de GES dans un bon nombre de régions et de municipalités répandues sur le continent Nord-Américain (gouvernance horizontale et verticale du bas vers le haut). La présente section se penchera sur les stratégies d'adaptation et d'atténuation mises de l'avant par le comté.

3.2.1 La gouvernance des changements climatiques dans le comté de King : stratégies et acteurs

Le comté de King est le comté le plus prospère et le plus peuplé de l'État de Washington. Son économie emploie près d'un million de personnes et englobe 39 municipalités, dont la ville de Seattle (King County, 2008). Si les émissions de GES totales du comté ne sont responsables que d'une infime partie des émissions nationales et mondiales, l'administration de celui-ci entend tout de même servir d'exemple et jouer un rôle de leader en matière de politiques publiques d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques (King County, 2008). Le comté de King exerce justement des pouvoirs sur des secteurs lui permettant de jouer un grand rôle à ce chapitre : la planification territoriale, le transport, la gestion environnementale et l'énergie (Snover et al, 2007). Au fil des dernières années, la volonté de l'administration de prendre l'initiative dans le domaine des changements climatiques s'est traduite par l'élaboration de stratégies d'adaptation et d'atténuation faisant aujourd'hui partie intégrante des actions de chacun des départements de la ville (King County, 2008).

Déposé en mars 2006 par le conseiller exécutif du comté de King, Ron Sims, le règlement 12362 touche le besoin de réduire les émissions de GES du comté et de s'adapter aux changements climatiques à venir. Il a fait en sorte que tous les départements du comté ont travaillé conjointement à l'élaboration d'un plan d'action climatique publié le 1^{er} février 2007. Un groupe de travail horizontal est alors mis sur pied et institutionnalisé sous le nom du *King County Executive Action Group on Climate Change* (KCEAG). En plus d'avoir créé un plan climat comportant des actions en atténuation et en adaptation aux changements climatiques, il produit, chaque année, un rapport sur le progrès des objectifs (King County, 2007a). Éventuellement, ces rapports annuels pourront réorienter le plan d'action original vers les besoins les plus urgents, dépendamment des résultats obtenus. Le plan climat mandate tous les départements du comté pour réduire leurs émissions de GES. Ceux-ci sont chargés de prendre en compte les objectifs du plan et de les traduire par des objectifs plus techniques en fonction de leur champ de compétence. Le plan climat illustre également les impacts climatiques à prévoir pour la région et oblige les départements à développer des politiques publiques d'adaptation aux changements climatiques. La figure 3.2 illustre la répartition des acteurs impliqués dans la gouvernance des changements climatiques dans l'état de Washington. Elle témoigne d'une gouvernance des changements

climatiques mettant l'emphase sur le niveau régional. L'annexe 4 présente un schéma de la gouvernance des changements climatiques dans l'état de Washington.

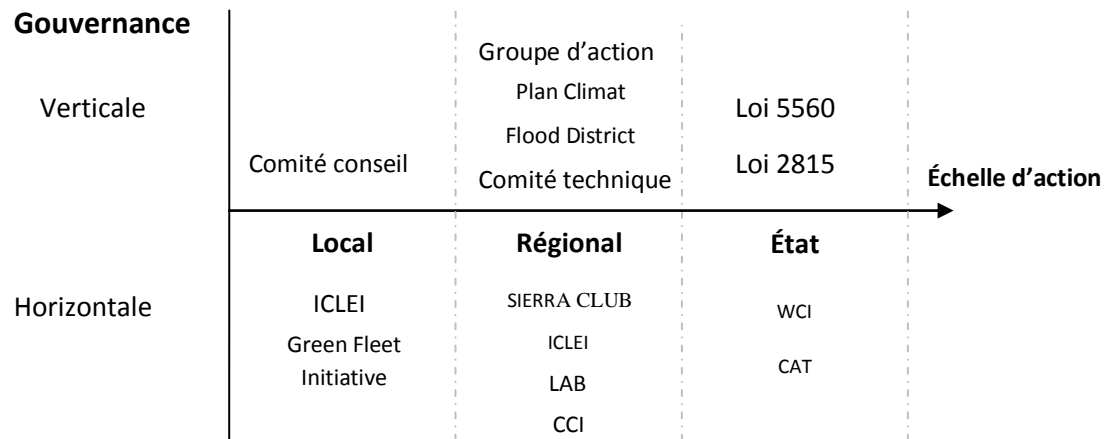


Figure 3.2 : Acteurs impliqués dans la gouvernance des changements climatiques dans l'état de Washington et dans le comté de King

Le plan d'atténuation des émissions de GES

Le plan d'atténuation des émissions de GES compris dans le plan climat du comté de King se divise en quatre catégories : la comptabilité des GES et les limites des inventaires, le transport durable, l'efficacité énergétique et la planification territoriale. Le comté cible la réduction de 80 % de ses émissions de 2007 d'ici 2050. Cet objectif est l'objectif universel des communautés membres du Sierra Club Américain (Sierra Club, 2010; King County 2007). Le Sierra Club est un réseau horizontal destiné à outiller les communautés face aux défis qui se posent à elles (Sierra Club 2010).

Par ailleurs, le comté de King est le premier gouvernement de comté américain à s'inscrire à la bourse du carbone de Chicago (CCX), ce qui constitue un engagement légal et fiscal visant la réduction des émissions de GES. D'ici la fin de l'année 2010, le comté s'est ainsi engagé à réduire de 6 % sous les niveaux de 2000 les émissions provenant de ses opérations utilisant ou produisant de l'essence, du diesel, du mazout, du gaz naturel et de la vapeur d'eau (King County, 2007b). Il est également à l'origine d'une initiative ayant pour but l'inventorisation et la réduction des émissions de GES émises par les opérations des comtés. La *Cool Counties Initiative* regroupe déjà 42

comtés américains et est un bon exemple de gouvernance horizontale (Conservation Leader Network, 2007).

Au niveau du transport, le comté de King a choisi d'investir dans l'implantation de nouveaux trajets d'autobus et dans l'augmentation des services. Le programme *Transit Now!* établi par le département du transport du comté propose une augmentation de 100 000 heures de services annuellement pour la période allant de 2010 à 2013 (King County, 2010a). Cette offre vise principalement la région de Seattle, où le département fait la promotion du transport en commun et prévoit une hausse majeure de l'utilisation de ses services dans les dix prochaines années (Saavera et al, 2009). De plus, le comté a récemment reçu une subvention de 140 millions de dollars de l'Agence des transports de l'état afin qu'il mette en place un système logistique réduisant les déplacements inutiles sur les routes (King County, 2009). Le comté de King entend investir cette subvention dans l'installation de postes de péage dans la région de Seattle, l'achat d'autobus hybrides et le maintien de la qualité de son réseau de 175 milles de pistes cyclables.

Parmi les actions prévues dans la catégorie énergétique, la plupart se rattachent aux véhicules automobiles et aux énergies alternatives. Encore une fois, le comté est à l'origine d'une initiative regroupant plusieurs municipalités. Lancée en 2009 par le département des transports et le département des ressources naturelles et des parcs, la *Evergreen Fleet Initiative* vise à encourager ses membres à réduire les émissions de GES de leur flotte de véhicules en les remplaçant graduellement par des véhicules propres. L'initiative vise également à établir un standard pour les véhicules similaires au standard LEED pour les bâtiments (King County, 2010b). 22 municipalités sont jusqu'à présent membres du programme (King County, 2009).

Enfin, le plan d'action du Comté de King propose des actions touchant la planification territoriale et le code du bâtiment. Le comté a notamment développé un plan de développement urbain basé sur les mécanismes du marché (Saavera et al, 2009). Le programme de transfert des droits de développement permet de freiner le phénomène de l'étalement urbain en densifiant les villes et en compensant les pertes financières des propriétaires terriens situés en région (King County, 2010c). Ce plan protège les milieux ruraux, agricoles et forestiers en limitant considérablement l'étalement urbain dans les

grandes agglomérations. Par ailleurs, pour toute évaluation environnementale de projet, le plan d'action climatique a prévu intégrer les émissions de GES dans les évaluations de l'agence de protection environnementale de l'État (SEPA), procédure que la SEPA respecte elle-même aujourd'hui dans ses évaluations environnementales (gouvernance du bas vers le haut) (Saavera et al, 2009).

Le plan d'adaptation aux changements climatiques

Les actions d'adaptation prioritaires par le plan climat du comté de King se divisent en quatre points. Le premier d'entre eux est d'améliorer la communication entre scientifiques et preneurs de décisions. À cet égard, le comté de King a créé une équipe spéciale d'adaptation aux changements climatiques dans le but d'informer les différents départements du comté sur les politiques publiques les plus appropriées. En plus d'être constituée des mêmes membres départementaux que la KCEAG, l'équipe d'adaptation compte parmi ses membres des chercheurs de l'Université de Washington (King County, 2009). La collaboration avec les chercheurs de l'Université permet aux départements de mieux comprendre les impacts à long terme des changements climatiques sur leurs infrastructures (King County Flood Control District, 2010a). L'équipe a également développé un inventaire des infrastructures vulnérables aux changements climatiques dans le but d'en améliorer la gestion à long terme (Saavera et al, 2010).

Un deuxième point du plan d'adaptation est de faire connaître au public les impacts des changements climatiques sur leur santé et leur sécurité. Le comté de King reconnaît d'ailleurs que le succès de l'adaptation passe non seulement par les agences gouvernementales et les ONG, mais aussi par l'implication des résidents (King County, 2009). Par ailleurs, le comté de King et l'Université de Washington sont à l'origine d'une conférence sur l'adaptation aux changements climatiques dans l'état de Washington tenue en 2009 (Climate Impacts Group, 2009). Cette conférence vise non seulement à informer la population du comté, mais également celle de l'état tout entier. Experts, parties prenantes et décideurs publics de tous les niveaux gouvernementaux y ont participé, présentant ainsi un bon exemple de partage des expériences du bas vers le haut.

Les questions entourant la gestion des eaux de surface et l'approvisionnement en eau sont également abordées dans le plan d'adaptation. Créé en 2007, le *Flood Control District* est un comité spécial du comté de King, établi pour mettre en œuvre des programmes et financer des projets ayant pour but de réduire les risques d'inondation dans les zones susceptibles d'être inondées à long terme (King County Flood Control District, 2010b). Le comité dresse une liste de priorités en consultant la population et les experts par le biais d'un comité-conseil de citoyens et de cinq comités techniques. Le comité est sous la supervision du département des ressources naturelles et est financé par plusieurs acteurs internes et externes : les municipalités du comté, le corps des ingénieurs de l'armée américaine, l'Agence de la gestion des urgences et l'Agence de l'écologie de l'état de Washington ainsi que quatre départements du comté (King County Flood Control District, 2010c). Ses actions se rapportent également à l'usage du territoire, aux bâtiments et aux infrastructures de transport du comté de King. À ce propos, le département des ressources naturelles du comté de King a développé en 2008, avec l'aide des chercheurs de l'Université de Washington, un outil permettant aux départements et aux administrations des municipalités du comté d'évaluer la vulnérabilité de leur parc immobilier (Climate Impacts Group, 2010).

Enfin, la protection et la conservation de la biodiversité et des écosystèmes font également partie du plan d'adaptation. Le comté de King, avec la participation des municipalités du comté membres du réseau *Local Action for Biodiversity* (LAB), a publié en 2008 un guide faisant l'inventaire de la biodiversité sur son territoire. Le LAB est une initiative de protection de la biodiversité urbaine mondiale mise sur pied par ICLEI. Le comté de King fait partie des 21 membres fondateurs du projet dont le mandat est d'assister les gouvernements locaux dans la conservation et dans l'usage durable des ressources de la biodiversité (LAB, 2010). Le guide résume également les méthodes de gestion de la biodiversité utilisées dans le comté dans le but d'encourager les bonnes pratiques à l'intérieur comme à l'extérieur de ses limites (Snover et al, 2007). Ce rapport établit les bases de la planification à long terme prévue par le plan d'adaptation. (King County, 2010d).

3.2.2 Outils à la prise de décision

Si le comté de King a su bénéficier de quelques outils mis à sa disposition par le gouvernement de l'état de Washington, il a également eu l'initiative et le leadership de

se joindre à des réseaux horizontaux et même de créer des outils pour les communautés locales.

Climate Impact Group (CIG)

Le CIG a pour mandat de conduire des recherches visant à mieux comprendre les conséquences concrètes des changements climatiques pour la région Nord-ouest des États-Unis. Le but premier de ces recherches est d'informer les preneurs de décisions sur les impacts régionaux possibles des changements climatiques et donc de faciliter le dialogue entre la communauté scientifique et les décideurs (Snover et al, 2007). Les analyses effectuées par le CIG indiquent aux planificateurs urbains, aux décideurs et aux gestionnaires des ressources naturelles les aspects de leurs mandats les plus vulnérables aux changements climatiques, en plus de fournir des pistes de solutions sur les politiques publiques nécessaires à en réduire la vulnérabilité. L'approche utilisée par le CIG comprend trois domaines de recherche : les sciences naturelles, permettant de comprendre et de quantifier les conséquences des changements climatiques sur la région; les sciences sociales, pour comprendre les systèmes de décisions associés à la gestion des ressources naturelles; et l'interaction avec les communautés et les parties prenantes, pour lier les projections régionales aux besoins locaux (Snover et al, 2007). La concertation avec les parties prenantes permet d'ailleurs au CIG d'évaluer la pertinence et l'utilité de son propre travail puisque le centre accorde une grande importance aux spécialistes locaux (Climate Impacts Group, 2010). Le CIG reconnaît que les impacts des changements climatiques sur la région modifieront la disponibilité de l'eau douce (Miles et al, 2010). L'organisation concentre d'ailleurs ses études sur des problématiques reliées à l'eau : agriculture, gestion des eaux de pluie, régions côtières, santé humaine, gestion des forêts et protection du saumon. Le CIG est majoritairement financé par l'Administration nationale des océans et de l'Atmosphère (NOAA) et en partie par l'Université de Washington.

Guide de préparation aux changements climatiques

Le guide de préparation aux changements climatiques est destiné aux gouvernements locaux, régionaux ainsi qu'aux états et aux provinces (Snover et al, 2007). Il a été développé par les équipes d'adaptation et d'atténuation du comté de King, par le conseiller exécutif du comté Ron Sims, et par le CIG. Le leadership de Ron Sims dans le

domaine des changements climatiques lui a valu d'être nommé à la direction du réseau ICLEI, qui participe également au projet en tant que distributeur du guide (Climate Impacts Group, 2010). À ce sujet, *Preparing for Climate Change* a jusqu'à présent été distribué dans 250 villes et comtés américains. Le guide aide les gouvernements locaux à se préparer aux changements climatiques (Snover et al, 2007). Il aborde le sujet des impacts climatiques à long terme et explique le besoin pour les gouvernements locaux et régionaux à s'y préparer. Il traite ensuite des questions économiques et des impacts des changements climatiques sur les infrastructures municipales et régionales. Enfin, il prodigue de judicieux conseils quant à l'élaboration et la mise en œuvre de politiques publiques et de structures de gouvernance permettant de gérer efficacement la problématique (Snover et al, 2007). En résumé, le comté de King partage ses réussites dans le but d'encourager d'autres comtés et d'autres municipalités à en faire de même. Il en résulte une réduction nationale des émissions de GES, et ce, indépendamment de l'implication du gouvernement national (figure 1.4).

3.3 La gouvernance des changements climatiques en Colombie-Britannique

Avec ses 4,5 millions d'habitants, la province de la Colombie-Britannique est la troisième province la plus peuplée au Canada. En 2008, ses émissions de 13186 KTCO₂eq valaient pour 5 % des émissions canadiennes et plaçaient la province au cinquième rang derrière le Québec et la Saskatchewan (ex aequo avec 8 % des émissions canadiennes) (Environnement Canada, 2010). Parmi ses émissions déclarées en 2007, près de 38 % provenaient de la combustion de combustibles fossiles nécessaires au chauffage où à la production d'électricité pour le secteur manufacturier tandis qu'un autre 35 % des émissions provenait du secteur des transports (Ministry of Environment, 2007). Dû en large partie à la croissance soutenue de son secteur pétrolier, les émissions de la province sont les seules à avoir connu une croissance en 2008 au Canada (CBC, 2010). Le gouvernement semble toutefois avoir pris les choses en mains en faisant des changements climatiques l'une de ses priorités.

En plus de s'être joint à la WCI, le gouvernement de la Colombie-Britannique devint, en 2008, le premier gouvernement nord-américain à imposer une taxe universelle sur le carbone. La taxe a été introduite le 1^{er} juillet 2008 à raison de 2.34 cents par litre d'essence et connaîtra, jusqu'en 2012, des augmentations annuelles de 1.17 cent le litre

(British Columbia, 2010a). Jusqu'à présent, les résultats sont probants : le gouvernement estime que la mise en place de la taxe a eu pour effet de réduire les émissions annuelles de la province de près de 3 millions de tonnes de CO₂, soit l'équivalent de la production de 800 000 véhicules (Ministry of Small Business and Revenue, 2008). Il s'agit de plus d'une taxe neutre puisque la totalité des revenus engendrés par celle-ci est redistribuée sous forme d'allocation et de réductions d'impôts pour les foyers les plus pauvres, et d'une réduction générale de 1 % de l'impôt sur le revenu (Ministry of Small Business and Revenue, 2008). La Colombie-Britannique est donc un des premiers états à avoir établi la valeur économique du carbone, une des étapes les plus importantes à franchir dans la progression vers une économie faible en carbone (Elgie et al, 2010).

Les innovations et le leadership de la province canadienne ne s'arrêtent pas là. Les initiatives prises par son gouvernement redéfinissent la façon de gouverner les enjeux climatiques au Canada et trace le chemin à suivre aux autres provinces canadiennes. Cette section se concentre sur les acteurs et les institutions impliqués dans la gouvernance des changements climatiques en Colombie-Britannique et sur les outils développés par le gouvernement provincial pour en améliorer la performance.

3.3.1 Institutions et acteurs impliqués dans la gouvernance des changements climatiques en Colombie-Britannique

En janvier 2008, la loi sur la réduction des GES (GGRTA) entrait en vigueur dans cette province canadienne. Cette loi établit les cibles de réduction des émissions de GES en plus d'engager le gouvernement provincial à tendre vers la carboneutralité dans ses opérations (BC Government, 2007). La Colombie-Britannique prend ainsi des engagements légaux pour réduire ses émissions de GES de 33 % sous les niveaux de 2007 (British Columbia, 2010b). Plus encore, la loi prévoit que le gouvernement réduira ses émissions de GES de 80 % sous les niveaux de 2007 d'ici 2050. Pour aider le gouvernement à parvenir à ses objectifs, la loi instaure le *Climate Action Team*, dont les recommandations influenceront grandement le choix des cibles intérimaires prévues pour 2012 (6 %) et 2016 (18 %) (British Columbia, 2010b). La carboneutralité du gouvernement est sans doute l'aspect le plus original de cette loi. Elle demande un effort gouvernemental considérable : les organismes gouvernementaux tels les écoles, les universités, les hôpitaux et les agences gouvernementales doivent calculer leurs

émissions de GES, les réduire au maximum et les compenser dans le cas où leur réduction serait impossible. Ceci implique la collaboration de plus de 300 000 employés (Climate Action Secretariat, 2009).

La figure 3.3 illustre la répartition des acteurs impliqués dans la gouvernance des changements climatiques en Colombie-Britannique. Elle démontre un certain équilibre entre les niveaux local, régional et provincial ainsi qu'entre les formes de gouvernance horizontale et verticale. L'annexe 5 présente un schéma de la gouvernance des changements climatiques en Colombie-Britannique.

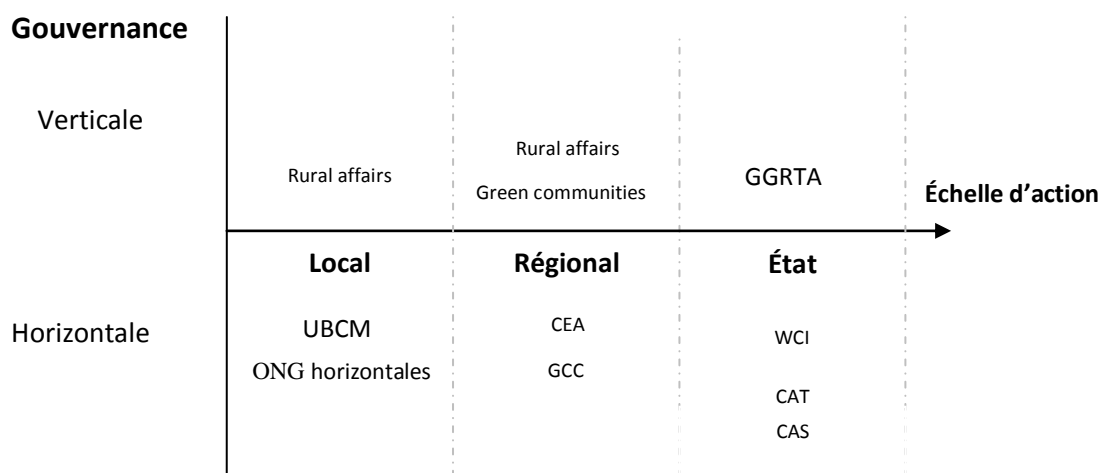


Figure 3.3 : Acteurs impliqués dans la gouvernance des changements climatiques en Colombie-Britannique et échelle d'implication

Climate Action Team

Le *Climate Action Team* (CAT) de la Colombie-Britannique est un comité créé en novembre 2007 pour conseiller le gouvernement dans l'atteinte de sa cible de réduction des émissions de GES. Son mandat se divise en trois points. Il doit d'abord renseigner le comité du cabinet sur les changements climatiques et l'énergie propre sur l'introduction de cibles efficaces et viables pour les années 2012 et 2016. Deuxièmement, il doit proposer des politiques publiques de moyens et longs termes à mettre en œuvre pour que la province soit en mesure d'atteindre la cible qu'elle s'est fixée pour 2020. Enfin, il doit conseiller le gouvernement sur les actions à prendre pour que ses activités deviennent et demeurent carboneutres (BC Climate Action Team, 2008). En plus du mandat, la composition de l'équipe d'action climatique de la

Colombie-Britannique diffère de celles observées dans les états de la Californie et de Washington. En effet, l'équipe se compose de vingt et un membres provenant de milieux et d'origines diverses : scientifiques, environnementalistes, premières nations et milieu des affaires se côtoient dans le but de développer des actions climatiques efficaces (BC Climate Action Team, 2008). La nature de l'organisme-conseil comporte ainsi des éléments de gouvernance horizontale et de gouvernance verticale allant du bas vers le haut tel que l'illustre la figure 1.1. Les recommandations de la CAT reposent sur les analyses économiques d'un consultant indépendant et sont soumises aux commentaires des parties prenantes (B.C. Government, 2008). Ces analyses économiques faisaient ressortir, dans le plan d'action climatique, le fait que les mesures actuelles prévues par le gouvernement de la province permettaient déjà à celle-ci d'atteindre 73 % de sa cible de réduction des émissions de GES pour 2020 (B.C. Government, 2008). La CAT de la Colombie-Britannique se concentre actuellement sur les actions à prendre pour combler le 27 % de réduction des émissions restantes.

Climate action plan

Produit en 2008 par le gouvernement provincial, le plan d'action climatique de la Colombie-Britannique résume les programmes et les politiques climatiques déjà mis en œuvre et annonce de nouvelles mesures devant être mises en place dans les années à venir. La Colombie-Britannique a choisi de s'attaquer aux changements climatiques par quatre façons différentes : elle a d'abord établi des cibles claires de réduction de ses émissions de GES en 2007, pris des mesures réglementaires pour intégrer la lutte aux changements climatiques dans tous les secteurs, établi les outils pour faciliter la participation du public, des parties prenantes et des gouvernements locaux, et, enfin, entrepris de développer une stratégie d'adaptation pour la province (B.C. Government, 2008). Par ailleurs, le plan d'action élabore sur les stratégies climatiques qui seront mises en œuvre dans sept secteurs de l'économie provinciale (British Columbia, 2008). Le plan prévoit notamment l'augmentation des standards d'efficacité énergétique des véhicules automobiles pour le secteur des transports; la mise en place d'un code du bâtiment vert; en plus de prévoir des mesures pour les secteurs de l'agriculture, des matières résiduelles, de l'énergie, des forêts et de l'industrie (B.C. Government, 2008). La responsabilité de la mise en œuvre de ces stratégies dépend de chaque ministère responsable des secteurs et du Secrétariat sur les changements climatiques.

Climate Action Secretariat

Le Secrétariat de l'action climatique (CAS) est responsable de la coordination de l'atteinte des objectifs de réduction des émissions de GES fixés par le gouvernement dans le plan d'action. Le Secrétariat tient un rôle d'agence centrale, c'est-à-dire que, tout comme le CAT californien, il travaille avec tous les ministères de la province et coordonne leurs actions pour éviter le dédoublement des politiques publiques gouvernementales en changements climatiques. Le Secrétariat travail également à entretenir le dialogue avec les premières nations, les gouvernements locaux, régionaux et fédéraux en plus des organisations environnementales, la communauté scientifique, les parties prenantes et les administrations des autres provinces (Climat Action Secretariat, 2010). Le CAS est sous la responsabilité conjointe du ministre de l'Environnement et du ministre d'État pour l'action climatique (Climate Action Secretariat, 2009). Le Secrétariat s'assure également que les activités du gouvernement provincial deviennent carboneutres. À ce propos, le CAS a développé un guide de comptabilité des GES, de vérification et de divulgation, destiné aux ministères et aux administrations régionales et locales de la province (Climate Action Secretariat, 2010). Ce guide propose également une foule d'actions concrètes.

Gouvernements régionaux et locaux

Le gouvernement provincial de la Colombie-Britannique accorde une attention particulière aux communautés régionales et locales. Cette attention s'est concrétisée par le projet de loi 27 (aussi appelé le « green communities bill ») proposant des amendements à la Loi sur les municipalités et les régions adoptée par le parlement provincial en 2008 (Rutherford, 2009). Le projet de loi 27 a fait en sorte que les gouvernements municipaux et régionaux de la province doivent aujourd'hui tenir un inventaire des émissions de GES de leur communauté et établir des cibles atteignables de réduction des émissions de GES (Rutherford, 2009). Les gouvernements locaux et régionaux doivent également inclure leurs cibles de réduction et les actions prévues pour y parvenir dans tous leurs documents stratégiques. À cet effet, le gouvernement provincial a développé un outil (section 3.2.2) standardisant les méthodes utilisées pour comptabiliser les GES.

Par ailleurs, la loi amendée sur les municipalités et les régions octroie à celles-ci de nouveaux pouvoirs leur permettant un meilleur contrôle sur la réduction de leurs émissions de GES. Par exemple, les municipalités de la province peuvent aujourd'hui délivrer des permis de développement en prenant compte de l'efficacité énergétique et de la conservation de l'eau (Rutherford, 2009). Les municipalités se voient également tenues responsables de l'application des dispositions reliées à l'efficacité énergétique du code du bâtiment provincial. Ces nouvelles dispositions s'accompagnent de plusieurs politiques publiques provinciales proposant de nouvelles règles et de nouvelles sources de financement pour les gouvernements locaux et régionaux afin de les aider dans les domaines de la planification territoriale, de l'efficacité énergétique et des transports (British Columbia, 2010c).

En plus des amendements faits à la loi provinciale sur les municipalités et les régions, le gouvernement de la Colombie-Britannique et l'union des municipalités de la province (UBCM) ont développé une charte de l'action climatique dans laquelle les deux parties reconnaissent leurs rôles à jouer dans la lutte aux changements climatiques (Ministry of Community and Rural Development, 2009). Les gouvernements locaux s'y engagent notamment à ce que leurs opérations deviennent carboneutres d'ici 2012 et à créer des plans de développement territorial et de planification urbaine plus compacts. Plus important encore, cette charte propose d'institutionnaliser le dialogue entre les deux parties et créer le comité des communautés vertes (GCC) (« Green Communities Committee »). Établi en 2007, le GCC est constitué de trois groupes de travail destinés à identifier les opportunités et les obstacles se dressant sur le chemin des communautés désireuses de réduire leurs émissions (Green Communities Committees, 2010). Des membres du ministère des communautés et du développement rural et de l'UBCM y siègent.

Enfin, le gouvernement provincial compte parmi les membres d'un organisme axé sur les gouvernements locaux : le *Community Energy Association* (CEA). Il s'ajoute à l'UBCM, à BC Hydro, Terasen, BC Transit et Infrastructures Canada à titre de contributeur financier (Community Energy Association, 2010). Le CEA aide les gouvernements locaux de la province dans la mise en œuvre de politiques d'efficacité énergétique (Community Energy Association, 2010). Ses travaux ciblent les élus municipaux et régionaux et les premières nations de la province et peuvent également

intéresser les parties prenantes concernées par les enjeux abordés. Les activités du CEA concernent tout le spectre de l'action locale en efficacité énergétique : recherche, publications, dialogue, services-conseils et développement de programme.

3.3.2 Outils à la prise de décision

Le Pacific Climate Impacts Consortium (PCIC) et le Forest Science Program (FSP)

Le consortium sur les impacts climatiques de la région pacifique a comme mandat de quantifier les impacts climatiques à prévoir dans les prochaines années dans la région du Pacifique Nord-Américain (PCIC, 2008). Le PCIC dirige ses recherches dans le but de faciliter la prise de décision des décideurs répartis à travers les échelons gouvernementaux de la Colombie-Britannique (PCIC, 2008). Il informe les parties prenantes, les gouvernements, les représentants commerciaux et industriels et les communautés sur les impacts climatiques à venir et sur les moyens d'adaptation nécessaires à une meilleure préparation. Ses opérations se construisent autour des besoins de ces acteurs avec qui il tente d'ailleurs de créer des partenariats sectoriels (PCIC, 2009). Tout comme Ouranos, ses collaborateurs et ses sources de financement sont multiples. Il compte d'ailleurs Ouranos et le CIG parmi ses partenaires de recherche. Les actions du groupe de recherche s'articulent autour de quatre axes : les impacts climatiques régionaux, les impacts hydrologiques, l'influence océanique et l'analyse du climat (PCIC, 2009). Pour effectuer ces recherches, le consortium travaille conjointement avec les universités de la province, plus particulièrement avec l'Université de Victoria.

Le *Forest Science Program* est un second organisme favorisant le dialogue entre scientifiques et preneurs de décisions en Colombie-Britannique. Ses activités se déroulent toutefois principalement au niveau provincial, alors que son mandat principal est d'informer le ministère des forêts sur les impacts climatiques à prévoir et sur la vulnérabilité des forêts provinciales (Ministry of Forests and Range, 2010a). Le FSP informe également certains autres ministères et le secrétariat des changements climatiques en plus de travailler avec les premières nations, les entreprises d'exploitation forestière et les parties prenantes (Ministry of Forests and Range, 2010a). Le FSP dirige également une équipe de travail sur la protection des écosystèmes forestiers, responsable de l'implantation de nouvelles normes provinciales et de la

promotion des avancées technologiques dans le monde forestier (Ministry of Forests and Range, 2010b). L'organisme travaille en partenariat avec le PCIC et l'Université de Victoria pour développer des modèles climatiques et évaluer les impacts futurs sur les forêts.

Trousse d'outils et guide vert

Le ministère des communautés et du développement rural a mis sur pied un guide afin d'aider les gouvernements régionaux et locaux dans la mise en œuvre de politiques publiques reliées aux changements climatiques. Intitulé « A Guide to Green Choice », le guide fait le lien entre les multiples programmes gouvernementaux s'offrant aux gouvernements régionaux et municipaux (Ministry of Community and Rural Development, 2010). Il présente des initiatives régionales et locales de réduction des émissions de GES pouvant être financées par des programmes gouvernementaux (Ministry of Community, 2010). Des programmes comme *Towns of Tomorrow*, finançant les travaux d'amélioration des infrastructures, ou encore *Local Motion*, destiné à améliorer l'offre des alternatives à la voiture, sont effectivement des programmes gouvernementaux fondés pour financer les projets climatiques locaux (British Columbia, 2010d; 2010e). Le guide vert encourage également les municipalités à utiliser la trousse d'outils proposée par le gouvernement provincial.

Le comité sur les communautés vertes (GCC) a développé une trousse d'outils complète destinée aux gouvernements régionaux et locaux. Cette trousse d'outils en ligne contient d'abord des guides sur les inventaires d'émissions de GES en plus de plusieurs ouvrages portant sur les techniques sectorielles de calcul (Green Communities Committee, 2010). De plus, la trousse, tout comme le guide vert développé par le ministère des communautés et du développement rural, dresse la liste complète des options de financement disponibles, que la source soit publique ou privée. Ensuite, la trousse rapporte dans le détail plusieurs expériences de réussite ayant eu lieu à travers la province. Ces expériences sont diversifiées, elles peuvent par exemple concerner le système de transport de Saltspring Island ou bien l'utilisation du méthane sur le site d'enfouissement de Hartland. Enfin, la trousse d'outils propose des plans, politiques et projets à implanter dans les municipalités et les régions de la province. Les actions proposées concernent la majorité des enjeux climatiques devant être gérés par les gouvernements locaux et régionaux.

4. ANALYSE COMPARÉE DES MODES DE GOUVERNANCE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Parmi les cinq critères d'évaluation des politiques publiques mentionnés au premier chapitre, quatre d'entre eux seront utilisés pour analyser les stratégies de gouvernance des changements climatiques mis en lumière aux chapitres deux et trois. Il s'agit de la cohérence nationale, la gouvernance participative et la subsidiarité, l'efficacité économique, et l'équité et la transparence. Le critère de faisabilité sera utilisé dans le chapitre cinq portant sur les recommandations en matière de gouvernance multi-niveaux des changements climatiques au Québec.

4.1 Cohérence nationale

Les gouvernements centraux ont la possibilité de standardiser et de normaliser les actions climatiques entreprises sur leur territoire, de façon à assurer une certaine cohérence nationale. En Californie et en Colombie-Britannique, la cohérence nationale est établie d'entrée de jeu par une loi-cadre adressant la question des changements climatiques (AB32, GGRTA). De ces lois-cadres découlent une multitude de règlements et d'actions définissant les rôles de chaque palier administratif. En Colombie-Britannique, le gouvernement provincial a pris l'initiative de créer une charte reconnaissant les responsabilités de chacun des gouvernements, qu'il soit provincial, régional ou local. Le gouvernement ne s'en est pas non plus tenu à cette simple charte pour aiguiller les administrations locales vers l'atteinte des cibles fixées par la province. En effet, le gouvernement provincial a instauré un groupe de travail regroupant le ministère des Affaires rurales et l'Union des municipalités de la Colombie-Britannique. Dans cette province canadienne, la cohérence des politiques publiques en changements climatiques est aujourd'hui en partie assurée par le dialogue permanent entre les communautés et le gouvernement provincial.

En Californie, les responsabilités des gouvernements régionaux et municipaux sont également prises en compte par la loi-cadre AB32 et la réglementation qui en découle. Ces administrations sont encouragées à prendre en main plusieurs problématiques liées aux changements climatiques par le biais de politiques d'aménagement visant à densifier les centres urbains, améliorer les transports en commun et développer des stratégies énergétiques (bâtiments et production d'énergie). Les incitatifs et la

réglementation mis sur pied dans chacun de ces secteurs par le gouvernement national assurent à la Californie une certaine cohérence dans sa lutte contre les changements climatiques. En veillant au respect des standards et de la réglementation élaborés par le gouvernement de l'état, le conseil sur la croissance stratégique (Strategic Growth Council) s'assure par le fait même que cette cohérence est bel et bien respectée.

Au Québec, le plan d'action sur les changements climatiques vise à assurer la cohérence entre les actions prévues par les différents ministères provinciaux. Ainsi, chacun des ministères concernés par des enjeux touchant les changements climatiques se voit tenu responsable de mettre en œuvre des programmes et des politiques relatifs à son secteur d'activité. Par contre, à la différence de la Colombie-Britannique, de l'état de Washington et de la Californie, le Québec n'a pas institutionnalisé le travail horizontal effectué par les différents ministères impliqués lors de l'élaboration de son plan d'action sur les changements climatiques. Il fut par exemple constaté lors de cette étude que tous les ministères concernés par les changements climatiques ne faisaient pas partie du plan d'action. En effet, le MAMROT a été laissé pour compte dans le plan d'action québécois, et ce, même si la nature même de son mandat est étroitement liée à certains enjeux touchant les changements climatiques (infrastructures, aménagement, législation municipale).

En fait, comparativement aux autres modèles analysés, le plan d'action sur les changements climatiques ne prévoit que très peu d'actions destinées aux municipalités. Le gouvernement du Québec propose tout de même deux actions les touchant : il les soutient d'abord financièrement dans l'élaboration d'inventaires des émissions de GES et la création de plans d'action (programme Climat-Municipalités), et propose également une aide financière pour la mise en place de mesures améliorant leur efficacité énergétique. Le gouvernement a également mis de l'avant une politique du transport collectif très efficace. Il reconnaît l'importance du rôle des municipalités dans la lutte aux changements climatiques, mais ne les responsabilise pas dans la même mesure. Ainsi, le plan d'action sur les changements climatiques est beaucoup plus axé sur la gouvernance du haut vers le bas que dans les autres états analysés. L'absence d'un cadre réglementaire national sur la gestion des changements climatiques et de directives claires établissant le rôle des organismes municipaux québécois pourrait faire

obstacle à l'enlèvement des politiques climatiques à tous les niveaux administratifs de l'état.

4.2 Gouvernance participative et subsidiarité

Les changements climatiques affectent clairement des enjeux gérés à différents niveaux des administrations publiques. Tel que mentionné dans le premier chapitre, les avantages et les inconvénients reliés à la gestion des changements climatiques sont connus pour chaque palier administratif. Au niveau des états et des provinces, les politiques publiques en changements climatiques auront les avantages de favoriser les économies d'échelle et le rattachement à des ententes climatiques globales. De son côté, la décentralisation vers les niveaux locaux et régionaux aura pour effet de développer des règlements et des actions plus adaptés à la réalité locale en plus d'assurer une plus grande imputabilité des actions mises en œuvre (Sovacool et al, 2009). De plus, l'action locale ou régionale sur les changements climatiques encourage l'expérimentation et l'innovation. Les politiques climatiques idéales seront donc celles prévoyant des actions à tous les niveaux administratifs d'un état (Orstrom, 2010). Ces constatations font appel au principe de subsidiarité, principe comptant d'ailleurs parmi ceux de la *Loi sur le développement durable du Québec* (MDDEP, 2006). Par ailleurs, tel qu'exprimé dans le premier chapitre, il est permis de croire que les politiques publiques climatiques les plus efficaces sont élaborées avec la participation de parties prenantes et des citoyens (i.e. section 1.2.2 sur les réseaux). La participation et l'engagement des groupes sont un autre des principes caractérisant la *Loi sur le développement durable du Québec* (MDDEP, 2006). Les gouvernements nationaux ont la tâche de trouver le juste équilibre entre la gouvernance du haut vers le bas et la gouvernance du bas vers le haut, tout en encourageant la participation des acteurs concernés par les changements climatiques et des citoyens. Ainsi, le choix du niveau d'action et des méthodes d'élaboration des politiques publiques devient aussi important que la politique ou la stratégie elle-même (Ostrom, 2010).

Les politiques climatiques employées par les états et les provinces étudiés dans cet essai emploient chacune des méthodes différentes pour stimuler l'action locale et la participation du public. En se penchant sur la cohérence nationale, la section précédente a d'ores et déjà fourni une piste d'analyse sur la subsidiarité des politiques publiques

climatiques au Québec. Tel que l'illustre la figure 2.1, celles-ci se coordonnent majoritairement du bas vers le haut, ce qui n'est pas en soi une mauvaise approche. Le plan d'action sur les changements climatiques du Québec offre une variété de programmes financiers dont les effets seront probablement de stimuler la participation de certains organismes municipaux et acteurs. Le programme Climat-Municipalités en est un très bon exemple. Ce qui est par contre une lacune au présent plan d'action sur les changements climatiques, lorsque comparé aux autres stratégies des autres états sus mentionnés, c'est un intermédiaire entre le gouvernement provincial et les communautés locales. En effet, en Californie, en Colombie-Britannique et dans l'état de Washington, l'existence d'organismes régionaux veillant à l'application des stratégies climatiques et favorisant le dialogue entre le gouvernement et les communautés semble faciliter la concertation des acteurs locaux, l'acceptation des politiques publiques et la prise d'initiatives locales. À bien des égards, les municipalités régionales de comtés semblent pourtant tout indiquées pour jouer ce rôle.

Le plan d'action sur les changements climatiques québécois ne prévoit pas non plus la création d'un comité permettant au public et aux parties prenantes de participer aux débats et à l'élaboration des politiques publiques climatiques. En Californie, deux comités consultatifs ont été instaurés par la loi AB32 en 2006. D'abord, le comité-conseil sur la justice environnementale (EJAC) regroupe des représentants des communautés les plus vulnérables face aux changements climatiques. Son principal mandat est d'aviser le CARB sur l'évolution de la mise en œuvre du plan d'action californien et de stimuler la participation du public. Ensuite, un comité-conseil sur l'avancement économique et technologique (ETAAC) regroupe des experts et des scientifiques renommés dans le domaine des changements climatiques. Ce comité propose des cibles et des outils économiques et technologiques régionaux et nationaux au CARB. Les observations et les recommandations faites par ces deux comités font de la loi AB32 et du *scoping plan* californien une stratégie climatique s'adaptant aux réalités plus locales. En Colombie-Britannique, la population et les parties prenantes ont également la chance de se prononcer sur les politiques climatiques à être adoptées. Toutefois, à la différence des comités-conseils californiens, le gouvernement de la Colombie-Britannique sollicite l'avis du CAT avant de prendre des décisions touchant les changements climatiques. Qu'elle soit *ex ante* ou *ex post*, la participation des parties prenantes et des citoyens est cruciale dans le cycle de vie des politiques publiques

climatiques. Il fut en effet constaté, dans le premier chapitre, que le gouvernement n'avait pas le monopole de l'expertise dans le domaine des changements climatiques.

Il fut par ailleurs observé que le gouvernement du Québec n'avait pas su saisir l'occasion de formaliser et de pérenniser le travail horizontal qui avait été fait entre les ministères lors de l'élaboration du plan sur les changements climatiques. Il importe maintenant d'évaluer l'importance de la collaboration horizontale dans les organismes municipaux de la province. Les villes de Montréal, Laval, Sherbrooke et Québec ont chacune développé des plans d'atténuation des changements climatiques demandant un travail horizontal au sein même des administrations de ces villes (Larrivée, 2010). Cependant, le constat est que les villes du Québec sont moins engagées par des réseaux horizontaux que peuvent l'être les organismes municipaux des autres cas analysés. Les plus grandes villes et les plus grands comtés californiens font majoritairement partie de réseaux horizontaux orientés sur les changements climatiques comme ICLEI CCP et *Cool Counties*. En plus de ces réseaux non gouvernementaux, le gouvernement californien cherche lui-même à créer un réseau d'échange et de sensibilisation par le biais du réseau *CoolCalifornia.org*. Même constat dans l'état de Washington où les plus grandes villes font partie de ICLEI CCP et les plus grands comtés de *Cool Counties*. En Colombie-Britannique, le gouvernement a lui-même engagé la fédération des municipalités de la province dans la lutte aux changements climatiques. Le réseautage horizontal est nécessaire, parce qu'il sensibilise les membres des réseaux en partageant leurs expériences et fournit des outils aux municipalités désireuses de prendre des initiatives en matière de changements climatiques.

Au Québec, il existe certes des réseaux d'acteurs sur les changements climatiques, mais ceux-ci concernent rarement les acteurs municipaux. L'Union des municipalités et la Fédération des municipalités du Québec ne sont pas directement engagées dans la lutte aux changements climatiques au même titre que les municipalités de la Colombie-Britannique. Par contre, une certaine partie des opérations du RNCREQ touche le sujet des changements climatiques et, plus particulièrement dans la région de Montréal, et met en relation les acteurs concernés par les mêmes enjeux environnementaux. Le gouvernement du Québec a peut-être récemment saisi l'importance des réseaux horizontaux par rapport aux changements climatiques. En finançant et en rendant

nationale une initiative créée par les CRE de Montréal et de Québec en partenariat avec Équiterre, le gouvernement du Québec a fait de Défi-Climat un exemple de ce que pouvait être la gouvernance du bas vers le haut. En engageant les réseaux horizontaux dans la lutte aux changements climatiques, ce genre d'expérience pourrait se multiplier.

4.3 Efficacité économique

L'économie permet aux preneurs de décisions d'attacher des valeurs concrètes à des problèmes dont la valeur peut souvent être considérée comme étant abstraite (Maréchal, 2007). Elle fait donc aujourd'hui partie intégrante de l'élaboration des politiques publiques. Les politiques publiques reliées aux changements climatiques ne font pas exception à la règle. Les enjeux sont souvent abstraits, méconnus et lointains (Anda et al, 2009). Le besoin d'agir sur les changements climatiques exerce une pression immédiate sur les finances publiques alors que les bénéfices engendrés ne seront connus qu'à long terme (Anda et al, 2009). Dans un tel contexte, l'évaluation de l'efficacité économique de politiques climatiques peut s'avérer difficile. Cette rentabilité économique pourrait d'abord être quantifiée en fonction de la marge existant entre le potentiel de réduction des émissions de GES (ou la cible de réduction visée) et les efforts déployés pour les réaliser (les résultats concrets) (Maréchal, 2007). Par contre, tel que mentionné dans le premier chapitre, la lutte aux changements climatiques peut entraîner plusieurs cobénéfices souvent difficilement mesurables. Les coûts de la mise en œuvre de politiques publiques en changements climatiques peuvent parfois être comblés par les cobénéfices générés par celles-ci (Guay et al, 2009). Enfin, l'efficacité économique peut également se mesurer dans la structure de mise en œuvre des politiques publiques. Au sein d'un même état, plus les programmes, politiques et plans seront élaborés dans un contexte de complémentarité (gouvernance horizontale et transversale) et plus la synergie existant entre les différents acteurs impliqués pourra entraîner une réduction des coûts de mise en œuvre (Maréchal, 2007).

En ce qui concerne les quatre exemples étudiés dans cette analyse, il serait d'abord judicieux de se pencher sur les résultats palpables obtenus par les stratégies adoptées. Cependant, puisque les politiques publiques mises en œuvre dans tous les cas étudiés sont relativement récentes, les informations disponibles à cet égard ne peuvent être considérées que tendancielle. Les stratégies californienne et québécoise ont, par

exemple, été élaborées en 2006 et les derniers inventaires d'émissions de GES disponibles pour chacun des états datent de 2007. Mesurer les cobénéfices est un exercice tout aussi difficile, en ce que la portée des cobénéfices des politiques de changements climatiques est elle-même méconnue. Certains des états étudiés ont par contre mis en place des stratégies pouvant faire l'objet d'analyses plus approfondies.

En faisant partie de la *Western Climate Initiative*, les quatre états étudiés ont tous choisi d'opter pour le plafonnement de leurs émissions de GES par le biais de mécanismes de marché. Il faut donc se tourner vers les aspects complémentaires de leurs politiques publiques pour être en mesure de distinguer les forces et faiblesses économiques de chacun. En matière d'atténuation, la Colombie-Britannique est la seule province à avoir mis en place une taxe universelle sur le carbone. Toute consommation d'énergies fossiles faite dans la province est sujette à la taxation, que cette consommation soit faite par un individu ou par une entreprise publique ou privée. Le choix de neutraliser la taxe en la redistribuant entièrement à la population sous forme de baisse d'impôts ou de subventions pourrait toutefois être discutable. Par exemple, au Québec, les redevances sur les compagnies pétrolières ne sont pas redistribuées aux consommateurs, elles sont placées dans le Fonds vert destiné à financer les actions prévues par le plan d'action sur les changements climatiques du Québec. L'efficacité du Règlement relatif à la redevance annuelle liée au Fonds vert se trouve multipliée par son apport au Fonds vert et, conséquemment, par sa contribution à la lutte aux changements climatiques.

Les politiques d'adaptation aux changements climatiques sont étroitement reliées à l'efficacité économique. S'adapter aujourd'hui à d'éventuels changements en investissant dans la planification et dans les infrastructures réduit les coûts d'adaptation à long terme (Guay et al, 2009). Les stratégies d'adaptation développées par la Californie et le comté de King dans l'état de Washington ont une longueur d'avance sur les provinces de Québec et de la Colombie-Britannique. Par exemple, pour faire suite à sa stratégie d'adaptation, le comté de King a développé un inventaire des infrastructures vulnérables aux changements climatiques. Cet inventaire est un puissant outil d'information et de sensibilisation pouvant permettre aux preneurs de décisions locaux de légitimer la création de programmes et de subventions destinés à favoriser l'adaptation des infrastructures urbaines. Le gouvernement californien pousse quant à lui la notion d'efficacité économique un peu plus loin dans son plan d'adaptation en

allant jusqu'à s'avancer sur le nombre d'emplois créés d'ici 2020 et 2050, en extrapolant sur les bénéfices économiques de l'adaptation aux changements climatiques et en encourageant les preneurs de décisions à poser des gestes d'adaptation concrets. Le Québec n'a pas de stratégie d'adaptation aux changements climatiques. Quelques actions d'adaptation sont plutôt intégrées au plan d'action sur les changements climatiques québécois. Hormis la mesure 26 touchant le soutien financier du consortium Ouranos, aucune action d'adaptation aux changements climatiques ne concerne directement la gestion des infrastructures dans les milieux municipaux et régionaux.

Enfin, dans les cas sous étude, l'efficacité économique pourra principalement se mesurer par la synergie des programmes et politiques mis en œuvre. À ce titre, l'état californien et la province de la Colombie-Britannique se démarquent du lot. D'abord, en Californie, la transversalité de la loi AB32 rend le dédoublement des programmes très difficile. La mise en place d'une équipe sur les changements climatiques (Climate Action Team) au niveau national et la définition claire des mandats de chaque agence en faisant partie empêche l'empiètement des mandats de chacun. La présence d'un conseil stratégique sur la croissance (Strategic Growth Council) relevant directement du gouverneur fait également en sorte que les instances gouvernementales régionales et locales participent à la synergie nationale. L'approche préconisée par le gouvernement de la Colombie-Britannique est assez similaire en ce point. Le développement du plan d'action sur les changements climatiques par le gouvernement provincial et sa mise en œuvre par le secrétariat sur les changements climatiques (Climate Action Secretariat) assure la coordination des ministères touchés par les enjeux climatiques. De plus, le projet de loi 27 modifiant la loi sur les compétences municipales et la charte sur les changements climatiques engageant le gouvernement provincial et les organisations régionales et municipales définissent clairement les responsabilités des villes et des régions tout en reconnaissant le rôle du gouvernement provincial. Les stratégies employées par les gouvernements de ces deux états maximisent la synergie des programmes et des politiques publiques en changements climatiques et ainsi leur efficacité économique.

4.4 Équité et transparence

Face aux changements climatiques, la vulnérabilité des individus et des communautés peut être déterminée d'abord par leur situation géographique, mais également par leur

situation sociale et par les capacités qu'ont leurs gouvernements locaux à lutter contre les changements climatiques (Laukkonen et al, 2009). Ainsi, afin de développer des politiques climatiques plus équitables, les gouvernements peuvent choisir de renforcer les capacités des gouvernements locaux, de faire participer les populations les plus vulnérables aux changements climatiques au processus de décision, ou de développer des mécanismes de redistribution de la richesse indemnisant les individus les plus vulnérables aux effets des politiques climatiques. Or, l'introduction d'un marché du carbone pourrait indirectement avoir quelques impacts sur le marché des biens et des services. Bien entendu, l'objet de cet essai n'est pas de déterminer dans quelle mesure le prix des biens de consommation pourrait être affecté par le marché du carbone. Toutefois, il est pertinent de noter que, tout en rendant graduellement plus accessible le coût des technologies vertes pour les entreprises, les marchés du carbone peuvent faire en sorte que le coût de la vie augmente (Peace, 2009). Le fait de rendre les politiques climatiques équitables prend alors tout son sens.

À travers les exemples de politiques publiques climatiques analysées, deux états démontrent une certaine volonté d'intégrer la notion d'équité à leur stratégie. Dans la section 4.2, il a déjà été question du EJAC, un comité-conseil sur la justice environnementale. Ce comité regroupe des représentants de groupes protégeant les droits de la personne, les populations vulnérables défavorisées, les environmentalistes et les représentants des minorités visibles (EJAC). Le gouvernement californien tient compte de leurs recommandations et ajuste la mise en œuvre de son plan d'action lorsque nécessaire. En Colombie-Britannique, en plus d'avoir intégré des représentants de la population et des premières nations au processus d'élaboration des politiques climatiques, le gouvernement a choisi de redistribuer les revenus engendrés par sa taxe sur le carbone à la population. Il aurait par contre pu être tout aussi envisageable, et plus profitable pour la lutte aux changements climatiques en Colombie-Britannique, de n'indemniser que la partie de la population la plus vulnérable à cette taxe et d'investir les surplus dans le développement ou la mise en œuvre d'actions climatiques. Au Québec, le gouvernement fut le premier en Amérique du Nord à imposer une redevance sur le carbone aux distributeurs de produits pétroliers. Il est généralement admis que celle-ci a été transmise aux consommateurs (Beauchamp, 2007). Pour être plus équitable, le Fonds vert pourrait peut-être prévoir une compensation destinée aux consommateurs les moins favorisés.

Jusqu'ici au Québec, ni le plan d'action, ni les programmes reliés à sa mise en œuvre n'intègre la notion d'équité.

La question de la transparence est également un des aspects importants dans la réussite de la mise en œuvre d'un plan d'action sur les changements climatiques. Les quatre cas étudiés dans cet essai en font chacun preuve dans leur stratégie climatique. Tel que mentionné précédemment, les buts et objectifs des politiques climatiques sont bien identifiés et les indicateurs permettant de mesurer le progrès de leur mise en œuvre sont clairs. Les rôles prévus pour chacune des agences et chacun des ministères sont détaillés dans les stratégies climatiques et le public en est informé. Une seule différence existe entre le Québec et les trois autres exemples : le mode d'élaboration du plan d'action sur les changements climatiques et les groupes de travail y ayant participé sont méconnus du public. Que ce soit en Californie, dans le comté de King, ou en Colombie-Britannique, le processus d'élaboration des plans d'action ou des choix stratégiques sont connus du public et disponibles sur les sites web gouvernementaux. Au Québec, il est connu du public que le plan d'action sur les changements climatiques a été élaboré par le MDDEP, sans plus. La collaboration avec d'autres ministères demeure nébuleuse. Ce léger bémol n'empêche cependant pas le gouvernement d'être transparent dans les gestes qu'il pose pour lutter contre les changements climatiques.

5. RECOMMANDATIONS POUR UNE GOUVERNANCE MULTI-NIVEAUX DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES AU QUÉBEC

Le premier chapitre soulignait l'importance de faire participer les régions, les villes et les réseaux de politiques publiques à la lutte aux changements climatiques. Ceux-ci comptent parmi les mieux disposés pour élaborer des politiques publiques plus à même de considérer les caractéristiques du milieu telles le climat, l'économie et la culture locale (Gore, 2010; Corfee-Morlot et al, 2009a). Intégrer les notions d'adaptation et d'atténuation des changements climatiques à l'administration des régions et des villes permet de préparer ces dernières aux incidents climatiques majeurs et réduit les coûts à long terme liés à l'entretien des infrastructures. Dans un tel contexte, l'état central n'en reste pas moins impliqué. Le développement de politiques-cadres supportant l'action locale et régionale est une prérogative des états centraux pouvant mener les organismes municipaux à contribuer grandement à la réduction des émissions de GES (Corfee-Morlot et al, 2009a). L'état central peut également adopter des lois et des règlements plus rigoureux touchant des secteurs économiques sur lesquels les gouvernements locaux et régionaux n'ont aucun contrôle (Betsill et al, 2006; Corfee-Morlot et al, 2009a). Une gouvernance efficace des changements climatiques doit donc impliquer tous les niveaux administratifs de l'état. La gouvernance multi-niveaux permet de lier entre eux les réseaux de politiques publiques concernés par les mêmes enjeux et stimule l'interaction entre les différents paliers gouvernementaux et les acteurs non gouvernementaux. La nature des enjeux entourant la gestion des changements climatiques impose une prise de décision prenant en compte les réseaux d'expertise locaux et la communauté scientifique.

Dans son plan d'action sur les changements climatiques 2006-2012, le gouvernement du Québec a choisi d'opter pour une gouvernance des changements climatiques allant du haut vers le bas. Cette approche peut s'avérer efficace dans la lutte aux changements climatiques lorsque complémentaire à d'autres mesures. Pour leur part, les gouvernements de la Californie, de l'état de Washington et du comté de King et de la Colombie-Britannique ont su développer des stratégies climatiques intégrant la participation des réseaux, des scientifiques et de la population. Ainsi, à la lumière de l'analyse présentée au chapitre 4, il devient possible d'identifier les moyens par lesquels le Québec pourrait établir des politiques complémentaires à son présent plan d'action sur les changements climatiques. Dans une perspective de gouvernance multi-niveaux,

les principales faiblesses de la gouvernance des changements climatiques au Québec ont été identifiées comme suit :

- Cohérence nationale : absence d'un cadre réglementaire national sur la gestion des changements climatiques et de directives claires établissant le rôle des organismes régionaux et municipaux québécois;
- Gouvernance participative et subsidiarité : absence d'organisme ou de comité permanent permettant aux parties prenantes et à la population de participer. L'absence d'un organisme stratégique faisant le lien entre le gouvernement central et les gouvernements locaux est également relevée. Enfin, l'analyse révèle le faible engagement de réseaux horizontaux dans la lutte aux changements climatiques;
- Efficacité économique : le Québec n'a pas de stratégie d'adaptation globale. Quelques actions d'adaptation se retrouvent dans le plan d'action sur les changements climatiques;
- Équité et transparence : le Québec ne prévoit aucune mesure pour aider les plus démunis à participer à la lutte aux changements climatiques. Aucune forme de consultation des populations les plus vulnérables n'est relevée. Par ailleurs, le travail entourant l'élaboration du plan d'action sur les changements climatiques est méconnu du public.

Les impacts positifs pouvant être engendrés par la gouvernance multi-niveaux des changements climatiques ont été largement abordés au premier chapitre. Tel que démontré dans le tableau 1, les gouvernements locaux, régionaux et provinciaux tiennent chacun des rôles clefs par rapport à des enjeux climatiques précis. Les recommandations suivantes visent à encourager le gouvernement du Québec à intégrer certains des principes de la gouvernance multi-niveaux à sa stratégie de lutte contre les changements climatiques. Un schéma dépeignant les recommandations suggérées est disponible à l'annexe 6.

5.1 L'adoption d'une loi-cadre sur les changements climatiques

Bien que le projet de loi 42 proposé en 2009 par le gouvernement du Québec puisse constituer un premier pas vers la bonne direction dans la lutte aux changements climatiques, la comparaison des mesures réglementaires adoptées par chaque état étudié dans cet essai démontre qu'il est insuffisant. L'adoption d'une loi-cadre sur les changements climatiques permettrait au gouvernement de responsabiliser tous les acteurs administratifs de l'état, en plus de faire participer la population et les parties prenantes. En Colombie-Britannique par exemple, la *Greenhouse Gas Reduction Target* (GGRTA) fixe les cibles nationales de réduction de GES tout en définissant des objectifs précis pour tous les organismes gouvernementaux (e.g. école, universités, hôpitaux, etc.). Le plan d'action du gouvernement de la Colombie-Britannique a de plus été élaboré avec la participation de la *Climate Action Team*, dont les membres proviennent des communautés scientifiques, des parties prenantes et du public. Au Québec, le décret 407-2007 fixe les cibles de réduction de GES et le projet de loi 42 établira un système de plafonnement et d'échange de droit d'émission. Plus concrètement, sous l'initiative du Conseil des ministres, le gouvernement a adopté un plan d'action sur les changements climatiques engageant certains des ministères dans la lutte aux changements climatiques (anonyme, 2010). Plusieurs organismes gouvernementaux ne sont pas touchés par les actions prévues par ce plan.

Tout comme la loi AB32 en Californie, la loi 5560 dans l'état de Washington ou la GGRTA en Colombie-Britannique, le Québec devrait adopter une loi fixant des objectifs clairs pour les organismes gouvernementaux. Celle-ci devrait demander à chaque organisme de développer un plan d'action sur les changements climatiques. En plus d'améliorer la cohérence nationale dans la lutte aux changements climatiques, l'adoption d'une loi-cadre pourrait augmenter l'efficacité économique des politiques climatiques du Québec. Elle pourrait également sensibiliser davantage la population sur les problématiques engendrées par les changements climatiques. Enfin, une loi-cadre pourrait faciliter la mise en œuvre des recommandations subséquentes.

5.2 La création d'une équipe de travail permanente sur les changements climatiques au niveau provincial

Sous la responsabilité du MDDEP, la création d'une équipe de travail permanente sur les changements climatiques (ETCC) au niveau provincial pourrait apporter une plus grande cohérence ainsi qu'une plus grande stabilité dans la lutte aux changements climatiques. La présence d'équipes de travail similaires a été relevée dans chacun des autres cas analysés dans cet essai. L'existence d'une telle institution facilite le travail horizontal et vertical des ministères participants. Une ETCC québécoise permettrait de plus aux parties prenantes, aux scientifiques et à la population d'identifier un interlocuteur gouvernemental principal pour toute problématique entourant les changements climatiques.

Pour qu'elle soit efficace, l'équipe gouvernementale sur les changements climatiques devrait intégrer plusieurs des aspects des équipes observées en Californie et en Colombie-Britannique. Chaque ministère membre de l'équipe devrait développer un plan d'action sur les changements climatiques relatif à ses activités. Chaque plan d'action devrait contenir des actions en atténuation et en adaptation aux changements climatiques. L'équipe gouvernementale sur les changements climatiques devrait bénéficier d'un site web qui lui est propre, regroupant toute l'information sur les actions gouvernementales dans la lutte aux changements climatiques. Ceci pourrait grandement améliorer la transparence des actions gouvernementales en matière de politiques publiques climatiques. Enfin, le grand négligé du plan d'action sur les changements climatiques, le MAMROT, devrait faire partie intégrante d'une telle équipe.

5.3 La gestion stratégique des changements climatiques au niveau régional

Afin d'augmenter la cohérence des actions en changements climatiques, le gouvernement du Québec devrait envisager la gestion stratégique des enjeux climatiques au niveau régional. D'abord, les MRC ont déjà été identifiées par certains spécialistes comme étant tout indiquées pour mener à bien ce type de mandat (Larrivée, 2010). La nature de leurs opérations et leur connaissance du milieu en font des acteurs de premier plan. Cependant, tout en fournissant un cadre d'intervention standardisé la gestion stratégique des changements climatiques doit permettre, en outre, d'engager la participation des organismes municipaux, des parties prenantes et de la population pour

ainsi mieux prendre en compte les différentes réalités locales. À cet égard, les conférences régionales des élus (CRÉ) sont les plus à même de connaître les préoccupations locales et régionales. Par exemple, les CRÉ disposent déjà des mécanismes nécessaires à la consultation de différents groupes socio-économiques répartis selon leur secteur, leur territoire ou bien selon un thème précis (MAMROT, 2009). Les plans quinquennaux de développement (PQD) des CRÉ établissent, de plus, des axes de développement régional prenant en considération notamment les schémas d'aménagement et de développement. La *Loi sur le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupations du territoire* (L.R.Q., c. M-22.1) définit les CRÉ comme étant les interlocuteurs privilégiés du gouvernement en matière de développement régional. Enfin, les notions d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques doivent être intégrées à même les priorités gouvernementales en matière de financement des infrastructures. À ce titre, le MAMROT doit lui-même être impliqué dans la gestion stratégique des changements climatiques. Le programme d'infrastructures Québec-Municipalités (PIQM) et le programme de la taxe sur l'essence et contribution du Québec (TECQ) contribuent actuellement en bonne partie au financement des travaux d'infrastructures réalisés par les municipalités du Québec (MAMROT, 2009b). Pourtant, en aucun temps ces programmes ne font-ils mention de l'atténuation ou de l'adaptation aux changements climatiques. La collaboration entre les MRC, les CRÉ et le MAMROT pourrait rendre la gestion stratégique des changements climatiques beaucoup plus efficace.

Certains éléments importants doivent être modifiés pour que la gestion stratégique des changements climatiques puisse se faire efficacement au Québec. D'abord, le MAMROT devrait notamment modifier la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (L.R.Q., c. A.-19.1) afin que les futurs schémas d'aménagement et de développement puissent inclure des mesures d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques. D'ailleurs, la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* est actuellement en révision. Cette révision vise plusieurs enjeux concernant directement les changements climatiques : aménagement du territoire durable, renouvellement des infrastructures, financement des municipalités et participation de la population (Haroun, 2009). Il serait hautement pertinent d'intégrer la problématique des changements climatiques à cette loi, en rendant obligatoire l'élaboration d'un plan d'action sur les changements climatiques jumelé au schéma d'aménagement et de développement. Bien entendu, ceci implique que les MRC aient

chacune complété un inventaire des émissions de GES sur leur territoire. À cet effet, le budget du programme Climat-Municipalités pourrait se voir considérablement augmenté afin de faciliter l'inventorisation des GES et l'élaboration de plans et de stratégies. Les actions climatiques prévues par les MRC devraient, au minimum, respecter les cibles de réduction fixées par le gouvernement provincial. Le gouvernement du Québec devrait également modifier la *Loi sur le ministère des Affaires Municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire* et plus particulièrement l'article 21.7, afin que les plans quinquennaux développés par les CRÉ contiennent des plans d'action sur les changements climatiques. En tant qu'organisme de concertation et interlocuteur privilégié du gouvernement, les CRÉ posséderaient ainsi les compétences pour chapeauter la gestion stratégique des changements climatiques au Québec.

5.4 La création d'un organisme-conseil permanent rattaché à l'équipe de travail sur les changements climatiques

La participation des parties prenantes, de la communauté scientifique et de la population est un élément important dans l'élaboration de politiques climatiques efficaces. Parmi les exemples analysés dans cet essai, le gouvernement du Québec est le seul à ne pas avoir prévu de mécanisme de consultation dans son plan d'action sur les changements climatiques. À ce sujet, il a été constaté dans le premier chapitre que la consultation des parties prenantes et du public favorisait l'acceptation des politiques climatiques et permettait de sensibiliser une plus grande proportion de la population. La création d'un comité-conseil permanent se rapportant directement à l'équipe de travail sur les changements climatiques pourrait avoir plusieurs effets positifs. Elle permettrait d'abord au gouvernement provincial de profiter plus amplement de l'expertise locale et régionale lors de l'élaboration de ses stratégies climatiques. Elle favoriserait également la prise en considération des revendications des populations les plus vulnérables aux changements climatiques et pourrait éventuellement mener à l'adoption de mesures compensatoires à cet égard. Sous la responsabilité du MDDEP et, éventuellement, de l'équipe de travail gouvernementale sur les changements climatiques, le comité-conseil sur les changements climatiques devrait faire partie de tous les groupes de travail participant à l'élaboration de politiques publiques relatives aux changements climatiques. L'expérience des membres du comité-conseil participant à chaque groupe de travail devrait être cohérente avec celui-ci.

5.5 La consultation du public

La participation du public à l'élaboration des futures stratégies climatiques du gouvernement du Québec pourrait jouer un rôle crucial dans l'implantation et dans l'acceptation de nouvelles politiques publiques en changements climatiques. D'abord, le processus de consultation publique a pour effet d'accroître la visibilité des acteurs impliqués dans la lutte aux changements climatiques et de mieux informer la population quant aux problématiques climatiques à court et à long terme. De plus, les groupes d'intérêts et les réseaux horizontaux sur les changements climatiques peuvent profiter de la tribune qui leur est offerte pour améliorer leur crédibilité aux yeux du public (Laforest, 2000). La consultation publique peut également permettre au gouvernement de bonifier son plan d'action sur les changements climatiques. Le chapitre 1 a su démontrer à quel point l'expertise sur les changements climatiques pouvait provenir d'organismes ou d'acteurs ne comptant pas parmi les organismes gouvernementaux de la province. Ainsi, en vue de favoriser l'implantation de politiques publiques climatiques adaptées aux réalités régionales et de mieux informer les individus sur l'implication de celles-ci sur leurs activités quotidiennes, le gouvernement du Québec se doit de consulter la population.

Pour se faire, le gouvernement du Québec dispose d'ores et déjà des outils nécessaires à l'exécution d'une telle opération. En effet, le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) semble tout indiqué pour consulter la population sur les stratégies à adopter pour lutter contre les changements climatiques. En vertu de l'article 6.3 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, le ministre de l'Environnement du Québec devrait mandater le BAPE pour enquêter et mener des audiences publiques sur la gestion des changements climatiques au Québec. Le BAPE a d'ailleurs su faire preuve de son efficacité à plusieurs reprises dans des contextes similaires, notamment sur les questions de gestion des eaux (BAPE 142) et sur le développement durable de l'industrie porcine au Québec (BAPE 179). L'organisme-conseil permanent proposé dans la recommandation 5.4 devrait assister le BAPE dans l'exécution de ce mandat, en contribuant d'abord à l'élaboration des documents de consultation et en participant ensuite à l'élaboration des recommandations destinées au gouvernement à titre de comité d'experts.

5.6 L'engagement des réseaux horizontaux locaux et le développement d'outils de communication efficace

Les réseaux horizontaux détiennent l'expertise et les outils dont les gouvernements locaux et régionaux ne peuvent se passer. Pour les états de Washington et de la Californie, les réseaux horizontaux non gouvernementaux comme ICLEI CCP ou *Cool Counties* participent activement à la gouvernance des changements climatiques en fournissant des outils catalysant les efforts des régions et des municipalités (e.g. guide d'adaptation et d'atténuation, partage d'expérience, outils d'inventaire des émissions de GES). En Colombie-Britannique, le gouvernement a lui-même choisi d'engager l'union des municipalités de la province dans la lutte aux changements climatiques. Pour le Québec, l'élaboration d'une charte entre le gouvernement provincial et les organismes municipaux semblable à celle utilisée en Colombie-Britannique pourrait constituer un premier pas dans la bonne direction. À cet égard, le MAMROT pourrait jouer un rôle similaire à celui du ministère des Affaires rurales de l'autre province canadienne. Tout en reconnaissant ses propres responsabilités vis-à-vis la gestion de politiques publiques climatiques, le gouvernement du Québec devrait d'abord reconnaître l'Union des municipalités du Québec et la Fédération québécoise des municipalités à titre d'acteurs privilégiés dans le domaine. Des programmes de financement destinés aux réseaux horizontaux non gouvernementaux et aux municipalités pourraient favoriser l'intégration des réseaux horizontaux non gouvernementaux au processus de prise de décision locale.

5.7 Retour sur la faisabilité des recommandations proposées

Pour évaluer la faisabilité de certaines politiques publiques, il importe normalement de se pencher sur les ressources humaines et techniques dont disposent les institutions visées par les politiques à mettre en place. Dans ce cas-ci, la plupart des recommandations proposées tiennent plutôt à la volonté politique qu'aux ressources disponibles. Les trois études de cas proposées dans cet essai ont su démontrer à quel point l'initiative politique comptait pour beaucoup dans le type de gouvernance des changements climatiques exercé par un état. Que ce soit le gouverneur Schwarzenegger, le conseiller du comté de King Ron Sims, ou encore le gouvernement de la Colombie-Britannique, tous ont choisi d'opter pour des politiques publiques englobant la majorité de leurs activités économiques, et surtout, la plupart de leurs

branches administratives. Une fois ces décisions politiques prises, les modes de financement et de gestion administrative sont devenus l'apanage des administrations publiques. Le Québec a un avantage par rapport à ces états : il peut financer ses actions sur les changements climatiques à même le Fonds vert. De plus, une bonne partie des ressources humaines nécessaires à la mise en œuvre de ces recommandations travaille déjà sur des enjeux reliés aux changements climatiques.

CONCLUSION

Bien que le gouvernement du Québec puisse aujourd'hui compter sur une panoplie d'actions et de programmes dédiés à la lutte contre les changements climatiques, il lui reste tout de même beaucoup de travail à faire pour s'assurer que ceux-ci provoquent de véritables changements en matière de comportements et de décisions administratives. Lorsque comparé à la Colombie-Britannique ou bien aux états de Washington et de la Californie, le Québec tire de l'arrière en terme d'intégration de la gestion des changements climatiques dans l'administration publique, autant au niveau national que régional et local. En outre, le gouvernement du Québec ne capitalise pas non plus sur une expertise locale et régionale dont ses politiques publiques climatiques pourraient fort probablement bénéficier. L'actuel plan d'action sur les changements climatiques constitue néanmoins une première étape importante dans la lutte aux changements climatiques au Québec. La mise sur pied du Fonds vert, une première en Amérique du Nord, laisse à penser que le financement d'actions et de programmes d'atténuation ou d'adaptation aux changements climatiques ne représentera, à l'avenir, que très rarement un obstacle pour le gouvernement québécois. Par contre, au lieu de gérer la problématique des changements climatiques à coup de programmes et de subventions du gouvernement provincial vers les niveaux administratifs inférieurs, le Québec aurait tout intérêt à développer ou à rendre ses institutions capables de mettre en œuvre des politiques publiques adaptées aux réalités territoriales.

L'objectif premier de cet essai visait à développer des recommandations sur la gouvernance multi-niveaux des changements climatiques pour le gouvernement du Québec. Le premier chapitre a d'abord démontré l'importance d'intégrer tous les acteurs et niveaux administratifs dans la gestion de l'atténuation et de l'adaptation. Ce besoin de transversalité est un concept relativement récent pour les administrations publiques. Il exprime la nécessité pour les gouvernements nationaux d'accéder à l'expertise de scientifiques, de parties prenantes et de la population afin qu'ils puissent être en mesure de développer des politiques publiques climatiques ou des cadres réglementaires adéquats. Les études de cas présentées dans le chapitre trois ont permis de constater jusqu'à quel point ces états avaient su intégrer les principes de la gouvernance multi-niveaux à leurs stratégies d'atténuation des émissions de GES et d'adaptation aux changements climatiques. Elles auront surtout permis de relever certains éléments

manquants dans le plan d'action sur les changements climatiques 2006-2012 du gouvernement du Québec.

Les recommandations proposées dans le chapitre cinq visent à fournir au gouvernement Québécois les outils nécessaires pour combler les faiblesses relevées dans les chapitres précédents. D'abord, l'adoption d'une loi-cadre sur les changements climatiques viendrait solidifier le plan d'action québécois, en améliorant notamment l'efficacité économique des politiques climatiques gouvernementales et la cohérence des politiques élaborées. Ensuite, la création d'une équipe de travail permanente sur les changements climatiques au niveau provincial stimulerait le travail horizontal des ministères gouvernementaux et en améliorerait la transparence. Elle faciliterait également l'implantation d'un mode de gestion stratégique des changements climatiques au niveau régional. Il est d'ailleurs recommandé que les MRC et les CRÉ soient dorénavant tenus d'intégrer la problématique des changements climatiques à leurs schémas d'aménagement et à leurs plans quinquennaux de développement. Ce faisant, ils pourront travailler en collaboration avec les acteurs du milieu concernés par les changements climatiques et sensibiliser une plus grande proportion de la population. Les deux dernières recommandations proposées dans cet essai se rattachent d'ailleurs à la participation de la population et des réseaux de politiques spécialisés en changements climatiques. Le gouvernement du Québec se doit de stimuler l'engagement des parties prenantes, des citoyens et des experts pour les faire participer davantage aux processus d'élaboration des politiques publiques. La création d'un organisme-conseil et le financement des réseaux horizontaux ne peuvent avoir pour effet que d'enrichir et d'améliorer le présent plan d'action sur les changements climatiques.

Le plan d'action sur les changements climatiques 2006-2012 du Québec pourrait être bonifié de plusieurs façons. Le manque de transversalité dans la gestion des changements climatiques au Québec traduit un écart certain entre les objectifs proposés dans le plan et les outils mis à la disposition des décideurs. Couplée aux recommandations proposées dans cet essai, la réalisation des actions et des programmes proposés dans le plan pourrait véritablement inscrire le Québec parmi les leaders nord-américains de la lutte contre les changements climatiques. Ne manque plus que la volonté politique d'en décentraliser quelque peu la gestion.

RÉFÉRENCES

Aall, C., Groven, K. et Lindseth, G. (2007), The Scope of Action for Local Climate Policy: The Case of Norway, *Global Environmental Politics*, Vol. 7.2, pp. 83-101.

Agence de l'efficacité énergétique (2008a). Financement et organismes collaborateurs. [En ligne]. <http://www.aee.gouv.qc.ca/lagence/financement-et-organismes-collaborateurs/> (Page consultée le 05 mars 2010).

Agence de l'efficacité énergétique (2008b). Mettre toutes nos énergies à agir efficacement : Cibles triennales d'efficacité énergétique, échéancier prévisionnel triennal et priorités d'action triennales en vue du plan d'ensemble en efficacité énergétique et nouvelles technologies 2007-2010. Bibliothèque et archives nationales du Québec, 23 pages.

Agence de l'efficacité énergétique (2008c) Municipalités [En ligne]. <http://www.aee.gouv.qc.ca/clientele-affaires/municipalites/> (Page consultée le 05 mars 2010).

Agence de l'efficacité énergétique (AEÉ) (2009). Plan d'action de développement durable 2008-2013 : Pour mettre toutes nos énergies à agir efficacement. Bibliothèque et archives nationales du Québec, 15 pages.

Anda, Jon, Golub, A. and Strukova Elena (2009). Economics of climate change under uncertainty: Benefits of flexibility. *Energy Policy*, Volume 37, Issue 4, April 2009, Pages 1345-1355.

Anonyme (2010). Discussion sur la mise en place et sur l'élaboration du plan d'action sur les changements climatiques du Québec. Entrevue téléphonique menée par Pierre-Jonathan Teasdale avec un professionnel des changements climatiques à la direction des changements climatiques au MDDEP. Le 4 mars 2010.

Assemblée Nationale (2006). Loi sur le développement durable, L.Q. 2006, chapitre 3. [En ligne]. <http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=5&file=2006C3F.PDF> (Consulté le 02 mars 2010).

B.C. Gouvernement, (2008). Climate Action Plan. B.C. Government, 124 pages.

BC Climate Action Team, (2008). Meeting British Columbia's Targets: A Report from the B.C. Climate Action Team. Climate Action Team, Victoria, B.C., 44 pages.

BC Government, (2007). Bill 44 – 2007, Greenhouse Gases Reduction Targets Act. Minister Of Environment And Minister Responsible For Water Stewardship and Sustainable Communities, Victoria, BC.

Beauchamp, Alexis (2007). Redevance au Fonds vert: les grands consommateurs et les distributeurs indépendants épargnés. In vision durable. [En ligne]

<http://www.visiondurable.com/actualites/environnement/4989-Redevance-au-Fonds-vert-les-grands-consommateurs-et-les-distributeurs-ind%C3%A9pendants-%C3%A9pargner%C3%A9s> (Page consultée le 14 mars 2010).

Bergeron, Henri, Yves Surel et Jérôme Valluy (1998). *L'advocacy Coalition Framework, une contribution au renouvellement des études de politiques publiques?*, France, Paris, Politix, no 41, p.195-223.

Betsill, M. et Bulkeley, H. (2007). Looking Back and Thinking Ahead: A Decade of Cities and Climate Change Research, *Local Environment*, Vol.12:5, pp. 447 – 456.

Betsill, M., et H. Bulkeley (2006). Cities and the Multilevel Governance of Global Climate Change, *Global Governance*, Vol. 12, No. 2, pp. 141–159.

Blais, Pierre (2010). Discussion sur le rôle du MAMROT dans la gouvernance des changements climatiques au Québec. Entrevue téléphonique menée par Pierre-Jonathan Teasdale avec Pierre Blais, urbaniste, coordonnateur de la veille ministérielle, Direction générale des politiques, ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire.

Bollen, J., Guay, B., Jamet, S. et Corfee-Morlot, J. (2009). Co-benefits of Climate change Mitigation Policies: Literature Review and New Results, *OECD Economics Department Working Paper*, Paris.

Boyd, E., Grist, N., Juhola, S. et Nelson, V. (2009). Exploring Development Futures in a Changing Climate: Frontiers for Development Policy and Practice, *Development Policy Review*, no 27 (6): 659-674.

British Columbia (2008). For the Record: British Columbia's Climate Action Plan. [En ligne].
http://www.gov.bc.ca/fortherecord/climate/cp_environment.html?src=/environment/cp_environment.html (Page consultée le 13 février 2010).

British Columbia (2010a). Your BC Government : Carbon Tax. [En ligne].
http://www.gov.bc.ca/yourbc/carbon_tax/ct_planet.html?src=/planet/ct_planet.html. (Page consultée le 13 février 2010).

British Columbia (2010b). Greenhouse Gas Reduction Targets Act (GGRTA). [En ligne].
<http://www.env.gov.bc.ca/epd/codes/ggta/> (Page consultée le 13 février 2010).

British Columbia (2010c). Green Communities. [En ligne].
http://www.gov.bc.ca/yourbc/green_communities/gc_planet.html?src=/planet/gc_planet.html (Page consultée le 15 février 2010).

British Columbia (2010d). Local Motion : Program Description. [En ligne].
http://www.localmotion.gov.bc.ca/program_description.html (Page consultée le 15 février 2010).

- British Columbia (2010e). *Towns for Tomorrow: Program Description*. [En ligne]. http://www.townsfortomorrow.gov.bc.ca/program_description.html (Page consultée le 15 février 2010).
- Bulkeley, H. et Betsill, M. (2005). Rethinking Sustainable Cities: Multilevel Governance and the 'Urban' Politics of Climate Change, *Environmental Politics*, Vol. 14 No.1, pp.42-63.
- Bulkeley, H. et Moser, S.C. (2007). Responding to Climate Change: Governance and Social Action beyond Kyoto. *Global Environmental Politics*, Vol. 7.2 pp. 1-10.
- Bulkeley, H. et Schroeder, H. (2008). *Governing Climate Change Post-2012: The Role of Global Cities – London*, Tyndall Center for Climate change research.
- Burniaux, J-M., Chateau, J., Duval, R. et Jamet, S. (2008). The Economics of Climate Change Mitigation: Policies and Options for the Future, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 658.
- California Air Resource Board (2008). *Climate Change Scoping Plan: A Framework for Change*, Pursuant to AB32, the Global Warming Solution Act 2006. [En ligne]. http://www.arb.ca.gov/cc/scopingplan/document/adopted_scoping_plan.pdf (Page consultée le 12 janvier 2010).
- California Air Resource Board (2010a). About the ARB. [En ligne]. <http://www.arb.ca.gov/homepage.htm> (Page consultée le 28 janvier 2010).
- California Air Resource Board (2010b). *Economic and Technology Advancement Advisory Committee (ETAAC)*. [En ligne]. <http://www.arb.ca.gov/cc/etaac/etaac.htm> (Page consultée le 29 janvier 2010).
- California Air Resource Board (2010c). *Global Warming Environmental Justice Advisory Committee (EJAC)*. [En ligne]. <http://www.arb.ca.gov/cc/ejac/ejac.htm> (Page consultée le 29 janvier 2010).
- California Air Resources Board, California Climate Action Registry, ICLEI, The Climate Registry (2008). *Local Government Operations Protocol: For the Quantification and Reporting of Greenhouse Gas Emissions Inventories*. [En ligne]. http://www.theclimateregistry.org/downloads/2009/05/LGO_Protocol.pdf (Page consultée le 28 janvier 2009).
- California Energy Commission (2009). *Public Interest Energy Research Climate Change Program*, California Climate Change Center, California.
- California Energy Commission (2009). *The Future is Now: An update on Climate Change Science Impacts and Response Options for California*, California Climate Change Centre, Public Interest Energy Research Program, 91 pages.

- California Energy Commission (2010a). *California Energy Commission Climate Change Activities*. [En ligne]. <http://www.energy.ca.gov/climatechange/index.html> (Page consultée le 29 janvier 2010).
- California Energy Commission (2010b). *Energy-Related Environmental Research environmental impacts of energy generation, distribution and use*. [En ligne]. <http://www.energy.ca.gov/research/environmental/> (Page consultée le 29 janvier 2010).
- California Institute for Climate Solutions (2010). *California Institute for Climate Solutions*. [En ligne]. http://docs.cpuc.ca.gov/word_pdf/FINAL_DECISION/73232.pdf (Page consultée le 29 janvier 2010).
- California Natural Resources Agency (2009). *2009 California Climate Adaptation Strategy: A Report to the Governor of the State of California*, 199 pages.
- CBC (2009). B.C. Only Province With Rising Greenhouse Gases. [En ligne]. <http://www.cbc.ca/canada/british-columbia/story/2009/12/21/bc-greenhouse-gas-increase.html> (Page consultée le 13 février 2010).
- Cliche, Pierre (2009). *Gestion budgétaire et dépenses publiques. Description comparée des processus, évolutions et enjeux budgétaires du Québec*. Presses de l'Université du Québec, Québec, 307 pages.
- Climate Action Secretariat (2009). Getting to Carbon Neutral Government: Plans and actions taken in British Columbia's public sector to reduce greenhouse gas emissions, save money and support the low carbon economy. BC Government, Ministry of Environment. 27 pages.
- Climate Action Secretariat (2010). B.C. Climate Action Secretariat. [En ligne]. <http://www.climateactionsecretariat.gov.bc.ca/> (Page consultée le 15 février 2010).
- Climate Action Team (2009). *Biennial Report: March 2009*. [En ligne]. <http://www.energy.ca.gov/2009publications/CAT-1000-2009-003/CAT-1000-2009-003-D.PDF> (Page consultée le 28 janvier 2010).
- Climate Impact Group (CIG), (2010). *Climate Science in the Public Interest*. [En ligne]. <http://cses.washington.edu/cig/> (Page consultée le 6 février 2010).
- Climate Impacts Group (2009). *Washington Climate Change Impacts Assessment Conference: Evaluating Washington's future in a changing Climate*. [En ligne]. <http://cses.washington.edu/cig/outreach/waccia/> (Page consultée le 4 février 2010).
- Community Energy Association (2010). About the Community Energy Associatio. [En ligne]. <http://www.communityenergy.bc.ca/about-the-community-energy-association> (Page consultée le 15 février 2010).

- Conservation Leaders Network (2007). *Cool Counties : What is the Cool Counties initiative?* [En ligne]. <http://www.conservationleaders.org/cool.counties.htm> (Page consultée le 5 février 2010).
- Conzelmann, T. et Smith. R. (2008). Multi-level governance in the European Union: taking stock and looking ahead, *Baden-Baden: Nomos Verlag*.
- CoolCalifornia.org (2010). *Take Action to Keep the Planet Cool*. [En ligne]. <http://www.coolcalifornia.org/> (Page consultée le 28 janvier 2010).
- Corfee-Morlot, J. (2009). *California in the Greenhouse: Regional Climate Change Policies and the Global Environment*, Thèse de doctorat, Département de Géographie, University College London, London.
- Corfee-Morlot, J., I. Cochran and P. Teasdale (2009b). "Cities and Climate Change: Harnessing the Potential for Local Action," *Competitive Cities and Climate Change*, OECD, Paris, pp. 78.
- Corfee-Morlot, J., Kamal-Chaoui, K., Donovan, M.G., Cochran, I., Robert, A. et Teasdale, P.J. (2009a). Cities, Climate Change and Multilevel Governance, *OECD Environmental Working Papers N° 14*, 2009, Publication de l'OCDE, Paris, France.
- Corfee-Morlot, J., Maslin, M. et Burgess, J. (2007). Global warming in the public sphere, *Philosophical Transactions of the Royal Society - Ser A 365* (1860):pp. 2741-2776.
- CREMTL (2009). Rapport d'activité 2008-2009 et plan d'action 2009-2010. Conseil régional de l'environnement de Montréal, 25 pages.
- CREMTL (2010). Liste des membres corporatifs. Conseil régionale de l'environnement de Montréal, 5 pages.
- Défi Climat (2008). Lutte aux changements climatiques : Vaste campagne pour mobiliser plus de 100 000 travailleurs montréalais. Communiqué de presse, le 8 avril.
- Défi climat (2010). Gestes 2010 : Mes habitudes de vie. [En ligne]. <http://www.deficlimat.qc.ca/deficlimat2010/Les-gestes-2010> (Page consultée le 02 mars 2010).
- Department of Cummunity, Trade, and Economic Development (CTED). (2007). *Greenhouse Gas Inventory and Reference Case Projections, 1990-2020*, État de Washington, Center for Climate Strategies, 17 pages.
- Department of Ecology (2010). *Facing the Challenge of Climate Change; Five Years of Action Laws and Executive Orders (2005 – 2009)*. [En ligne]. <http://www.ecy.wa.gov/climatechange/2005-2009actions.html> (Page consultée le 4 février 2010).

- Dobell, R. (1997). Complexity, connectedness and civil purpose: public administration in the congested global village, *Canadian Public Administration*, volume : 40, no: 2 pages 346-369.
- Elgie, S., Cairns, S. (2010). Le passage à une économie à faibles émissions de carbone nécessite d'abord d'imposer un prix sur les émissions, *dossier Climate Change, Options Politiques*, p.61-64.
- Environnement Canada (2010). Greenhouse Gas Emissions Reporting Program. [En ligne]. http://www.ec.gc.ca/pdb/ghg/onlinedata/downloadDb_e.cfm (Page consulté le 13 février 2010).
- Environnement Canada (2010b). Le Canada et les États-Unis annoncent des normes communes pour la réglementation des émissions de gaz à effet de serre provenant des véhicules neufs. Communiqué de presse, 1^{er} avril. [En ligne] <http://www.ec.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=714D9AAE-1&news=B1DDFE4D-5147-46F9-BA97-BA1BDDC3B7A6> (Page consultée le 7 avril 2010).
- État de Washington (2009). *Engrossed Second Substitute Senate Bill 5560 as Amended By The House*, Passed Legislature - 2009 Regular Session. 10 pages.
- FAQDD (2010). Action-Climat. Fonds d'action québécois pour le développement durable. 6 pages.
- FCM, Fédération canadienne des municipalités (2009). *Agir sur le terrain : Le rôle des municipalités dans la lutte contre les changements climatiques*. EnviroEconomics, Ottawa, Ontario, 13 pages.
- Franco, G. (2005), PIER Sponsored Climate Change Research in California, *California Energy Commission*, 16 October.
- Franco, G. et al. (2008), "*Linking Climate Change Science with Policy in California*", *Climatic Change*, Vol. 87. (Supplement 1), pp. S7-S20.
- GIEC (2007a) : *Résumé à l'intention des décideurs. Dans : Bilan 2007 des changements climatiques. Contribution des Groupes de travail I, II et III au quatrième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat [Équipe de rédaction principale, Pachauri, R.K. et Reisinger, A. (publié sous la direction de~)].* GIEC, Genève, Suisse, 103 pages.
- GIEC (2007b): *Résumé à l'intention des décideurs. Dans : Bilan 2007 des changements climatiques: Impacts, adaptation et vulnérabilité.* Contribution du Groupe de travail II au quatrième Rapport d'évaluation. Rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, (éd.), Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni.

- Gore, C. (2010). The Limits and Opportunities of Networks: Municipalities and Canadian Climate Change Policy, *Review of Policy Research*, The Policy Studies Organization, Volume 27, No 1: p 27-46.
- Gouvernement du Canada, Écoactions (2007). Fonds en fiducie pour la qualité de l'air et les changements climatiques. [En ligne]. <http://www.ecoaction.gc.ca/trust-fiducie-fra.cfm> (Page consultée le 02 mars 2010).
- Gouvernement du Québec (2000), *La réorganisation municipale : changer les façons de faire, pour mieux servir les citoyens*, Bibliothèque nationale du Québec, Québec.
- Gouvernement du Québec (2008). Le Québec et les changements climatiques : un défi pour l'avenir. ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Bibliothèque nationale du Québec, 48 pages.
- Gouvernement du Québec (2010). Le gouvernement du Québec maintient ses engagements en matière d'efficacité énergétique. Communiqué de presse, 1^{er} avril. [En ligne] http://www.aee.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/communiques/AEE_1Avril2010.pdf (Page consultée le 7 avril 2010).
- Green Communities Committee (2010). Who We Are. [En ligne]. <http://www.toolkit.bc.ca/who-we-are> (Page consultée le 15 février 2010).
- Hallegatte, S., Henriet, F. et Corfee-Morlot, J. (2008), The Economics of Climate Change Impacts and Policy Benefits at City Scale: A Conceptual Framework, OECD *Environment Working Paper 4*, ENV/WKP(2008)3, Paris, OECD.
- Haroun, Thierry (2009). Québec 2030 - La ministre Normandeau préconise un développement du territoire plus cohérent Une nouvelle loi sur l'aménagement et l'urbanisme est annoncée pour 2010. *In Le Devoir*. [En ligne] <http://www.ledevoir.com/politique/quebec/242186/quebec-2030-la-ministre-normandeau-preconise-un-developpement-du-territoire-plus-coherent> (Page consultée le 7 avril 2009).
- Howlett, Michael et M. Ramesh (2003). *Institutions, Actors, and Instruments*, dans Michael Howlett et M. Ramesh, *Studying Public Policy Cycle and Policy Subsystems*, Canada, Toronto, Oxford University Press, p. 52-86, 311 pages.
- ICLEI. (2010). *AB32 and Local Government* [En ligne]. http://www.icleiusa.org/about-iclei/iclei-by_region/california-region/ab-32-and-local-governments (Page consultée le 2 février 2010).
- King County (2007a). *King County Climate Plan*. Seattle, WA. 178 pages.
- King County (2007b). *Performance Measures - 2007 Archive*. [En ligne]. <http://your.kingcounty.gov/dnrp/measures/2007/performance/sr-climate-protection.aspx> (Page consultée le 5 février 2010).

- King County (2008). *King County comprehensive plan*. [En ligne].
<http://www.kingcounty.gov/property/permits/codes/growth/CompPlan.aspx> (Page consultée le 4 février 2010).
- King County (2009). *2008 King County Climate Report*. King County, Seattle, 7 pages.
- King County (2010a). *About Transit Now!* [En ligne].
<http://www.kingcounty.gov/transportation/kcdot/MetroTransit/TransitNow/About.aspx> (Page consultée le 4 février 2010).
- King County (2010b). *Evergreen Fleet Initiative*. [En ligne].
<http://www.kingcounty.gov/transportation/kcdot/KeyInitiatives/ElectricVehicles/Evergreen.aspx> (Page consultée le 4 février 2010).
- King County (2010c). *Transfer of development rights (TDR) program* King County, Washington. [En ligne].
<http://www.kingcounty.gov/environment/stewardship/sustainable-building/transfer-development-rights.aspx> (Page consultée le 4 février 2010).
- King County (2010d). *Status of Biodiversity in King County*. [En ligne].
<http://www.kingcounty.gov/environment/animalsAndPlants/biodiversity/king-county-biodiversity-report.aspx> (Page consultée le 4 février 2010).
- King County Flood Control District (2010a). *Governance*. [En ligne].
<http://www.kingcountyfloodcontrol.org/default.aspx?ID=8> (Page consultée le 6 février 2010).
- King County Flood Control District (2010b). *About Us*. [En ligne].
<http://www.kingcountyfloodcontrol.org/default.aspx?ID=1> (Page consultée le 6 février 2010).
- King County Flood Control District (2010c). *Project Partners and Community Resources*. [En ligne]. <http://www.kingcountyfloodcontrol.org/default.aspx?ID=9> (Page consultée le 6 février 2010).
- Kingdon, John W (1995). *Agenda Alternatives, and Public Policies*, Harper Collins College Publishers, États-Unis, New-York, Michigan, p. 165-195, 254 pages.
- Laforest, Rachel (2000). *La consultation publique et les formes d'action collective*. *Politique et Sociétés*, Canada, Montréal, vol. 19, no 1, p.27-48.
- Larrivée, Caroline (2010). Discussion sur le mandat d'Ouranos et sur la gouvernance des changements climatiques au Québec. Entrevue téléphonique menée avec Caroline Larrivée, impacts et adaptation, Consortium sur la climatologie régionale et l'adaptation aux changements climatiques, 20 janvier 2010.

- Laukkonen, Julia, Blanco, J.K., Lenhart, J., Keiner, M., Cavric, M. and Kinuthia-Njenga, C. (2009). Combining climate change adaptation and mitigation measures at the local level. *Habitat International*, Volume 33, Issue 3, July 2009, Pages 287-292.
- Lemieux, V. (2002). *L'étude des politiques publiques: les acteurs et le pouvoir*, les Presses de l'Université Laval, Saint-Nicolas, QC, 195 pages.
- Levy, D. et Newell, P. (eds.) (2005), *The Business of Global Environmental Governance*. Cambridge, MA and London: MIT Press.
- Lidskog, R. et Elander, I. (2009). Addressing Climate Change Democratically. Multi-Level Governance, Transnational Networks and Governmental Structures, Sustainable Development, *Sust. Dev.* (2009), publié en ligne sur Wiley InterScience.
- Local Action for Biodiversity (LAB). *ICLEI's Local Action for Biodiversity*. [En ligne]. <http://www.iclei.org/index.php?id=6238> (Page consultée le 6 février 2010).
- Mansanet-Bataller, M., Hervé-Mignucci, M. et Leseur, A. (2008), Energy Infrastructures in France: Climate Change Vulnerabilities and Adaptation Possibilities, *Mission Climat Working Papers*, No. 2008-1, Mission Climat de la Caisse des Dépôts.
- Maréchal, Kevin (2007). The economics of climate change and the change of climate in economics. *Energy Policy*, Volume 35, Issue 10, October 2007, Pages 5181-5194.
- Marsh, D. (1998). *Comparing Polity Networks*, Buckingham, Open University Press.
- Mazmanian, Daniel A., John Jurewitz, and Hal Nelson (2008), California's Climate Change Policy: The Case of a Subnational State Actor Tackling Climate Change, *The Journal of Environment and Development*, Vol. 17, No. 4, pp. 401-23.
- MDDEP (2002). Les changements climatiques. [En ligne]. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/changements/inter.htm> (Page consultée le 02 mars 2010).
- MDDEP (2006). La Loi sur le développement durable, [En ligne]. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/developpement/loi.htm> (Page consultée le 14 mars 2010).
- MDDEP (2007). Coupez le moteur! Programme sur la marche au ralenti des moteurs de véhicules. Ministère du développement durable, de l'environnement et des parcs. 30 pages.
- MDDEP (2009b). En route vers Copenhague: Québec octroie plus de 5 M\$ pour diverses initiatives de lutte contre les changements climatiques. Communiqué de presse, le 7 décembre. [En ligne]. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/infuseur/communiqu.asp?no=1594> (Page consultée le 02 mars 2010).

- MDDEP (2009c). Programme Climat-Municipalités. ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 26 pages.
- MDDEP (2009d). En route vers Copenhague: Québec octroie plus de 5 M\$ pour diverses initiatives de lutte contre les changements climatiques, communiqué de presse, le 7 décembre. [En ligne].
<http://www.mddep.gouv.qc.ca/infuseur/communiquer.asp?no=1594> (Page consultée le 02 mars 2010).
- MDDEP (2009e). Cible de réduction des émissions de GES Avec une cible de -20% pour 2020, le Québec est un leader dans la lutte aux changements climatiques. Communiqué de presse, 23 novembre. [En ligne].
<http://www.mddep.gouv.qc.ca/infuseur/communiquer.asp?no=1591> (Page consultée de 02 mars 2010).
- MDDEP, Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère (2009a). Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2007 et leur évolution depuis 1990. Gouvernement du Québec, Québec, 17 pages.
- MédiaTerre (2007). Financement du plan d'action sur les changements climatiques du Québec. [En ligne]. <http://www.mediaterre.org/amerique-nord/actu,20070608183641.html> (Page consultée le 02 mars 2010).
- Mercier, J. (2002). *L'administration publique: de l'école classique au nouveau management public*, Les Presses de l'Université Laval, St-Nicolas, QC, 518 pages.
- Miles, E.L., M.M. Elsner, J.S. Littell, L.C. Whitely Binder, and D.P. Lettenmaier. (2010). Assessing regional impacts and adaptation strategies for climate change: The Washington Climate Change Impacts Assessment as a case study. To appear in *Climatic Change*.
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) (2010). Changements climatiques. [En ligne].
<http://www.msss.gouv.qc.ca/sujets/santepub/environnement/index.php?id=20,21,0,0,1,0> (page consultée le 03 mars 2010).
- Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (2010). Présentation du ministère. [En ligne].
http://www.mamrot.gouv.qc.ca/ministre/mini_miss_pres.asp (Page consultée le 02 mars 2010).
- Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (2009a). Aménagement et gestion du territoire : la conférence régionale des élus. [En ligne].
http://www.mamrot.gouv.qc.ca/amenagement/outils/amen_outi_acte_conf.asp (Page consultée le 07 avril 2010).

- Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (2009b). Guide sur le programme d'infrastructure Québec-Municipalités. [En ligne]. http://www.mamrot.gouv.qc.ca/publications/infrastructures/piqm_guide.pdf (Page consultée le 27 avril 2010).
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (2006). L'énergie pour construire le Québec de demain : Stratégie énergétique du Québec 2006-2015. Bibliothèque et archives nationales du Québec, 118 pages.
- Ministère des Transports du Québec, Secrétariat au transport maritime et à la mise en valeur du Saint-Laurent (2004). Stratégie de navigation durable pour le Saint-Laurent. Bibliothèque nationale du Québec, 111 pages.
- Ministry of Community and Rural Development (2009). Climate Action Charter : The British Columbia Climate Action Charter Between the Province of British Columbia (The Province) and The Union of British Columbia Municipalities (Ubcm) and Signatory Local Governments, Victoria, B.C., 6 pages.
- Ministry of Community and Rural Development (2010). A Guide to Green Choices: Ideas & Practical Advice for Land Use Decisions in British Columbia Communities. [En ligne]. <http://www.cd.gov.bc.ca/LGD/planning/greenchoices.htm> (Page consultée le 14 février 2010).
- Ministry of Community Development (2010). A Guide to Green Choices: Ideas & Practical Advice for Land Use Decisions in British Columbia Communities. BC Government, Victoria, B.C., 75 pages.
- Ministry of Environment (2007). British Columbia Emissions Report 2007. British Columbia, Ministry of Environment, 72 pages.
- Ministry of Forests and Range (2010a). Climate Change. [En ligne]. <http://www.for.gov.bc.ca/hre/topics/climate.htm> (Page consultée le 15 février 2010).
- Ministry of Forests and Range (2010b). Future Forest Ecosystems Initiative. [En ligne]. http://www.for.gov.bc.ca/hts/Future_Forests/ (Page consultée le 15 février 2010).
- Ministry of Small Businesses and Revenu (2008). British Columbia Carbon Tax. Government of British Columbia. Victoria, 8 pages.
- Montpetit, Éric (2002). *Pour en finir avec le lobbying : comment les institutions canadiennes influencent l'action des groupes d'intérêts*, Canada, Montréal, Politique et sociétés, vol 21, no 3, p. 91-112.
- MTQ (2006). Le transport des personnes au Québec : pour offrir de meilleurs choix aux citoyens. La politique québécoise de transport collectif. Bibliothèque et archives nationales du Québec, 59 pages.

- MTQ (2007a). Érosion côtière. [En ligne].
http://www.mtq.gouv.qc.ca/portal/page/portal/ministere/ministere/environnement/changes_climatiques/adapter_transports_impacts_changes_climatiques/erosion_cotiere (Page consultée le 04 mars 2010).
- MTQ (2007b). Dégel du pergélisol. [En ligne].
http://www.mtq.gouv.qc.ca/portal/page/portal/ministere/ministere/environnement/changes_climatiques/adapter_transports_impacts_changes_climatiques/dégel_pergelisol (Page consultée le 04 mars 2010).
- MTQ (2008). Programme d'aide au transport collectif : Politique québécoise du transport collectif. Ministère des transports du Québec. Bibliothèque et archives nationales du Québec, 23 pages.
- MTQ (2009). Plan stratégique 2008-2012. Ministère des transports du Québec, Bibliothèque et archives nationales du Québec, 30 pages.
- OCDE (2006), *Villes, compétitivité et mondialisation, examen territoriaux de l'OCDE*, OCDE, Paris.
- OCDE (2009), *Economics of Climate Change Mitigation: Policies and Options for Global Action Beyond 2012*, OECD, Paris.
- OCDE, AIE (2009). *Financing Climate Change Mitigation: Towards a Framework for Measurement, Reporting and Verification*, *directorat de l'environnement*, AIE, Paris, 49 pages.
- Ostrom, E. (1990), *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Ostrom, E., Dietz, T., Dolsak, N., Stern, P., Stonich, S., et Weber, E.(eds.) (2002), *The Drama of the Commons*. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Ostrom, Elinor, 2009. "A polycentric approach for coping with climate change," *Policy Research Working Paper Series 5095*, The World Bank.
- Ouranos (2008), *Consortium on Regional Climatology and Adaptation to Climate Change*, [En ligne]. www.ouranos.ca/doc/Ouranos_broc_eng.pdf. (Page consultée le 20 Octobre 2008).
- Ouranos (2008). Étude de la sensibilité des côtes et de la vulnérabilité des communautés du golfe du Saint-Laurent aux impacts des changements climatiques. [En ligne]. <http://www.ouranos.ca/fr/nouvelles/fiche.php?id=24> (Page consultée le 05 mars 2010).
- Ouranos (2010). Élaborer un plan d'adaptation aux changements climatiques : guide destiné au milieu municipal québécois. Montréal, Québec, 48 pages.

- Pacific Climate Impacts Consortium (2008). PCIC Corporate Report, University of Victoria, Victoria, B.C., 19 pages.
- Pacific Climate Impacts Consortium (2009). Strategic Plan 2009-2013. University of Victoria, Victoria, B.C., 20 pages.
- Peace, Janet and Juliani, T. (2009). The coming carbon market and its impact on the American economy. *Policy and Society*, Volume 27, Issue 4, March 2009, Pages 305-316.
- Piattoni, Simona (2009) Multi-level Governance: a Historical and Conceptual Analysis, *Journal of European Integration*, 31: 2, 163 -180.
- Radio-Canada (2010). Transports collectifs : l'achalandage bondit de 15%. [En ligne]. <http://www.radio-canada.ca/regions/Montreal/2010/02/15/003-transport-enquete-bond.shtml> (Page consultée le 15 février 2010).
- Rutherford, Susan (2009). Bill 27: Opportunities And Strategies For Green Action By Bc Local Governments. *West Coast Environmental Law*, Vancouver, B.C., 20 pages.
- Saavedra, C., Williams, W.B. (2009). Climate change and environmental planning: Working to build community resilience and adaptive capacity in Washington State, USA, *Habitat International*, volume 33, pages 246–252.
- Sathaye, J., Najam, A., Cocklin, C., Heller, T., Lecocq, F., Llanes-Regueiro, J., Pan, J., Petschel-Held, G., Rayner, S., Robinson, S., Schaeffer, R., Sokona, Y., Swart, R. et Winkler, H. (2007), *Sustainable Development and Mitigation, in: Climate Change 2007: Mitigation. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, B. Metz, O.R. Davidson, P.R. Bosch, R. Dave, L.A. Meyer (eds.), Cambridge, UK and New York, NY, USA: Cambridge University Press.
- Senarclens, Pierre de (1998). Gouvernance et crise des mécanisme de regulation international, *Revue internationale des sciences sociales*, 155, mars, p. 95-108.
- Shackley, S. et Deanwood, R. (2002). Stakeholder Perceptions of Climate Change Impacts at the Regional Scale: Implications for the Effectiveness of Regional and Local Responses, *Journal of Environmental Planning and Management*, 45 (3):381-402.
- Sierra Club (2010). *Initiative to Limit Total Greenhouse Emissions*. [En ligne]. <http://www.sierraclub.org/carbon/> (Page consultée le 5 février 2010).
- Snover, A.K., Whitely Binder, L., Lopez, E., Kay, J., Howell, D., Simmonds, J.. (2007). Preparing for Climate Change: A Guidebook for Local, Regional, and State Governments. In *association with and published by ICLEI – Local Governments for Sustainability*, Oakland, CA.

- Sovacool, Benjamin and Brown, M. (2009). Scaling the policy response to climate change. *Policy and Society*, Volume 27, numéro 4, March 2009, Pages 317-328
- Stern, N. (2006), *Stern Review on the Economics of Climate Change*, HM Treasury, London.
- Stern, P. et Fineberg, H. (1996), Understanding Risk: Informing Decisions in a Democratic Society, *National Academies Press*, Washington D.C.
- Stoker, Gerry. 1998. Cinq propositions pour une théorie de la gouvernance, *Revue internationale des sciences sociales*, mars, p. 19-30.
- Strategic Growth Council (2009). *Strategic Growth Council Work Plan Summary*. [En ligne]. <http://www.sgc.ca.gov/workplan.html> (Page consultée le 30 janvier 2010).
- Strategic Growth Council (2010). *The California Strategic Growth Council*. [En ligne]. <http://www.sgc.ca.gov/> (Page consultée le 30 janvier 2010).
- Sugiyama, N. et Takeuchi, T. (2008). Local Policies for Climate Change in Japan, *The Journal of Environment & Development*, Volume 17 numéro 4, 424-441.
- Synnett, Caroline (2010). Discussion sur le programme action-climat. Entrevue téléphonique menée par Pierre-Jonathan Teasdale avec Caroline Synnett, chargée de projet au Fonds d'action pour le développement durable. 13 mars 2010.
- Vescovi, et al, (2007). "Climate Change Science Knowledge Transfer in Support of Vulnerability, Impacts and Adaptation Activities on a North American Regional Scale: Ouranos as a Case Study," Regional Expert Meeting: *Meeting Report papers*.
www.gulfofmaine.org/ESIPPlanning/subcommittees/climatechange/CCRefDocs/Vescovi.pdf [2008, 10/27].
- Ville de Berkeley (2010). *Berkeley FIRST Financing Initiative for Renewable and Solar Technology*, [En ligne].
<http://www.ci.berkeley.ca.us/ContentDisplay.aspx?id=26580> (Page consultée le 28 janvier 2010).
- Washington Climate Action Team (WCAT). (2008). *Leading the Way Implementing Practical Solutions to the Climate Change Challenge*, Washington Policy Center, 9 pages.
- Western Climate Initiative (2010). Organization. [En ligne].
<http://www.westernclimateinitiative.org/about-the-wci> (Page consultée le 4 février 2010).
- Western Climate Initiative (WCI). (2010). *About the WCI: Collaborating to Reduce Greenhouse Gas Emissions*. [En ligne].

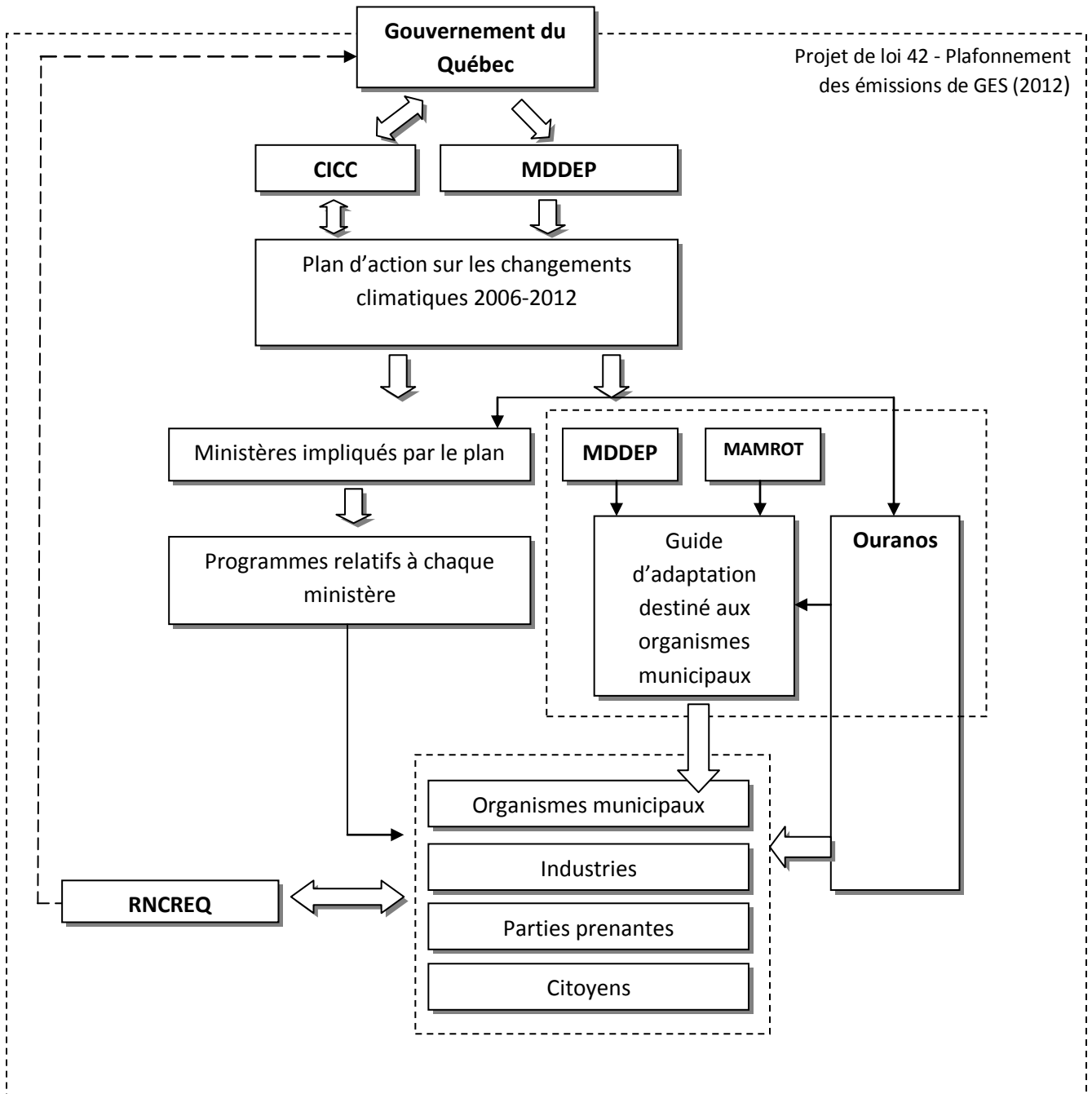
<http://www.westernclimateinitiative.org/about-the-wci> (Page consultée le 6 février 2010).

Wheeler, S. (2008). State and Municipal Climate Change Plans, *Journal of American Planning Association*, Vol. 74, No. 4, pp. 481-96.

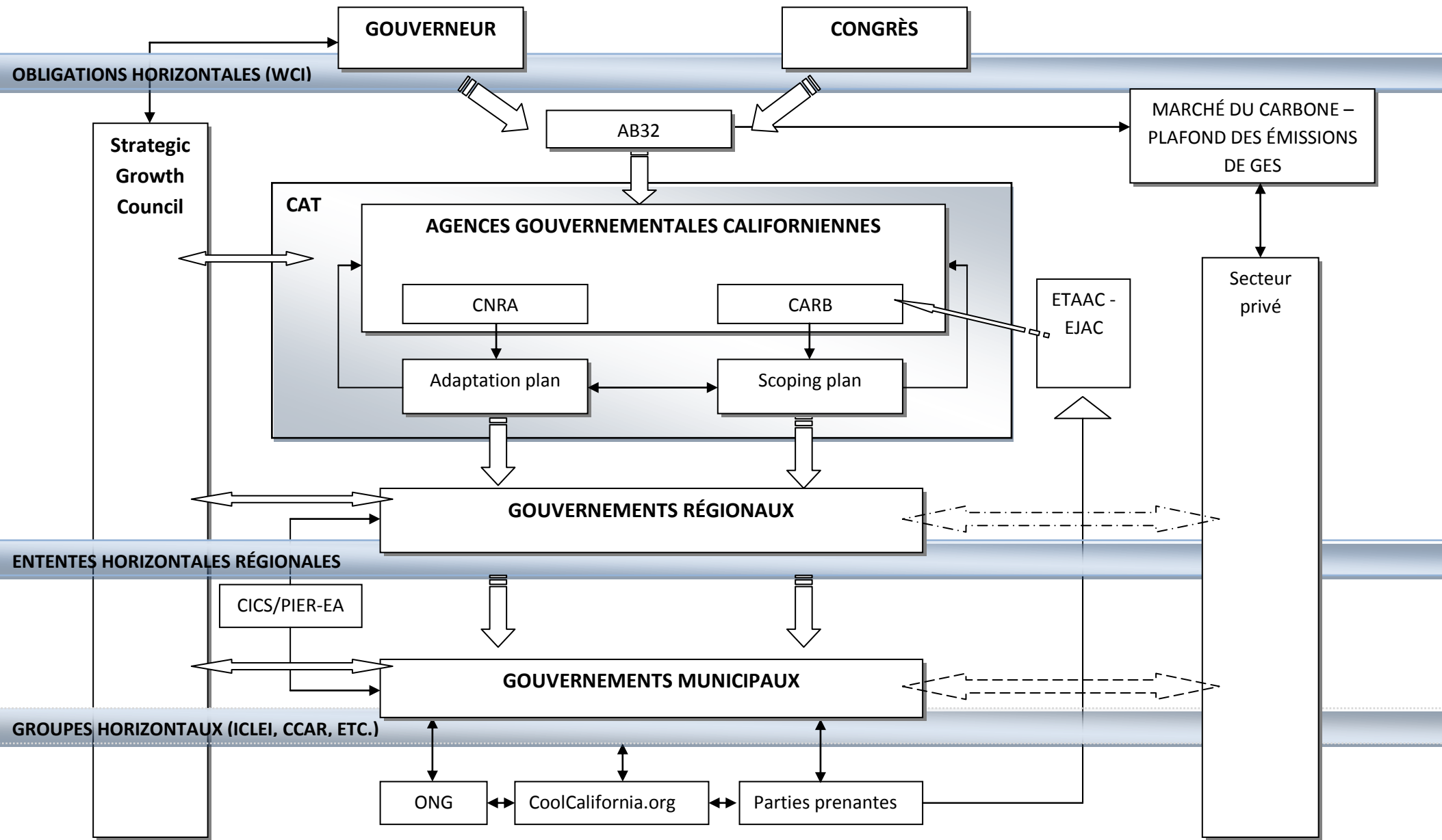
Willmon, T., Papke, D. (2007). Potential Role for Local Governments for Reducing Greenhouse Gas Emissions. *California Climate Change Center*, 2 pages.

World Ressource Institute (WRI). (2010). Climate Analysis Indicator Tool (CAIT). [En ligne]. <http://cait.wri.org/cait.php> (Page consultée le 02 mars 2010).

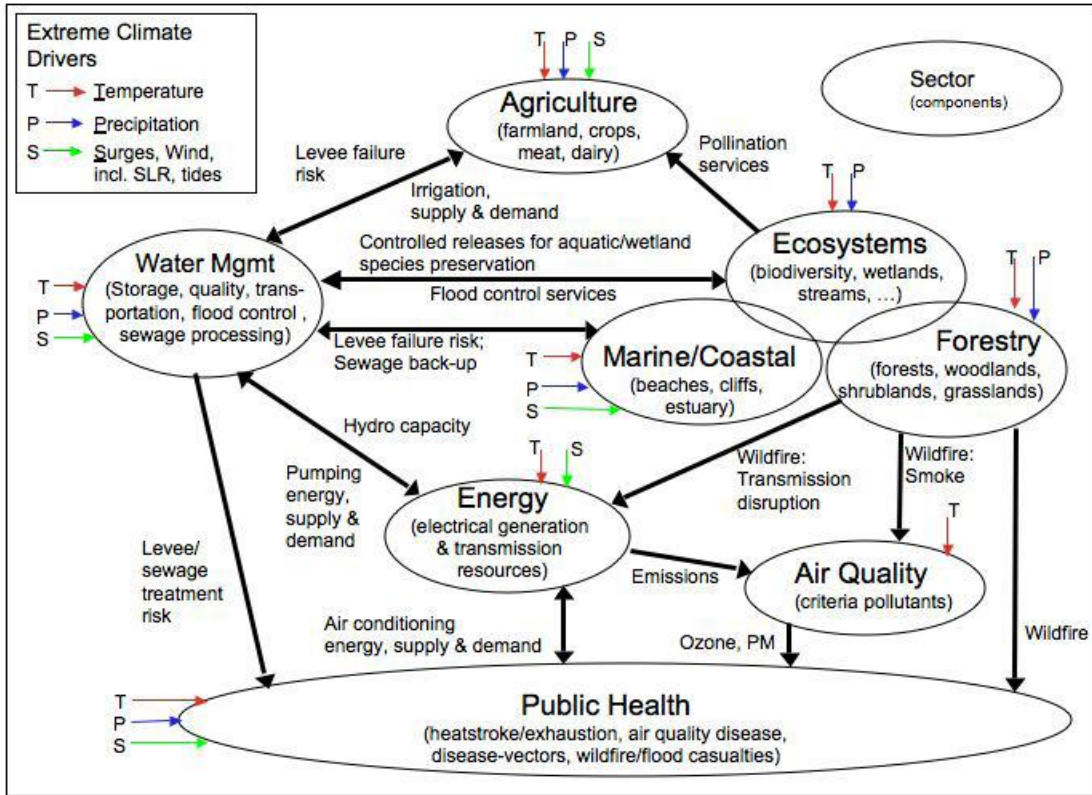
ANNEXE 1 : LA GOUVERNANCE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES AU QUÉBEC



ANNEXE 2 : LA GOUVERNANCE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES EN CALIFORNIE

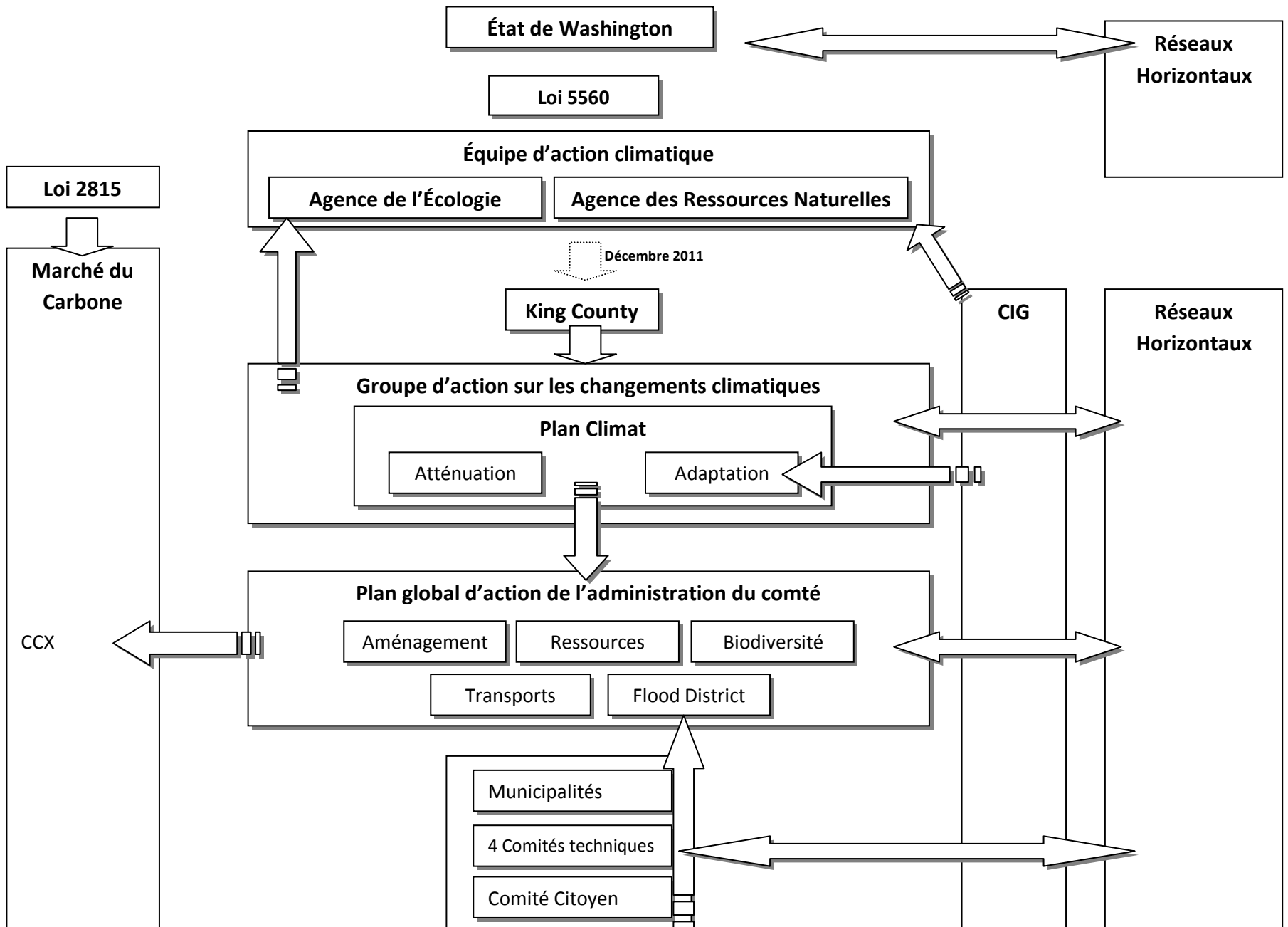


**ANNEXE 3 : STRATÉGIE D'ADAPTATION CALIFORNIENNE: UNE APPROCHE
TRANSVERSALE EN FONCTION DES ENJEUX**

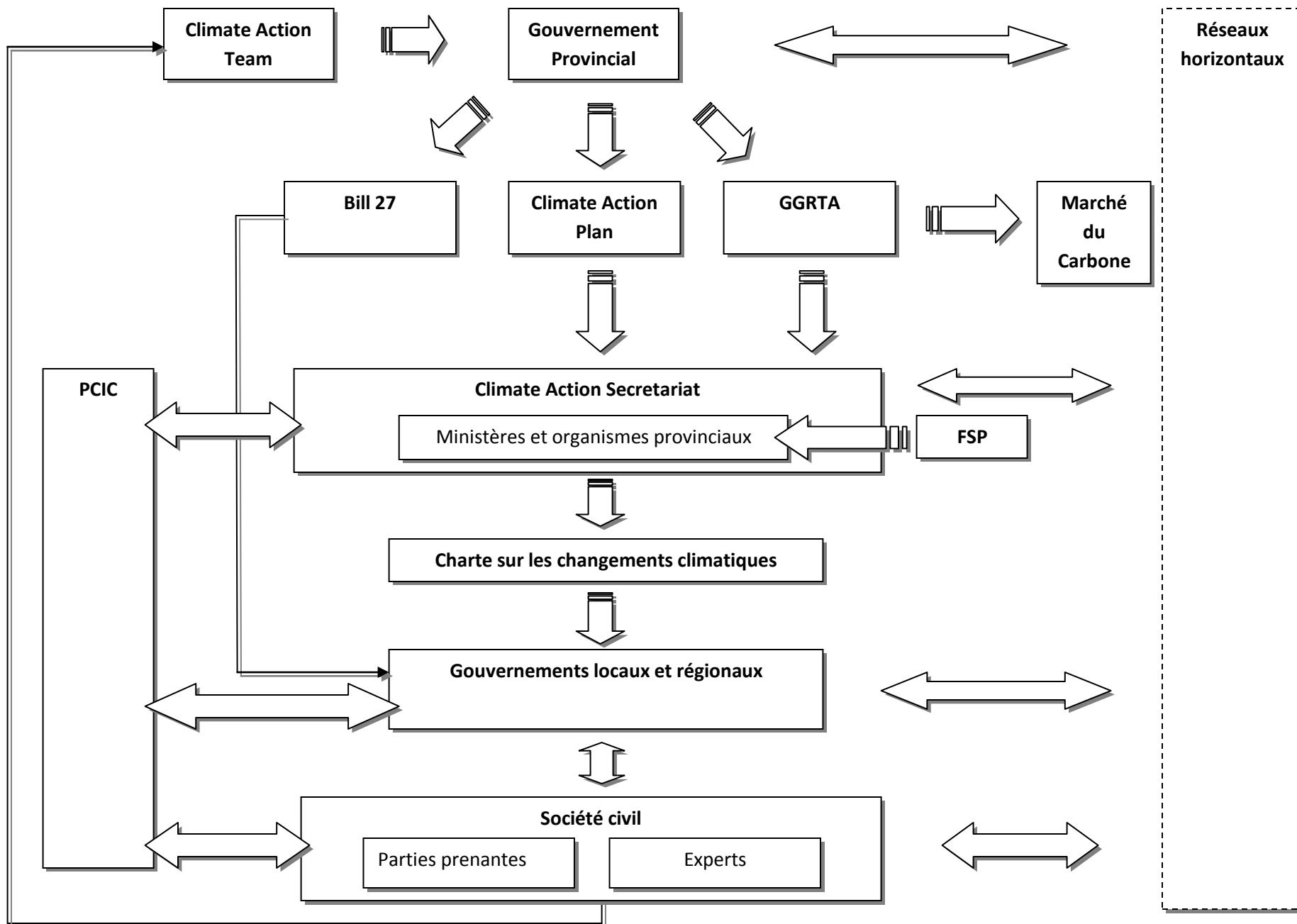


Source : CAT, 2009

ANNEXE 4 : LA GOUVERNANCE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES DANS L'ÉTAT DE WASHINGTON ET LE COMTÉ DE KING



ANNEXE 5 : LA GOUVERNANCE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES EN COLOMBIE-BRITANNIQUE



ANNEXE 6 : SCHÉMA ILLUSTRANT LES RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA GOUVERNANCE MULTI-NIVEAUX DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES AU QUÉBEC

