Gouvernance de l'adaptation pour les gouvernements locaux :

de la structure à la mise en œuvre durable

INITIATIVE DE FORMATION POUR L'AVANCEMENT DE LA MISE EN ŒUVRE

ICLEI Local Governments for Sustainability
Les gouvernements locau pour le développement d
CANADA

Table des matières

Remerciements 3

Comment utiliser ce guide 4

Résumé 5

Introduction 6

Fonctionnement concret de la gouvernance municipale de l'adaptation 10

Éléments fondamentaux de la gouvernance de l'adaptation 12

Composante A : unité/bureau central dédié au climat 13

Composante B : responsables de service répartis ou décentralisés 15

Composante C : équipe de pilotage/d'adaptation interfonctionnelle 17

Composante D : intégration dans les systèmes de gestion des risques, des actifs et des capitaux 19

Composante E : gouvernance régionale ou intermunicipale 21

Comparaison des composantes de la gouvernance 23

Ce que nous avons appris : Municipalité régionale d'Halifax, N.-É. 24

Ce que nous avons appris : Ville de Toronto, Ont. 27

Cinq trajectoires communes de gouvernance de l'adaptation 30

Ce que nous avons appris : Ville de Fredericton, N.-B. 32

Trajectoire 1 : de la planification à la pratique intégrée 35

Trajectoire 2 : le risque, porte d'entrée vers l'intégration 37

Ce que nous avons appris : Ville de Calgary, Alb. 39

Ce que nous avons appris : Ville de Gibsons, C.-B. 42

Trajectoire 3 : la capacité centrale comme catalyseur et non comme finalité 44

Ce que nous avons appris : St. Catharines, Ont. 47

Ce que nous avons appris : Ville de Montréal, Qc. 50

Trajectoire 4 : responsabilité intégrée au sein des services existants 53

Ce que nous avons appris : Niagara Falls, Ont. 55

Trajectoire 5 : la gouvernance régionale comme pilier 57

Ce que nous avons appris : District régional de la capitale, île de Vancouver, C.-B. 59

Ce que nous avons appris : comté de Dufferin, Ont. 62

Choisir et renforcer votre approche de gouvernance de l'adaptation 65

Conditions favorables supplémentaires influençant la gouvernance de l'adaptation locale 69

Conclusion 71

Références 72

Remerciements

ICLEI Canada fait partie d'un réseau mondial qui s'efforce d'obtenir des résultats tangibles en matière de développement durable par le biais d'actions locales cumulatives. Nous soutenons les administrations locales en leur offrant l'expertise et les ressources nécessaires pour agir dans leurs collectivités. Pour ce faire, nous réunissons de nombreux partenaires provenant des gouvernements, du secteur industriel, du milieu universitaire et d'organisations non gouvernementales (ONG), dans le but de bâtir des collectivités plus durables, sobres en carbone, riches en biodiversité et adaptées aux changements climatiques.

Le guide *Gouvernance de l'adaptation pour les gouvernements locaux* est réalisé dans le cadre de l'Initiative de formation pour l'avancement de la mise en œuvre. Ce projet a été réalisé grâce au financement du Fonds municipal vert (FMV) de la Fédération canadienne des municipalités et du gouvernement du Canada. Administré par la Fédération canadienne des municipalités, le FMV gère environ 2,4 milliards de dollars de programmes financés par le gouvernement du Canada.

Reconnaissance du territoire

Nous reconnaissons respectueusement que le travail d'ICLEI Canada se fait sur l'île de la Tortue qui, depuis des temps immémoriaux, a été et est toujours milieu de vie de nombreux peuples divers, Premières Nations, Inuits et Métis. Nous reconnaissons que la réconciliation est une composante fondamentale pour bâtir des collectivités carboneutres résilientes. Nous nous engageons à renforcer les relations avec les groupes autochtones et les gardiens du savoir, sachant que la réconciliation exige un apprentissage, une renonciation aux idées préconçues, une réflexion et des actions sur une base continue. Nous nous efforçons d'écouter et d'apprendre des peuples autochtones de manière constante dans le cadre de notre travail.

Auteurs principaux

Deborah Harford

Joshua Welch

Coauteurs

Ewa Jackson
Juan Rueda
Karina Richters
Adrienne Kotler
Curniss McGoldrick

Conception et mise en page

Jennifer Myers Chua

Citation recommandée

ICLEI Canada. (2026). Gouvernance de l'adaptation pour les gouvernements locaux : de la structure à la mise en œuvre durable. https://icleicanada.org/fr/project/adaptation-governance-guide/

© ICLEI Canada, 2026.

GREEN MUNICIPAL FUND FONDS MUNICIPAL VERT

A program of / Un programme de la FCM

Funded by / Financé par Canada

Comment utiliser ce guide

Ce guide vise à soutenir la réflexion, la planification et l'amélioration progressive de la gouvernance de l'adaptation au sein des gouvernements locaux. Il ne prescrit pas un modèle « optimal » unique et ne part pas du principe que toutes les administrations locales se trouvent au même point de départ.

Les gouvernements locaux sont encouragés à utiliser ce guide d'une manière qui correspond à leur contexte et à leurs besoins actuels. Voici une suggestion d'approche :

1. Passer en revue les composantes de la gouvernance de l'adaptation
Parcourez les descriptions des éléments communs de la gouvernance de l'adaptation afin d'identifier ceux qui sont déjà en place localement, même de manière informelle. Examinez comment chaque composante fonctionne en pratique et ce qu'elle permet de soutenir.

2. Tirer des apprentissages des exemples de trajectoires de gouvernance de l'adaptation
Lisez les cinq exemples de trajectoires afin de comprendre comment les gouvernements locaux canadiens ont combiné et échelonné différentes composantes au fil du temps, en réponse à leurs capacités, aux risques et aux contextes politiques.

Remarque : bien qu'ancrées dans des exemples réels tirés de l'expérience des gouvernements locaux, ces trajectoires sont proposées de manière non prescriptive; chaque parcours de gouvernance demeure propre à chaque administration.

3. Utiliser l'outil de sélection
Mettez à profit l'outils de sélection pour identifier une composante de gouvernance principale en fonction de la taille, de la capacité et du contexte de risque de votre gouvernement local, et explorez les différentes façons d'avancer dans votre parcours de gouvernance.

4. Appliquer les composantes de la gouvernance
En vous appuyant à la fois sur les sections consacrées à l'engagement du leadership, à l'intégration dans le processus décisionnel et aux conditions favorables, ainsi que sur les sections précédentes, identifiez d'éventuelles étapes concrètes et adaptées à votre contexte.

Ce guide évoluera en fonction de la situation. La gouvernance de l'adaptation aux changements climatiques n'est pas statique : elle évolue à mesure que les risques s'intensifient, que les capacités changent et que les priorités institutionnelles se transforment. Ce guide soutiendra cette évolution en aidant les administrations locales à faire des choix de gouvernance pratiques, durables et adaptés aux réalités locales.

Résumé

Partout au Canada, les gouvernements locaux sont de plus en plus confrontés aux effets des changements climatiques, notamment les inondations, les vagues de chaleur, les feux incontrôlés, les sécheresses et les conditions météorologiques extrêmes. Si la nécessité de s'adapter aux changements climatiques est largement reconnue, les gouvernements locaux présentent des différences marquées en matière de capacités, de compétences, d'exposition aux risques et de structures organisationnelles internes pour mettre en œuvre ces mesures d'adaptation. Il n'existe donc pas de composante ni de trajectoire unique de gouvernance pouvant convenir à l'ensemble des collectivités.

Ce guide répond à cette réalité en documentant la manière dont les gouvernements locaux canadiens s'organisent en interne pour faire progresser l'adaptation aux changements climatiques. Il s'appuie sur un sondage mené auprès de praticiens des administrations locales, sur des entretiens approfondis réalisés avec des membres du personnel de gouvernements locaux partout au Canada (voir les encadrés **Ce que nous avons appris** tout au long du document), ainsi que sur une analyse des pratiques pertinentes au Canada et à l'échelle internationale. Ces sources montrent que la gouvernance de l'adaptation évolue de manière inégale, souvent par étapes, et qu'elle repose le plus souvent sur des combinaisons de composantes de gouvernance plutôt que sur des modèles statiques ou isolés.

Ce guide met en évidence un ensemble de composantes communes à la gouvernance de l'adaptation mises en œuvre par les administrations locales. Ces composantes sont la coordination centralisée, la répartition des responsabilités entre les services, l'intégration dans les systèmes de gestion des risques et des actifs, ainsi que la collaboration régionale. Il illustre également les différentes façons dont ces composantes peuvent être combinées et séquencées au fil du temps, en fonction des conditions locales, du contexte politique et des ressources disponibles.

Plutôt que de prescrire une approche unique, le guide mise sur la flexibilité et l'adéquation au contexte. Il décrit les principales composantes de la gouvernance communes à tous les types et catégories d'administrations locales, présente des exemples de trajectoires illustrant différents parcours de gouvernance locale, et propose des pistes pratiques pour renforcer la coordination, l'intégration et la continuité. Une matrice comparative de gouvernance et un outil de sélection ont pour but d'aider les gouvernements locaux à identifier une composante principale et des composantes secondaires adaptées à leur situation.

En résumé, l'objectif de ce guide est d'aider les gouvernements locaux à passer de la planification climatique à une mise en œuvre durable, en renforçant les structures de gouvernance internes relevant de leur champ de compétence, tout en demeurant en phase avec les contextes de gouvernance plus larges des provinces, des territoires, du gouvernement fédéral et des communautés autochtones.

Introduction

Partout au Canada, les collectivités sont désormais régulièrement confrontées aux effets des changements climatiques et doivent en gérer les conséquences. Les inondations, les vagues de chaleur, la fumée des feux incontrôlés et l'imprévisibilité croissante des régimes climatiques ne constituent plus des événements exceptionnels. Leurs gravités ne cessent de s'accroître et influencent profondément la manière dont les gouvernements locaux planifient, allouent leurs budgets, conçoivent, construisent et entretiennent les infrastructures vertes et grises, soutiennent les résidents et gèrent les services publics ainsi que les écosystèmes locaux. [1,2]

Face à cette augmentation soutenue, coûteuse et croissante des aléas et des risques climatiques,[3] de nombreux gouvernements locaux ont entrepris des démarches essentielles pour élaborer des plans d'adaptation aux changements climatiques. Ces démarches mobilisent divers mécanismes de gouvernance visant à intégrer la résilience au sein de leurs organisations, dans le cadre de leur devoir de diligence en matière de gestion d'une nouvelle catégorie de risques. L'un des principaux enjeux soulevés par le personnel consiste à s'assurer que ces plans demeurent efficaces au-delà de projets ponctuels, de groupes restreints d'employés ou de services isolés.

Le terme « gouvernance de l'adaptation » désigne l'ensemble des structures internes, des rôles et des processus qui orientent les décisions, structurent les interactions entre les services, définissent les besoins en personnel et encadrent l'allocation des budgets et des dépenses.

Une conception efficace de la gouvernance permet de clarifier les rôles et les responsabilités, ainsi que les principales attentes en matière de prestation de services. Elle confère au personnel l'autorité et le soutien nécessaires pour faire face de manière durable aux aléas climatiques au moyen d'outils utilisés au quotidien, tels que la planification, l'ingénierie, la gestion des urgences, les travaux publics, le logement, la budgétisation et les opérations. Elle repose également sur l'accès aux données et aux projections concernant les conditions futures susceptibles d'affecter leur collectivité.[4,5,6]

Les gouvernements locaux disposent d'une variété de leviers pour faire progresser la gouvernance de l'adaptation. Ceux-ci comprennent notamment des outils politiques et réglementaires, tels que l'intégration de l'adaptation dans les plans officiels et les règlements de zonage, l'adoption de règlements sur les zones d'aléas et l'aménagement résilient, l'établissement de normes pour les infrastructures vertes et la gestion des eaux pluviales, ainsi que la mise à jour des politiques d'approvisionnement afin d'exiger des conceptions résilientes au climat. Ils incluent également des outils techniques et de planification, comme les cadres de gestion des risques organisationnels tenant compte des aléas climatiques, la cartographie des risques fondée sur les SIG ou encore les tableaux de bord de résilience destinés à étayer la prise de décision. Ces outils fournissent des éléments probants à l'appui des décisions de planification de la gouvernance, telles que l'attribution des responsabilités aux services clés.

Les gouvernements locaux peuvent en outre renforcer leur gouvernance grâce à des mécanismes de suivi, d'évaluation et de reddition de comptes. Ces mécanismes peuvent prendre la forme d'outils de suivi des mesures d'adaptation et des mécanismes de

rapport permettant d'évaluer l'efficacité des approches de gouvernance et d'apporter les ajustements nécessaires, ainsi que des processus budgétaires alignant les dépenses sur les risques climatiques à long terme afin de financer durablement les besoins en personnel et les coûts des projets.

Les composantes et trajectoires de gouvernance présentées dans ce guide s'appuient sur une recherche documentaire, des entretiens menés auprès de membres du personnel de gouvernements locaux, un sondage préalable visant à documenter les pratiques actuelles de gouvernance, ainsi que sur l'analyse d'exemples canadiens et internationaux.

L'importance cruciale de la gouvernance pour la réussite de l'adaptation

Ce guide s'appuie sur un sondage mené auprès de praticiens des gouvernements locaux, sur des entretiens approfondis réalisés auprès d'administrations de partout au Canada (voir les encadrés **Ce que nous avons appris** tout au long du document), ainsi que sur une sélection de pratiques pertinentes observées au Canada et à l'échelle internationale. Les résultats du sondage préalable confirment que la gouvernance de l'adaptation constitue un champ hétérogène et en constante évolution. Les répondants ont décrit un large éventail de dispositifs de gouvernance, combinant fréquemment une répartition des responsabilités entre les services, une coordination interservices et des degrés variables d'intégration aux systèmes existants.

Nombre d'entre eux ont souligné que des actions d'adaptation sont déjà mises en œuvre dans la pratique, sans être toujours reconnues formellement comme telles ni explicitement associées à la gouvernance de l'adaptation. La terminologie employée varie selon les priorités propres à chaque collectivité (p. ex. opérations, santé, résilience, etc.), ce qui met en évidence la prévalence de dispositifs hybrides ainsi que des niveaux d'institutionnalisation variables entre les gouvernements locaux. Dans la pratique, la majorité des gouvernements locaux n'opèrent pas selon une structure unique de gouvernance de l'adaptation. Ils combinent plutôt, au fil du temps, plusieurs composantes de gouvernance, donnant lieu à des dispositifs hybrides ou à plusieurs niveaux, qui évoluent à mesure que la planification progresse et que des facteurs tels que les risques climatiques, la disponibilité des financements, les priorités politiques et les capacités internes se transforment. Par exemple, une administration locale peut recourir à un groupe de pilotage interfonctionnel pour orienter la planification de l'adaptation, intégrer les risques climatiques à la gestion des actifs et aux programmes d'investissement lors de la mise en œuvre, tout en s'appuyant sur des partenariats régionaux pour faire face à des risques partagés ou à l'échelle des écosystèmes.

Ainsi, la gouvernance de l'adaptation au Canada s'appréhende plus justement à travers les composantes utilisées par les gouvernements locaux et la manière dont celles-ci sont combinées au fil du temps, plutôt que comme une trajectoire unique et linéaire. Cette perspective offre une base solide pour comprendre les pratiques actuelles et soutenir les collectivités dans le renforcement d'une gouvernance de l'adaptation alignée sur leur contexte, leurs contraintes et leurs priorités.

Partout au Canada, les gouvernements locaux sont confrontés à des obstacles comparables en matière d'adaptation aux changements climatiques, quels que soient leur taille, leur emplacement ou leur

composition démographique.[7,8] Le temps dont dispose le personnel ainsi que les ressources financières sont limités. Le travail consacré aux questions climatiques est souvent perçu comme entrant en concurrence avec d'autres priorités communautaires pressantes, plutôt que comme une démarche de diligence raisonnable face à une évolution des risques affectant de plus en plus la planification et les opérations. Les impacts climatiques et les mesures d'adaptation nécessaires touchent de nombreux secteurs de chaque organisation. En conséquence, les efforts déployés pour y répondre sont souvent répartis entre plusieurs services et peuvent s'avérer fragmentés, cloisonnés et peu efficaces, à moins qu'une gouvernance stratégique ne soit mise en place pour coordonner la planification et la mise en œuvre à l'échelle de l'organisation.

Parmi les autres enjeux à prendre en compte dans la structuration de la gouvernance figurent la rotation du personnel ou l'évolution des priorités des conseils municipaux, qui peuvent ralentir, voire interrompre, les progrès réalisés si les efforts d'adaptation ne sont pas ancrés dans des processus capables de résister à de tels changements. Les collectivités de plus petite taille peuvent également éprouver des difficultés d'accès aux données climatiques, aux conseils techniques ou à un financement adéquat. Dans certains cas, un nombre restreint d'employés doit assumer plusieurs fonctions, avec une expertise limitée pour répondre à l'ensemble des exigences liées à l'adaptation. Les impacts des changements climatiques ne se manifestent pas de manière uniforme : certains résidents, quartiers ou écosystèmes sont plus exposés ou disposent de moins de capacités d'adaptation. Ces inégalités doivent être prises en compte dans les processus décisionnels et peuvent entraîner une charge accrue pour certains services par rapport à d'autres.

Cette adoption inégale de l'adaptation souligne encore davantage l'importance de mettre en place des approches flexibles en matière de gouvernance de l'adaptation, capables de fonctionner à différents niveaux de capacité organisationnelle et de maturité institutionnelle. Certains gouvernements locaux font progresser l'adaptation grâce à des stratégies formelles et à des structures de coordination attitrées, tandis que d'autres intègrent progressivement les considérations climatiques dans leurs systèmes existants ou s'appuient sur des partenariats pour accroître leur capacité d'action.

À mesure que les mesures d'adaptation sont déployées, de nouveaux mécanismes de gouvernance viennent généralement s'ajouter aux anciens plutôt que de s'y substituer, ce qui entraîne un chevauchement des rôles, tout en demeurant complémentaires. Ces dispositifs hybrides peuvent combiner une coordination centralisée, des responsabilités réparties entre les services, une intégration de la gestion des risques et une mise en œuvre fondée sur des partenariats, qui fonctionnent en parallèle. Cette approche permet aux gouvernements locaux d'adapter leurs structures de gouvernance aux réalités politiques et opérationnelles locales, de tirer parti des forces de plusieurs modes d'organisation et de s'inspirer de pratiques déjà éprouvées par leurs pairs.

Une gouvernance stratégique peut permettre aux administrations locales de surmonter les obstacles mentionnés ci-dessus et de générer des retombées positives ainsi que des avantages connexes dans l'ensemble de leurs activités. Malgré ces obstacles, les gouvernements locaux canadiens trouvent des moyens d'aller de l'avant et d'obtenir des résultats tangibles et durables en matière d'adaptation. Beaucoup réajustent leurs

structures internes, établissent de nouveaux partenariats pour soutenir les efforts d'adaptation ou intègrent les considérations climatiques dans les processus existants de planification, d'approvisionnement et de budgétisation, de sorte que l'adaptation devienne une composante des pratiques courantes. Dans bien des cas, ces mécanismes de gouvernance servent également à faire avancer les efforts de réduction des émissions, permettant ainsi aux gouvernements locaux d'aligner et d'intégrer la résilience, la décarbonation et des avantages plus larges pour les collectivités au sein de systèmes de prise de décision partagée.



Plutôt que de chercher à imposer un modèle unique, les progrès reposent sur des structures de gouvernance qui reflètent les réalités locales, ainsi que sur la reconnaissance que différentes composantes de gouvernance conviennent mieux à différentes étapes du processus. Les travaux menés au Canada et ailleurs dans le monde démontrent qu'il existe une diversité d'options déjà mises en pratique. Ce guide présente un ensemble de composantes de gouvernance inspirées d'exemples canadiens, accompagnées de références ponctuelles à des expériences internationales, afin de fournir aux collectivités les éléments nécessaires pour évaluer leur pertinence et leur capacité à les adapter à leur propre contexte, à mesure que leur parcours d'adaptation évolue.

Il complète enfin les cadres provinciaux et fédéraux plus larges en se concentrant sur ce que les administrations locales contrôlent directement : les systèmes internes assurant la continuité des efforts d'adaptation tout au long du cycle de planification, de mobilisation des ressources et de mise en œuvre, au fil du temps et malgré les variations de capacité, de soutien politique, l'émergence de crises ou d'autres facteurs externes.

Fonctionnement concret de la gouvernance municipale de l'adaptation

Une réalité hybride et en constante évolution

Partout au Canada, les gouvernements locaux font progresser l'adaptation grâce à une combinaison de mesures, telles que la coordination centralisée, la répartition des responsabilités entre les services, la collaboration interservices, l'intégration dans les systèmes de gestion des risques et des actifs, ainsi que la coopération régionale. Ces éléments sont rarement mis en place tous en même temps; ils ont plutôt tendance à apparaître progressivement, souvent en réponse à des déclencheurs précis, comme de nouvelles informations sur les risques climatiques, des défaillances d'infrastructures, des possibilités de financement, des changements organisationnels ou des orientations des conseils municipaux.

Plutôt que de présenter des « modèles » de gouvernance, ce guide identifie un ensemble d'éléments de gouvernance fondamentaux couramment utilisés par les administrations locales et illustre comment ces éléments sont combinés et mis en œuvre dans la pratique au sein des différentes administrations locales canadiennes.

Définition des composantes de gouvernance

Dans ce guide, les composantes de gouvernance sont considérées comme des éléments faisant partie d'un tout, plutôt que comme des solutions isolées. Chaque composante répond à un besoin de gouvernance particulier, tel que la coordination, la responsabilité,

l'intégration ou le renforcement des capacités; bien que chaque composante puisse servir de point de départ, aucune d'entre elles ne peut, à elle seule, garantir des résultats durables en matière d'adaptation.

Les gouvernements locaux peuvent donc utiliser différentes composantes à différents stades de leur parcours d'adaptation. Certaines composantes sont plus visibles lors de la planification, tandis que d'autres deviennent essentielles lors de la mise en œuvre et de l'exploitation à long terme. Comprendre les composantes individuellement permet de disposer d'un langage commun pour discuter de la gouvernance. Comprendre comment elles s'articulent entre elles aide les gouvernements locaux à évaluer où ils en sont et ce qu'ils doivent renforcer.

Découvrir les composantes et les trajectoires de gouvernance

Dans ce guide, vous pouvez **découvrir un ensemble de composantes de gouvernance** et comprendre comment celles-ci peuvent être utilisées séparément ou conjointement pour créer votre propre trajectoire de gouvernance. Consultez des **exemples de trajectoires de gouvernance** pour comprendre comment les gouvernements locaux combinent ces composantes dans la pratique.

Ces sections vous aideront à identifier votre situation de départ, à comprendre les trajectoires typiques de l'évolution de la gouvernance et à déterminer les options concrètes permettant de renforcer la gouvernance de l'adaptation dans le cadre de vos compétences actuelles, ainsi que les contraintes éventuelles.

Qu'est-ce qu'un « filtre climatique »?

Un filtre climatique est une liste de contrôle, un outil ou un cadre que les gouvernements locaux utilisent pour s'assurer que les changements climatiques sont pris en compte avant d'approuver des projets ou de prendre des décisions financières. Elle peut être employée partout dans les organisations, mais c'est surtout dans les domaines de l'ingénierie et de la finance qu'elle trouve le plus souvent des applications concrètes. Du point de vue de l'ingénierie, elle garantit que les infrastructures sont conçues pour faire face aux conditions météorologiques et aux projections climatiques futures, telles que des tempêtes plus violentes, des conditions météorologiques extrêmes ou des températures encore plus extrêmes, plutôt que de se baser uniquement sur les données historiques. Dans le domaine financier, elle permet de déterminer si un projet risque de coûter plus cher à entretenir, de connaître un échec prématuré ou de devenir un passif en raison de risques climatiques qui n'avaient pas été pris en compte dans l'analyse de rentabilité initiale.

Alors que les municipalités sont confrontées à une pression croissante pour s'adapter à un climat en mutation, le filtre climatique est l'un des outils les plus pratiques à leur disposition. Il intègre directement la réflexion climatique dans les décisions où des investissements sont effectivement engagés, plutôt que de traiter l'adaptation comme un exercice distinct ou facultatif pouvant être écarté au nom de l'optimisation des coûts. Lorsqu'il est appliqué de manière cohérente, il peut réorienter l'ensemble du programme d'investissement d'une municipalité vers une plus grande résilience à long terme sans nécessiter de changement radical dans le fonctionnement de l'administration.





Éléments fondamentaux de la gouvernance de l'adaptation

Partout au Canada, on peut identifier plusieurs composantes communes dans la mise en place d'une gouvernance locale de l'adaptation. Comme mentionné précédemment, les gouvernements locaux adoptent rarement une structure de gouvernance unique; la plupart combinent plusieurs composantes de gouvernance au fil du temps, en ajustant les rôles, les mécanismes de coordination et les points d'intégration à mesure que le travail d'adaptation passe de la planification à la mise en œuvre, et que les capacités, l'exposition aux risques et le contexte politique évoluent. Les composantes de gouvernance décrites dans ce guide doivent donc être considérées comme des éléments constitutifs plutôt que comme des modèles distincts. Chaque composante répond à une fonction de gouvernance particulière, telle que la coordination, la responsabilisation, l'intégration ou le renforcement des capacités. Chaque composante répond à une fonction de gouvernance particulière, telle que la coordination, la responsabilisation, l'intégration ou le renforcement des capacités. Les sections suivantes décrivent chaque composante individuellement, puis présentent des trajectoires et des outils qui illustrent comment les gouvernements locaux au Canada combinent et enchaînent ces composantes dans la pratique.

Composante **A**

Unité/bureau dédié au climat

À quoi ressemble cette composante de gouvernance

Certains gouvernements locaux créent un bureau dédié au climat ou à la résilience qui sert de plaque tournante pour les travaux d'adaptation et la coordination entre les services. Ces structures opèrent généralement sur mandat de la haute direction ou du conseil municipal, et jouent un rôle clé dans la définition des orientations, le soutien à la mise en œuvre et le maintien de la visibilité des risques climatiques et des priorités au sein de l'organisation. Cette composante est plus courante dans les grandes administrations locales où l'adaptation aux changements climatiques bénéficie d'une forte visibilité politique ou publique, ou dans des situations ou des lieux où les collectivités locales sont ouvertement touchées par des catastrophes climatiques.

L'efficacité d'un bureau dédié au climat dépend fortement de sa place au sein de la structure municipale. Les unités rattachées au bureau du gestionnaire ou du directeur municipal disposent souvent d'une plus grande autorité pour réunir les différents services, influencer les priorités de l'administration et aligner les mesures d'adaptation sur la budgétisation et la planification stratégique.

En revanche, les unités chargées du climat intégrées à un seul service opérationnel peuvent rencontrer des difficultés à susciter un engagement à l'échelle de l'administration si ce service ne dispose pas d'un mandat de coordination clairement défini. Son positionnement affecte donc non seulement la visibilité, mais aussi la capacité de l'unité à fonctionner comme un véritable pilier de l'organisation plutôt que comme un simple programme au sein d'un domaine de service.

Une unité ou un bureau central dédié au climat est généralement composé d'un ou plusieurs agents attitrés, chargés de coordonner l'adaptation aux changements climatiques à l'échelle de l'organisation. Ses fonctions consistent généralement à diriger ou à soutenir la planification de l'adaptation, à convoquer des groupes de travail interservices, à suivre l'avancement de la mise en œuvre, à préparer des rapports à l'intention de la haute direction ou du conseil municipal, et à servir de point de contact principal pour les partenaires externes et les programmes de financement. Si l'unité peut lancer des projets, leur exécution ou leur mise en œuvre relève souvent des services, des équipes et des divisions de la municipalité.

Pourquoi les gouvernements locaux s'en servent

Vous êtes le plus susceptible de mettre en place cette composante lorsque l'adaptation aux changements climatiques constitue une priorité stratégique déclarée, dans le sillage d'une déclaration d'urgence climatique, d'un événement climatique majeur, de l'obtention d'un financement externe important ou de modifications budgétaires internes visant à soutenir le personnel (généralement en conséquence des éléments mentionnés précédemment). Cela est plus réalisable lorsque la taille ou la complexité de la municipalité justifie une coordination centralisée et lorsque la direction soutient l'affectation de personnel et de ressources budgétaires aux fonctions liées au climat.

Ce que cette composante peut faire pour vous

Un bureau dédié au climat permet de clarifier les responsabilités et constitue un point d'ancrage visible en matière de responsabilité pour l'adaptation. Il peut réduire la fragmentation, accélérer la mise en œuvre de mesures précoces et contribuer à garantir la cohérence des messages et la coordination entre les différents services. Cette structure joue souvent un rôle essentiel dans la traduction des objectifs climatiques de haut niveau en attentes opérationnelles pour les différents domaines d'activité.

Ce qu'il faut surveiller

Si cette approche peut s'avérer très efficace dans les premières phases, elle comporte toutefois des risques si l'adaptation reste cantonnée au sein de l'unité centrale. Les services municipaux peuvent alors considérer la question climatique comme relevant d'un autre domaine plutôt que comme faisant partie de leurs responsabilités principales. Les unités dédiées au climat peuvent également être exposées à des restructurations ou à des coupes budgétaires si les priorités politiques évoluent. Consultez l'**étude de cas de Toronto** pour découvrir comment la Ville a rétabli son bureau central dédié au climat après une période d'interruption.

Obstacles typiques et moyens mis en œuvre par les gouvernements locaux pour les surmonter

L'une des difficultés courantes réside dans le fait de trop compter sur le bureau central pour la mise en œuvre. Les gouvernements locaux qui ont connu des progrès durables ont tendance à transférer délibérément cette responsabilité au fil du temps, en intégrant les exigences climatiques dans les plans de travail des services, les processus d'approbation des investissements ou les systèmes de gestion des actifs. Une autre difficulté consiste à maintenir la dynamique lors des changements de direction; celle-ci est souvent atténuée en associant le bureau central à une gouvernance interservices formelle et à une intégration systémique.

Évolution typique de ce composant

Dans les dispositifs de gouvernance plus aboutis, le rôle du bureau dédié au climat évolue souvent de la mise en œuvre directe vers la coordination, le suivi et l'accompagnement. À mesure que la prise en compte des risques climatiques s'intègre dans les systèmes et services fondamentaux, cette structure peut se concentrer sur le maintien de la cohérence, le suivi des résultats et le soutien à l'amélioration continue plutôt que sur la conduite d'actions ponctuelles.

POINT CLÉ

Cette composante est rarement suffisante à elle seule. Elle s'avère souvent plus efficace lorsqu'elle est associée à une coordination interservices (**Composante C**) et à une intégration progressive dans les systèmes organisationnels (**Composante D**), ce qui permet de réduire la dépendance vis-à-vis d'une seule entité tout en préservant la coordination et la responsabilité.

EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur la manière dont les villes mettent en œuvre la composante A, consultez les études de cas de **Toronto, Ont.** et de la **municipalité régionale d'Halifax, N.-É.**.

Composante **B**

Responsables de services décentralisés

À quoi ressemble cette composante de gouvernance

Certains gouvernements locaux répartissent les responsabilités en matière d'adaptation aux changements climatiques entre les différents services, plutôt que de les centraliser au sein d'une seule unité. Les responsabilités dans ce domaine peuvent être intégrées aux rôles existants ou confiées à des responsables de service désignés dans les domaines de la planification, de l'ingénierie, des opérations, de la gestion des urgences ou d'autres secteurs de services. Cette composante est courante lorsque les ressources sont limitées ou lorsque l'intégration avec les services de base est prioritaire.

Dans le cadre de cette composante, l'adaptation aux changements climatiques est mise en avant par le biais des structures des services existants, grâce à deux variantes courantes :

- **Responsables de service (B1) :** des membres du personnel, identifiés formellement au sein des services, assument officiellement la responsabilité des mesures d'adaptation relevant de leur mandat.
- **Personnel intégré (B2) :** les considérations climatiques sont intégrées dans les descriptions de poste sans désignation formelle de leadership, généralement comme l'une des nombreuses responsabilités du poste.

Dans les deux cas, les services conservent la responsabilité principale de la mise en œuvre au sein de leurs domaines de service.

Pourquoi les gouvernements locaux s'en servent

Cette composante est souvent utilisée lorsque les municipalités n'ont pas les ressources ou le mandat nécessaires pour mettre en place un bureau dédié au climat, ou lorsque les dirigeants préfèrent que l'adaptation soit pleinement intégrée à la prestation de services. Elle est plus fréquente dans les gouvernements locaux de petite et moyenne taille et dans les organisations qui cherchent à normaliser les considérations climatiques dans les opérations de routine.

Ce que cette composante peut faire pour vous

La répartition des responsabilités favorise l'appropriation au sein des services et permet de s'assurer que l'adaptation est prise en compte au même titre que d'autres priorités opérationnelles. Elle peut atténuer le sentiment que l'adaptation aux changements climatiques est un « supplément » et favoriser l'intégration progressive dans le processus décisionnel au quotidien.

Ce qu'il faut surveiller

Sans coordination, la répartition des responsabilités peut entraîner des progrès inégaux d'un service à l'autre et une visibilité limitée des efforts d'adaptation au sein de l'organisation. Les contraintes de capacité du personnel peuvent également limiter la portée ou la cohérence de l'intégration.



Obstacles typiques et moyens mis en œuvre par les gouvernements locaux pour les surmonter

La fragmentation est un enjeu fréquent. Vous pouvez y remédier en associant la répartition des responsabilités à des mécanismes de coordination interfonctionnels (**composante C**), ou en intégrant des considérations climatiques dans des systèmes partagés, tels que les gabarits de rapports au conseil ou les critères de planification des investissements.

Évolution typique de cette composante

À mesure que le processus d'adaptation progresse, l'utilisation de cette composante peut vous amener à mettre en place une coordination plus étroite ou une intégration systémique afin d'améliorer la cohérence et la responsabilité, tout en préservant l'autonomie des services.

POINT CLÉ

La répartition des responsabilités fonctionne mieux lorsque les services disposent de mandats clairs et qu'une coordination ou une intégration systémique est en place pour favoriser la cohérence et la continuité.

EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur la manière dont les villes mettent en œuvre la composante B, consultez les études de cas de **St Catharines, Ont.** (B1) et de **Niagara Falls, Ont.** (B2).

Composante **C**

Équipe de pilotage interservices

À quoi ressemble cette composante de gouvernance

De nombreux gouvernements locaux mettent en place des équipes d'adaptation ou de pilotage interservices afin de coordonner la planification et la mise en œuvre. Ces équipes rassemblent des membres du personnel issus de divers services afin d'harmoniser les priorités, de partager des informations et de maintenir l'attention de l'organisation sur les risques climatiques et les mesures d'adaptation.

Les équipes interservices sont généralement composées de représentants des services de planification, d'ingénierie, des travaux publics, des finances, de la gestion des urgences et d'autres services concernés. Elles se réunissent régulièrement et sont souvent soutenues par une personne chargée de la coordination. Leurs responsabilités peuvent inclure l'orientation de la planification de l'adaptation, le suivi de l'avancement de la mise en œuvre, la résolution des problèmes interservices, ainsi qu'un rôle de conseil auprès de la haute direction ou du conseil.

Pourquoi les gouvernements locaux s'en servent

Cette composante est généralement mise en place lors de l'élaboration d'un plan d'adaptation ou lorsque l'on reconnaît la nécessité de renforcer l'alignement interne. Elle est efficace dans les organisations où les risques climatiques concernent plusieurs mandats et niveaux de décision.

Ce que cette composante peut faire pour vous

Les équipes interservices favorisent la communication et une vision commune, réduisent les silos et permettent de suivre l'évolution de l'adaptation à tous les échelons de l'organisation. Elles sont particulièrement utiles pour traduire les stratégies globales en actions coordonnées.

Ce qu'il faut surveiller

Les équipes requièrent du temps et de la coordination; en l'absence d'une autorité claire ou de liens avec les processus décisionnels, elles peuvent avoir du mal à passer de la discussion à la mise en œuvre.

Obstacles typiques et moyens mis en œuvrepar les gouvernements locaux pour les surmonter

Un risque courant est le recours excessif à la collaboration informelle. Renforcez cette composante en établissant des mandats clairs, en obtenant le soutien de la haute direction et en la reliant aux processus de budgétisation, de planification des investissements ou de gestion des actifs.

Évolution typique de ce composant

Au fur et à mesure que les responsabilités sont réparties entre les services ou les systèmes, le rôle de l'équipe peut se réduire à la coordination, au suivi stratégique plutôt qu'à la mise en œuvre active.

POINT CLÉ

Les équipes interservices constituent souvent un point d'entrée dans la gouvernance de l'adaptation, mais elles tendent à être plus efficaces lorsqu'elles sont associées à une responsabilité claire et à une intégration systémique.

EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur la manière dont les villes mettent en œuvre la composante C, consultez l'étude de cas de **St Catharines, Ont.**.



Intégration dans les systèmes de gestion des risques, des actifs et des capitaux

À quoi ressemble cette composante de gouvernance

Certains gouvernements locaux font progresser l'adaptation en intégrant le risque climatique directement dans les systèmes organisationnels, tels que la gestion des actifs, la planification des investissements, la budgétisation, les achats et la gestion des risques organisationnels.[09] La gouvernance de l'adaptation s'éloigne ainsi des structures autonomes pour s'orienter vers une diligence raisonnable de routine et une prise de décision opérationnelle. Les considérations relatives aux risques climatiques sont intégrées à la planification du cycle de vie des actifs, à la gestion des actifs naturels, aux processus d'approbation des projets d'immobilisations, aux registres des risques, aux critères d'approvisionnement ou encore aux cadres de décision financière. La responsabilité de l'adaptation est répartie entre les systèmes plutôt que de reposer sur une seule équipe.

Pourquoi les gouvernements locaux s'en servent

Cette composante est souvent choisie lorsque les effets du climat font peser des risques importants sur les infrastructures et les services, ou lorsque l'adhésion interne à des initiatives axées sur le climat est limitée. Elle est plus courante lorsque les gouvernements locaux disposent de solides capacités en matière de gestion des actifs ou de gouvernance financière.

Ce que cette composante peut faire pour vous

L'intégration de l'adaptation dans les systèmes de base accroît la durabilité et réduit la dépendance à l'égard des champions individuels. Elle garantit la prise en compte systématique des risques climatiques dans les décisions à fort impact, en particulier celles qui impliquent des investissements à long terme. L'intégration dans les systèmes organisationnels crée en outre des possibilités d'aligner les investissements en matière d'adaptation et d'atténuation. Cette composante entre également en jeu à mesure que les processus de planification des investissements et de renouvellement des actifs intègrent de plus en plus à la fois la performance relative aux émissions et la résilience climatique, ce qui permet aux gouvernements locaux de concevoir des infrastructures qui réduisent les risques à long terme, tout en diminuant l'exposition au carbone et en soutenant des objectifs plus larges de durabilité.

Ce qu'il faut surveiller

L'intégration systémique peut s'avérer techniquement complexe et exigeante en ressources. Les considérations climatiques risquent de perdre de leur pertinence si elles ne sont pas soutenues par des mécanismes formels de coordination ou de reddition de comptes.



Obstacles typiques et moyens mis en œuvre par les gouvernements locaux pour les surmonter

Pour relever les problèmes de visibilité, il convient d'associer l'intégration systémique à une supervision interservices ou à un suivi centralisé. Les lacunes sur le plan des capacités peuvent être comblées de manière progressive, en ciblant dans un premier temps les actifs ou les décisions présentant les risques les plus élevés.

Évolution typique de cette composante

À mesure que les systèmes arrivent à maturité, étendez l'intégration à d'autres processus ou affinez les seuils et les normes décisionnels.

POINT CLÉ

L'intégration systémique constitue une occasion de stabiliser la gouvernance de l'adaptation, en particulier lorsqu'elle s'accompagne d'une coordination et d'une responsabilité clairement définie.

EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur la manière dont les villes mettent en œuvre la composante D, consultez les études de cas de **Calgary, Alb.**, de **Montréal, Qc.** et de **Gibsons, C.-B.**.

Composante **E**

Gouvernance régionale ou intermunicipale

À quoi ressemble cette composante de gouvernance

La gouvernance régionale ou intermunicipale permet de collaborer à la planification et à la mise en œuvre de l'adaptation, en partageant le personnel, les ressources, les données et l'expertise afin de faire face aux risques climatiques communs. Les options comprennent la collaboration par le biais de districts ou d'organismes régionaux, des accords de services partagés, des plans conjoints ou des initiatives coordonnées, y compris la gouvernance par le biais de conseils ou de commissions. La gouvernance peut inclure le partage de personnel, des stratégies d'adaptation régionales et la mise en œuvre collaborative d'actions particulières ou de services partagés.

Pourquoi les gouvernements locaux s'en servent

Cette composante est plus courante parmi les petites administrations locales, lorsqu'il existe un district régional ou une municipalité de palier supérieur jouant un rôle de chef de file, ou lorsque les risques climatiques dépassent les frontières administratives, comme c'est le cas pour les bassins versants, les zones côtières ou les régions exposées aux feux incontrôlés.

Ce que cette composante peut faire pour vous

La gouvernance régionale accroît l'efficacité, réduit les chevauchements et tire le meilleur parti de capacités limitées, permettant ainsi aux gouvernements locaux d'accéder à une expertise et de faire progresser l'adaptation, ce qui serait difficile à entreprendre de manière indépendante.

Ce qu'il faut surveiller

Les accords régionaux peuvent être complexes à gérer et limitent parfois le contrôle local. Les progrès peuvent dépendre d'un engagement soutenu de la part de multiples partenaires.

Obstacles typiques et moyens mis en œuvre par les gouvernements locaux pour les surmonter

Renforcez la gouvernance régionale en formalisant les ententes, en clarifiant les rôles et en alignant les efforts régionaux sur les responsabilités locales de mise en œuvre.

Évolution typique de cette composante

La collaboration régionale peut débuter par un soutien à la planification et s'étendre à une mise en œuvre partagée ou à une gouvernance à long terme à mesure que la confiance et les capacités se renforcent.

POINT CLÉ

La gouvernance régionale agit souvent comme un multiplicateur de capacités et est particulièrement efficace lorsqu'elle s'accompagne d'une appropriation locale claire et d'une intégration sélective des systèmes.

EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus sur la manière dont les villes mettent en œuvre la composante E, consultez les études de cas du **comté de Dufferin, Ont.** et du **District régional de la capitale, C.-B.**.



Comparaison des composantes de la gouvernance

Figure 1 – Résumé comparatif des composantes de la gouvernance

Composante A: **personnel/bureau dédié au climat**	Composante B: **responsables de services décentralisés**	Composante C: **équipe interservices**	Composante D: **intégration du risque**	Composante E: **gouvernance régionale**
Mets en place une équipe ou un personnel attitré chargé de coordonner l'action en faveur du climat au sein des services ou des équipes. Cette unité supervise généralement l'élaboration de la stratégie, le suivi de la mise en œuvre, la coordination du financement et la présentation de rapports à la direction générale et au conseil.	Intègre la responsabilité de l'action climatique dans plusieurs services municipaux, chaque service menant des actions liées à ses services de base. Les considérations climatiques sont incluses dans les processus existants de planification, de gestion des infrastructures et d'exploitation.	Réunit des représentants de plusieurs services pour coordonner les initiatives climatiques, partager les informations et aligner les priorités. Ces équipes fonctionnent souvent comme des comités de pilotage ou des groupes de travail qui guident la mise en œuvre des mesures climatiques.	Intègre les considérations climatiques dans les systèmes décisionnels de l'organisation, tels que la gestion des actifs, la planification des infrastructures, l'approvisionnement et les registres des risques organisationnels. Plutôt que d'être traité comme une initiative isolée, les risques climatiques sont au coeur de la planification municipale de routine et des décisions d'investissement.	Implique une collaboration entre les municipalités, les districts régionaux, les gouvernements autochtones et d'autres partenaires afin de faire face aux risques climatiques qui dépassent les frontières municipales. Ces partenariats peuvent prendre la forme de groupes de travail régionaux sur le climat, de comités intermunicipaux ou d'initiatives de planification communes.
Avantages : Assure une **responsabilisation et un leadership clairs** pour l'action climatique à l'échelle de l'organisation. Permet de disposer d'une **expertise et de capacités spécialisées** axées sur la planification et la mise en œuvre des mesures climatiques. Améliore la **coordination des projets, du financement et des rapports** entre les services.	Avantages : Renforce l'**appropriation de l'action climatique au sein des services opérationnels.** Intègre l'adaptation aux changements climatiques dans la **prestation des services de base et la planification des infrastructures.** Peut être mise en œuvre avec des **ressources ou des effectifs supplémentaires limités.**	Avantages : Encourage la **collaboration et le partage des connaissances entre les services.** Contribue à **briser les silos et à harmoniser les priorités** entre les domaines de service. Soutient la **mise en œuvre coordonnée des stratégies climatiques.**	Avantages : Intègre l'adaptation aux changements climatiques dans la **planification financière et des infrastructures à long terme.** Aligne l'action climatique sur les **cadres municipaux existants de gestion des risques.** Favorise **une prise de décision fondée sur des données probantes à l'aide d'évaluations des risques climatiques.**	Avantages : Permet la **coordination autour des risques climatiques et des écosystèmes communs.** Permet la **mise en commun des ressources, de l'expertise et des financements** entre les territoires. Favorise **une planification régionale de l'adaptation plus cohérente et plus stratégique.**
Inconvénients : Risque de **cloisonnement organisationnel** si les responsabilités en matière de climat sont isolées des services opérationnels.	Inconvénients : La coordination peut être **ralentie et incohérente en l'absence d'un contrôle solide de la part de l'organisation.**	Inconvénients : Nécessite une **facilitation solide et des mandats clairs** pour éviter de devenir purement consultatif ou axé sur la discussion.	Inconvénients : Nécessite des **capacités techniques, des données et des outils d'analyse des risques,** ce qui peut s'avérer difficile pour les petites municipalités, ainsi qu'une forte adhésion dès le départ.	Inconvénients : La gouvernance et la prise de décision peuvent être **complexes en raison des différences de priorités et d'autorités entre les partenaires.**

Ce que nous avons appris :

Municipalité régionale d'Halifax, N.-É.

Gouvernance de l'adaptation dans la municipalité régionale d'Halifax : un système qui fait bouger les choses

À quoi ressemble concrètement une gouvernance intégrée

La municipalité régionale d'Halifax (MRH) est largement considérée comme l'une des municipalités les plus avancées du Canada dans le domaine de l'adaptation aux changements climatiques, et ce, à juste titre. Avec une équipe attitrée de 27 personnes chargée des questions climatiques et environnementales, 6 groupes de travail interservices, un cadre responsable agissant pour la direction municipale et une taxe spéciale sur l'action climatique générant des millions chaque année, la MRH a mis en place un modèle de gouvernance qui ne se contente pas de planifier l'action climatique, mais qui la finance, la coordonne et la met en œuvre. Voici l'histoire qui montre comment passer de l'intention à la mise en œuvre à grande échelle.

La gouvernance en tant qu'infrastructure

L'équipe des questions climatiques et environnementales de la MRH est structurée en cinq sous-équipes : Énergie propre, Adaptation aux changements climatiques, Environnement, Gouvernance climatique et Impact collectif. L'équipe chargée de la gouvernance climatique gère six groupes de travail interservices, notamment ceux consacrés aux infrastructures essentielles résilientes, à l'écologisation des transports en commun, aux bâtiments carboneutres, à l'écologisation du parc automobile et aux finances, chacun réunissant chaque mois ou tous les deux mois des cadres des services concernés. C'est au sein de ces groupes de travail que les actions du HalifACT, le plan d'action climatique de la MRH, sont attribuées, que les obstacles sont résolus en temps réel et que la responsabilité est partagée à l'échelle de l'organisation.

La structure de parrainage par la direction constitue un élément essentiel du modèle. La direction municipale assume la responsabilité formelle

de faire remonter les problèmes lorsque les groupes de travail se heurtent à des difficultés, faisant ainsi de l'adaptation aux changements climatiques une priorité absolue, et non une préoccupation secondaire. Les groupes de travail ont été lancés lors d'une réunion officielle à laquelle participait le directeur municipal, afin de s'assurer que les décideurs comprenaient l'importance de cet engagement dès le premier jour.

L'équipe de gouvernance climatique de la MRH est également formée à la méthodologie de gestion du changement Prosci, un investissement délibéré visant à garantir que le modèle de gouvernance s'appuie sur les compétences nécessaires pour modifier concrètement le comportement organisationnel.

Obstacles et moyens de les surmonter : résoudre le problème du coefficient delta

L'un des obstacles les plus persistants à la mise en œuvre de l'adaptation aux changements climatiques est le coût : lorsqu'un projet arrive en fin de vie utile ou doit être remplacé, les budgets municipaux standard couvrent le remplacement à l'identique, laissant les infrastructures ou les coûts d'investissement tout aussi vulnérables qu'auparavant. La MRH a résolu ce problème grâce à la taxe sur l'action climatique, un prélèvement spécial sur les impôts fonciers qui finance l'écart entre un remplacement standard et une option plus résiliente. Elle finance également l'évaluation des risques climatiques et de la résilience, ainsi que l'intégration de ces résultats dans les projets menés par le gouvernement local.

Ce mécanisme de financement transforme le débat sur la gouvernance. Plutôt que de demander aux services d'absorber le coût d'une action différente, l'équipe des questions climatiques et environnementales arrive avec des ressources, ce qui facilite considérablement l'adhésion et élimine l'obstacle financier qui exclut généralement l'adaptation aux changements climatiques des projets d'immobilisation.

La mise en place d'indicateurs de performance clés (IPC) demeure un exercice ardu. La MRH suit actuellement des indicateurs essentiellement basés sur les processus, par exemple, combien de mesures d'adaptation sont sur la bonne voie, en cours ou retardées, mais elle ne dispose pas de l'infrastructure de données nécessaire pour mesurer des résultats, tels que l'évolution de la couverture des surfaces perméables ou des eaux de ruissellement traitées au moyen d'infrastructures vertes. Il s'agit d'une lacune connue sur laquelle on travaille activement et qui est partagée par presque toutes les municipalités du Canada.

Principaux résultats et apprentissages : le modèle du groupe de travail donne des résultats en présence des bonnes personnes

Grâce aux équipes de travail de la MRH, des avancées tangibles ont été réalisées : une évaluation de la vulnérabilité et des risques climatiques des infrastructures essentielles pour tous les actifs appartenant à la municipalité, des travaux en vue d'une politique de construction durable qui formalisera les exigences de résilience climatique pour les projets d'immobilisation, et la résolution de problèmes entre les divisions qui, autrement, nécessiteraient des mois de discussions par échanges de courriels.

La clé de leur réussite n'est pas le format, mais plutôt les personnes qui y participent. La MRH a délibérément choisi d'inclure des La MRH

a délibérément choisi d'inclure des membres du personnel cadre qui sont à la fois suffisamment proches du travail de première ligne pour comprendre les réalités du projet, et suffisamment haut placés pour prendre des décisions sans passer par l'échelon supérieur. Cela réduit les frictions et permet aux groupes de travail de résoudre les problèmes en direct plutôt que de les reporter.

La leçon de la MRH la plus transposable aux petites municipalités : il n'est pas nécessaire d'avoir une taxe sur l'action climatique pour gérer des groupes de travail efficaces, mais il est indispensable d'investir dans le *pourquoi.* L'adhésion des services à une vision commune est plus importante que les mécanismes de fonctionnement du groupe. Et lorsque les choses s'avèrent difficiles, lorsqu'un projet d'infrastructure verte échoue ou qu'une action est bloquée, il s'agit de données, et non de la preuve que quelque chose (l'adaptation) ne fonctionne pas. Comme l'a dit Shannon Fernandes, de la MRH : on ne renonce pas définitivement aux routes parce qu'on voit une rue parsemée de nids-de-poule.

Pour la suite

La MRH est en train d'achever une évaluation de la vulnérabilité et des risques liés aux changements climatiques à l'échelle de la collectivité, une lacune reconnue dans le processus HalifACT initial. Un projet de modélisation du coût des changements climatiques est également en cours, quantifiant le rendement du capital investi de mesures d'adaptation précises, ce qui devrait renforcer considérablement l'argumentaire en faveur de l'adaptation.

Un autre domaine d'action consiste à faire passer la lutte contre les changements climatiques d'une priorité formelle du conseil à un « filtre ». Cela pose un problème de gouvernance : comment la MRH peut-elle formaliser un filtre climatique et l'appliquer de manière cohérente à la planification des investissements, à la gestion des actifs et aux opérations? C'est une tâche à laquelle l'équipe travaille d'arrache-pied.

PRINCIPALES COMPOSANTES DE GOUVERNANCE :

A Division dédiée au climat

C Coordination interservices

D Intégration systémique

TRAJECTOIRE ASSOCIÉE :

Trajectoire 3

Ce que nous avons appris :

Ville de Toronto, Ont.

Gouvernance de l'adaptation à Toronto : de la stratégie de résilience à l'action coordonnée

Une décennie d'apprentissage de ce qui fonctionne

Au cours des 15 dernières années, la Ville de Toronto est passée par plusieurs itérations de gouvernance de l'adaptation aux changements climatiques : un premier plan d'adaptation en 2008, un groupe de travail interdivisionnel sur la résilience, un responsable en chef de la résilience financé par le programme 100 Resilient Cities, et une période avec une petite équipe de coordination (par rapport à la Ville de Toronto) et d'autres employés chargés des questions climatiques répartis dans toutes les grandes divisions de l'organisation – en somme, une approche centralisée et décentralisée. Chaque phase a permis à la Ville d'apprendre quelque chose de nouveau. La nouvelle structure de gouvernance approuvée par le conseil municipal de Toronto en décembre 2025 reflète ces apprentissages passés.

Gouvernance : trouver le bon centre de gravité

Le modèle actuel de Toronto s'articule autour d'une équipe de résilience climatique composée de cinq personnes au sein de la division Environnement, Climat et Foresterie, qui sert de centre d'expertise et de coordination pour l'adaptation aux changements climatiques au sein des nombreuses divisions, agences et organisations de la Ville. En décembre 2025, le conseil municipal a officiellement approuvé cette approche et a mis en place la phase suivante : un comité de suivi de haut niveau dotée d'un mandat, soutenu par des tables de travail composés d'experts en la matière issus de l'ensemble de l'organisation.

Le modèle a été conçu délibérément pour n'être ni totalement centralisé ni totalement réparti. L'équipe centrale définit les orientations, facilite la coordination, fournit des données sur le climat et des informations sur les risques, et se fait le champion du travail à l'échelle de l'organisation, en suivant les priorités des stratégies climatiques globales, tandis que les divisions, qui connaissent le mieux leurs portefeuilles, conservent une grande part d'expertise et de responsabilité dans la mise en œuvre.

Comme l'a déclaré un membre de l'équipe, l'objectif est de faire en sorte que tout le monde pointe vers la même étoile, sans essayer de tout faire à partir d'un seul bureau.

L'approbation du conseil s'est faite par étapes réfléchies, en demandant d'abord le soutien de la résilience climatique en tant que priorité organisationnelle, puis en rendant compte des progrès accomplis, et enfin en définissant le cadre de gouvernance et les prochaines étapes. Cette approche par étapes a permis aux décideurs de ne pas se sentir dépassés par le travail à accomplir et d'obtenir une adhésion progressive.

Obstacles et moyens de les surmonter : lacunes en matière de coordination et mandats contradictoires

Le principal obstacle à la gouvernance à Toronto n'a pas été un manque d'activité, car les divisions de la Ville effectuent depuis longtemps des travaux en rapport avec le climat. C'est plutôt un besoin d'alignement qui s'est fait sentir : une vision et des objectifs collectifs pour le travail de résilience climatique de la Ville, une visibilité accrue sur ce que font les autres divisions, une coordination des efforts et un groupe centralisé de personnes chargées de faire avancer le travail et de suivre les progrès accomplis.

La Stratégie de résilience 2019 de Toronto, guidée par un responsable de la résilience financé par des fonds externes, a créé un ensemble centralisé d'objectifs, le climat faisant partie d'une série de questions clés. Toutefois, la fonction de coordination était séparée d'une structure divisionnaire et ne disposait pas de ressources et de financements permanents, ce qui rendait difficiles le maintien de la continuité et le suivi des progrès. En 2020, l'attention a été tournée vers la pandémie et les plans visant à déterminer comment les travaux sur la résilience climatique allaient progresser ont été mis en suspens.

La nouvelle structure de gouvernance, qui s'appuie sur une équipe constituée en 2022, s'attaque directement à ce problème. Le comité de suivi assure une responsabilité de haut niveau et une visibilité interdivisionnelle. Les tables de travail permettent aux experts en la matière de formuler des recommandations sur les priorités en matière d'adaptation à l'échelle de la Ville, les mesures précises à prendre et le soutien à la mise en œuvre, ainsi que de mettre en évidence les tensions opérationnelles susceptibles d'entraver les progrès, telles que les mandats concurrents relatifs à la foresterie urbaine et au verdissement.

La mesure du succès reste un véritable enjeu. L'équipe étudie comment intégrer des indicateurs de résilience climatique dans l'élaboration d'un plan d'action d'adaptation complet, prévu pour 2027.

Principaux résultats et apprentissages : la gouvernance, un processus continu et non une structure fixe

L'idée la plus transposable de l'expérience de Toronto est peut-être la suivante : la gouvernance doit être conçue pour évoluer. Le rapport du conseil municipal de décembre 2025 n'était pas un aboutissement, mais un jalon et un point de ralliement pour la suite du parcours de Toronto. Le mandat du nouveau comité de suivi comprendra des dispositions permettant de

revoir la structure au fur et à mesure que la Ville découvrira ce qui fonctionne et ce qui est nécessaire dans un contexte changeant. Les deux personnes interrogées ont clairement indiqué que le cadre mis en place est un point de départ et non un produit fini.

Un deuxième enseignement clé est la valeur de l'engagement coordonné des hauts fonctionnaires. En décembre 2025, sept divisions de la Ville ont présenté ensemble au conseil municipal trois rapports du personnel relatifs aux mesures prises par la Ville concernant la résilience climatique et la chaleur extrême, une démonstration inhabituelle d'alignement entre les divisions qui a aidé les dirigeants à comprendre à la fois l'ampleur du travail et l'importance d'une fonction centrale de coordination.

Pour les autres municipalités, l'histoire de Toronto renforce les avantages d'une infrastructure de gouvernance délibérée, et le fait que sa mise en place, étape par étape, avec l'adhésion du conseil à chaque stade, est une approche viable et efficace qui peut être reproduite dans les administrations locales de toutes tailles.

Pour la suite

Au début de l'année 2026, Toronto s'efforçait de lancer son comité de suivi sur la résilience climatique et d'élaborer son plan d'action et d'adaptation aux changements climatiques pour 2027. L'équipe a également identifié le leadership climatique autochtone et la cocréation comme une priorité importante et une lacune avouée, reconnaissant qu'une réconciliation significative dans la planification de l'adaptation nécessite une réflexion structurelle que la Ville est en train de mettre en place.

PRINCIPALES COMPOSANTES DE GOUVERNANCE :

A Bureau dédié au climat

C Coordination interservices

D Intégration systémique

TRAJECTOIRE ASSOCIÉE :

Trajectoire 3

Cinq trajectoires communes de gouvernance de l'adaptation

Les cinq récits de trajectoires qui suivent sont composés de témoignages tirés d'entretiens avec une sélection variée de gouvernements locaux canadiens, étayés par les résultats de sondages et de recherches. Ils illustrent les cheminements communs par lesquels les administrations locales ont organisé et fait évoluer leur gouvernance de l'adaptation au fil du temps.

Ces trajectoires ne sont pas des modèles prescriptifs ni des catégories mutuellement exclusives. La plupart des gouvernements locaux reconnaîtront des aspects de plus d'une trajectoire dans leur propre expérience. L'objectif n'est pas de classer les municipalités, mais de proposer des modèles archétypaux qui peuvent aider le personnel à réfléchir à sa situation actuelle, aux conditions de départ qui résonnent le plus fortement et aux changements de gouvernance qui pourraient être utiles par la suite.

Une façon simple de s'engager dans ces trajectoires est d'examiner les conditions de départ communes décrites pour chacune d'entre elles et d'identifier les points qui pourraient correspondre à votre contexte local. Si plusieurs conditions trouvent un écho, cette trajectoire peut constituer un point de référence utile. Lorsque plusieurs trajectoires vous semblent pertinentes, vous pouvez vous inspirer sélectivement de chacune d'entre elles, en combinant les composantes de la gouvernance de manière à tenir compte de vos propres capacités, de votre contexte de risque et de votre environnement politique.

Les trajectoires 1 à 4 décrivent les voies communes par lesquelles les administrations locales ont mis en place et rendu opérationnelle la gouvernance de l'adaptation dans différents contextes.

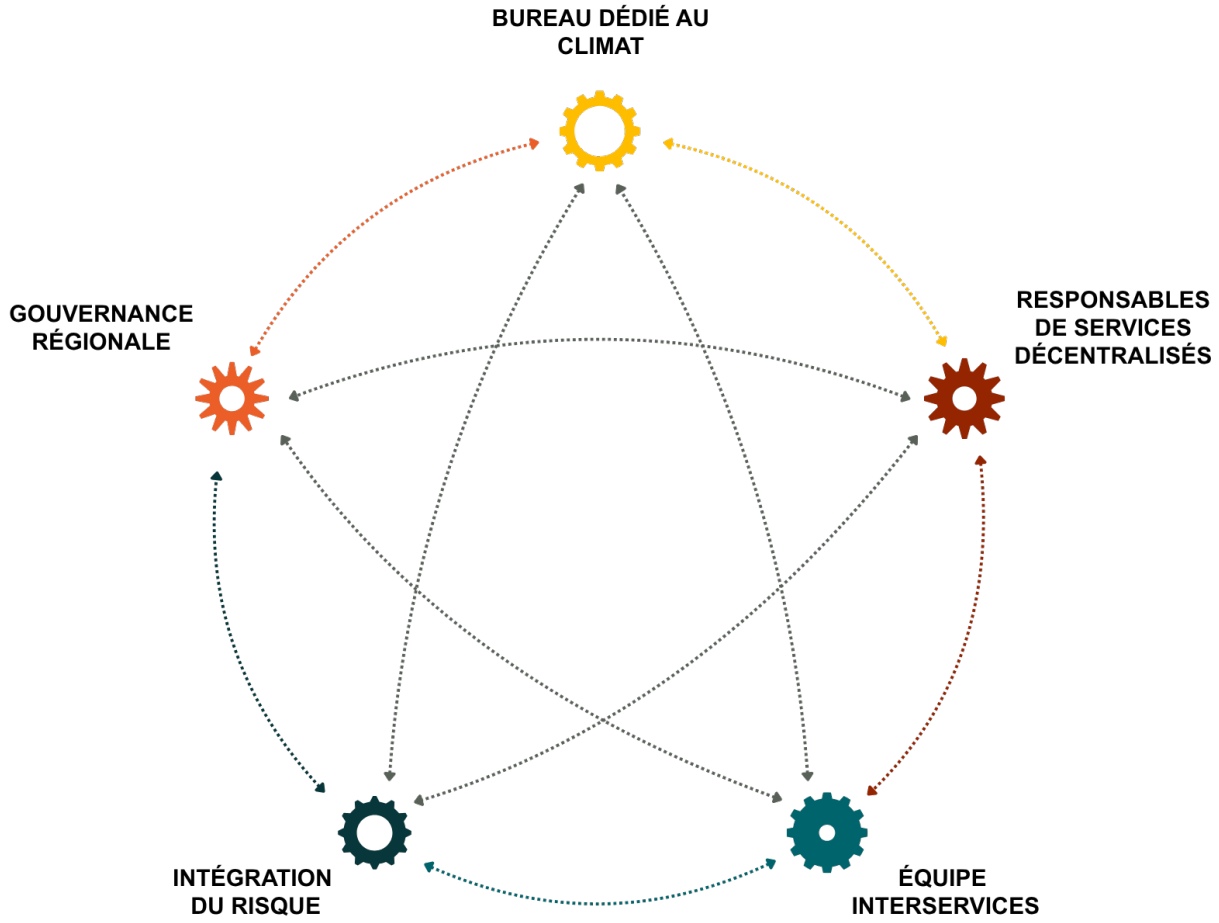
La trajectoire 5 reflète des situations où la gouvernance de l'adaptation est ancrée à l'échelle régionale, soit par le biais d'un district régional ou d'une autorité de palier supérieur, soit par la collaboration entre des municipalités plus petites afin d'étendre les capacités.

L'objectif de ces trajectoires est de vous aider à :

- voir comment les composantes de la gouvernance sont souvent combinées plutôt qu'utilisées de manière isolée;
- comprendre les séquences et les points de décision courants;
- réfléchir aux composantes de la gouvernance qu'il serait le plus utile de renforcer ensuite, compte tenu de leur contexte actuel.

Des références à des gouvernements locaux particuliers sont incluses pour ancrer les trajectoires dans la pratique, tout en maintenant le cap sur les modèles de gouvernance transposables plutôt que sur la recommandation ou la reproduction d'une approche unique.

Figure 2 – Flexibilité des trajectoires de gouvernance.



La figure 2 montre qu'il n'existe pas de trajectoire unique qui convient à tous les gouvernements locaux, équipes ou membres du personnel. C'est en évoluant au fil du temps et en traçant votre propre trajectoire que vous parviendrez au succès, en vous adaptant même si certains éléments de gouvernance s'avèrent, avec le temps, moins efficaces que d'autres. Il est également tout à fait acceptable de revenir à des éléments que vous aviez écartés pour diverses raisons (financement, déclencheurs, priorités, capacités, ressources, etc.).

Ce que nous avons appris :

Ville de Fredericton, N.-B.

Construire une organisation prête à faire face aux changements climatiques, une relation à la fois : les apprentissages de Fredericton

Lorsqu'un seul membre du personnel est chargé de l'adaptation aux changements climatiques pour l'ensemble d'une municipalité, la place qu'occupe cette personne au sein de l'organisation revêt une importance capitale. Pour la Ville de Fredericton, le fait d'avoir intégré le poste dédié au climat (stratège environnemental et responsable de programme) au sein des Services généraux, plutôt que dans un service technique comme celui de l'ingénierie, a fait toute la différence.

Gouvernance : un positionnement prioritaire

Fredericton dispose d'un stratège environnemental et d'un responsable de programme intégrés au sein des Services généraux, qui supervisent notamment l'adaptation aux changements climatiques et l'atténuation de leurs effets; cette division est également chargée des finances, des marchés publics et de l'immobilier. Ce positionnement confère d'emblée à ce poste un mandat interservices. Plutôt que d'être considérée comme une question relevant de l'ingénierie ou des infrastructures, l'adaptation aux changements climatiques est présentée comme une priorité à l'échelle de l'organisation qui concerne tous les services.

L'intégration d'un **filtre climatique** dans le processus décisionnel du conseil municipal a constitué un outil structurel essentiel. Chaque rapport de demande de décision soumis au conseil et chaque poste du budget d'investissement comprend une section dans laquelle le chef de projet identifie les impacts climatiques, et le stratège environnemental et le responsable de programme les examinent et les vérifient. Cela signifie que les conseillers reçoivent des informations transparentes sur la manière dont chaque projet renforce la résilience, la réduit ou nécessite des compromis avec d'autres priorités, telles que le logement ou la sécurité.

Obstacles et moyens de les surmonter

Ce modèle n'est pas sans poser certaines difficultés. Avec un seul membre du personnel attitré, le risque que celui-ci se retrouve débordé est bien réel, en particulier lorsque de nouveaux aléas inattendus apparaissent, comme la sécheresse prolongée et les conditions propices aux feux incontrôlés que la région a connues tout récemment, en 2025, en plus des impacts climatiques existants, tels que les inondations, qui ont nécessité une réorientation et une planification rapides.

Deux autres obstacles notables concernent l'adhésion interne au sein des différents services, qui s'est avérée inégale, certains services ne s'étant pas engagés dans l'intégration des considérations d'adaptation aux changements climatiques. D'autre part, le personnel d'autres services s'adresse souvent au stratège environnemental et au responsable de programme après que le projet a déjà été conçu ou réalisé, pour demander ce qui aurait pu être fait différemment, plutôt que d'adopter une approche de cocréation et de soutien. La réponse a été d'intégrer de manière proactive le rôle d'adaptation plus tôt, en demandant à être associé dès la phase de planification du projet, et non seulement au moment de l'établissement des rapports.

La coordination entre les services a été principalement fondée sur les relations interpersonnelles plutôt que sur des dispositions structurelles. Bien que cela ait fonctionné dans une certaine mesure, le responsable de l'adaptation est devenu de facto la personne de référence pour les questions climatiques, ce qui peut entraîner des dysfonctionnements. Les échanges entre services ont tendance à se dérouler en tête-à-tête plutôt qu'en groupe, et les tentatives passées visant à mettre en place des groupes de travail permanents n'ont pas abouti.

Principaux résultats et apprentissages

Malgré ces contraintes, des progrès importants ont été réalisés. L'intégration du filtre climatique dans les budgets d'investissement et les rapports du conseil municipal a fait en sorte qu'il est désormais normal d'attendre que les risques climatiques soient pris en compte dans chaque décision majeure. De nouvelles collaborations avec le responsable de la gestion des urgences et le Bureau de l'inclusion de la Ville élargissent la portée du programme d'adaptation aux domaines de la préparation aux situations d'urgence et de l'équité communautaire, tous deux identifiés comme des priorités pour la prochaine mise à jour du plan d'adaptation.

L'expérience de Fredericton met en évidence quelques apprentissages clairs pour les collectivités de taille comparable :

- **Le positionnement est important.** Un poste dédié au climat au sein d'une division interservices telle que les Services généraux a une portée organisationnelle plus large qu'un rôle cloisonné dans un service technique.
- **Un personnel attitré fait la différence.** Se consacrer à plein temps à l'adaptation permet de nouer des relations et d'assurer une coordination que des responsabilités à temps partiel permettent rarement de maintenir.
- **Intégration de la réflexion climatique dans les processus existants.** Intégrer un filtre climatique dans les cycles budgétaires et les rapports du conseil municipal renforce la responsabilité sans ajouter des flux de travail entièrement nouveaux.
- **Le choix du cadre est stratégique.** Dans un environnement politique en mutation, le fait de présenter le travail d'adaptation sous l'angle de la sécurité, de la réduction des risques, de la résilience, de la santé et des économies de coûts, plutôt que sous celui des changements climatiques de manière explicite, a contribué à maintenir un soutien multipartite.



Pour la suite

Fredericton se prépare à mettre à jour son plan d'adaptation et espère officialiser un groupe de travail qui se poursuivra au-delà du processus de planification lui-même, en intégrant la gouvernance collaborative dans la structure du plan, et pas seulement dans le processus de création de celui-ci.

PRINCIPALES COMPOSANTES DE GOUVERNANCE :

B2 Personnel intégré

D Intégration ciblée

TRAJECTOIRE ASSOCIÉE :

Trajectoire 4

De la planification à la pratique intégrée

Points de départ les plus fréquents

Gouvernements locaux de taille moyenne disposant de capacités modérées, d'un plan d'adaptation approuvé et soucieux de maintenir la dynamique de mise en œuvre.

Ordre typique des composantes de gouvernance

Comité de pilotage interservices → Responsables de service décentralisés → Intégration dans les systèmes centraux (C → B1 → D)

Dans certaines villes canadiennes de taille moyenne, l'évolution de la gouvernance en matière d'adaptation a été guidée par la question suivante : une fois le plan d'adaptation aux changements climatiques approuvé, comment éviter de perdre l'élan initial? L'adaptation risque de devenir une activité reléguée au second plan, un scénario récemment exacerbé par la COVID, qui a entraîné un roulement de personnel et intensifié les pressions opérationnelles concurrentes. Un exemple de la manière dont ce problème pourrait être abordé est la façon dont **St. Catharines, Ont.**, a mis en place des équipes d'adaptation interservices, réunissant du personnel issu de la planification, de l'ingénierie, des travaux publics, des finances, des ervices communautaires et de la durabilité environnementale.

L'intention n'était pas de créer une nouvelle couche de bureaucratie, mais de maintenir l'adaptation visible et coordonnée dès le début de la mise en œuvre. La présence d'une coordonnatrice de l'action climatique attitrée a été jugée essentielle dans ce contexte, car il a permis de disposer d'un point de contact unique, d'organiser des réunions, de suivre les progrès et de contribuer à traduire le plan d'adaptation en actions propres à chaque service.

Au fur et à mesure que la mise en œuvre avançait, les responsabilités ont commencé à évoluer. Plutôt que de voir l'équipe chargée de l'adaptation mener directement les projets, des responsables de service ont émergé au sein des services d'ingénierie, de planification et d'exploitation, chacun prenant en charge les actions relevant de son domaine de compétence. Les considérations climatiques ont commencé à apparaître plus régulièrement dans les rapports au conseil, la planification interne des travaux et les discussions sur le renouvellement des infrastructures. Le personnel a noté que cette évolution avait contribué à ancrer l'adaptation dans le processus décisionnel, plutôt que de la considérer comme une initiative distincte devant rivaliser pour obtenir de l'attention.

Au fil du temps, les composantes de l'adaptation se sont de plus en plus intégrées aux systèmes centraux. Les discussions sur la gestion des actifs ont commencé à faire référence aux risques climatiques, notamment en ce qui concerne les eaux de ruissellement, les routes et les infrastructures. Les débats budgétaires, bien qu'ils ne s'appuient pas sur des postes budgétaires consacrés à l'adaptation, tiennent de plus en plus compte des implications climatiques. Les rapports annuels d'avancement présentés au conseil municipal ont également créé un mécanisme de responsabilisation, obligeant les services à faire le point sur les progrès réalisés et les retards constatés.

Cette évolution n'a pas supprimé la nécessité d'une coordination. Dans certains cas, l'équipe interservices initiale a continué à jouer un rôle plus modeste, axé sur la coordination et la reddition de comptes; dans d'autres, la coordination est devenue plus informelle, s'appuyant sur les relations nouées pendant la phase de planification.

AVANTAGES

Cette trajectoire favorise la continuité au-delà de l'approbation du plan et contribue à faire des risques climatiques un élément systématiquement pris en compte dans le processus décisionnel municipal. En transférant progressivement les responsabilités aux différents services tout en maintenant une bonne coordination, vous réduisez la dépendance vis-à-vis d'un seul champion et renforcez la résilience institutionnelle.

ENJEUX

Les progrès peuvent ralentir avec le temps si l'intégration reste informelle ou dépend des capacités individuelles du personnel. En l'absence d'attentes claires ou de mécanismes intégrés au système, les pratiques mises en place risquent de s'affaiblir lors de changements de personnel ou de direction.

Apprenez-en davantage grâce aux exemples de la trajectoire internationale no 1.

Copenhague, Danemark

(environ 800 000 habitants)

Composantes de gouvernance : Coordination interservices (C); Responsabilité des services (B1); Intégration systémique (D)

À la suite des graves inondations causées par des averses torrentielles en 2011, Copenhague a adopté un plan global de gestion des averses torrentielles qui exigeait une coordination entre les services chargés de l'urbanisme, de l'ingénierie, des transports et des espaces verts. La mise en œuvre initiale s'est appuyée sur un pilotage interservices afin d'harmoniser les priorités et le financement. Avec le temps, des mesures d'adaptation, telles que les boulevards de rétention d'averses torrentielles, les corridors verts et les infrastructures vertes et bleues ont été intégrées dans la planification courante des investissements et les projets de réaménagement urbain. La responsabilité de la mise en œuvre incombe aux services, tandis que la coordination assure l'alignement entre les systèmes.

Copenhague illustre comment les municipalités peuvent passer de l'approbation d'un plan à une mise en œuvre durable en intégrant progressivement l'adaptation dans les normes d'infrastructure, les directives de conception et les programmes d'investissement à long terme.[10]

Le risque, porte d'entrée vers l'intégration

Points de départ les plus fréquents

Gouvernements locaux de taille moyenne à grande, dotés de processus bien établis en matière de gestion des actifs et de gestion des risques organisationnels, mais où l'adhésion interne aux initiatives liées au climat reste inégale.

Ordre typique des composantes de gouvernance

Intégration dans les systèmes de gestion des risques et des actifs → Décentralisation des responsabilités → Coordination interservices (D → B1/B2 → C)

Dans certaines grandes villes canadiennes, la gouvernance de l'adaptation n'a pas débuté par un plan d'adaptation autonome ou la création d'un nouveau comité sur le climat, mais s'est plutôt articulée autour de la question des risques. À **Calgary, Alb.** et à **Montréal, Qc.** les responsables ont fait état de préoccupations croissantes concernant la fiabilité des infrastructures, les perturbations des services et l'exposition financière à long terme liées aux inondations, à la chaleur et aux conditions météorologiques extrêmes. Présenter les impacts climatiques comme des risques opérationnels et financiers a permis de faire passer l'adaptation du statut de « question de politique publique » à celui d'enjeu central de gestion.[11,12,13]

Dans certains cas, cette approche axée sur les risques a également permis d'aligner les priorités en matière d'adaptation et d'atténuation, en particulier lorsque les investissements dans les infrastructures peuvent à la fois réduire les émissions et améliorer la résilience.

Les premiers travaux menés à Calgary et à Montréal ont porté sur l'intégration des considérations climatiques dans les systèmes de gestion des actifs, de planification des investissements et de gestion des risques organisationnels, les équipes d'ingénierie et d'infrastructure ayant commencé à évaluer l'exposition aux risques climatiques parallèlement aux coûts du cycle de vie et aux besoins d'entretien. Cette approche a trouvé un écho favorable à l'interne, car elle s'inscrivait dans les cadres décisionnels existants et évitait un langage que certains services percevaient comme politique ou abstrait.

À mesure que la prise de conscience des risques s'est généralisée, des rôles ont été répartis entre les différents services. Dans certains cas, les responsabilités climatiques ont été intégrées aux fonctions existantes; dans d'autres, les responsables de service ont pris en charge l'intégration des risques climatiques dans leurs domaines d'activité. Progressivement, le personnel a pris conscience de la nécessité d'une coordination renforcée pour résoudre les conflits d'intérêts entre les services et harmoniser les priorités à l'échelle des systèmes.

Ce n'est que plus tard que des structures de coordination interservices plus formelles ont vu le jour, par le biais de groupes qui ont contribué à relier les évaluations des risques à des objectifs

stratégiques plus larges, à rapprocher les approches des différents services et à soutenir la cohérence des rapports. Au moment où la coordination a été officialisée, le risque climatique avait déjà acquis une légitimité en tant que question opérationnelle centrale.

AVANTAGES

Cette trajectoire renforce la crédibilité interne et permet à l'adaptation d'influencer très tôt les décisions d'investissement majeures. En ancrant l'adaptation dans la gestion des risques et des actifs, vous évitez de traiter les considérations climatiques comme facultatives ou secondaires.

ENJEUX

Sans coordination visible, l'intégration peut rester inégale, certains services progressant plus vite que d'autres et des lacunes persistantes entre les systèmes.

Apprenez-en davantage grâce aux exemples de la trajectoire internationale no 2.

Rotterdam, Pays-Bas

(environ 660 000 habitants)

Composantes de gouvernance : Systèmes intégrés de gestion des risques et des actifs (D); Mise en œuvre décentralisée (B1/B2); Coordination interservices (C)

Située en grande partie sous le niveau de la mer, la ville de Rotterdam a considéré l'adaptation aux changements climatiques avant tout comme un enjeu de gestion des risques et d'infrastructure. Les premiers efforts de gouvernance ont porté sur l'intégration des projections climatiques dans les systèmes de défense contre les inondations, la gestion de l'eau et les cadres d'aménagement du territoire. Plutôt que de créer un bureau d'adaptation autonome, la Ville a intégré des critères de résilience dans les processus d'ingénierie, de gestion de l'eau et d'aménagement urbain. Au fil du temps, les mécanismes de coordination intersectorielle se sont renforcés pour aligner l'adaptation sur les objectifs de réaménagement urbain et de durabilité.

Rotterdam prouve que le fait d'ancrer l'adaptation dans le risque matériel et les investissements dans les infrastructures peut renforcer la légitimité et la durabilité institutionnelle avant que des structures de coordination plus larges n'arrivent à maturité.[14]

Ce que nous avons appris :

Ville de Calgary, Alb.

Gouvernance de l'adaptation de la Ville de Calgary : un cadre fondé sur les risques

À propos du projet : Une grande ville à la recherche de son modèle de gouvernance

La ville de Calgary est l'une des plus grandes municipalités du Canada et est connue dans tout le pays comme un leader en matière de changements climatiques. Le travail d'adaptation aux changements climatiques est coordonné par une unité opérationnelle dédiée au climat et à l'environnement (composantes C et E), qui abrite deux fonctions distinctes travaillant en parallèle : une équipe technique d'adaptation aux changements climatiques qui conçoit des outils, des processus et des politiques, et sert d'experts en la matière dans l'ensemble de l'organisation; et une équipe de gouvernance et de reddition de comptes axée sur l'intégration des résultats climatiques dans le processus décisionnel, la gestion des risques organisationnels et la divulgation financière. L'histoire de la gouvernance de Calgary est celle d'une ville moderne en pleine transition, qui met en place les structures nécessaires pour faire passer l'adaptation d'une fonction spécialisée à une norme organisationnelle.

Gouvernance : prestation décentralisée, expertise centralisée

Le modèle de gouvernance de Calgary est défini comme étant décentralisé avec un soutien centralisé. La mise en œuvre de l'adaptation aux changements climatiques s'effectue dans de nombreux secteurs de l'organisation, l'équipe couvre les composantes C et E en fournissant les outils, les processus et l'expertise qui permettent aux autres unités opérationnelles d'agir. Des groupes de travail et des équipes de projet interservices se forment en fonction des besoins et se réunissent autour d'initiatives précises plutôt que dans le cadre d'une structure permanente.

La structure de gouvernance actuelle est issue d'une restructuration plus large de l'organisation, qui a mis en évidence le fait que l'adaptation aux changements climatiques n'était pas prise en compte par les différentes

divisions. Les exigences relatives à la communication de l'information financière liée au climat ont également révélé des lacunes, ce qui a conduit à la création d'un cadre formel de gouvernance climatique. Notamment, le climat et l'environnement sont reconnus comme l'un des dix principaux risques organisationnels, ce qui les place au même niveau que d'autres risques organisationnels importants et ancre le travail dans les processus de gestion des risques de la Ville.

Une stratégie climatique approuvée par le conseil municipal et les obligations découlant de la charte de la Ville obligent Calgary à maintenir et à mettre à jour ses plans d'atténuation et d'adaptation, ce qui assure un degré de continuité qui ne dépend pas uniquement de la volonté politique.

Obstacles et moyens de les surmonter : formaliser les relations établies

Selon la propre évaluation de l'équipe, le modèle de gouvernance de Calgary est fondé sur un état d'esprit d'amélioration continue et ne cesse d'évoluer. Une grande partie de ce qui a été accompli jusqu'à présent l'a été par l'établissement de relations plutôt que par des déclencheurs formels, à l'exception de la politique de construction durable, qui exige une évaluation des risques climatiques. Pour la plupart des autres projets et décisions d'investissement, il n'existe aucun mécanisme cohérent permettant d'intégrer l'adaptation aux changements climatiques dans le processus. Combler cette lacune est l'un des principaux objectifs de l'équipe chargée de la gouvernance et de la reddition des comptes.

Deux tensions structurelles façonnent également le modèle actuel. Premièrement, les unités opérationnelles de l'organisation ne font pas toujours la distinction entre l'atténuation et l'adaptation, et le fait que des équipes internes distinctes soient responsables de chacune d'entre elles peut créer une certaine confusion pour les partenaires qui tentent de comprendre qui doit s'engager et à quel moment. Deuxièmement, la gouvernance n'a pas encore atteint une maturité suffisante pour soutenir pleinement l'intégration dans les processus transversaux de la Ville. À l'heure actuelle, ce travail repose essentiellement sur les relations entre les équipes de projet et les spécialistes des questions climatiques, alors que l'objectif est d'intégrer systématiquement les risques climatiques dans les processus et la prise de décision de la Ville. Pour y parvenir, il faudra un engagement fort de la direction, des processus et des systèmes coordonnés à l'échelle de la Ville. Il faudra également renforcer la collaboration entre les unités opérationnelles, afin d'harmoniser les priorités, conjuguer les efforts et réussir la mise en œuvre.

Principaux résultats et apprentissages : le risque comme expression de l'adhésion

La stratégie la plus efficace de Calgary pour susciter l'adhésion interne a été d'ancrer l'adaptation aux changements climatiques dans le risque financier. En quantifiant l'impact de certains aléas climatiques sur des services et des éléments d'actifs particuliers, la Ville convertit l'exposition en dollars. L'équipe de gouvernance a constaté que ce langage résonne de manière cohérente dans toutes les unités opérationnelles : une fois que les partenaires comprennent leur propre exposition au risque, ils veulent en faire plus.

L'approche de l'évaluation des risques à l'échelle du service mise au point avec Calgary Transit l'illustre bien. Plutôt que d'évaluer

des actifs ou des projets individuels, l'équipe a examiné la manière dont les changements climatiques affecteraient la prestation de services de transport en commun dans son ensemble, en tenant compte à la fois des risques liés aux actifs physiques et des implications pour la conception des services futurs. Cette approche a permis d'intégrer le climat dans la planification stratégique plus tôt et de manière plus significative que l'engagement projet par projet, où les recommandations peuvent souvent être élaborées à un stade ultérieur.

La ville de Calgary a également réussi à placer des experts en climatologie, qui autrement travailleraient tous au sein d'une même équipe, dans différents services. Cela s'est avéré particulièrement efficace lorsque le personnel chargé des questions climatiques est directement intégré aux équipes responsables des installations. Le fait qu'une personne compétente en matière de climat travaille au sein d'une unité, plutôt que d'être sollicitée de l'extérieur, a permis d'accélérer l'adoption et de normaliser la réflexion sur le climat dans la prise de décision quotidienne.



Pour la suite

Calgary approfondit ses travaux sur la gestion des risques organisationnels, en élaborant un cadre de comptabilité et de gouvernance climatique plus sophistiqué qui cartographie les risques climatiques dans l'ensemble de l'écosystème des risques de l'organisation. L'approche de l'évaluation des risques par service est étendue à d'autres services, dans le but d'élaborer une méthode cohérente pour intégrer l'adaptation aux changements climatiques dans la planification des services à long terme. L'équipe travaille également activement à l'identification et à la création de déclencheurs formels dans la planification des investissements, la gestion des actifs et la communication institutionnelle, qui permettront à l'adaptation de dépasser le stade de la relation et de devenir une exigence organisationnelle durable.

PRINCIPALES COMPOSANTES DE GOUVERNANCE :

B1/B2 Responsabilité décentralisée

C Coordination émergente

D Gestion intégrée des risques et des actifs

TRAJECTOIRE ASSOCIÉE :

Trajectoire 2

Ce que nous avons appris :

Ville de Gibsons, C.-B.

Gouvernance de l'adaptation dans la Ville de Gibsons : les actifs naturels comme fondement de la gouvernance

Petite ville, chef de file national

La ville de Gibsons, sur la côte Sunshine de la Colombie-Britannique, est une collectivité d'environ 4800 habitants et l'un des chefs de file les plus reconnus au Canada en matière d'adaptation aux changements climatiques. Alors que de nombreuses municipalités ont passé la dernière décennie à se concentrer principalement sur la réduction des émissions, Gibsons a axé son travail sur le climat autour de la gestion des actifs naturels en tant que stratégie centrale de gouvernance et d'adaptation. Il en résulte un modèle profondément intégré, financé de manière cohérente et véritablement résilient face aux changements politiques, grâce à la réussite évidente de l'intégration.

Gouvernance : briser les silos

La structure de gouvernance de Gibsons est légère de par sa conception : un directeur des services d'infrastructure et un technicien des actifs naturels attitré sont les piliers de la fonction d'adaptation aux changements climatiques, avec un directeur municipal qui soutient les actifs naturels et la résilience climatique depuis plus de 13 ans. Le directeur financier de la Ville, qui a une expérience de l'action climatique, veille à ce que la résilience soit intégrée dans la planification financière et les décisions de gestion des actifs. Les changements climatiques sont intégrés dans le plan d'urbanisme et dans les documents stratégiques de l'organisation, ce qui en fait une priorité permanente du conseil plutôt qu'un engagement discrétionnaire.

La petite taille de la ville est en soi un avantage sur le plan de la gouvernance; en l'absence de cloisonnement des services, la collaboration interservices se fait de manière organique. Même le service d'urbanisme, où les contraintes réglementaires imposent certaines limites, entretient des relations de travail actives avec l'équipe chargée des infrastructures et des actifs naturels.

Obstacles et moyens de les surmonter : générer du financement via un leadership fort

Obtenir le financement d'un projet est le principal enjeu pour de nombreuses administrations locales au Canada, mais, grâce à sa réputation nationale et à ses résultats bien documentés, Gibsons a réussi à attirer des subventions et des soutiens externes. Ces antécédents sont eux-mêmes devenus un atout en matière de gouvernance : un historique démontré d'adaptation réussie complique la tâche des futurs conseils qui voudraient s'écarter de cette approche, et maintient la possibilité d'obtenir des financements externes pour continuer à tirer parti de l'élan acquis.

Principaux résultats et apprentissages : mesurer ce qui est important

Gibsons a fait plus de travail sur les IPC de l'adaptation que presque toutes les municipalités de sa taille au Canada. Les mesures comprennent le suivi des appels des résidents concernant le drainage pendant les précipitations, le suivi de la performance des ponceaux lors d'événements de rivières atmosphériques, la mesure de l'infiltration des marées dans le système de filtration et le suivi des fermetures de digues en raison d'inondations côtières. L'étude Source to Sea a permis de quantifier, en coûts évités, les bénéfices liés à la gestion des eaux pluviales et des bassins versants découlant d'interventions ciblées, notamment la restauration des milieux humides et la prévention de la déforestation. Au cours de la prochaine phase de planification des investissements et des programmes, il est envisagé d'installer un réseau réparti de stations météorologiques dans la Ville de Gibsons, y compris des stations avec un couvert arboré variable, fournissant des données granulaires pour guider à la fois la planification de la foresterie urbaine et les décisions en matière d'infrastructure.

La leçon la plus transposable de Gibsons ne concerne pas les ressources, mais la reconnaissance. C'est en faisant en sorte que les bonnes personnes, tant au sein de la direction que dans les opérations, comprennent réellement la valeur de la gestion des actifs naturels que tout le reste devient possible. Le rôle attitré de technicien des actifs naturels, intégré dans les plans officiels et soutenu par un directeur municipal et un conseil municipal habilités, constitue l'ossature institutionnelle qui permet au travail d'adaptation de persister et de croître. Cette approche montre comment d'autres administrations locales, quelle que soit leur taille, peuvent s'inspirer de l'expérience de Gibsons pour donner à leurs propres collectivités les moyens de s'adapter aux changements climatiques.

PRINCIPALES COMPOSANTES DE GOUVERNANCE :

C Coordination interne

D Gestion intégrée des risques et des actifs

TRAJECTOIRE ASSOCIÉE :

Trajectoire 2 Intégration axée sur les risques

Trajectoire 5 Superposition des mécanismes de gouvernance

La capacité centrale comme catalyseur et non comme finalité

Points de départ les plus fréquents

De grands gouvernements locaux jouissant d'une forte visibilité publique, exposés à une importante couverture médiatique, caractérisés par un plaidoyer citoyen soutenu, des attentes fréquentes en matière de reddition de comptes, ainsi que par des engagements climatiques nationaux ou internationaux, une attention politique marquée portée aux enjeux climatiques et un accès à des financements attitrés.

Ordre typique des composantes de gouvernance

Coordination centrale → Pilotage interservices → Intégration du système → Rééquilibrage (A → C → D → raffinement)

Une capacité centrale peut contribuer à faire de l'adaptation aux changements climatiques une priorité pour les gouvernements locaux, à coordonner les premiers efforts de planification et à fournir un point de référence clair en matière de responsabilité. Dans des villes comme Toronto (Ont.) et Halifax, N.-É., la gouvernance de l'adaptation s'est accélérée après des déclarations d'urgence climatique, de nouveaux mandats politiques ou d'importants financements internes ou externes; les dirigeants locaux ont réagi en créant des fonctions centrales de coordination du climat ou de la résilience, souvent avec du personnel attitré et un mandat clair pour stimuler l'action dans l'ensemble de l'organisation. Le personnel a décrit ces bureaux comme étant essentiels pour réduire les silos et instaurer clarté et dynamisme au cours des phases initiales, en particulier lorsque les attentes du public étaient élevées.

À mesure que la mise en œuvre prenait de l'ampleur, il est devenu évident que les équipes centrales ne pouvaient pas assurer seules l'adaptation; des groupes de travail interservices officiels ont donc été créés pour soutenir la mise en œuvre dans les domaines de la planification, de l'ingénierie, des finances et de l'exploitation. Progressivement, les considérations climatiques ont été intégrées dans les processus de planification des investissements, de budgétisation et d'élaboration des politiques, ce qui a permis de réduire la dépendance à l'égard du bureau central pour la mise en œuvre au jour le jour. Dans certains gouvernements locaux, ce processus a également intégré des objectifs et des activités de réduction des émissions, permettant aux bureaux centraux dédiés au climat de coordonner les objectifs de résilience et de décarbonation.

Dans certains cas, le rôle du bureau central continue d'évoluer, s'orientant vers le suivi, la coordination et le soutien, plutôt que de diriger directement la mise en œuvre. Il aide ainsi les services à intégrer le risque climatique dans leurs systèmes tout en maintenant l'alignement sur les priorités institutionnelles.

AVANTAGES

Cette trajectoire favorise la rapidité et la cohérence à grande échelle, en particulier dans les contextes fortement exposés politiquement. La coordination centrale apporte une dynamique et une clarté précoces, tandis que l'intégration garantit la durabilité dans le temps.

ENJEUX

Si la capacité centrale est réduite avant que l'intégration ne soit suffisamment institutionnalisée, les progrès peuvent être ralentis ou fragmentés.

Apprenez-en davantage grâce aux exemples de la trajectoire internationale no 3.

Auckland, Aotearoa/Nouvelle-Zélande

(environ 1,7 million d'habitants)

Composantes de gouvernance : conditions de partenariat et de cogouvernance avec les populations autochtones; mise en œuvre décentralisée entre les différents services (B); coordination à l'échelle régionale (E).

La stratégie climatique d'Auckland, Te Tāruke-ā-Tāwhiri : Auckland's Climate Plan, offre un exemple de gouvernance de l'adaptation façonnée par des structures formelles de partenariat avec les populations autochtones. Le plan s'engage à intégrer les savoirs māori (mātauranga Māori) et les principes de Te Ao Māori dans l'ensemble des actions climatiques. Le Conseil statutaire māori indépendant, établi en vertu de la législation nationale, soutient et influence la prise de décision du conseil municipal, y compris sur les questions environnementales et climatiques. Il nomme également des membres au sein des comités clés. Les mesures climatiques et de résilience sont mises en œuvre par le personnel du conseil municipal à travers les services existants, démontrant ainsi comment la cogouvernance et la mise en œuvre décentralisée peuvent fonctionner conjointement à l'échelle métropolitaine.

Auckland illustre une version de la trajectoire 3 : la coordination centrale opère dans un cadre de cogouvernance où la mise en œuvre décentralisée par les services et les structures de partenariat autochtones déterminent la manière dont l'autorité en matière d'adaptation est exercée à l'échelle du système métropolitain.[15]



Apprenez-en davantage grâce aux exemples de la trajectoire internationale no 3.

New York, États-Unis

(environ 8,47 millions d'habitants)

Composantes de gouvernance : Bureau dédié au climat (A); Coordination interservices (C)

Le Bureau de la justice climatique et environnementale du maire de New York (MOCEJ) fait office de bureau central dédié au climat et a pour mandat officiel de coordonner l'adaptation et la résilience climatique à l'échelle du système municipal. Le MOCEJ dirige des initiatives visant l'ensemble de la ville, telles qu'AdaptNYC, travaille en étroite collaboration avec le New York City Panel sur les changements climatiques et aide les agences à intégrer les informations sur les risques climatiques dans la planification des infrastructures, l'aménagement du territoire, la santé publique et les décisions d'investissement.

En 2025, le MOCEJ a évolué, regroupant sous son égide un certain nombre de bureaux existants (durabilité, résilience et politique climatique) et de nouveaux bureaux (agriculture urbaine, coordination des services publics, coordination environnementale et assainissement environnemental) afin de mieux coordonner et agir face aux changements climatiques dans la ville de New York. Le bureau fonctionne à la fois comme un moteur stratégique et un centre de coordination, garantissant la cohérence entre les services et des bureaux, tout en restant soumis aux priorités du maire et du conseil municipal. Cela illustre comment une unité centrale dédiée, soutenue par une collaboration interservices, peut accélérer l'adaptation au sein de gouvernements locaux vastes et complexes, tout en intégrant progressivement les risques climatiques dans la prise de décision courante.

La Ville de New York illustre bien une version de la trajectoire 3, dans laquelle une forte autorité centralisée du maire et une coordination interinstitutionnelle formelle accélèrent l'alignement et l'établissement de normes dans un système municipal vaste et complexe.[16]

Ce que nous avons appris :

St. Catharines, Ont.

Gouvernance de l'adaptation à St. Catharines : construire une équipe pérenne

Du plan à la mise en œuvre, puis de nouveau au plan

La Ville de St. Catharines, une municipalité secondaire située dans la région de Niagara, en Ontario, a fait un choix délibéré en matière de gouvernance lors de l'élaboration de son plan d'adaptation aux changements climatiques : intégrer la structure de mise en œuvre directement dans le plan lui-même, et non pas en y pensant après coup. Approuvé en 2021, le plan s'appuyait sur une équipe interservices d'adaptation aux changements climatiques regroupant les services des travaux municipaux, de l'ingénierie, de l'urbanisme, des finances, de la vie communautaire, de la culture et des loisirs, entre autres. Le modèle de gouvernance a été conçu dès le départ pour répartir les responsabilités et assurer la poursuite de la mise en œuvre bien après l'adoption du plan, tout en soutenant une équipe de direction chargée de coordonner les efforts liés aux changements climatiques.

Gouvernance : plusieurs bras, une seule direction

Plutôt que de confier l'adaptation à un seul membre du personnel, la Ville de St. Catharines a mis en place une équipe climatique interservices formalisée et approuvée par la direction. La direction a contacté chaque chef de service pour lui demander de désigner un représentant du personnel approprié. Cette approbation descendante a conféré de la crédibilité à l'équipe et garanti que la participation bénéficiait du soutien de la hiérarchie. Un cahier des charges définit les rôles et les attentes, offrant ainsi une structure qui perdure au-delà du renouvellement du personnel.

Ce groupe se réunit tous les trimestres, ou selon les besoins en fonction des projets ou des initiatives, afin de s'assurer que l'adaptation aux changements climatiques est prise en compte dans l'ensemble des activités, notamment en examinant les compromis potentiels. L'adaptation aux changements climatiques est également intégrée au plan stratégique décennal de la Ville, ce qui garantit la pérennité du travail au-delà des élections et des changements de priorités.

Obstacles et moyens de les surmonter : lorsque les champions s'en vont, mais que le travail continue

Le roulement du personnel constitue une menace réelle pour la dynamique d'adaptation. Si l'on revient sur la composition initiale de l'équipe, les visages ont changé. La réponse de St. Catharines a consisté à mettre en place un modèle moins dépendant des individus : lorsqu'une personne s'en va, le rôle et les attentes en matière de participation demeurent, car c'est la structure, et non la personne, qui assume la responsabilité.

Définir le champ d'application de la gouvernance entre l'adaptation de la municipalité et celle de la collectivité a fait l'objet d'un apprentissage continu. De nombreux services municipaux servent à la fois la municipalité et la collectivité (lieux d'accueil climatisés, programmes d'atténuation des inondations, interventions d'urgence), ce qui rend difficile l'établissement de limites claires lorsqu'il s'agit de traiter l'un ou l'autre. L'équipe a surmonté cette difficulté en ancrant le plan sur ce que la Ville peut contrôler directement, tout en restant transparente sur les zones où cette limite est floue.

Parmi les autres obstacles, il a fallu trouver un équilibre entre les changements climatiques et les autres urgences et priorités municipales, ainsi qu'essayer d'intégrer les considérations climatiques dans la planification à long terme. Ce sont surtout des projets pilotes ou des projets à court terme qui tendent à être réalisés.

Enfin, mesurer le succès reste un enjeu. L'équipe a abordé cette question de manière pragmatique, en collaborant avec les services pour élaborer des indicateurs à partir des données dont ils disposent déjà, plutôt que de créer de nouveaux fardeaux en matière de collecte de données. Un rapport d'étape annuel présenté au conseil municipal est devenu un véritable outil de responsabilisation et un facteur de motivation inattendu : le personnel aime que son travail lié au climat soit reconnu à l'échelle organisationnelle.

Principaux résultats et apprentissages

Le modèle de gouvernance intersectorielle a donné des résultats concrets. Lors de la rédaction des rapports destinés au conseil municipal, les services communiquent de manière proactive avec le personnel chargé du climat, en leur demandant en quoi leur travail s'inscrit dans la stratégie climatique de la Ville. Les risques climatiques sont de plus en plus intégrés dans les exercices budgétaires et la planification de la gestion des actifs. Le rapport d'étape annuel présenté au conseil municipal a réaffirmé que l'adaptation est une responsabilité organisationnelle partagée, et non la mission d'un seul poste.

La leçon la plus évidente : la gouvernance détermine la pérennité. Lorsque le travail climatique était relégué au second plan, la dynamique s'essoufflait. La combinaison d'une équipe formalisée, du soutien de la direction et d'une coordonnatrice attitrée a donné au travail un ancrage stable et a offert aux autres services un interlocuteur clair vers qui se tourner.



Pour la suite

La Ville de St. Catharines procède actuellement à la mise à jour de son plan d'adaptation aux changements climatiques, dont l'adoption par le nouveau conseil municipal est prévue pour début 2027. L'équipe de gouvernance sera à nouveau sollicitée dès le début du processus, et il sera demandé aux administrateurs de confirmer leur participation. Parmi les priorités de ce plan actualisé figurent le renforcement des IPC, l'intégration d'un filtre d'équité plus explicite et la consolidation du groupe de travail intersectoriel en tant que structure de gouvernance permanente.

PRINCIPALES COMPOSANTES DE GOUVERNANCE :

- **B1** Responsables de service
- **C** Équipe interservices
- **D** Intégration du système

TRAJECTOIRE ASSOCIÉE :

Trajectoire 1

Ce que nous avons appris :

Ville de Montréal, Qc.

La gouvernance de l'adaptation à Montréal : l'intégration comme philosophie de gouvernance

Intégrer le climat dans le système

La Ville de Montréal a mis au point l'une des approches les plus sophistiquées du Canada en matière d'intégration de l'action climatique, incluant l'adaptation, dans la gouvernance municipale. Par l'intermédiaire de son Bureau de la transition écologique et de la résilience (BTER), la Ville a élaboré un modèle fondé sur la transparence financière, la responsabilité institutionnelle et une stratégie délibérée et itérative visant à transformer la culture organisationnelle. L'approche de Montréal s'articule autour d'un principe fondamental : les considérations climatiques doivent être intégrées au mécanisme décisionnel existant de la Ville, et non pas simplement ajoutées en parallèle.

Gouvernance : vers un Test climat à chaque décision

Le modèle de gouvernance de Montréal est, de par sa nature, décentralisé. Chaque service municipal est chargé d'intégrer la dimension climatique dans ses propres activités. Ce qui unifie cette responsabilité décentralisée, c'est un mécanisme officiel de gouvernance climatique : un Test climat directement intégré au processus décisionnel. Avant qu'un investissement ou une décision ne soit définitivement approuvé par le comité des directeurs de la Ville, il doit être examiné à l'aide de cet outil décisionnel, faisant ainsi de la prise en compte du climat une exigence structurelle pour que les projets d'immobilisations puissent aller de l'avant, plutôt qu'une démarche volontaire.

Chaque année, Montréal publie un chapitre sur le climat dans le budget officiel de la Ville, une pratique qui en est maintenant à sa troisième année. On y présente les trajectoires des GES, on les compare au budget carbone de la Ville et on fait le suivi des investissements annuels en matière d'adaptation. Le budget climatique de cette année comprend une nouvelle étape importante visant à renforcer la gouvernance climatique grâce à une évaluation climatique plus approfondie et à l'alignement du plan d'investissement en immobilisations sur dix ans.

Les résultats de ce premier exercice montrent que 30 % des investissements évalués pour les dix prochaines années (4,35 G$) soutiennent directement les objectifs climatiques, et que 44 % contiennent des éléments positifs, mais apportent une contribution climatique globale limitée.

En renforçant la budgétisation climatique et en s'appuyant sur un Test climat plus rigoureux, la Ville sera mieux outillée pour planifier l'avenir et investir dans l'adaptation, notamment par des infrastructures naturelles et hybrides, auxquelles elle s'est engagée à consacrer au minimum de 10 à 15 % de ses dépenses en capital.

Obstacles et moyens de les surmonter : créer un langage commun, étape par étape

L'obstacle le plus tenace a été de collaborer avec le service des finances pour faire comprendre ce qu'est réellement la budgétisation climatique : non pas une charge financière supplémentaire, mais un cadre et une procédure visant à assurer le suivi, la transparence et une prise de décision éclairée. En cherchant à modifier les procédures des services, la Ville peut garantir que la dimension climatique soit systématiquement intégrée à chaque étape du processus budgétaire.

Le processus, tant pour la budgétisation climatique que pour le test climatique (outil de prise de décision), a nécessité un dialogue patient et continu : harmoniser les définitions, adapter le langage des outils climatiques au vocabulaire de chaque service et laisser le temps à la familiarisation de s'installer.

L'équipe décrit cette approche comme délibérément progressive : mettre un pied dans la porte, instaurer un climat de confiance, puis approfondir les attentes. Aller trop vite comporte le risque de perdre l'adhésion des services et des élus; aller trop lentement ne permet pas de répondre à l'urgence. La publication annuelle du chapitre sur le climat dans le budget a été un mécanisme clé pour maintenir l'élan : chaque année, davantage de personnes au sein de l'organisation lisent ces informations et s'y intéressent, et les discussions qu'elles suscitent deviennent plus substantielles.

À l'heure actuelle, le Test climat est appliqué aux investissements en capital relevant du plan d'investissement sur dix ans de la Ville. Son extension aux budgets de fonctionnement et aux émissions de portée 3 reste en cours d'élaboration.

Principaux résultats et apprentissages : la transparence favorise la responsabilisation

L'expérience de Montréal démontre que le simple fait de publier régulièrement des informations sur le climat, même de manière imparfaite, modifie progressivement le comportement organisationnel. Lorsque le suivi a révélé que la Ville continuait d'acheter d'importantes quantités de gaz naturel pour une installation municipale, cela a permis d'engager un dialogue direct avec l'arrondissement concerné et les élus afin de comprendre les raisons de cette situation et d'examiner d'autres solutions. L'outil n'a pas pris la décision… il a rendu le dialogue possible.

Une leçon clé tirée par l'équipe : pour une communication climatique efficace, il faut aller à la rencontre des gens là où ils se trouvent. Les histogrammes et les diagrammes à barres ont suscité de meilleures discussions que les courbes de trajectoire de type GIEC. Des analogies tirées de décisions financières quotidiennes, comme le budget familial, ou un

tableau de bord d'une voiture avec des niveaux de carburant (progression) et des indicateurs d'efficacité (pour les IPC) ont aidé les hauts dirigeants à saisir le concept de budget carbone bien plus rapidement que des présentations techniques. L'équipe a commencé à travailler avec des spécialistes en conception de l'information pour s'assurer que les données climatiques sont présentées de manière à transmettre le bon message au bon public.

Pour les autres municipalités, la leçon la plus transposable est aussi la plus simple : commencer par quelque chose, le publier et l'améliorer chaque année. Le caractère itératif du modèle montréalais n'est pas une limite, c'est la stratégie.

Pour la suite

La Ville continue d'affiner la manière dont les investissements en matière d'adaptation sont suivis et présentés dans le chapitre annuel sur le climat, afin de dresser un tableau plus complet des progrès réalisés en matière de résilience au fil du temps.

PRINCIPALES COMPOSANTES DE GOUVERNANCE :

- **B1** Responsables de service
- **C** Mécanismes de coordination
- **D** Gestion intégrée des risques et des actifs

TRAJECTOIRE ASSOCIÉE :

- **Trajectoire 2**



Responsabilité intégrée au sein des services existants

Points de départ les plus fréquents

Gouvernements locaux ne disposant pas d'un bureau dédié au climat ni d'une structure interservices officielle chargée de l'adaptation, où les responsabilités en matière d'adaptation sont assumées par les services existants.

Ordre typique des composantes de gouvernance

Responsabilité intégrée → Renforcement des services → Intégration sélective des systèmes (B2 → B1 → selective D)

Dans certains gouvernements locaux, la gouvernance de l'adaptation évolue sans la création d'une unité centrale ou d'un groupe de pilotage officiel. Les responsabilités liées au climat sont plutôt intégrées aux fonctions existantes au sein des services de planification, d'ingénierie, de l'environnement, de la gestion des urgences ou des infrastructures. Le personnel fait progresser l'adaptation parallèlement à d'autres priorités, souvent en réponse à des impacts climatiques visibles, tels que les inondations ou les conditions météorologiques extrêmes.

On retrouve ce modèle à **Niagara Falls, Ont.** où les considérations climatiques ont été intégrées aux fonctions existantes de planification et d'exploitation, plutôt que d'être confiées à une structure d'adaptation autonome. Les progrès ont reposé sur une intégration pragmatique dans les dossiers prioritaires, en particulier là où les risques sont tangibles et politiquement saillants.

Au fil du temps, à mesure que la prise de conscience s'accroît et que la charge de travail augmente, les municipalités suivant cette trajectoire peuvent formaliser certaines responsabilités dans les services (passant de la composante B2 à la composante B1, voir p.19 pour les définitions), clarifiant ainsi les responsabilités à l'intérieur des services. Plutôt que de tenter une intégration à l'échelle de l'ensemble de l'organisation, ces gouvernements locaux se concentrent sur l'intégration des considérations climatiques dans un nombre limité de systèmes à fort impact, tels que l'aménagement du territoire, la gestion des eaux pluviales, le renouvellement des infrastructures ou les protocoles d'intervention d'urgence.

Dans ce contexte, des programmes de financement externes, des orientations provinciales ou un soutien technique peuvent contribuer à faire avancer des initiatives particulières. Cependant, la gouvernance reste ancrée en interne et relativement légère, privilégiant la mise en œuvre pratique plutôt que la réforme structurelle.

AVANTAGES

Cette trajectoire permet de réaliser des progrès substantiels sans créer de nouvelles couches de gouvernance, en intégrant directement l'adaptation dans le processus décisionnel opérationnel.

ENJEUX

En l'absence d'une coordination formelle ou d'une intégration à l'échelle du système, les efforts d'adaptation risquent de rester inégaux d'un service à l'autre, relégués en marge des activités du personnel et vulnérables aux changements de priorités.

Apprenez-en davantage grâce aux exemples de la trajectoire internationale no 4.

Boizenburg/Elbe, Allemagne

(environ 11 400 habitants)

Composantes de gouvernance : Intégration des risques dans les politiques (D); Responsabilité décentralisée entre les services (B1/B2)

Boizenburg, une petite ville rurale du nord-est de l'Allemagne, illustre une approche de gouvernance façonnée par des capacités locales limitées. Plutôt que de créer un bureau dédié à l'adaptation, la municipalité a intégré les responsabilités en matière d'adaptation au sein des processus administratifs et des instruments de planification existants, coordonnés par une plateforme locale. Les considérations climatiques ont été intégrées dans les résolutions municipales et reliées aux plans environnementaux et d'aménagement du territoire. L'adaptation a été mise en œuvre de manière progressive par le biais des systèmes existants et d'initiatives menées par la collectivité, illustrant une approche pragmatique où les plans formels étaient moins importants qu'une intégration cohérente.[17]

Ce que nous avons appris :

Niagara Falls, Ont.

Gouvernance de l'adaptation à Niagara Falls : jeter les bases

La Ville de Niagara Falls a élaboré une stratégie municipale d'adaptation aux changements climatiques qui a été adoptée par son conseil municipal en 2023. S'en est suivi un enjeu bien connu des petites municipalités : un plan solide, mais une infrastructure de gouvernance limitée pour en assurer la mise en œuvre. En l'absence de personnel attitré ou d'une structure interservices officielle, les progrès ont été inégaux et dépendaient largement des personnes disponibles à un moment donné. L'histoire de la Ville est un récit honnête de la situation dans laquelle se trouvent de nombreuses municipalités, et de ce qu'il faut pour aller de l'avant.

Gouvernance : le climat relégué au second plan

Interrogée directement sur les structures de gouvernance en matière d'adaptation aux changements climatiques, la Ville a fait preuve de franchise : une gouvernance formelle n'est pas encore pleinement implantée. Les questions climatiques sont actuellement gérées par une seule personne au sein du bureau du maire et du directeur municipal, qui en a la charge parallèlement à de nombreuses autres responsabilités. En théorie, deux structures existent : un Comité d'action environnementale, un comité officiel du conseil municipal principalement axé sur la défense des intérêts de la collectivité et les initiatives de verdissement, et une Équipe verte formée à la fin du processus de planification de l'adaptation. Cependant, l'Équipe verte n'a pas maintenu un calendrier de réunions régulier au fil du temps et a quelque peu été mise de côté, à l'exception des personnes sollicitées pour répondre à des questions liées au climat.

Les considérations climatiques sont bien présentes dans le plan de gestion des actifs de la Ville et dans son nouveau plan officiel, ce qui fournit une nouvelle base politique solide.

Obstacles et moyens de les surmonter

Deux obstacles structurels caractérisent la situation actuelle de Niagara Falls. Le premier est l'absence de personnel attitré. Les questions climatiques étant

confiées à une seule personne, il n'existe pas de capacité constante pour coordonner les services, suivre les progrès ou établir les relations organisationnelles nécessaires à la mise en œuvre.

Le deuxième obstacle concerne les priorités fixées par le conseil municipal. Niagara Falls bénéficie d'une situation géographique relativement protégée : les Grands Lacs atténuent son exposition aux aléas climatiques, et la ville sert plus souvent de lieu d'accueil pour les personnes déplacées en raison du climat qu'elle n'est confrontée à des catastrophes locales graves. Cela a rendu plus difficile la constitution d'un sentiment d'urgence politique susceptible de susciter des investissements ciblés.

La mesure la plus immédiate consiste à recruter un stagiaire rémunéré pendant six mois, chargé de l'action climatique, qui évaluera l'avancement du plan, mobilisera les services et commencera à rassembler les données nécessaires à une mise à jour du conseil municipal.

Principaux résultats et apprentissages

La leçon la plus évidente tirée de l'expérience de Niagara Falls concerne l'ordre des priorités : pour que la mise en œuvre puisse s'ancrer, il faut d'abord que l'infrastructure de gouvernance soit en place. La Ville dispose d'une stratégie d'adaptation crédible; ce qui lui manque, c'est la structure organisationnelle nécessaire pour la mettre en œuvre de manière cohérente. Lorsqu'on lui a demandé à quoi ressemblerait un modèle de gouvernance idéal, la réponse a laissé entrevoir une certaine flexibilité, évoquant la possibilité d'un modèle de personnel partagé ou sous contrat : une seule personne chargée de soutenir plusieurs municipalités secondaires dans toute la région de Niagara, veillant à ce que le climat reste à l'ordre du jour du conseil et soit intégré dans la planification des services.

Cela reflète une prise de conscience croissante du fait que, pour les petites municipalités, la réponse au besoin de capacités attitrées ne réside pas toujours dans le recrutement d'un employé à part entière, mais plutôt dans un modèle de gouvernance régional ou partagé qui répartit à la fois les coûts et l'expertise.

PRINCIPALES COMPOSANTES DE GOUVERNANCE :

B2 Personnel intégré

D Intégration ciblée

TRAJECTOIRE ASSOCIÉE :

Trajectoire 4

La gouvernance régionale comme pilier

Points de départ les plus fréquents

Gouvernements locaux confrontés à des risques climatiques communs dépassant les frontières administratives, à des capacités internes inégales parmi les municipalités membres, et à des structures de gouvernance régionale existantes ou à des autorités de palier supérieur.

Ordre typique des composantes de gouvernances

Pilier de gouvernance régionale → Responsabilité décentralisée entre les municipalités membres → Intégration sélective des systèmes (E → B1/B2 → de façon sélective D)

Dans certains contextes, la gouvernance de l'adaptation est mise en place ou coordonnée à l'échelle régionale plutôt qu'au sein d'une seule municipalité. Cela peut se produire lorsque les risques climatiques, tels que les inondations de bassins versants, l'exposition côtière, les feux incontrôlés ou l'interdépendance des infrastructures, dépassent les limites municipales, lorsqu'un district régional ou une municipalité de palier supérieur joue un rôle de chef de file, ou lorsque les petites municipalités ne disposent pas de capacités internes suffisantes pour mener à bien l'adaptation de manière autonome.

Ce modèle se reflète dans la pratique du **comté de Dufferin (Ont.)** et du **District régional de la capitale, C.-B.**. Dans ces cas, un organisme régional assure la coordination, le partage de l'expertise technique, le soutien à l'évaluation des risques et, dans certains cas, l'élaboration de stratégies d'adaptation régionales. L'entité régionale joue le rôle de rassembleur et de multiplicateur de capacités, en soutenant simultanément plusieurs gouvernements locaux.

À mesure que la coordination régionale s'affine, la responsabilité de la mise en œuvre reste du ressort des municipalités membres. Les services municipaux ou le personnel intégré prennent en charge les actions conformes aux mandats locaux. Les cadres régionaux et les données éclairent les décisions, mais l'autorité opérationnelle et la responsabilité demeurent locales.

Au fil du temps, certaines municipalités soutenues par la gouvernance régionale peuvent intégrer de manière sélective les considérations climatiques dans leurs systèmes prioritaires, tels que la gestion des actifs, la planification des urgences, l'aménagement du territoire ou les décisions d'investissement en capital. L'intégration est souvent progressive et pragmatique, axée sur les actifs à haut risque ou partagés plutôt que sur une transformation immédiate à l'échelle de l'organisation.

La gouvernance régionale ne remplace pas les structures de gouvernance locales. Elle fournit plutôt une base commune sur laquelle les municipalités peuvent s'appuyer pour mettre en place des mécanismes de coordination et d'intégration adaptés à leur contexte. Il est également important que les gouvernements locaux prennent conscience du potentiel et des capacités dont ils disposent pour agir en tant que catalyseurs, ce qui peut les aider à progresser même si leurs capacités internes sont limitées.

Apprenez-en davantage grâce aux exemples de la trajectoire internationale no 5.

AVANTAGES

Si vous êtes une petite municipalité ou si vos capacités sont limitées, cette trajectoire peut vous aider à accéder à l'expertise, à réduire les doublons et à traiter efficacement les risques partagés par le biais d'une action régionale coordonnée.

ENJEUX

Les progrès durables dépendent de l'engagement à long terme des gouvernements participants et d'un alignement clair entre la stratégie régionale et les responsabilités locales de mise en œuvre.

Somerset, Royaume-Uni

(environ 560 000 habitants dans l'ensemble du comté)

Composantes de gouvernance : Collaboration régionale en matière de gouvernance (E); intégration de la gestion des risques et des inondations (D)

Le Somerset est un exemple britannique de gouvernance régionale de l'adaptation qui soutient les autorités locales à une échelle comparable à celle de nombreuses régions canadiennes. Après de graves inondations, les conseils locaux se sont associés à l'Environment Agency et à d'autres organismes publics dans le cadre de la Somerset Rivers Authority, une collaboration officielle axée sur la gestion des risques d'inondation et la résilience à long terme. Le partenariat coordonne la planification par bassin versant, le partage des données et les priorités d'investissement, tandis que les conseils locaux conservent la responsabilité des décisions relatives à l'utilisation des terres, à la gestion des actifs et à la prestation de services. Cet accord illustre la manière dont la collaboration régionale peut intégrer le climat et les risques de catastrophe dans la planification et les systèmes d'infrastructure sans se substituer à la gouvernance locale, tout en la renforçant.[18]

Ce que nous avons appris :

District régional de la capitale, île de Vancouver, C.-B.

Gouvernance de l'adaptation du District régional de la capitale : la complexité de l'échelle régionale

Gouvernance de l'adaptation de 13 municipalités

Le District régional de la capitale (CRD), situé dans le sud de l'île de Vancouver, est l'un des gouvernements régionaux les plus complexes sur le plan structure au Canada, puisqu'il englobe 13 municipalités et 3 zones électorales dans le sud de l'île de Vancouver et les îles Gulf. Il dessert environ 460 000 personnes par le biais de plus de 200 accords de service, d'infrastructure et de financement. Son service régional d'action et d'adaptation aux changements climatiques fonctionne avec une équipe de six personnes qui coordonnent les questions climatiques au sein d'une structure de gouvernance composée d'un conseil d'administration de 24 membres, de multiples sous-comités et commissions, et d'un ensemble de services, chacun ayant ses propres lignes hiérarchiques, ses propres budgets et son propre pouvoir de décision. L'histoire du CRD est celle d'une véritable complexité et des efforts qu'il faut déployer pour faire avancer les travaux d'adaptation au sein de cette entité.

Gouvernance : un service, plusieurs tables

Le conseil d'administration du CRD, composé de représentants de chaque municipalité membre et de chaque circonscription électorale, fournit l'orientation finale en matière de gouvernance, le vote étant structuré de manière égale ou proportionnelle[19] en fonction des municipalités concernées par une décision ou un projet donné. Des sous-comités et des commissions siègent sous le conseil d'administration, chacun supervisant un domaine de service particulier. Le service d'action et d'adaptation aux changements climatiques relève du Comité des services environnementaux, mais l'adaptation aux changements climatiques elle-même concerne presque tous les autres comités : approvisionnement en eau, parcs régionaux, aménagement du territoire, gestion des déchets, et bien d'autres.

Cette ampleur est à la fois une force et un enjeu structurel. Dans le cadre de services clairement mandatés et pérennes, tels que l'approvisionnement

régional en eau, les parcs et le traitement des eaux usées, l'adaptation aux changements climatiques s'intègre naturellement aux projections climatiques, les facteurs de risque sont inclus dans la planification à long terme des infrastructures, et l'impératif collectif de desservir l'ensemble d'une région génère une dynamique favorable. Toutefois, assurer une visibilité simultanée dans tous les domaines de service et fournir une communication cohérente et précise à de multiples comités est un perpétuel casse-tête.

Obstacles et moyens de les surmonter : le coût de la complexité

La structure de gouvernance du CRD crée de réelles frictions sur le plan de la coordination. Un indicateur d'impact climatique existe dans le cycle quinquennal de planification des investissements réalisé chaque année, mais il est principalement axé sur les émissions; les considérations d'adaptation sont introduites de manière inégale dans le processus et tendent à apparaître par le biais d'analyses techniques et de projections climatiques intégrées dans les plans de service individuels plutôt que par le biais d'un mécanisme organisationnel cohérent.

L'établissement de relations interservices a été la principale voie à suivre. Un rapport annuel sur l'état d'avancement du plan d'action en faveur du climat nécessite une sensibilisation de tous les services, et ce processus de rapport est devenu un outil de gouvernance inattendu, ouvrant la voie à des conversations et à des connexions qui n'auraient pas eu lieu autrement. La collaboration croissante avec la gestion des urgences après des changements législatifs est un autre exemple de la manière dont les mandats externes peuvent débloquer une coordination interne que l'établissement de relations ne pourrait pas réaliser à lui seul.

La création d'indicateurs de performance clés pour l'adaptation reste une lacune reconnue par l'ensemble des gouvernements locaux. Le CRD étudie des indicateurs basés sur les résultats pour sa stratégie d'action climatique actualisée, allant au-delà du suivi des actions achevées pour mesurer si les efforts d'adaptation réduisent réellement les risques.

Lors d'un entretien avec un responsable de la coordination de l'action climatique du CRD, il a été souligné que, si les paramètres liés à l'atténuation sont clairs et relativement simples à suivre, la mesure des progrès en matière d'adaptation implique de suivre le travail et l'investissement pour tenter de réduire les impacts climatiques dans leur ensemble, ce qui rend difficile la définition d'indicateurs de performance clés et de résultats clairs en matière d'adaptation. En d'autres termes, « c'est lorsque l'adaptation fonctionne que l'on mesure l'absence des impacts ».

Principaux résultats et apprentissages : la collaboration comme modèle de gouvernance

L'idée la plus transposable du CRD est simple : dans une structure régionale complexe et multiservice, **la collaboration n'est pas un simple ajout à la gouvernance, c'est le mécanisme par lequel la gouvernance fonctionne réellement.** Des projets tels que le portail régional sur la vulnérabilité à la chaleur ont réussi parce qu'ils ont rassemblé l'autorité régionale de santé publique, les municipalités membres et les services internes du CRD autour d'un problème commun. Les travaux qui ont été bloqués l'ont été en grande partie en raison de l'absence de collaboration et de relations.

Pour les gouvernements locaux qui naviguent dans des structures aussi complexes, la leçon à tirer est de comptabiliser formellement le temps de collaboration, en considérant l'établissement de relations et la coordination interservices comme des résultats essentiels du poste, et non comme des tâches secondaires. Lorsque l'on mesure le succès de l'adaptation, la question n'est pas seulement de savoir ce qui a été construit, mais aussi de savoir si les conditions d'une action collective et soutenue se renforcent.

Pour la suite

Le CRD met actuellement à jour sa stratégie d'action climatique, en insistant sur l'élaboration d'un cadre d'établissement de rapports plus solide pour l'adaptation. Le renforcement du filtre climatique dans le cycle de planification des investissements, afin d'intégrer plus explicitement l'adaptation au même titre que les émissions, est une priorité, tout comme l'approfondissement des relations entre le service d'action pour le climat et les services opérationnels responsables de la mise en œuvre de l'adaptation sur le terrain.

PRINCIPALES COMPOSANTES DE GOUVERNANCE :

D Gestion intégrée des risques et des actifs

E Gouvernance régionale/intermunicipale

TRAJECTOIRE ASSOCIÉE :

Trajectoire 5



Ce que nous avons appris :

Comté de Dufferin, Ont.

Gouvernance de l'adaptation du comté de Dufferin : jeter les bases dans un paysage complexe

Le comté de Dufferin est une municipalité de palier supérieur située dans le centre de l'Ontario, qui dessert huit municipalités secondaires dans un contexte essentiellement rural et axé sur l'agriculture. C'est en 2023 que Dufferin a adopté une stratégie d'adaptation aux changements climatiques, élaborée à l'aide du **Bâtir des collectivités adaptées et résilientes (BARC)** d'ICLEI, qui couvre à la fois les opérations de l'organisation et les priorités plus larges de la collectivité. Avec une petite équipe chargée du climat et de l'énergie et aucune structure officielle de groupe de travail interservices, l'histoire de la gouvernance de Dufferin en est une de créativité pratique, d'intégration de l'adaptation dans les relations, les outils et les processus existants, ainsi que de prise en compte honnête des limites structurelles de la gouvernance de palier supérieur lorsque la mise en œuvre dépend d'autrui.

Gouvernance : le climat intégré aux travaux publics… et aux relations

La fonction Climat et énergie de Dufferin se trouve au sein du service des travaux publics, un rattachement inhabituel qui s'est avéré pratique. La proximité des ingénieurs et du personnel d'exploitation responsables des routes, du parc automobile et de l'infrastructure a créé des points d'entrée naturels pour intégrer la réflexion sur l'adaptation dans les décisions quotidiennes. Un nouveau filtre Équité et climat a été conçu pour être appliqué aux projets dépassant un seuil d'approvisionnement, incitant le personnel des différents services à prendre en compte les enjeux climatiques et d'équité dans le cadre de la prise de décision courante. Des modules de formation et des séances d'information ont soutenu son déploiement.

Dans le comté de Dufferin, l'action climatique interservices repose essentiellement sur l'établissement de relations et sur une coordination informelle plutôt que sur une structure de groupe de travail officielle. Le comté n'a pas encore de sous-comité consacré au climat ni d'équipe interservices, et une grande partie de ce qui est fait dépend des personnes impliquées et de leur volonté de s'engager, un aspect que l'équipe s'est délibérément efforcée de cultiver.

Obstacles et moyens de les surmonter : l'enjeu des compétences de palier supérieur

En tant que municipalité de palier supérieur, Dufferin fait face à un enjeu structurel commun aux gouvernements de comté : les mesures les plus importantes pour l'adaptation sur le terrain (la gestion des eaux pluviales, l'infrastructure locale, l'intervention en cas d'urgence) relèvent en grande partie des municipalités secondaires. La stratégie d'adaptation du comté englobe à la fois les priorités de l'organisation et celles de la collectivité, mais il est réellement difficile de la traduire en une mise en œuvre coordonnée dans huit municipalités dont les aspirations et les capacités varient.

En l'absence d'une structure interservices formelle, les considérations climatiques peuvent apparaître de façon irrégulière dans la planification des projets. Le filtre Équité et climat y remédie en partie en intégrant des questions climatiques dans les processus de rapports obligatoires, mais cela ne fonctionne que si ces processus sont appliqués de manière cohérente et si le conseil municipal continue à considérer le climat comme une priorité.

Le cas du projet de carrefour de résilience communautaire illustre bien cette tension. Des années d'engagement communautaire, de création de partenariats avec l'Université métropolitaine de Toronto et de subventions de soutien au personnel de la part d'ICLEI Canada ont abouti à un projet qui a finalement été interrompu, non pas par manque de mérite ou de ressources, mais en raison de facteurs organisationnels et temporels indépendants de la volonté de l'équipe, qui a dû se concentrer sur d'autres éléments plus prioritaires de l'organisation. Il s'agit d'un rappel honnête que l'infrastructure de gouvernance est aussi importante que les bonnes idées, les équipes et le financement.

Principaux résultats et apprentissages : trouver l'adaptation là où elle existe déjà

L'une des conclusions les plus importantes de Dufferin est que l'adaptation aux changements climatiques est déjà en cours dans l'ensemble de l'organisation, mais qu'elle n'est pas toujours nommée ou saisie de cette façon. Des programmes comme l'initiative Living Snow Fence et les pratiques de gestion des sels de voirie utilisant la cartographie thermique réduisent les risques liés au climat et prolongent la durée de vie des actifs. Le programme de rénovation Better Homes du comté, en gestation depuis sept ans et lancé récemment, soutient directement la résilience énergétique des résidents confrontés à la précarité énergétique, grâce à des prêts à taux nul pour les ménages à faibles revenus, prévus dès le départ.

L'expérience de l'équipe met en évidence une lacune dans la réflexion sur les systèmes qui est commune à toutes les municipalités : les actions sont attribuées aux services et aux organisations, mais les liens entre elles et leur contribution collective à des résultats tels que la qualité de l'eau ou le bien-être de la collectivité n'ont pas été cartographiés. Le climat, tel que le conçoit l'équipe, constitue une porte d'entrée dans cette conversation plus large sur l'alignement stratégique. Le travail à venir sera de rendre ces liens visibles.

Pour les autres municipalités, la leçon transposable est simple : prioriser la facilitation du travail des autres. Il est plus efficace d'établir des relations qui permettent aux considérations climatiques de faire partie des conversations dès le départ, avant que les budgets des projets ne soient fixés ou que les conceptions ne soient finalisées, que de s'en préoccuper après coup. En outre, aider les gens à voir

le travail déjà accompli au chapitre de l'adaptation aux changements climatiques, même s'il n'est pas étiqueté comme tel, permet de créer des alliés.

Pour la suite

Dufferin est en train d'élaborer une stratégie directrice sur le climat qui adopte une approche plus axée sur les résultats et les systèmes que l'actuel plan d'adaptation par action. L'équipe a également identifié un Bureau des initiatives stratégiques comme modèle de gouvernance potentiel, une fonction de coordination interservices à laquelle seraient intégrés des responsables du climat afin de combler les lacunes en matière de coordination qui ralentissent actuellement la mise en œuvre. Un petit fonds de subvention destiné aux municipalités secondaires pour soutenir les projets d'adaptation locaux est également à l'étude, ainsi que la possibilité d'offrir une capacité de service climatique aux municipalités membres qui manquent d'expertise en interne.

PRINCIPALES COMPOSANTES DE GOUVERNANCE :

D Soutien à l'intégration

E Gouvernance régionale

TRAJECTOIRE ASSOCIÉE :

Trajectoire 5 (Modèle d'ancrage régional)



Choisir et renforcer votre approche de gouvernance de l'adaptation

Commencez là où vous êtes

Les gouvernements locaux abordent la gouvernance de l'adaptation à partir de points de départ très différents. Dans de nombreux cas, certains éléments de la gouvernance de l'adaptation sont déjà présents, mais ne sont pas désignés comme tels. Une première étape utile consiste à identifier les éléments de gouvernance actuellement utilisés, même de manière informelle. Par exemple :

- Existe-t-il un forum ou un groupe de travail interservices où les risques climatiques sont abordés? Si ce n'est pas le cas, un groupe interservices pourrait-il ajouter ce point à l'ordre du jour?
- Les considérations climatiques influencent-elles déjà les décisions en matière de renouvellement des actifs ou d'investissements?
- Le personnel fait-il progresser l'adaptation par le biais de collaborations régionales ou d'initiatives communes?
- Différentes équipes/directions appellent-elles l'adaptation par un autre nom et font-elles progresser cet indicateur?

Reconnaître les atouts existants peut aider les gouvernements locaux à éviter une restructuration inutile et à concentrer leurs efforts sur le renforcement et la mise en relation de ce qui fonctionne déjà.

Déclencheurs courants des changements dans la gouvernance

La gouvernance locale de l'adaptation évolue rarement sans un élément déclencheur. Au sein des gouvernements locaux canadiens, les changements dans les modalités de gouvernance sont le plus souvent motivés par le passage de la phase de planification à celle de la mise en œuvre, lorsque les structures existantes s'avèrent insuffisantes pour mener à bien des mesures à grande échelle. L'approbation d'un plan d'adaptation met souvent en évidence des lacunes en matière de responsabilité, de coordination, de capacités ou d'autorité qui étaient peut-être moins visibles pendant la phase de planification.

Parmi les autres déclencheurs courants, on peut citer les conditions météorologiques extrêmes ou les défaillances d'infrastructures qui mettent en évidence les vulnérabilités des systèmes existants, la disponibilité de nouveaux financements liés aux risques climatiques ou aux résultats en matière de résilience, ou les changements au sein de la haute direction ou des priorités du conseil, qui peuvent soit accélérer la gouvernance de l'adaptation, soit créer de nouvelles pressions pour la formaliser et la protéger. Dans certains cas, le roulement du personnel peut également servir de déclencheur, incitant les administrations locales à formaliser les rôles ou à intégrer plus profondément les considérations climatiques afin d'éviter la perte des connaissances institutionnelle

Ces déclencheurs peuvent amener les gouvernements locaux à ajouter ou à rééquilibrer des composantes de la gouvernance plutôt qu'à les remplacer entièrement. Par exemple, une équipe interservices mise en place pour la planification peut être complétée par une intégration plus forte des systèmes une fois la mise en œuvre commencée; ou un gouvernement local s'appuyant sur du personnel interne peut introduire une collaboration régionale pour étendre et renforcer ses capacités.

Construire l'adhésion à l'interne

Construire l'adhésion à l'interne relève moins de la persuasion que de la conception de la gouvernance. Les réponses aux sondages et aux entrevues menés auprès des administrations locales, ainsi que l'expertise des équipes, suggèrent que l'adhésion augmente lorsque l'adaptation s'aligne sur les responsabilités existantes, les processus décisionnels et les pratiques de gestion des risques, plutôt que d'être présentée comme un programme distinct ou concurrent. Des communications internes et une mobilisation intentionnelles qui cadrent l'adaptation en fonction des mandats et des priorités existants des services peuvent également contribuer à renforcer et à maintenir l'adhésion.

Au cours des entretiens, le personnel a systématiquement noté que l'adhésion varie d'un service à l'autre, avec une acceptation plus forte lorsque l'adaptation s'aligne sur les mandats existants, comme dans la gestion des actifs, la planification d'urgence ou le renouvellement des infrastructures. Plusieurs ont décrit l'adaptation comme « intégrée » dans certains domaines de service, mais traitée de manière incohérente au sein de l'organisation, ce qui renforce l'importance de structures de gouvernance qui normalisent l'intégration des risques climatiques dans la prise de décision courante.

La coordination interservices (**composante C**) joue également un rôle clé en créant une compréhension commune des risques climatiques et de leurs implications entre les services. Lorsque l'adhésion est inégale, les gouvernements locaux constatent parfois que la coordination avec une intégration systémique est plus efficace que de se fier uniquement à un plaidoyer centralisé.

Maintenir l'engagement des dirigeants et la continuité de l'adaptation

La pérennité des progrès en matière d'adaptation dépend de mécanismes de gouvernance capables de résister aux cycles politiques et au renouvellement du personnel. Les administrations locales qui s'appuient fortement sur des figures de proue individuelles, qu'il s'agisse d'élus ou de membres du personnel, peuvent connaître des revers lorsque ces personnes quittent leurs fonctions ou que les priorités changent. Dans certains cas, les changements au sein de la haute direction ou les nouvelles priorités du conseil municipal accélèrent les efforts d'adaptation; dans d'autres, ils réduisent l'attention politique ou créent de l'incertitude. Les structures de gouvernance peuvent jouer un rôle stabilisateur important dans ces deux situations.

Les réponses aux sondages ont mis en évidence toute une gamme d'approches visant à maintenir la continuité. Certains gouvernements locaux ont cité des règlements, des plans officiels ou des stratégies adoptées comme points d'ancrage pour une mise en œuvre durable. D'autres se sont appuyés sur des outils de suivi informels ou sur un renouvellement du personnel de direction. Ces différences aident à expliquer pourquoi certaines administrations locales vivent des reculs lors des transitions de direction et

soulignent l'importance d'ancrer l'adaptation dans des systèmes qui perdurent au-delà des rôles individuels.

Les composantes de gouvernance qui intègrent l'adaptation dans les systèmes et les attentes officiels contribuent à réduire la vulnérabilité face à l'évolution des conditions politiques ou économiques. L'intégration dans les processus de gestion des actifs, de budgétisation, d'approvisionnement ou de gestion des risques (**composante D**) permet de garantir que les considérations climatiques soient prises en compte indépendamment des changements de direction. La collaboration régionale (**composante E**) peut également assurer une continuité en ancrant les efforts d'adaptation dans des partenariats à long terme et des priorités communes, et en soutenant les municipalités secondaires grâce à des capacités partagées, une expertise technique et des stratégies à l'échelle régionale.

Dans certains contextes, les structures de gouvernance sont renforcées précisément pour maintenir l'élan pendant les périodes de soutien politique réduit. L'ancrage des responsabilités dans l'ensemble des services (**composante B**), et l'association de l'intégration des systèmes à la coordination peuvent contribuer à ce que l'adaptation se poursuive dans le cadre de la prise de décision courante, même lorsque l'orientation politique explicite fluctue.

Les fonctions de coordination centrale (**composante A**) peuvent être efficaces pour créer une dynamique initiale, mais les commentaires des gouvernements locaux suggèrent qu'elles sont plus durables lorsqu'elles sont assorties d'une répartition des responsabilités et d'une intégration des systèmes. Au fil du temps, les gouvernements locaux qui ont maintenu leurs progrès ont eu tendance à rééquilibrer la gouvernance de manière à ce que le travail sur le climat reste visible aux échelons supérieurs, tout en étant intégré dans les systèmes opérationnels quotidiens.

Assurer la gestion de la gouvernance de l'adaptation au fil du temps

La mise en place des éléments de gouvernance ne représente qu'une partie du travail. La pérennité des progrès dépend de la manière dont ces éléments sont gérés au fil du temps, à mesure que les priorités organisationnelles, le contexte politique et les capacités internes évoluent. Les gouvernements locaux qui font progresser l'adaptation de la manière la plus constante ont tendance à considérer la gouvernance comme un domaine nécessitant une attention continue, plutôt que comme une structure qu'il suffit de mettre en place pour ensuite ne plus s'en occuper.

Différentes composantes de la gouvernance nécessitent différentes formes de gestion. Les fonctions de coordination centrale (**composante A**) requièrent souvent une facilitation active pour maintenir la visibilité, réunir les services et garantir l'alignement sur les priorités de l'organisation. La répartition des responsabilités entre les services (**composante B**) dépend généralement de la définition d'attentes claires, d'une communication régulière et d'un renforcement par le biais de processus de planification du travail ou de reddition de comptes, afin que les considérations climatiques restent liées à la prise de décision opérationnelle.

Les structures de coordination interservices (**composante C**) nécessitent une gestion réfléchie du temps et de l'engagement du personnel. Dans la pratique, les administrations locales concilient souvent une participation plus large lors de la planification ou de l'élaboration de stratégies avec un engagement plus ciblé lorsqu'elles intègrent les considérations climatiques dans des projets, programmes ou systèmes particuliers.

Lorsque l'adaptation est intégrée aux processus de gestion des risques, de gestion des actifs ou de planification des investissements (**composante D**), a gestion responsable vise à maintenir l'intégration technique et à garantir que les considérations climatiques demeurent visibles dans les cadres décisionnels courants. La collaboration régionale ou intermunicipale (**composante E**) requiert quant à elle une autre forme de gestion responsable, axée sur le maintien des relations, la clarification des rôles entre les différentes compétences et le maintien d'un engagement commun envers les objectifs à long terme.

Dans toutes les composantes, la gestion implique souvent de trouver un équilibre entre la demande et les capacités. Les gouvernements locaux ajustent fréquemment l'intensité de leur engagement, de leur coordination ou de leurs rapports au fil du temps, en maintenant la cohérence là où cela est nécessaire, tout en restant stratégiques quant au moment où une implication organisationnelle plus large est la plus utile. De cette manière, la gouvernance évolue parallèlement à l'adaptation dans la pratique, contribuant à maintenir l'élan tout en s'adaptant à des conditions changeantes.

Utiliser les composantes de gouvernance comme leviers décisionnels

Les composantes de gouvernance décrites dans ce guide doivent être utilisées comme des leviers décisionnels plutôt que comme des structures statiques. Vous pouvez évaluer les points forts et les points faibles de vos dispositifs actuels, puis introduire ou renforcer de manière ciblée les composantes qui permettent de relever des enjeux précis.

Par exemple :

- lorsque la mise en œuvre marque le pas après l'approbation du plan, il peut être utile de renforcer la coordination interservices (**composante C)** ou de clarifier les responsabilités des services (composante B);
- lorsque l'adaptation manque de légitimité ou d'influence dans le contexte d'investissements majeurs, une intégration plus poussée dans les systèmes de gestion des risques et des actifs (**composante D**) peut s'avérer nécessaire;
- lorsque les capacités internes sont limitées, la collaboration régionale (**composante E**) peut permettre d'étendre les ressources et l'expertise;
- lorsque la coordination est fragmentée, un rôle central de coordination (**composante A**) peut aider à établir une harmonisation;
- lorsque l'adaptation et la réduction des émissions sont gérées séparément, une refonte de la gouvernance au sein de l'une ou l'autre des composantes peut créer des occasions d'aligner la résilience climatique, la réduction des émissions et les avantages connexes plus larges pour la collectivité dans les systèmes de planification et d'investissement de base.

Présentation d'un outil de sélection en matière de gouvernance

L'outil de sélection en matière de gouvernance qui accompagne ce guide est conçu pour vous permettre de réfléchir à vos dispositifs de gouvernance actuels et d'identifier les prochaines étapes concrètes à suivre en appliquant ces considérations de manière systématique, plutôt que par le biais d'une restructuration en profondeur. Il ne prescrit pas de solution unique ni de trajectoire à suivre; il vous aide plutôt à identifier les éléments de gouvernance les plus réalisables, les domaines où un renforcementsupplémentaire pourrait s'avérer nécessaire, et les mesures que vous pourriez prendre pour aller de l'avant dans la consolidation de votre cadre de gouvernance climatique. **Téléchargez l'outil ici.**

Conditions favorables supplémentaires influençant la gouvernance de l'adaptation locale

Les composantes de gouvernance décrites dans ce guide s'inscrivent dans un ensemble plus large de conditions habilitantes qui influencent l'autorité, la légitimité, les capacités et la mise en œuvre. Le leadership autochtone en matière de climat et les accords de partenariat locaux font partie du paysage de gouvernance plus large au sein duquel les gouvernements locaux planifient et mettent en œuvre l'adaptation. Cette section met brièvement en évidence la manière dont ces conditions façonnent, dans la pratique, les choix en matière de gouvernance de l'adaptation locale.



Leadership autochtone en matière de climat et gouvernance de l'adaptation

Les cadres climatiques, les systèmes de gestion et les dispositifs de gouvernance dirigés par les Autochtones éclairent le contexte d'adaptation de nombreuses administrations locales opérant sur des territoires adjacents ou partagés, avec un besoin croissant de prendre en compte de manière proactive les droits, les priorités et les processus décisionnels des Autochtones.[20] Dans la pratique, cela signifie que la gouvernance de l'adaptation des gouvernements locaux doit créer un espace de coordination, d'élaboration conjointe ou d'alignement avec les approches de planification autochtones, en particulier pour les risques à l'échelle des écosystèmes, l'utilisation des terres, les impacts interrégionaux et les objectifs de résilience à long terme. Lorsque les relations sont bien établies, les administrations locales peuvent adapter leur gouvernance interne pour soutenir une mise en œuvre partagée, la gestion des données ou un suivi coordonné. Dans les cas où les relations sont en cours d'établissement, il est important de reconnaître que les choix de gouvernance peuvent soit faciliter, soit entraver la collaboration future, et qu'il est nécessaire de consacrer suffisamment de temps à nouer des liens et à mieux se comprendre.

Les partenariats locaux et la collaboration public-privé comme condition de gouvernance

Les partenariats avec les services publics, les organisations à but non lucratif, les établissements universitaires et les acteurs du secteur privé peuvent influencer et soutenir la manière dont les gouvernements locaux structurent la gouvernance de l'adaptation, en particulier lorsque les capacités internes ou les moyens financiers sont limités. Ces partenariats peuvent donner à une expertise, à des innovations et à des mécanismes de mise en œuvre dont les gouvernements locaux ne disposent pas nécessairement en interne. Du point de vue de la gouvernance, cela exige souvent des administrations locales qu'elles clarifient les rôles, les responsabilités et les pouvoirs décisionnels, afin que les partenariats complètent les responsabilités publiques plutôt que de s'y substituer. Des dispositifs de gouvernance tels que des fonctions de coordination claires, des processus de gestion des risques intégrés et des accords formels contribuent à garantir que les partenariats favorisent des résultats d'intérêt public et une résilience à long terme.

Passer de la mise en place de structures à une mise en œuvre durable

Des structures de gouvernance solides constituent un moyen et non une fin; il s'agit de dispositifs flexibles pouvant évoluer dans le temps pour s'adapter au contexte de chaque gouvernement local. Dans la pratique, la pérennité de l'adaptation dépend de la capacité des composantes de la gouvernance à soutenir la prise de décision au quotidien, l'apprentissage et la responsabilisation. Les gouvernements locaux qui progressent de manière constante ont tendance à se concentrer moins sur la création de nouvelles structures et davantage sur le renforcement de la clarté, de l'intégration et de la collaboration à long terme. De plus en plus, une gouvernance efficace intègre également l'adaptation à la réduction des émissions et aux priorités plus larges de la collectivité, permettant aux administrations locales de renforcer la résilience, la durabilité et la stabilité budgétaire à long terme grâce à une prise de décision coordonnée plutôt qu'à des initiatives parallèles.

En partant des conditions actuelles et en utilisant les composantes de la gouvernance comme leviers d'amélioration, vous pouvez passer de la planification à une résilience climatique durable et à long terme au sein de votre administration.



Conclusion

Principaux apprentissages pour les gouvernements locaux

- Il n'existe pas de modèle unique de gouvernance de l'adaptation ni de trajectoire unique qui convienne à toutes les administrations locales.
- La plupart des administrations locales combinent plusieurs éléments de gouvernance au fil du temps.
- Une gouvernance efficace évolue à mesure que les risques, les capacités et les priorités changent.
- L'intégration de l'adaptation dans les systèmes centraux améliore la pérennité et la continuité.
- Les outils d'aide à la décision sont plus utiles lorsqu'ils sont utilisés de manière itérative, et non ponctuellement.

Références

1. Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). (2023). *Climate Change 2023: Synthesis Report.* Geneva: IPCC. Genève : GIEC. Consulté le 28 février 2026 sur https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/ (en anglais)

2. Gouvernement du Canada (2019). *Rapport sur le climat changeant du Canada.* Ottawa : Ressources naturelles Canada. Consulté le 28 février 2026 sur https://changingclimate.ca/CCCR2019/fr/

3. Institut climatique du Canada. (2021). *Préparer les infrastructures canadiennes aux changements climatiques* Consulté le 28 février 2026 sur https://institutclimatique.ca/reports/les-couts-des-changements-climatiques/

4. Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). (2015). *Cadre d'action pour l'investissement : Gouvernance publique.* Paris : OECD Publishing. Consulté le 28 février 2026 sur https://www.oecd.org/fr/themes/investissement.html

5. Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). (2019). *Governance for Sustainable Development.* New York: PNUD. Consulté le 28 février 2026 sur https://www.undp.org/publications/discussion-paper-governance-sustainable-development (en anglais)

6. Peters, B. G. (2018). *The Politics of Bureaucracy: An Introduction to Comparative Public Administration* (7e éd.). London: Routledge.

7. Ford, J. D. et King, D. (2015). A framework for examining adaptation readiness. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change.*

8. Measham, T. G., Preston, B. L., Smith, T. F. et coll. (2011). Adapting to climate change through local municipal planning: Obstacles et enjeux. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change.*

9. Fédération canadienne des municipalités (FCM) (2023). *Programme de gestion des actifs municipaux.* Consulté le 28 février 2026 sur https://fcm.ca/fr/programmes/programme-gestion-actifs-municipaux

10. Ville de Copenhague. (2012). *Cloudburst Management Plan.* Consulté le 28 février 2026 sur https://international.kk.dk/sites/default/files/2021-09/Cloudburst%20Management%20plan%202010.pdf (en anglais)

11. Organisation internationale de normalisation (ISO). (2018). ISO 31000:2018 *Management du risque – Lignes directrices* Genève : ISO. Consulté le 28 février 2026 sur https://www.iso.org/fr/standard/65694.html

12. Groupe de travail sur l'information financière relative aux changements climatiques (GTIFCC). (2017). *Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures.* Consulté le 28 février 2026 sur https://www.fsb-tcfd.org/recommendations/ (en anglais)

13. Conseil des normes internationales d'information sur la durabilité (ISSB). (2023). *IFRS S2 Climate-related Disclosures.* Consulté le 28 février 2026 sur https://www.ifrs.org/issued-standards/ifrs-sustainability-standards-navigator/ifrs-s2-climate-related-disclosures.html/content/dam/ifrs/publications/html-standards-issb/english/2026/issued/issbs2/ (en anglais)

14. Ville de Rotterdam. (n.d.) *Rotterdam Climate Adaptation Strategy.* Consulté le 28 février 2026 sur https://www.urbanisten.nl/work/rotterdam-adaptation-strategy (en anglais)

15. Auckland Council. (2020). *Te Tāruke-ā-Tāwhiri : Auckland's Climate Plan.* Consulté le 28 février 2026 sur https://www.aucklandcouncil.govt.nz/en/plans-policies-bylaws-reports-projects/our-plans-strategies/topic-based-plans-strategies/environmental-plans-strategies/climate-plan/response/te-taruke-a-tawhiri.html (en anglais)

16. Ville de New York. (2024). *Mayor's Office of Climate & Environmental Justice.* Consulté le 28 février 2026 sur https://www.nyc.gov/content/climate/pages/ (en anglais)

17. Agence allemande pour l'environnement (Umweltbundesamt). (n.d.) *German Strategy for Adaptation to Climate Change.* Consulté le 28 février 2026 sur https://www.bundesumweltministerium.de/themen/klimaanpassung/die-deutsche-anpassungsstrategie-an-den-klimawandel (en allemand)

18. Somerset Rivers Authority. (n.d.). *Somerset Flood Risk and Resilience Strategy.* Consulté le 28 février 2026 sur https://www.somersetriversauthority.org.uk (en anglais)

19. How Decisions Are Made. (n.d). District régional de la capitale. Consulté le 14 février 2026 sur https://www.crd.ca/government-administration/about-crd/how-we-are-governed/how-decisions-are-made

20. Nations Unies. (2007). *Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones (DNUDPA)* Consulté le 28 février 2026 sur https://www.un.org/development/desa/indigenouspeoples/declaration-on-the-rights-of-indigenous-peoples.html (en anglais)