Rendre visibles les coûts climatiques

La codification des dépenses climatiques dans les municipalités canadiennes

2026

ORCCA CRACO
Ontario Resource Centre for Climate Adaptation
Centre de ressources pour l'adaptation climatique de l'Ontario

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

ICLEI
Local Governments for Sustainability
Les gouvernements locaux pour le développement durable
CANADA

À propos de cette ressource

En quoi consiste cette ressource

Ce document présente la codification des dépenses climatiques comme un outil pratique permettant aux municipalités d'identifier, d'enregistrer et de suivre les coûts liés aux événements météorologiques. Il explique l'importance de la codification des dépenses climatiques, son fonctionnement et la façon de procéder.

Cette ressource s'adresse-t-elle à vous?

Cette ressource s'adresse au personnel des services financiers municipaux, aux intervenants en adaptation aux changements climatiques et aux gestionnaires des administrations locales chargés de suivre les dépenses municipales, de comprendre les répercussions financières des conditions météorologiques extrêmes et de justifier les investissements dans la résilience climatique. Aucune expérience préalable en codification des dépenses climatiques n'est requise.

Utilisation de cette ressource

Lisez cette ressource du début à la fin pour une introduction à la codification des dépenses climatiques, ou passez directement aux sections les plus pertinentes pour vos besoins. Un modèle Excel d'accompagnement illustre comment un système de codification des dépenses climatiques peut être mis en œuvre concrètement. Son Référentiel des codes, son onglet Dépenses climatiques et son Tableau de bord d'analyse sont conçus pour être adaptés au contexte de votre municipalité et à vos systèmes financiers existants.

Remerciements

Cette ressource a été élaborée en réponse aux besoins des utilisateurs cernés par le Centre de ressources d'adaptation climatique de l'Ontario (CRACO) et l'Initiative de formation pour l'avancement de la mise en œuvre (IFAM). Nous souhaitons exprimer notre gratitude à Jennifer Babin-Fenske, de la Ville du Grand Sudbury, ainsi qu'au personnel du service des finances du comté d'Essex pour leurs conseils.

Le CRACO est dirigé par ICLEI Canada et bénéficie du soutien financier du gouvernement du Canada par l'intermédiaire d'Environnement et Changement climatique Canada.

L'IFAM a été rendue possible grâce à un financement du Fonds municipal vert (FMV) de la Fédération canadienne des municipalités et du gouvernement du Canada. Géré par la Fédération canadienne des municipalités, le FMV administre environ 2,4 G$ de programmes financés par le gouvernement du Canada.

Auteur principal

Shihan Mohammed

Coauteures

Aynsley Klassen
Karina Richters
Kylie-Anne Grube
Nikita Popli

Citation recommandée

ICLEI Canada. (2026). Rendre visibles les coûts climatiques : la codification des dépenses climatiques dans les municipalités canadiennes. https://icleicanada.org/project/codification-dépenses-climatiques/

© ICLEI Canada, 2026

Pourquoi suivre les coûts climatiques?

Les municipalités assument en première ligne le fardeau financier des conditions météorologiques extrêmes.

Cependant, contrairement aux autres dépenses municipales, ces répercussions financières apparaissent rarement sous une seule catégorie. Elles sont plutôt réparties entre plusieurs services et ne sont souvent pas classées comme des dépenses liées à un événement météorologique. La hausse des coûts d'exploitation , les services d'urgence, les heures supplémentaires ou les salaires non prévus au budget, ainsi que les réparations d'infrastructures comptent parmi les dépenses les plus courantes; lorsqu'elles ne sont pas codifiées, ces dépenses cumulatives grugent progressivement les ressources financières destinées à d'autres services municipaux.



La codification climatique est une approche systématique utilisée par les gouvernements pour repérer et classer les dépenses climatiques dans leurs cadres budgétaires existants. En attribuant des marqueurs structurés à ces dépenses, il devient possible de mesurer, de surveiller et de rendre compte des coûts liés au climat au fil du temps.[1]

Comment fonctionne la codification des dépenses climatiques?

À la base, la codification des dépenses climatiques est assez simple : il s'agit de la pratique consistant à attribuer un code structuré à toute dépense déclenchée par un événement météorologique ou liée à celui-ci, de manière à ce que cette dépense soit consignée. Ce code permet à la municipalité de regrouper ultérieurement ces dépenses, tous services confondus et sur une période donnée, d'une manière que les codes budgétaires ordinaires ne permettent pas.

[1] PNUD. (2019). Knowing What You Spend: A guidance note for Governments to track climate finance in their budgets

La mise en œuvre d'un système de codification implique trois décisions fondamentales :

1

Premièrement, définir ce qui constitue une dépense liée au climat.

Toutes les dépenses municipales n'ont pas à être codifiées comme dépenses climatiques. L'accent doit être mis sur les dépenses directement occasionnées par un événement climatique ou météorologique; des dépenses qui, dans des conditions normales, n'auraient tout simplement pas été engagées ou auraient été bien moins élevées.

La distinction est généralement intuitive : les réparations d'urgence de ponceaux à la suite d'une crue soudaine, les heures supplémentaires des équipes chargées de déblayer les débris laissés par une tempête de vent, la location de génératrices après une panne d'électricité liée aux conditions météorologiques sont toutes des dépenses admissibles. En revanche, la réparation de routine d'un nid-de-poule prévue des mois à l'avance ne l'est pas. Les municipalités peuvent établir leur propre définition de ce qui est considéré comme lié au climat en se référant à leurs plans d'action climatiques existants, ou en adoptant les catégories d'aléas, de conséquences et de dépenses intégrées à leur modèle de codification. Dans tous les cas, la définition doit rester précise.

2

Deuxièmement, déterminer ce qu'il faut couvrir.

Un point de départ pratique consiste à se concentrer sur les dépenses directes non prévues au budget : les coûts d'urgence engagés dans divers services, comme les travaux publics, les services d'urgence et les parcs et loisirs, immédiatement après un événement météorologique extrême.

Ce sont les dépenses les plus clairement liées à un facteur climatique précis, et les plus faciles à repérer et à codifier de manière cohérente. À partir de là, la portée du système peut s'élargir. À mesure que le système évolue et que le personnel se familiarise avec le processus, les municipalités peuvent étendre la codification aux projets d'immobilisations justifiés par des raisons climatiques évidentes, ou aux coûts engagés par l'intermédiaire de fournisseurs de services sous contrat. Plus la portée est large, plus la vue d'ensemble est complète; c'est pourquoi la plupart des systèmes de codification bien établis finissent par englober à la fois les dépenses d'exploitation et les dépenses d'immobilisations.

3 Troisièmement, déterminer comment consigner le code.

L'une des idées fausses les plus courantes concernant la codification des dépenses climatiques est qu'elle nécessite la mise en place d'un nouveau système financier.

Ce n'est pas le cas. Dans la plupart des cas, le système de suivi des dépenses existant d'une municipalité peut être adapté avec un minimum de modifications; en effet, il suffit souvent d'ajouter un nouveau champ, un segment de code supplémentaire ou une colonne de notes. La Ville de Windsor, par exemple, a simplement modifié sa structure de codes de dépenses existante pour y inclure un identifiant unique d'événement climatique, sans remplacer aucun système sous-jacent. Lorsque les systèmes existants ne peuvent pas être facilement modifiés, un simple processus parallèle fonctionne tout aussi bien pour démarrer. Par exemple, une feuille de calcul partagée (voir l'annexe A), utilisée de manière uniforme par tous les services, est tout à fait suffisante dans les premières étapes. Ce qui importe le plus, ce n'est pas la complexité de l'outil, mais la cohérence avec laquelle il est appliqué; tant que chaque service utilise les mêmes codes d'événement et les mêmes catégories de classification, les coûts liés à un même événement météorologique peuvent être regroupés et analysés, peu importe leur origine.



En pratique :

L'exemple de Windsor

La Ville de Windsor a mis en place la codification des dépenses climatiques en 2016, après qu'une série d'événements météorologiques eut engendré des millions de dollars en coûts d'immobilisations imprévus, difficiles à suivre d'un service à l'autre.

L'approche de Windsor était simple : elle a modifié son code de dépenses existant pour y inclure un segment supplémentaire, c.-à-d. un identifiant unique pour chaque événement climatique.



Avant 2016

001 – 2730 – 999 – 9999 – 012838

Type de coût – compte – par défaut – par défaut – projet



Après 2016

001 – 2730 – 999 – 1234 – 012838

Type de coût – compte – par défaut – **code climatique** – projet

Ce simple ajout (le remplacement d'un segment par défaut par un identifiant d'événement unique) a permis de regrouper tous les coûts liés à une tempête ou à une inondation donnée, tous services intervenus confondus.

Sans ce code, il aurait été extrêmement difficile de reconstituer le coût total d'événements comme **l'inondation de 2017 (1 690 086 $)** ou **la tornade de 2016 (101 109 $)**.[2]

[2] ICLEI Canada. (2019). Climate Change Impacts in Windsor: A Technical Analysis

Pourquoi les municipalités devraient-elles adopter dès maintenant la codification climatique

Les coûts climatiques existent déjà, mais ils sont souvent invisibles

Chaque fois qu'un événement météorologique survient, les municipalités doivent assumer des coûts qui n'avaient jamais été prévus au budget. Ces coûts se répartissent entre plusieurs services, sont intégrés aux comptes généraux et se perdent dans le budget global, sans qu'il soit possible de retracer ces dépenses. Les conseils municipaux, les équipes des services financiers et la haute direction n'ont donc aucun moyen fiable de répondre à une question simple : combien cette tempête nous a-t-elle réellement coûté? La codification ne crée pas de nouveaux coûts; elle rend simplement ceux qui existent déjà visibles, faciles à surveiller et à comparer dans le temps.

Les données d'aujourd'hui sont une ressource précieuse pour demain

Une seule année de dépenses codifiées est déjà utile. Cinq années de dépenses codifiées constituent un outil puissant. Au fil du temps, un registre de codes cohérent fournit aux municipalités les données probantes dont elles ont besoin pour justifier des investissements en résilience climatique, répondre aux demandes des assureurs en s'appuyant sur des données documentées et rivaliser plus efficacement pour obtenir des fonds d'adaptation provinciaux et fédéraux. Les subventions et les programmes exigent de plus en plus souvent que les demandeurs démontrent leur exposition aux risques climatiques et leurs dépenses passées; sans système de codification en place, les municipalités doivent souvent se fier à des estimations ou à des témoignages anecdotiques qui ont bien moins de poids qu'un historique de dépenses documenté sur plusieurs années. Les municipalités qui ont mis en place un système de codification seront bien mieux placées pour répondre à ces questions que celles qui ne l'ont pas fait.



Chaque événement météorologique qui survient sans être codifié crée une lacune dans l'historique qui ne pourra jamais être entièrement comblée.

Contrairement à de nombreuses autres initiatives en matière de données, la codification des dépenses climatiques ne fonctionne que de manière prospective; les coûts liés à la tempête de verglas ou à l'inondation de l'année dernière ne peuvent être reconstitués avec la même précision après coup. Commencer dès maintenant, même de manière imparfaite, vaut toujours mieux que d'attendre le bon moment, le bon système ou le bon mandat. Les municipalités les mieux préparées aux futures exigences en matière de rapports sur le climat seront celles qui auront commencé à constituer leur historique plus tôt.

Six étapes simples pour se lancer

Étape 1

Constituez votre équipe

Réunissez des représentants des services les plus susceptibles d'engager des dépenses climatiques; au minimum, les travaux publics, les services d'urgence, les parcs et loisirs et les finances. Incluez à la fois le personnel chargé d'approuver les dépenses et celui qui les saisit, et désignez un coordonnateur pour superviser le processus et attribuer des codes d'événement lorsque des phénomènes météorologiques se produisent.

Étape 2

Établissez une compréhension commune

Offrez une brève séance d'orientation ou de formation au personnel qui n'occupe pas de poste lié au climat. Les personnes chargées de saisir les dépenses sont plus susceptibles d'appliquer les codes de manière cohérente lorsqu'elles comprennent l'utilité de la démarche, notamment pour justifier l'augmentation des budgets d'exploitation et dresser un portrait plus fidèle des pressions financières auxquelles leur service est confronté chaque année.

Étape 3

Entendez-vous sur votre référentiel des codes

En groupe, confirmez les catégories que vous utiliserez pour classer les dépenses climatiques. Le modèle fourni dans cette ressource offre un point de départ prêt à utiliser. Revoyez-le ensemble, apportez les ajustements nécessaires en fonction du contexte de votre municipalité et assurez-vous que tout le monde travaille à partir de la même version avant que le prochain événement météorologique ne se produise.

Étape 4

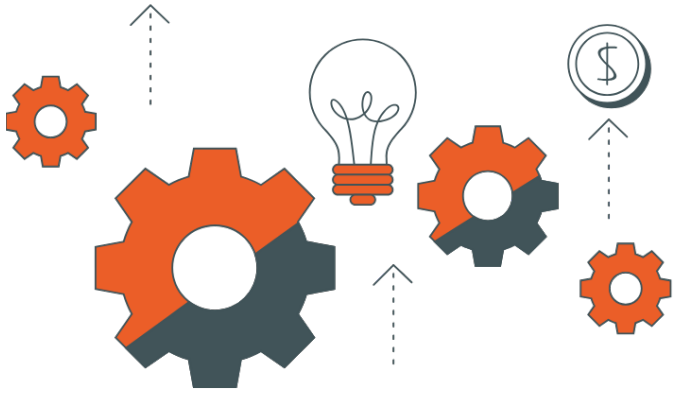
Commencez la codification

Une fois l'équipe en place et le référentiel des codes approuvé, commencez à codifier les dépenses dès la survenue du prochain événement météorologique. Attribuez dès le départ un code d'événement unique, communiquez-le à tous les services et demandez à chaque équipe d'appliquer les codes de classification appropriés lors de l'enregistrement des dépenses. Des données initiales imparfaites ont bien plus de valeur que l'absence totale de données.

Étape 5

Bilan de fin d'année

À la fin de chaque exercice financier, compilez les dépenses codifiées dans un résumé simple présentant les coûts totaux par événement, par type d'aléa et par service.



Même un simple aperçu permet de dégager des tendances et de mettre en évidence le coût cumulatif des événements météorologiques d'une manière que les budgets fragmentés des services ne pourraient jamais permettre.

Étape 6

Améliorez et élargissez la portée du système

Tirez parti de l'examen annuel pour renforcer le système. Y a-t-il eu des dépenses qui auraient dû être codifiées, mais qui ne l'ont pas été? Y a-t-il des services ou des catégories de dépenses qui pourraient être intégrés au champ d'application? Ce processus itératif permet de mettre en place un système de codification qui évolue au même rythme que votre municipalité et produit des données de plus en plus fiables pour la budgétisation, les demandes de subventions et la planification climatique.

Annexe A : Modèle de codification des dépenses climatiques

Le modèle Excel qui accompagne cette ressource est conçu pour offrir aux municipalités un point de départ concret et s'articule autour de trois éléments.

Le **Référentiel des codes** fournit la structure de classification pour la codification, organisée en indicateurs liés aux codes, au type d'aléa, au type de conséquence et au type de dépense, qui se combinent pour former le Code définitif, ainsi que deux colonnes de référence non liées aux codes, Actifs/systèmes touchés et Source de financement, qui apportent un contexte supplémentaire pour la planification et la production de rapports. Toutes les catégories peuvent être élargies ou adaptées afin de refléter le contexte particulier de votre municipalité.

L'onglet **Dépenses climatiques** contient 22 exemples de dépenses réparties entre 5 événements météorologiques hypothétiques de 2025 : une tempête de verglas en janvier, une tempête de vent en mars, une crue soudaine en mai, une vague de chaleur en juillet et un épisode de fumée de feux incontrôlés en août. Chaque événement comporte plusieurs dépenses associées à différents services, dont les coûts varient de moins de 3000 $ à plus de 1,6 million de dollars, et chacun génère un Code définitif au format « Code de l'événement – Aléa – Conséquence – Type de dépense » (p. ex. 4716-H02-C02-E03).

Le **Tableau de bord d'analyse** regroupe les dépenses codifiées par type d'aléa, offrant ainsi une vue d'ensemble des coûts engendrés par les conditions météorologiques extrêmes pour la municipalité au cours de l'année.

Télécharger le modèle Excel