

# Étude de cas sur l'adaptation n° 6 : Ville de Montréal

## SECTEUR : MUNICIPALITÉS

Lieu : Montréal (Québec)



Ressources naturelles  
Canada

Natural Resources  
Canada

**Canada**



Réseau entreprise et  
développement durable

Penser l'entreprise en visionnaire

## **AVERTISSEMENT**

La présente publication, préparée par Comptables professionnels agréés du Canada (CPA Canada), fournit des indications ne faisant pas autorité.

CPA Canada et les auteurs déclinent toute responsabilité ou obligation pouvant découler, directement ou indirectement, de l'utilisation ou de l'application de cette publication.

© 2016 Comptables professionnels agréés du Canada

Tous droits réservés. Cette publication est protégée par des droits d'auteur et ne peut être reproduite, stockée dans un système de recherche documentaire ou transmise de quelque manière que ce soit (électroniquement, mécaniquement, par photocopie, enregistrement ou toute autre méthode) sans autorisation écrite préalable.

Pour obtenir des renseignements concernant l'obtention de cette autorisation, veuillez écrire à [permissions@cpacanada.ca](mailto:permissions@cpacanada.ca).

## Introduction

En 2015, la Ville de Montréal est devenue membre du Pacte des Maires (Compact of Mayors)<sup>1</sup>, une coalition mondiale de dirigeants municipaux qui se sont volontairement engagés à se préparer aux impacts des changements climatiques. Denis Coderre, maire de Montréal, explique sa décision : « Comme j'aime le rappeler, il faut penser globalement, mais agir localement. Je crois fermement que ce sont les villes qui doivent poser les gestes nécessaires. Nous sommes en première ligne dans la lutte contre les changements climatiques. En joignant les rangs du Pacte des Maires, Montréal prend l'engagement, avec d'autres métropoles du monde, de travailler sans relâche pour lutter pour un air pur, une planète plus verte et un avenir meilleur et durable<sup>2</sup>. »

La décision de se joindre au Pacte des Maires montre que la Ville de Montréal reconnaît que la région sera touchée par les changements climatiques. Au cours du siècle prochain, la région montréalaise devrait notamment connaître une hausse des précipitations sous forme de pluie, une augmentation de l'intensité et de la fréquence des pluies abondantes, et un accroissement des températures moyennes et de la durée des vagues de chaleur. Ces changements peuvent avoir une incidence sur l'économie locale et le bien-être des résidents. Par exemple, les pluies abondantes peuvent entraîner des

### Impacts prévus des changements climatiques dans le sud du Québec (dont l'agglomération de Montréal)

- Augmentation des températures moyennes
- Augmentation des précipitations sous forme de pluie, et de la fréquence et de l'intensité des pluies abondantes
- Augmentation de la durée des vagues de chaleur et de la fréquence des nuits chaudes

Source : Ville de Montréal, *Plan d'adaptation aux changements climatiques de l'agglomération de Montréal 2015-2020* ([http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?\\_pageid=7237,75085661&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=7237,75085661&_dad=portal&_schema=PORTAL)), 2015.

1 Compact of Mayors ([www.compactofmayors.org](http://www.compactofmayors.org)), sans date.

2 Nations Unies, *Mayors Announce New Commitments for Climate Action Ahead of 2015 Paris Climate Conference* ([www.un.org/climatechange/blog/2015/04/mayors-announce-new-commitments-climate-action-ahead-2015-paris-climate-conference](http://www.un.org/climatechange/blog/2015/04/mayors-announce-new-commitments-climate-action-ahead-2015-paris-climate-conference)), 2015.

inondations, tandis qu'un accroissement des températures et de la durée des vagues de chaleur peut créer des problèmes de santé en provoquant plus d'allergies (en raison de l'augmentation du pollen), de maladies et des coups de chaleur<sup>3</sup>.

## Approche de la Ville de Montréal en matière d'adaptation aux changements climatiques

La Ville de Montréal s'adapte aux impacts des changements climatiques en prenant les mesures nécessaires pour les réduire le plus possible et y faire face. Les comptables professionnels agréés jouent un rôle important dans le cadre de cette démarche.

En décembre 2015, l'agglomération de Montréal a adopté un Plan d'adaptation aux changements climatiques (« le Plan »)<sup>4</sup>. Cette agglomération regroupe les 16 municipalités de l'île de Montréal, dont la Ville de Montréal, qui est subdivisée en 19 arrondissements.

« Avec ce premier plan, nous avons décidé d'utiliser les projections climatiques pour la région de Montréal et ainsi déterminer les impacts escomptés », explique Émilie Charbonneau, chef d'équipe, Changements climatiques, à la Ville de Montréal et responsable de l'équipe chargée de préparer ce plan.

L'équipe a dressé des cartes illustrant la vulnérabilité de Montréal aux risques climatiques. Ces cartes indiquent, par exemple, les secteurs sensibles aux inondations et les îlots de chaleur (c'est-à-dire les milieux urbains où la température de l'air est plus élevée que dans les zones environnantes)<sup>5</sup>. Elle a utilisé ces scénarios pour définir des mesures appropriées d'adaptation aux changements climatiques, dont des infrastructures vertes. L'infrastructure verte fait appel à la nature pour assurer des services tels que la gestion des eaux pluviales et le rafraîchissement<sup>6</sup>. La plantation d'arbres et les toits verts, recouverts de végétation, constituent deux exemples d'infrastructures vertes.

3 Chan, Chee F., Julia Lebedeva, José Otero et Gregory Richardson, *Urban Heat Islands: A Climate Change Adaptation Strategy for Montreal* (Montréal : École d'urbanisme, Université McGill, 2007); Ville de Montréal, *Plan d'adaptation aux changements climatiques de l'agglomération de Montréal 2015-2020* ([http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?\\_pageid=7237,75085661&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=7237,75085661&_dad=portal&_schema=PORTAL)), 2015.

4 Ville de Montréal, *Plan d'adaptation aux changements climatiques de l'agglomération de Montréal 2015-2020* ([http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?\\_pageid=7237,75085661&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=7237,75085661&_dad=portal&_schema=PORTAL)), 2015.

5 Chan, Chee F., Julia Lebedeva, José Otero et Gregory Richardson, *Urban Heat Islands: A Climate Change Adaptation Strategy for Montreal* (Montréal : École d'urbanisme, Université McGill, 2007).

6 Rutgers, The State University of New Jersey, *An Introduction to Green Infrastructure Practices* (<http://njaes.rutgers.edu/pubs/fs1197/intro-to-green-infrastructure.asp>), 2012.

« Les infrastructures vertes ralentissent l'écoulement des eaux pluviales dans les égouts et ont en même temps pour effet de baisser la température et d'améliorer la qualité de l'air », explique Mme Charbonneau.

Le Plan définit des mesures d'adaptation aux changements climatiques que peuvent adopter les arrondissements et les villes de l'île de Montréal. L'équipe de Mme Charbonneau a procuré des données localisées pour les aider à comprendre les risques liés aux changements climatiques qui les touchent particulièrement et à déterminer quelles mesures leur seraient les plus utiles.

Les derniers efforts en matière d'adaptation aux changements climatiques de l'agglomération de Montréal s'inspirent de ses plans de développement durable<sup>7</sup> précédents (2005-2009, 2010-2015). Par exemple, Montréal appuie les projets de plantation d'arbres depuis de nombreuses années.

## Le rôle des CPA

La préparation d'un plan d'adaptation aux changements climatiques et le passage à l'action nécessitent la collaboration de personnes possédant un vaste éventail de compétences. Les CPA doivent unir leurs efforts à ceux des biologistes, des ingénieurs, des urbanistes et de nombreux autres spécialistes pour contribuer de façon essentielle à la mise en place des mesures d'adaptation.

Avec l'adaptation aux changements climatiques, « de nombreux acteurs qui n'étaient pas appelés à travailler ensemble auparavant doivent à présent unir leurs efforts dans une plateforme commune et intégrer leurs différentes connaissances et compétences pour préparer un plan stratégique, assurer sa mise en œuvre et obtenir du financement », explique Alan DeSousa, FCPA, FCA. M. DeSousa est conseiller à la Ville de Montréal et maire de Saint-Laurent, un des 19 arrondissements de la Ville de Montréal.

Raoul Cyr, CPA, CA, directeur, Comptabilité et informations financières, à la Ville de Montréal, insiste sur le rôle central des comptables : « Aucun projet d'immobilisations de la Ville ne va de l'avant si le service de la comptabilité ou des finances n'a pas donné son aval. » Les 80 personnes que supervise M. Cyr forment l'un des cinq services de la grande équipe des finances de la Ville de Montréal. Les arrondissements disposent d'une certaine souplesse quant aux projets mis en œuvre, mais les initiatives d'adaptation aux changements climatiques qui font appel à des actifs immobilisés ou aux fonds de

7 Par exemple, Ville de Montréal, *Le plan de développement durable de la collectivité montréalaise 2010-2015* ([https://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/pes\\_publications\\_fr/publications/plan\\_2010\\_2015.pdf](https://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/pes_publications_fr/publications/plan_2010_2015.pdf)), sans date.

la Ville doivent faire l'objet d'un examen financier. L'équipe des finances de la Ville de Montréal revoit également les projets des autres municipalités qui font partie de l'agglomération de Montréal si les projets relèvent des responsabilités de l'agglomération<sup>8</sup>.

L'apport des CPA de la Ville de Montréal à l'adaptation aux changements climatiques se présente sous plusieurs formes :

### **Réalisation d'analyses de rentabilité et d'analyses coûts-avantages**

Le nouveau plan d'adaptation aux changements climatiques recommande des mesures, mais n'établit pas encore de lien entre les coûts économiques et les retombées de ces mesures. Mme Charbonneau explique que son équipe travaillera avec les CPA pour obtenir cette information.

Selon Mme Charbonneau, il est vital de bien comprendre les analyses de rentabilité pour passer à l'action. Les décideurs doivent comprendre l'importance des mesures à court terme. « Nous devons leur montrer qu'attendre finira par coûter très cher, explique-t-elle. Certes, la mise en œuvre des mesures d'adaptation comporte un coût aujourd'hui, cependant ces coûts seront bien plus élevés si nous attendons. »

L'équipe de comptables de M. Cyr travaillera à la préparation d'analyses coûts-avantages sur les mesures planifiées. Les changements climatiques complexifient ces analyses, car les CPA doivent tenir compte des coûts futurs associés à un environnement en évolution.

M. Cyr décrit comment il essaie de prendre en compte ces changements futurs. Par exemple, pour gérer les eaux pluviales, un gestionnaire de projet peut être amené à choisir entre « un tuyau qui coûte 20 \$ le pied et un tuyau qui coûte 2 \$ le pied ». Le tuyau le moins cher ne permettra peut-être pas de résister à l'augmentation des inondations prévue en raison des changements climatiques. M. Cyr doit répondre à ces préoccupations : « Je vais avoir beaucoup de questions lorsque j'analyse le projet, pour déterminer s'il est réaliste, sur quoi le gestionnaire de projet base son opinion pour affirmer que dans quatre ou cinq ans, on aura besoin de matériaux de cette force. »

L'option la moins coûteuse peut sembler appropriée aujourd'hui, mais risque d'entraîner des coûts à l'avenir. Si les tuyaux d'égout ne sont pas adaptés, explique M. Cyr, les refoulements d'égouts pourraient entraîner des poursuites

8 Ville de Montréal, Conseil d'agglomération ([http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?\\_pageid=5798,86001592&\\_dad=portal&\\_schema=portal](http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=5798,86001592&_dad=portal&_schema=portal)), sans date.

contre la Ville et se solder par des dépenses supplémentaires. La Ville pourrait également voir sa responsabilité engagée si elle omet de prendre d'autres mesures d'adaptation.

Pour la Ville de Montréal, l'adaptation aux changements climatiques signifie qu'il faut penser aux solutions à la fois à moyen et à long terme.

### **Établissement des budgets et affectation des ressources**

Les CPA de la Ville de Montréal contribuent également à l'adaptation aux changements climatiques lorsqu'ils établissent les budgets et affectent les ressources. M. Cyr explique : « Si nous investissons 300 millions de dollars dans les activités de déneigement, et qu'il y a moins de neige en raison d'une saison estivale plus longue, les budgets de cette activité devront être revus en conséquence. »

Les CPA peuvent participer à la recherche de solutions tenant compte à la fois des règles comptables applicables et des contraintes d'ordre réglementaire qui régissent les activités des municipalités. MM. Cyr et DeSousa indiquent que les principes comptables généralement reconnus (PCGR) peuvent parfois compliquer la comptabilisation des investissements liés à l'adaptation aux changements climatiques. Par exemple, le plan de la Ville de Montréal définit la plantation d'arbres comme une initiative d'adaptation clé. Les arbres réduisent l'érosion du sol et retiennent l'eau, et aident ainsi à gérer les fortes pluies; ils rafraîchissent aussi les îlots de chaleur.

Cependant, selon les PCGR, les arbres constituent souvent une dépense de fonctionnement plutôt qu'un investissement en immobilisations. Selon M. DeSousa, « lorsque vous planifiez une route, et que vous ajoutez des arbres dans le cadre de ce projet, vous pouvez comptabiliser les montants en question à l'actif parce qu'ils sont liés au projet et qu'ils sont financés et amortis sur sa durée de vie. Toutefois, si votre seul projet est de planter des arbres en raison de leurs avantages pour l'environnement, les principes comptables généralement reconnus ne permettent pas d'inscrire ces arbres à l'actif, d'après ce que nous comprenons. Ils doivent donc être comptabilisés comme une dépense de fonctionnement ».

M. Cyr ajoute ce qui suit : « Au cours des prochaines années, la Ville plantera des arbres, ce qui coûtera environ 60 millions de dollars. Une dépense de fonctionnement de 60 millions de dollars en une seule année est très lourde pour les contribuables. En revanche, si cet achat pouvait être considéré comme un projet d'immobilisations, les contribuables seraient taxés sur plusieurs années, ce qui réduirait leur fardeau fiscal.

« Les changements climatiques vont obliger les municipalités et les gouvernements à mettre de l'avant certains projets d'immobilisations, afin de réduire les pertes ou les bris futurs. Ces projets et mesures seront financés à partir des budgets annuels de fonctionnement ou d'investissement. Nombreux sont ceux qui aimeraient que toutes ces mesures, qui seront adoptées dans le but de réduire les coûts futurs, soient considérées comme des projets d'investissement. Ainsi, leur imposition pourrait être étalée dans le temps, au lieu d'être effectuée l'année de la dépense. »

L'information financière sur les projets d'adaptation aux changements climatiques est un domaine nouveau, et la Ville de Montréal prend des mesures proactives afin de déterminer la bonne façon de comptabiliser des investissements écologiques de ce genre. Au fil du temps, il s'avérera peut-être nécessaire d'établir, dans les PCGR et autres normes, la manière de comptabiliser les projets touchant des ressources naturelles, comme les arbres, pour assurer l'uniformité de l'information d'une organisation à l'autre.

### **Exercice de leadership**

CPA de formation, M. DeSousa a initialement travaillé dans le domaine des finances d'entreprise. Il joue un rôle actif dans la fonction publique, à titre de représentant élu, depuis maintenant 25 ans.

Les compétences en comptabilité de M. DeSousa s'avèrent utiles dans son travail de conseiller de la Ville de Montréal et de maire de Saint-Laurent. M. DeSousa a dirigé l'élaboration des **plans de développement durable** (2005-2009, 2010-2015) de l'agglomération de Montréal, qui intégraient des éléments d'adaptation aux changements climatiques, tels que l'augmentation des infrastructures vertes. Pour préparer ces plans, il a mis l'accent sur un processus clair fondé sur la définition des résultats attendus, des échéances, des responsabilités, des indicateurs de performance et des outils. La clarté de ce processus constitue un exemple parmi d'autres des « avantages découlant de mes antécédents en comptabilité », dit-il.

### **Comment les CPA peuvent maximiser leur apport à l'adaptation aux changements climatiques**

Selon M. Cyr, il va de soi que les CPA ont une contribution à apporter dans le domaine en évolution qu'est l'adaptation aux changements climatiques. « On a toujours dit que les comptables travaillent dans le passé, mais ce n'est pas



vrai. Les comptables doivent aussi regarder en avant, parce que ce sont souvent eux qui établissent les prévisions budgétaires des projets, définissant ainsi leurs balises et composantes financières. »

MM. Cyr et DeSousa ont proposé trois façons dont les CPA peuvent maximiser leur apport à l'adaptation de leur organisation aux changements climatiques.

- **Adopter une perspective générale et éclairée.** Pour s'adapter aux changements climatiques, il faut voir au-delà des coûts initiaux, explique M. Cyr. « Le comptable a besoin de dire : “Oui, il y a le coût de l'arbre, mais quelles économies me permettra-t-il de réaliser?” » – par exemple, en réduisant l'écoulement des eaux pluviales et les inondations. « C'est cette ouverture d'esprit que le comptable devra avoir dans les futures décisions concernant les projets. » Pour effectuer des évaluations précises, les CPA auront besoin d'approfondir leur formation sur les impacts des changements climatiques.
- **Participer dès le début.** M. DeSousa estime que les CPA doivent participer dès le début du processus de planification de l'adaptation pour qu'ils puissent mettre leur expertise à contribution et travailler efficacement comme membres d'une équipe diversifiée. Le travail sur les changements climatiques est multidisciplinaire, explique M. DeSousa : « Les comptables et les biologistes doivent collaborer. » Une participation dès les étapes initiales permet de tirer le meilleur parti des connaissances de chacun.
- **Avoir recours aux compétences habilitantes non techniques.** M. DeSousa exhorte les CPA à mettre à profit trois types de compétences :
  - *la collaboration*, afin de renforcer leur capacité à comprendre les compétences techniques apportées par d'autres, d'évaluer l'importance de cette expertise et de l'utiliser en complément des autres types de compétences qu'exige le projet;
  - *la communication*, afin d'absorber, de synthétiser et de formuler de nouvelles données et de nouveaux points de vue;
  - *le leadership*, afin de présenter des recommandations solides.

Enfin, MM. Cyr et DeSousa citent l'exemple de l'évaluation des arbres pour plaider en faveur de principes comptables qui tiendraient compte des avantages procurés par la nature. Ce type d'approche, appelée « évaluation du capital naturel », constitue un domaine de préoccupation émergent pour les secteurs public et privé au Canada<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Alexander, Craig et Brian DePratto, *Évaluer le monde qui nous entoure : une introduction au capital naturel. Étude spéciale* ([www.td.com/francais/document/PDF/economics/special/NaturalCapital\\_FR.pdf](http://www.td.com/francais/document/PDF/economics/special/NaturalCapital_FR.pdf)), 2014.

## Sommaire de l'étude de cas

- *Quels sont les effets des changements climatiques?*  
La région montréalaise devrait notamment connaître une hausse des précipitations sous forme de pluie et de la fréquence des pluies abondantes ainsi qu'une augmentation des températures moyennes et de la durée des vagues de chaleur.
- *Quelle est la stratégie d'adaptation?*  
En décembre 2015, l'agglomération de Montréal a publié un plan d'adaptation qui présente les impacts climatiques escomptés ainsi que des recommandations pour les 16 municipalités de l'île de Montréal, dont la Ville de Montréal et ses 19 arrondissements.
- *Quel est le rôle des CPA?*  
Les CPA contribuent aux mesures d'adaptation de diverses façons. Ils participent à la réalisation des analyses de rentabilité et des analyses coûts-avantages des mesures envisagées. Aux fins de la gestion de projets, ils établissent des budgets et voient à l'affectation des ressources. À toutes les étapes du processus, ils font preuve de leadership.
- *Comment les CPA peuvent-ils maximiser leur apport à l'adaptation aux changements climatiques?*  
Des CPA au service de la Ville de Montréal recommandent à leurs collègues de maximiser leur apport en adoptant une perspective globale, en s'engageant dès le début du processus de planification de l'adaptation et en ayant recours aux compétences habilitantes des CPA, telles que le leadership et la communication.

***La présente étude de cas a été rédigée par Sakis Kotsantonis, de KKS Advisors, à la suite d'entrevues avec les personnes concernées.***



**CPA**

COMPTABLES  
PROFESSIONNELS  
AGRÉÉS  
CANADA

277, RUE WELLINGTON OUEST  
TORONTO (ONTARIO) CANADA M5V 3H2  
TÉL. 416 977.3222 TÉLÉC. 416 977.8585  
[WWW.CPACANADA.CA](http://WWW.CPACANADA.CA)