

INONDATIONS 2019

ÉVÉNEMENT ET RÉTROACTION RAPPORT



Auteurs

Bruno Lachance
Annick Maletto
Justine Cotton

Conception graphique

Natacha Grenier

Révision linguistique

Bla bla rédaction

Photos

Jean Beaudin, photographe

L'information contenue dans ce document est la propriété du Service de sécurité incendie de Montréal et ne peut être utilisée, reproduite ou diffusée sans sa permission écrite.

1^{re} édition

© Service de sécurité incendie de Montréal, 2020

Dans cette publication, la forme masculine désigne tant les femmes que les hommes.

INONDATIONS | 2019

ÉVÉNEMENT ET RÉTROACTION | RAPPORT

TABLE DES MATIÈRES

	Liste des tableaux	7
	Liste des figures	7
	Liste des abréviations et des sigles	7
1	SOMMAIRE DE GESTION	8
2	OBJECTIFS	10
3	SÉCURITÉ CIVILE À MONTRÉAL	12
	3.1 Plan de sécurité civile de l'agglomération de Montréal	13
	3.2 Plan particulier d'intervention Inondations crues printanières	14
4	CONTEXTE HYDROLOGIQUE ET MÉTÉOROLOGIQUE	16
	4.1 Réseau des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent	18
	4.2 Bassin versant de la rivière des Outaouais	18
	4.3 Facteurs explicatifs des crues printanières	20
5	RETOUR SUR LES INONDATIONS DE 2017 ET LEÇONS TIRÉES	22
	5.1 Rappel des faits	23
	5.2 Mesures mises en œuvre à la suite des recommandations de 2017	24
6	INONDATIONS DE 2019	26
	6.1 Rappel des faits	27
	6.1.1 Contexte hydrologique et météorologique de 2019	27
	6.1.2 Chronologie et déploiement de l'OSCAM	28
	6.1.3 Déclaration de l'état d'urgence	30
	6.2 Portrait des impacts de 2019 et de ceux de 2017	31
7	LEÇONS TIRÉES DE 2019 ET RECOMMANDATIONS	32
	7.1 Atténuation du risque	33
	7.2 Gestion de la circulation	34
	7.3 Outils de soutien	35
	7.4 Mesures de protection	36
	7.5 Structure de la sécurité civile de l'agglomération de Montréal	38
	7.6 Gestion des finances et octroi de l'approvisionnement	38
	7.7 Communications	39
	7.8 Rétablissement	40
	ANNEXE	42



LISTE

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Liste des missions d'agglomération et des missions locales	13
Tableau 2	Chronologie des événements de 2019	29
Tableau 3	Portrait des impacts de 2019 et de 2017	31

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Bassins versants de la rivière des Outaouais et du fleuve Saint-Laurent	17
Figure 2	Barrages et centrales situés dans l'archipel de Montréal	19
Figure 3	Précipitation de pluie totale en millimètres pour avril 2019	27
Figure 4	Épaisseur de neige au sol en centimètres entre le 21 avril et le 9 mai 2019	28

LISTE DES ABRÉVIATIONS ET DES SIGLES

CCMU	Centre de coordination des mesures d'urgence
COUS	Centre des opérations d'urgence sur le site
CSC	Centre de sécurité civile de Montréal
FAC	Forces armées canadiennes
MELCC	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
OSCAM	Organisation de sécurité civile de l'agglomération de Montréal
PoSCAM	Politique de sécurité civile de l'agglomération de Montréal
PPI	Plan particulier d'intervention
PSCAM	Plan de sécurité civile de l'agglomération de Montréal
SIM	Service de sécurité incendie de Montréal
SPVM	Service de police de la Ville de Montréal

1

SOMMAIRE DE GESTION

Conformément aux modalités du Plan de sécurité civile de l'agglomération de Montréal (PSCAM) et du Plan particulier d'intervention (PPI) Inondations crues printanières, les membres de l'Organisation de sécurité civile de l'agglomération de Montréal (OSCAM) ont été mobilisés et déployés pendant plus de 150 jours à l'occasion des inondations du printemps 2019.

Dès le 15 mars, le Centre de sécurité civile de Montréal (CSC) a amorcé une vigie de la crue des eaux, comme l'exige le PPI Inondations crues printanières. Aussitôt que les prévisions hydrologiques de l'Expertise hydrique du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) du Québec ont indiqué des niveaux et des débits importants pour la région de Montréal et relevé une série de facteurs aggravants, le 15 avril, le Plan de sécurité civile de l'agglomération de Montréal (PSCAM) a été activé en mode Alerte par le coordonnateur de la sécurité civile de l'agglomération de Montréal.

À la suite de l'activation du mode Alerte, les missions locales des arrondissements et des villes reconstituées ont mis en œuvre plusieurs mesures préventives, dont la construction de près de 80 % des digues requises pour la protection des secteurs névralgiques.

Le Centre de coordination des mesures d'urgence (CCMU) a été ouvert selon les différents modes d'activation (Intervention 1, Intervention 2 et Rétablissement), en fonction des besoins. Du 18 au 25 avril et du 31 mai au 14 juin, il a été ouvert en mode restreint, c'est-à-dire que les principaux services d'urgence, de coordination et de communication étaient présents. Au plus fort des inondations, du 20 avril au 31 mai, le CCMU a été ouvert 24 h/24, 7 j/7, soit en mode élargi. Puis, du 4 juin au 13 septembre, le PSCAM a été maintenu en mode Rétablissement afin de permettre le démontage des digues, le nettoyage des secteurs inondés, la réintégration de domicile ou le relogement des sinistrés et la comptabilisation des dépenses.

À la suite de la mise en œuvre des mesures d'urgence liées à ces inondations, l'OSCAM a tenu trois exercices de rétroaction, soit deux effectués collectivement et un mené individuellement par les villes reconstituées, les arrondissements et les services corporatifs. Les conclusions tirées de ces exercices ont permis de formuler des recommandations qui serviront à atténuer les impacts de futures inondations ou à bonifier l'état de préparation de l'agglomération de Montréal face à ce type de situation.

2 | OBJECTIFS

Bien que tout sinistre soit indésirable, chaque intervention d'urgence qu'il provoque offre une occasion d'apprentissage pour toutes les parties prenantes. Ceux qui ont vécu les impacts d'un sinistre – qu'il s'agisse de services d'urgence, de services institutionnels, d'industries, de commerces ou de citoyens – acquièrent de nouvelles connaissances par rapport à ce sinistre et tirent des leçons des actions posées pour y répondre. En ce sens, le présent rapport poursuit quatre objectifs :

- > Dresser un portrait qualitatif des risques d'inondations printanières à Montréal;
- > Présenter les particularités des inondations de 2019 et des mesures d'urgence mises en œuvre;
- > Offrir un résumé des apprentissages;
- > Recommander des actions qui serviront à atténuer les impacts de futures inondations ou à bonifier l'état de préparation de l'agglomération de Montréal face à ce type de situation.

Les apprentissages qui découlent d'une intervention d'urgence se concrétisent généralement par des exercices de rétroaction, au cours desquels les parties prenantes peuvent discuter des particularités de l'événement. À la suite de la mise en œuvre des mesures d'urgence liées aux inondations du printemps 2019, l'Organisation de sécurité civile de l'agglomération de Montréal (OSCAM) a tenu trois exercices de rétroaction, soit deux effectués collectivement et un mené individuellement par les villes reconstituées, les arrondissements et les services corporatifs. Ce rapport est le résultat de ces exercices et offre les principales conclusions dégagées.

3

**SÉCURITÉ CIVILE
À MONTRÉAL**

La structure de l'OSCAM comprend dix missions d'agglomération, quatre missions locales et une mission de coordination. Une mission en sécurité civile se définit comme « une fonction ou un ensemble de fonctions à exercer en sécurité civile, particulièrement lors de l'intervention et du rétablissement, qui appellent une livraison de services qui est spécifique au champ de la sécurité civile »¹. Une mission comprend un ensemble d'activités propres à la sécurité civile qui requiert un plan de mission, chacun sous la responsabilité d'une unité administrative.

Tableau 1
Liste des missions d'agglomération et des missions locales

Missions d'agglomération		Missions locales*
Communications	Santé	Aide aux personnes sinistrées
Eau	Sauvegarde des vies et protection des biens	Communications
Environnement	Soutien administratif	Travaux publics
Infrastructures essentielles	Soutien logistique	Soutien administratif et logistique
Ordre et paix	Transport des personnes	

* Les quatre missions locales sont représentées dans chaque arrondissement de la Ville de Montréal et dans chacune des villes reconstituées.

3.1 Plan de sécurité civile de l'agglomération de Montréal

Consciente des impacts qui pourraient survenir sur son territoire à l'occasion d'un sinistre, l'OSCAM a conçu le Plan de sécurité civile de l'agglomération de Montréal (PSCAM) dans le but d'organiser les opérations d'intervention et de rétablissement en cas de sinistre majeur.

Préparé par le Centre de sécurité civile (CSC) du Service de sécurité incendie de Montréal (SIM), en collaboration avec les membres du Comité de sécurité civile de l'agglomération de Montréal, le PSCAM a été élaboré conformément à l'article 194 de la Loi sur la sécurité civile. Cet article stipule qu'une municipalité doit se doter d'un plan de sécurité civile comprenant des procédures d'alerte et de mobilisation ainsi que des moyens de secours minimaux pour protéger la sécurité des personnes et des biens en cas de sinistre. Le plan s'applique à tous les types de sinistres majeurs.

Afin que le PSCAM soit en vigueur et opérationnel, il est soutenu par un processus de gestion rigoureux comprenant la mise à jour annuelle du plan, de la formation, des exercices, des simulations, de l'équipement et des moyens techniques pour y répondre.

¹ Centre de sécurité civile, Politique de sécurité civile de l'agglomération de Montréal, septembre 2006, p.5

3.2 Plan particulier d'intervention Inondations crues printanières

Le Plan particulier d'intervention (PPI) Inondations crues printanières, déployé au cours des inondations de 2019, a été préparé pour assurer la surveillance des cours d'eau montréalais et pour répondre de façon efficace et coordonnée aux situations d'urgence résultant de la hausse du niveau des cours d'eau. Il présente des indicateurs de mobilisation et définit les rôles et responsabilités des intervenants.

Les indicateurs du PPI qui déterminent le niveau d'activation du PSCAM correspondent à des débits hydrologiques dans des endroits précis (barrage ou station télémétrique). Les interventions de l'OSCAM sont basées sur les données en temps réel ainsi que sur les prévisions des 48 prochaines heures publiées par la direction de l'Expertise hydrique du MELCC.

Modifications au PPI Inondations à la suite des inondations de 2017

Le PPI Inondations crues printanières a subi une révision générale à la suite des inondations qui ont touché l'agglomération de Montréal en 2017.

Basé sur les données réelles collectées en 2017, le PPI a été révisé sous un angle opérationnel et en fonction des impacts potentiels d'une inondation affectant l'agglomération. À cet effet, le SIM et son CSC ont dressé des cartes opérationnelles déterministes au moyen desquelles il est possible de transposer les débits enregistrés en niveaux d'eau correspondants et, par conséquent, de visualiser l'empiétement de l'inondation selon un niveau atteint, peu importe le temps de retour de celui-ci. Cette cartographie permet maintenant d'évaluer les impacts réels en fonction d'un débit donné.

Les données collectées lors des inondations de 2017 ont aussi permis d'établir des stratégies d'atténuation en vue de protéger les secteurs les plus vulnérables. En effet, des plans d'ouvrages de protection ont été conçus par le SIM et son CSC, les arrondissements et les villes reconstituées touchés. Grâce à ces plans, il a été possible d'agir de façon proactive en 2019 pour limiter les cas d'infiltration d'eau dans les résidences ainsi que la fermeture de rues.

Une collecte de données exhaustive a eu lieu lors des inondations de 2019, ce qui permettra de peaufiner la cartographie opérationnelle et de mieux évaluer les impacts potentiels sur le terrain.



4

CONTEXTE HYDROLOGIQUE ET MÉTÉOROLOGIQUE

Chaque année, une combinaison de facteurs météorologiques et hydrologiques entraîne des phénomènes qui, à leur tour, mènent à des crues printanières d'ampleur variable. Quand les conditions sont réunies pour causer une crue exceptionnelle, des inondations peuvent se produire. Plusieurs arrondissements et villes reconstituées de l'agglomération de Montréal, notamment ceux situés en bordure du lac des Deux Montagnes et de la rivière des Prairies, sont susceptibles de subir des inondations d'importance variable en raison des crues printanières.

L'augmentation du niveau des différents cours d'eau de l'archipel de Montréal (lac des Deux Montagnes, rivière des Prairies, lac Saint-Louis et fleuve Saint-Laurent) est directement liée à la hausse des débits de la rivière des Outaouais ou du fleuve Saint-Laurent qui, eux, sont alimentés respectivement par les bassins versants de la rivière des Outaouais, du réseau des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent.

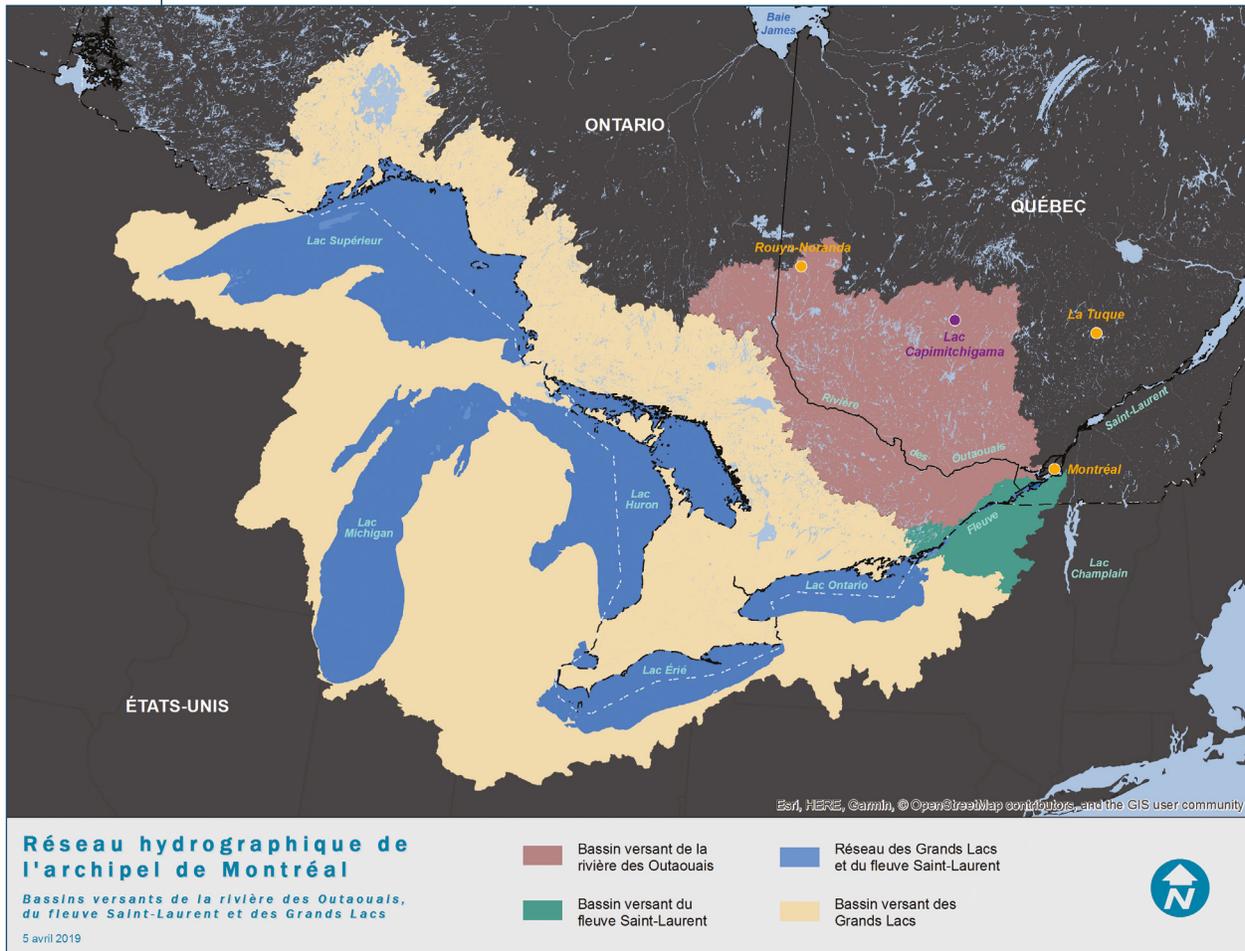


Figure 1 Bassins versants de la rivière des Outaouais et du fleuve Saint-Laurent

4.1 Réseau des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent

Le fleuve Saint-Laurent est alimenté par l'eau provenant des Grands Lacs et de différents cours d'eau tributaires de la région. Le débit du fleuve dans cette portion est contrôlé par l'aménagement d'ouvrages de rétention, notamment par le barrage Moses-Saunders, situé à Cornwall.

Conformément au Plan de régularisation datant de 2014, le Conseil international du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent ajuste quotidiennement les niveaux d'eau des Grands Lacs et du Saint-Laurent à partir du barrage Moses-Saunders afin de maintenir un équilibre entre les besoins en aval et ceux en amont.

En janvier et février de chaque année, des opérations de vidange du lac Ontario sont effectuées, et ce, en vue de constituer une capacité de stockage pour absorber l'augmentation de l'apport en eau au printemps.

Hydro-Québec exploite deux centrales hydroélectriques (des Cèdres et de Beauharnois) situées en aval du barrage Moses-Saunders, avant la confluence du fleuve et de la rivière des Outaouais. Celles-ci ont peu d'impact sur la régularisation du débit du fleuve.

À Montréal, l'eau du Saint-Laurent provient à 80 % des Grands Lacs, à 16 % de la rivière des Outaouais et à 4 % d'autres petits cours d'eau. Cependant, au moment des crues printanières, la rivière des Outaouais peut fournir jusqu'à 50 % du débit du fleuve au point de confluence.

4.2 Bassin versant de la rivière des Outaouais

La rivière des Outaouais prend sa source dans le lac Capimitchigama, au nord de la région de l'Outaouais. La rivière parcourt environ 1 130 km jusqu'à son embouchure, à la centrale hydroélectrique de Carillon, exploitée par Hydro-Québec.

Le territoire du bassin versant s'étend de Montréal jusqu'en Abitibi-Témiscamingue et couvre une superficie de 146 300 km². Les différents cours d'eau du bassin se déversent dans la rivière des Outaouais en direction du lac des Deux Montagnes qui, lui, se divise dans le canal Sainte-Anne, dans les rapides de Vaudreuil ainsi que dans les rivières des Prairies et des Mille Îles. En hiver, la neige qui s'accumule dans ce vaste bassin entraîne un grand ruissellement dans la rivière des Outaouais au moment de la fonte des neiges, ce qui cause une augmentation du débit et des niveaux d'eau de la rivière.

Dans l'archipel de Montréal, la rivière des Outaouais est plus susceptible de provoquer d'importantes crues printanières que le fleuve, car son débit est moins contrôlé. Son bassin versant est régularisé par 30 réservoirs et 1 093 barrages, dont 33 servent uniquement

à contrer les inondations. « Plus de 50 % de la capacité de stockage est située dans la partie supérieure du bassin, ce qui explique en grande partie la difficulté que représente la gestion de la crue dans la partie inférieure². »

La régularisation de la rivière est effectuée par la Commission de planification de la régularisation de la rivière des Outaouais, composée de représentants des gouvernements du Québec, de l'Ontario et du Canada. Lors de crues importantes semblables à celles de 2017 et 2019, la marge de manœuvre dont elle dispose est plutôt limitée puisqu'elle ne peut laisser monter le niveau d'eau des réservoirs sans risquer de compromettre l'intégrité des barrages.

La centrale de la rivière des Prairies, exploitée par Hydro-Québec, a peu d'influence sur les niveaux d'eau de la rivière.

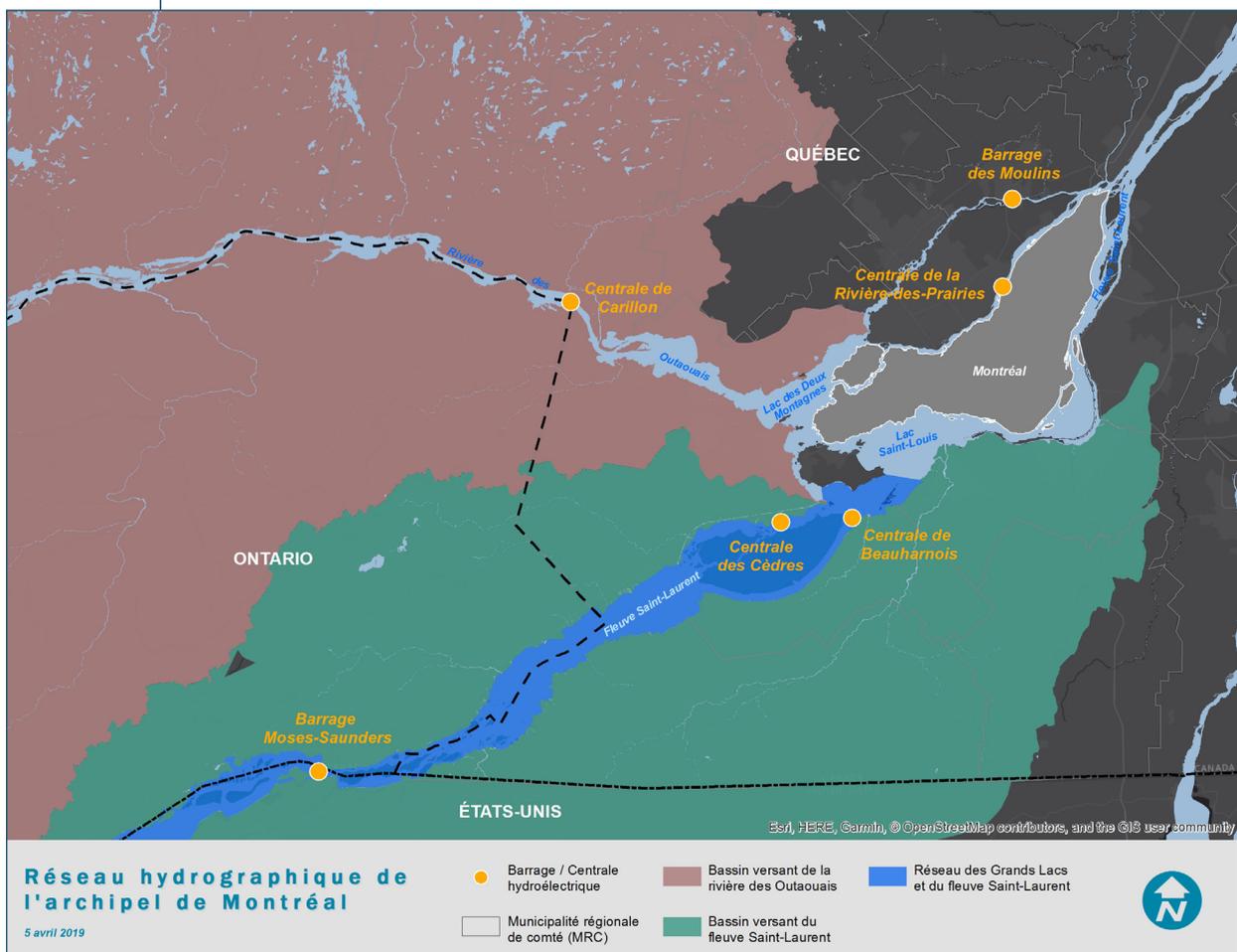


Figure 2 Centrales et barrages situés dans l'archipel de Montréal

² MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, Portrait sommaire du bassin versant de la rivière des Outaouais, Québec, Le Ministère, mai 2015, p. 9.

4.3 Facteurs explicatifs des crues printanières

Les crues printanières sont le résultat d'une combinaison de facteurs météorologiques et hydrologiques à l'échelle du bassin versant. Elles se produisent généralement du début mars à la fin mai et sont influencées par plusieurs facteurs, dont les suivants :

- > la quantité de neige accumulée dans les bassins versants tout au long de l'hiver;
- > la vitesse de fonte de la neige;
- > la température;
- > la quantité de pluie reçue pendant la période de fonte des neiges;
- > la sublimation³.

³ Passage d'un corps de l'état solide à l'état gazeux, sans passer par l'état liquide.



5

RETOUR SUR LES INONDATIONS DE 2017 ET LEÇONS TIRÉES

5.1 Rappel des faits

Au cours du printemps 2017, l'agglomération montréalaise, comme plus de 260 municipalités au Québec, a connu des inondations exceptionnelles qui ont touché plusieurs arrondissements de la Ville de Montréal et des villes reconstituées en bordure du lac des Deux Montagnes, de la rivière des Prairies, du lac Saint-Louis et du fleuve Saint-Laurent. Ce sinistre est sans aucun doute le plus important ayant frappé le territoire montréalais et ayant impliqué la sécurité civile à Montréal depuis la tempête de verglas en 1998.

Ces événements ont entraîné des dommages, parfois majeurs, aux propriétés, aux biens et à certaines infrastructures. Plus de 430 résidences ont été inondées et près de 1 100 citoyens ont été sinistrés dans les arrondissements de L'Île Bizard–Sainte-Geneviève, de Pierrefonds Roxboro, d'Ahuntsic–Cartierville et de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles ainsi qu'à Sainte-Anne-de-Bellevue et à Senneville.

La veille saisonnière des crues printanières du CSC (appelé Direction de la sécurité civile et de la résilience en 2017) a débuté le 15 mars 2017. Par la suite, en raison de l'atteinte des indicateurs du PPI Inondations et des prévisions hydrologiques de l'Expertise hydrique du MELCC le 6 avril 2017, le PSCAM a été activé en mode Alerte (appelé Veille en 2017).

Du 3 au 19 mai 2017, à la suite de la montée rapide des eaux, le PSCAM a été activé en mode Intervention 1 et 2 (appelé Alerte et Intervention en 2017, respectivement), ce qui a entraîné la mobilisation de l'OSCAM au centre de coordination des mesures d'urgence (CCMU) ou dans l'un des centres de fonctionnement. L'Organisation régionale de sécurité civile et les Forces armées canadiennes (FAC) se sont jointes aux membres de l'OSCAM au CCMU afin d'apporter leur soutien. Au total, près de 2 000 intervenants ont été déployés sur le terrain et dans les centres d'opérations (pompiers, policiers, cols bleus, cols blancs et professionnels de la Ville de Montréal et des villes reconstituées).

Considérant cette situation exceptionnelle, l'intensité du sinistre et l'ampleur du territoire touché, le maire de Montréal a déclaré, le 7 mai, selon les modalités prévues à la Loi sur la sécurité civile, l'état d'urgence pour deux jours. La déclaration de l'état d'urgence a été renouvelée par le conseil d'agglomération pour cinq jours le 9 mai et a pris fin le 14 mai.

Les différentes mesures mises en œuvre par l'OSCAM dans le cadre de l'état d'urgence visaient à contrer les inondations, à assurer la sécurité de la population ainsi qu'à protéger les biens et les infrastructures.

Les recommandations du rapport de 2017, issues des observations, des leçons tirées de l'intervention et d'une séance de rétroaction tenue avec les intervenants, avaient pour objectif de hausser la capacité de l'agglomération de Montréal à affronter des situations similaires.

5.2 Mesures mises en œuvre à la suite des recommandations de 2017

L'agglomération de Montréal a fait de nombreux apprentissages lors des crues printanières de 2017. Le CSC a d'ailleurs publié à ce sujet le *Rapport d'événement et de rétroaction – Inondations 2017*, qui présente 46 recommandations visant à hausser la capacité de l'agglomération de Montréal à affronter des situations similaires.

En vue d'assurer la mise en œuvre d'actions pour chacune des recommandations du rapport, le CSC a depuis sa publication travaillé étroitement avec les services corporatifs, les arrondissements, les villes reconstituées et les experts.

En raison de l'évolution du contexte, quatre recommandations ont été retirées pour révision. Des 42 recommandations restantes, toutes ont été mises en œuvre, à l'exception de la publication finale de la cartographie des zones inondables par la Communauté métropolitaine de Montréal, laquelle n'est que partiellement complétée au moment de la publication du présent rapport.

La réalisation de ces différents projets a accru l'état de préparation, la capacité d'intervention et l'efficacité du rétablissement de l'agglomération de Montréal face aux crues printanières. Un résumé de ces avancements clés est donné ci-dessous.

État de préparation

L'agglomération de Montréal est aujourd'hui mieux outillée pour prévoir l'arrivée d'une période de crues problématique. Des analyses d'impact selon le débit d'eau ont été effectuées pour mieux interpréter les prévisions données quotidiennement par la province. De plus, ces prévisions de crues sont maintenant prolongées, passant de 48 heures en 2017 à 72 heures en 2019. Ces améliorations offrent un avantage substantiel aux intervenants et aux citoyens, car elles leur permettent de mieux anticiper les impacts et de se préparer en conséquence.

Depuis les événements de 2017, les villes reconstituées et les arrondissements à risque ont élaboré des stratégies de mise en œuvre d'ouvrages de protection, ont grossi leur réserve de sacs de sable et ont bonifié leur préparation par l'ajout d'équipements de protection réutilisables tels que des *watergates* et des murets de béton. En général, ce type d'équipement s'installe plus rapidement et plus facilement, ce qui permet aux intervenants d'accélérer la mise en œuvre de mesures de protection à l'arrivée des crues.

Depuis 2017, une campagne annuelle de sensibilisation des citoyens est réalisée par les agents de prévention du SIM. Avant la période de crues printanières, ces derniers effectuent une tournée des secteurs à risque pour remettre aux résidents des dépliants qui présentent des conseils sur la préparation ainsi que des liens vers des ressources utiles en cas d'inondation.

Capacité d'intervention

Des analyses de la topographie en rive ainsi que du comportement des eaux lors des inondations de 2017 ont permis aux intervenants d'améliorer leurs outils de réponse. Entre autres, une cartographie interactive a été conçue pour déterminer les lieux qui conviennent le mieux à l'installation des équipements de protection temporaires (digues, *watergates*, murets de béton et sacs de sable), pour suivre l'évolution de leur mise en œuvre et pour voir à leur démantèlement. De plus, des outils de recensement terrain compatibles avec cette cartographie ont été créés en vue d'assurer un suivi en temps réel de l'évolution des crues et des impacts associés.

Par ailleurs, la Ville de Montréal a amélioré ses outils d'assistance à la population en cas de sinistre. En situation de mesures d'urgence, les citoyens de l'ensemble de l'agglomération peuvent maintenant obtenir des informations depuis le service 311. De plus, un nouveau dépliant incluant des conseils sur la protection des biens et sur la réintégration des domiciles est accessible.

Efficacité du rétablissement

Par rapport à 2017, l'agglomération a amélioré ses processus pour soutenir la population lors de la période critique du rétablissement à la suite d'un sinistre. Des outils d'inspection de domicile ont été conçus en vue de rendre le processus plus efficace et donc d'aider les citoyens sinistrés à réintégrer plus rapidement leur résidence.

Par ailleurs, le CCMU assure maintenant un soutien stratégique pendant la période de rétablissement, ce qui permet de rendre plus efficaces la coordination des travaux de retrait, le démantèlement ou la démolition des œuvres de protection ainsi que le ramassage des débris qui tapissent les secteurs inondés. Enfin, la concertation planifiée entre les différentes unités de voirie assura une meilleure gestion de la mobilité dans les secteurs sinistrés.

6

INONDATIONS DE 2019

6.1 Rappel des faits

6.1.1 Contexte hydrologique et météorologique de 2019

Une combinaison de facteurs météorologiques et hydrologiques a causé les inondations exceptionnelles et centenaires dans l'agglomération de Montréal en 2019. « Au moment où s'amorçait la fonte, à la mi-avril, le couvert de neige était le plus chargé en eau des 57 dernières années, au sud du Québec, devançant l'apport en eau des printemps 1974, 2008 et 2017⁴. » En près de 100 ans, la plus grande quantité de pluie enregistrée s'est abattue au même moment sur plusieurs régions du Québec, ce qui a causé des inondations majeures. À la fin avril, le contenu en eau demeurait à un niveau record pour cette période. La décrue s'annonçait ainsi très lente, alors que les deux tiers de l'eau de fonte restaient toujours à s'écouler dans la plupart des régions du sud-ouest de la province. « L'apport en eau reçu lors de la crue printanière de 2019 s'est élevé à 2 mm du record observé en 1974, au sud du Québec, surpassant de 11 mm le total en eau de fonte et de pluie de 2017, entre le 1^{er} avril et le 15 mai⁵. » Le débit de crue historique de la rivière des Outaouais et les débits de certains de ses affluents ont surpassé ceux observés en 2017.

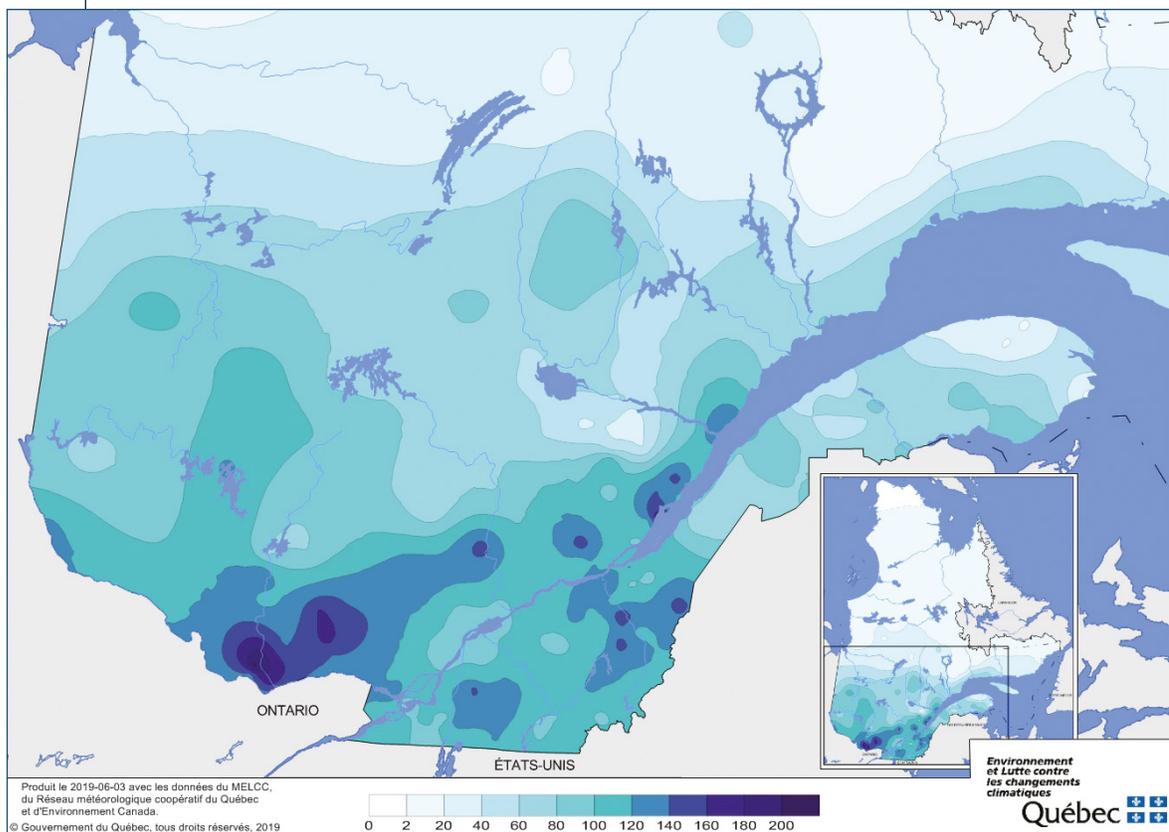


Figure 3 Précipitation totale de pluie en millimètres, avril 2019

4 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, *Bilan climatologique officiel et faits saillants pour avril et mai 2019*, Québec, Le Ministère.

5 Ibid.

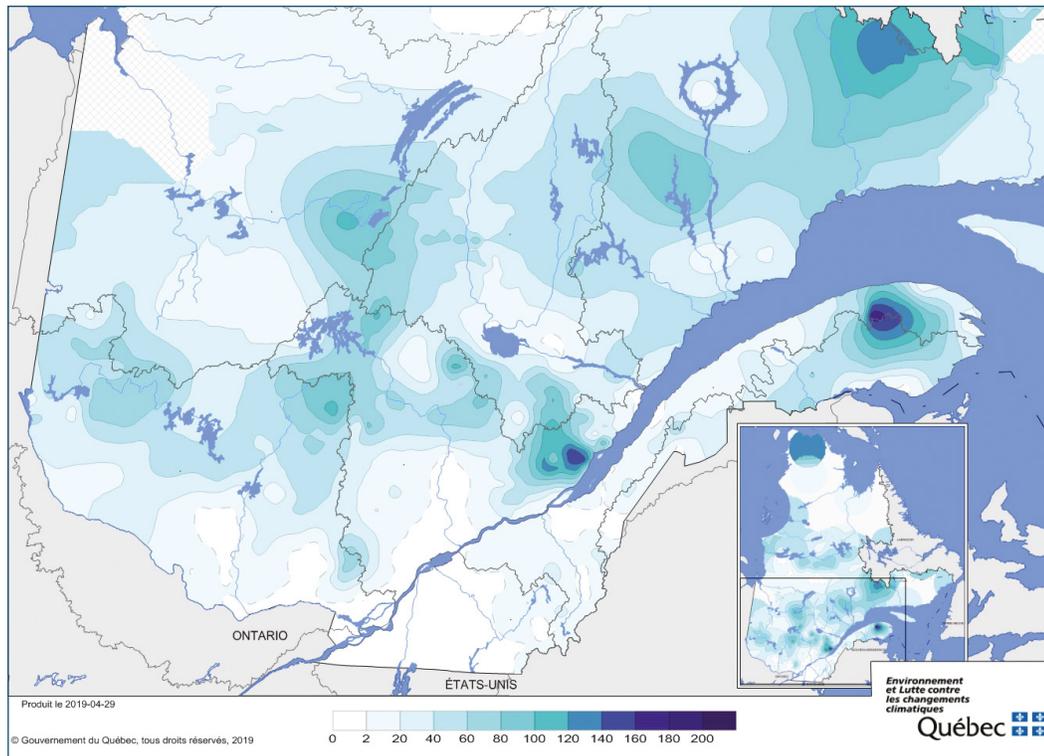


Figure 4 Épaisseur de neige au sol en centimètres entre le 21 avril et le 9 mai 2019

6.1.2 Chronologie et déploiement de l'OSCAM

Conformément aux modalités du PSCAM et du PPI Inondations crues printanières, les membres de l'OSCAM ont été mobilisés et déployés pendant plus de 150 jours à l'occasion des inondations du printemps 2019.

Dès le 15 mars, le CSC a amorcé une vigie de la crue des eaux, comme l'exige le PPI Inondations crues printanières. Aussitôt que les prévisions hydrologiques de l'Expertise hydrique du MELCC ont indiqué des niveaux et des débits importants pour la région de Montréal et relevé une série de facteurs aggravants, le 15 avril, le PSCAM a été activé en mode Alerte par le coordonnateur de la sécurité civile de l'agglomération de Montréal.

À la suite de l'activation du mode Alerte, les missions locales des arrondissements et des villes reconstituées ont mis en œuvre plusieurs mesures préventives, dont la construction de près de 80 % des digues requises pour la protection des secteurs névralgiques.

Le CCMU a été ouvert selon les différents modes d'activation (Intervention 1, Intervention 2 et Rétablissement), en fonction des besoins. Du 18 au 25 avril et du 31 mai au 14 juin, il a été ouvert en mode restreint, c'est-à-dire que les principaux services d'urgence, de coordination et de communication étaient présents. Au plus fort des inondations, du 20 avril au 31 mai, le CCMU a été ouvert 24 h/7 j en mode élargi avec l'ensemble des membres de l'OSCAM. Puis, du 4 juin au 13 septembre 2019, le PSCAM a été maintenu en

mode Rétablissement en vue de permettre le démontage des digues, le nettoyage des secteurs inondés et le relogement des sinistrés.

Tableau 2
Chronologie des événements de 2019

Mois	Date	Chronologie des événements	
Mars	15	Début de la vigie du CSC	
	15	Activation du PSCAM en mode ALERTE	Alerte : 3 jours
	17	80 % des digues montées Prévision : 35 mm de pluie à venir dans les 48 prochaines heures Activation de la procédure d'acquisition des biens et services Activation de la procédure fermeture/ouverture des rues	
	18	Activation du PSCAM en mode INTERVENTION 1	
	18	Ouverture du CCMU en mode restreint	Intervention 1 et 2 : 47 jours
	19	Lancement de la campagne de porte-à-porte du SIM	
Avril	20	Ouverture du CCMU en mode 24 h/7 j (mode élargi) Ouverture du Centre des opérations d'urgence sur le site (COUS) – mode restreint/Ouverture d'un Centre d'aide multiservices – Pierrefonds-Roxboro Demande d'aide auprès des FAC par le ministère de la Sécurité publique	
	21	Arrivée des FAC	
	22	Ouverture d'un CAM dans L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève (IBSG) et Ahuntsic-Cartierville	
	23	Fermeture du pont de l'île Mercier	
	25	Activation du PSCAM en mode INTERVENTION 2	
	26	Déclaration de l'état d'urgence pour 48 heures par la mairesse de Montréal	
	27	Demande de soutien des FAC pour la construction des digues à IBSG	
	28	Renouvellement de l'état d'urgence par le conseil d'agglomération pour 5 jours	
	29	Sommet historique du débit à Carillon à 9 597 m ³ /s, soit plus de 700 m ³ /s qu'en 2017	
	2	Réouverture du pont Galipeault	
	3	Renouvellement de l'état d'urgence pour 5 jours	
	8	Levée de l'état d'urgence et maintien du mode INTERVENTION 2	
	11	Nouvelle hausse des niveaux et des débits à la suite d'importantes précipitations dans le bassin versant	
Mai	22	Rétrogradation du PSCAM en mode INTERVENTION 1 Réouverture du pont de l'île Mercier pour les piétons seulement Envoi de la procédure pour la gestion des débris et matériaux Fermeture du COUS durant la nuit	
	30	Début du démantèlement de certaines digues	
	31	Fermeture du CCMU la nuit	
	1	Début des visites de réintégration et des résidences touchées	
	4	Envoi des renseignements relatifs aux séances citoyennes d'information Envoi des lignes directrices pour la gestion des finances et l'octroi de contrats pendant le rétablissement	
Juin	5	Activation du mode RÉTABLISSEMENT CCMU ouvert en mode restreint de jour seulement	Rétablissement : 102 jours
	6	Réouverture complète du pont de l'île Mercier	
	14	Fermeture du CCMU en mode restreint	
	15 juin au 13 septembre	Poursuite des activités de rétablissement : démantèlement des ouvrages de protection, réintégration à leur domicile ou relogement des citoyens hébergés, gestion des matières résiduelles, corvées	
Septembre	13	Fin du mode Rétablissement	

6.1.3 | Déclaration de l'état d'urgence

Selon l'article 42 de la Loi sur la sécurité civile, «une municipalité locale peut déclarer l'état d'urgence, dans tout ou partie de son territoire, lorsqu'un sinistre majeur, réel ou imminent, exige, pour protéger la vie, la santé ou l'intégrité des personnes, une action immédiate qu'elle estime ne pas pouvoir réaliser adéquatement dans le cadre de ses règles de fonctionnement habituelles ou dans le cadre de son Plan de sécurité civile applicable».

Considérant la situation exceptionnelle causée par les crues printanières, l'intensité du sinistre et l'ampleur du territoire touché, la mairesse de Montréal a déclaré le 26 avril, selon les modalités prévues à la Loi sur la sécurité civile, l'état d'urgence pour deux jours. Celui-ci a été renouvelé par le conseil d'agglomération à deux reprises, soit le 28 avril et le 3 mai, les deux renouvellements étant chacun d'une durée de cinq jours. Il a été levé officiellement le 8 mai 2019.

Selon la Loi sur la sécurité civile, la déclaration de l'état d'urgence donne à la municipalité ou à toute personne habilitée à agir à son nom des pouvoirs supplémentaires pour protéger la vie, la santé ou l'intégrité des personnes :

- 1- contrôler l'accès aux voies de circulation ou au territoire concerné ou les soumettre à des règles particulières;
- 2- accorder, pour le temps jugé nécessaire à l'exécution rapide et efficace des mesures d'intervention, des autorisations ou dérogations dans les domaines qui relèvent de la compétence de la municipalité;
- 3- ordonner, lorsqu'il n'y a pas d'autre moyen de protection, l'évacuation des personnes de tout ou partie du territoire concerné qu'elle détermine ou, sur avis de l'autorité responsable de la protection de la santé publique, leur confinement et veiller, si celles-ci n'ont pas d'autres ressources, à leur hébergement, à leur ravitaillement, à et leur habillement ainsi qu'à leur sécurité;
- 4- requérir l'aide de tout citoyen en mesure d'assister les effectifs déployés;
- 5- réquisitionner dans son territoire les moyens de secours et lieux d'hébergement privés nécessaires autres que ceux requis pour la mise en œuvre d'un plan de sécurité civile adopté en vertu du présent chapitre ou du chapitre VI;
- 6- faire les dépenses et conclure les contrats qu'elle juge nécessaires.

Différence entre déclarer l'état d'urgence local et déclencher des mesures d'urgence

Le fait de mettre en œuvre le PSCAM n'implique pas qu'il doit y avoir **déclaration d'état d'urgence local** prévue par la Loi sur la sécurité civile. Le coordonnateur de la sécurité civile de l'agglomération de Montréal peut déclencher des **mesures d'urgence**, soit activer le PSCAM, pour répondre à une situation donnée ou à un sinistre sans pour autant qu'une **déclaration d'état d'urgence local** soit nécessaire. Par contre, quand il y a **déclaration d'état d'urgence local**, le PSCAM est automatiquement activé.

6.2 | Portrait des impacts de 2019 et de ceux de 2017

Tableau 3
Portrait des impacts de 2019 et de 2017

	2019	2017	
Mobilisation de l'OSCAM	152 jours	52 jours	
Impacts sur les propriétés et les biens matériels	110 sinistrés	1 100 sinistrés	
	10 hébergements de longue durée	65 hébergements de longue durée	
	Moins de 20 domiciles ayant subi des dommages majeurs	103 domiciles ayant subi des dommages majeurs	
	5,6 km ² de territoire submergés	7,3 km ² de territoire submergés	
	Moins de 100 résidences inondées	Plus de 430 résidences inondées	
Impacts sur les infrastructures essentielles et autres infrastructures publiques ou privées	Un centre de santé évacué et surveillance de plusieurs autres sites par le Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Sud	Trois centres de santé évacués	
	Fermeture partielle du poste de quartier 3 du Service de police de la Ville de Montréal (SPVM) (seulement le comptoir citoyen); aucune fermeture de caserne de pompiers ni de clos de voirie	Fermeture d'une caserne de pompiers, d'un poste de quartier du SPVM et d'un clos de voirie de l'arrondissement de Pierrefonds-Roxboro	
	Quelques fermetures de ponts et de rues : > Boulevard Jacques-Bizard > Boulevard Saint-Jean > Boulevard Gouin > Bretelle sud du boul. Saint-Jean > Chemin de la Rive-Boisée > Chemin de Senneville > Chemin du Bord-du-Lac > Pont de l'Anse-à-l'Orme > Pont de l'île Mercier > Pont Galipeault > Rue René-Émard > Rue Lalande > Rue Sainte-Anne	Plusieurs fermetures de ponts et de rues : > 3 ^e Avenue > 4 ^e Rue > 5 ^e Avenue > Boulevard Gouin > Boulevard Jacques-Bizard > Boulevard Lalande > Boulevard Pierrefonds > Boulevard Saint-Jean > Chemin de l'Anse-à-l'Orme > Chemin de la Rive-Boisée > Chemin de Senneville > Chemin du Bord-du-Lac > Pont de l'île Mercier > Pont Galipeault (autoroute 20) > Pont Oakridge > Rue Aragon > Rue Cousineau > Rue des Cageux > Rue Fox > Rue Harry > Rue Jasmin > Rue Lalonde > Rue Notre-Dame-des-Anges > Rue Oakwood > Rue Olivier > Rue Paiement > Rue René-Émard > Rue Sainte-Anne > Rue Saint-Jean-Baptiste > Rue Saint-Pierre > Rue Shakespeare	
	Fermeture de courte durée de quelques commerces	Fermeture de longue durée de nombreux commerces et fermeture définitive pour certains	
	Fermeture de l'école primaire Saint-Gérard	Fermeture de plusieurs établissements scolaires	
	Sommaire des dépenses de la Ville de Montréal	17 241 085,91 \$	8 014 316,80 \$ (excluant les dépenses assumées par les arrondissements, les villes reconstituées et les services centraux lors du rétablissement)

7

LEÇONS TIRÉES DE 2019 ET RECOMMANDATIONS

À la suite des inondations causées par les crues printanières de 2019, trois exercices de rétroaction ont été planifiés avec plus d'une centaine d'intervenants et partenaires de la sécurité civile étant qui sont intervenus pendant les inondations. Tous les partenaires de la Ville impliqués ont participé à deux exercices, l'un à chaud le 27 juin, l'autre à froid le 30 octobre 2019. De plus, chaque mission d'agglomération ou locale a été invitée à faire une rétroaction interne. Ces trois activités avaient pour objectif de déterminer les recommandations pour le présent rapport, lesquelles sont présentées par thématiques dans les sections suivantes.

7.1 Atténuation du risque

Dans les dernières décennies, à l'échelle mondiale, la fréquence et l'intensité des sinistres majeurs ont augmenté. Le besoin d'atténuer les risques de catastrophe et de se préparer à y répondre est donc de plus en plus évident.

Le risque se définit par la combinaison de deux composantes, soit la probabilité d'occurrence d'un aléa dans un milieu donné et la vulnérabilité de ce milieu à subir des conséquences de cet aléa :

$$\text{RISQUE} = \text{ALÉA} \times \text{VULNÉRABILITÉ}$$

Le risque peut donc être atténué par des actions qui diminuent l'ampleur d'une des composantes ou des deux.

Comme précisé dans la section 4, le contexte hydrologique qui influence la probabilité d'une crue exceptionnelle à Montréal est lié à un territoire beaucoup plus grand que celui de l'agglomération. Aussi est-il difficile d'agir localement pour réduire la probabilité de l'aléa. Il est plutôt envisageable d'agir à cette échelle pour minimiser les impacts d'une crue exceptionnelle.

En général, les actions qui réduisent de façon importante les impacts d'une crue exceptionnelle s'exécutent à moyen et à long terme, car elles sont liées à la planification de l'aménagement urbain ou encore à la mise en œuvre de mesures permanentes de protection dans des secteurs déjà développés qui sont aptes à les recevoir. Or, la planification de l'aménagement urbain est encadrée par des outils qui se déploient sur plusieurs années, alors que les mesures permanentes de protection correspondent habituellement à des infrastructures – qu'elles soient vertes ou grises – qui doivent être construites selon des standards précis et qui exigent des investissements importants.

Dans cette perspective, il est essentiel que l'agglomération de Montréal intègre à ses outils d'aménagement urbain et à ses plans d'investissement des mesures pour atténuer le risque d'inondation sur son territoire.

Recommandations

1. Poursuivre la coordination centralisée des activités exercées par les différentes instances responsables pour garantir la mise en œuvre d'actions qui réduisent de façon permanente les impacts d'une crue exceptionnelle ou qui assurent la continuité de mesures déjà en place. Désigner le CSC coordonnateur.
2. Élargir le comité de révision du PPI Inondations, créé à la suite des inondations de 2017, pour poursuivre les travaux d'analyse de cette instance concernant l'évaluation des ouvrages permanents de protection contre les inondations présents sur le territoire de l'agglomération de Montréal et pour planifier la construction de nouveaux ouvrages permanents de protection. Soumettre des recommandations à ce sujet à la direction générale de la Ville de Montréal ou de la ville reconstituée concernée afin que celle-ci puisse mandater ses unités administratives responsables pour retenir une solution et l'inscrire à sa planification fiscale.
3. Intégrer aux outils urbanistiques pertinents, notamment au prochain plan d'urbanisme et de mobilité, des notions d'adaptation du territoire face au risque d'inondation. Par l'entremise du CSC, s'assurer que les réflexions du comité sur les inondations sont prises en considération dans la conception de tels outils.

7.2 Gestion de la circulation

Plusieurs fermetures de rues et de ponts ont été effectuées au cours des inondations, en vue de protéger l'intégrité des structures ou simplement en raison de la quantité d'eau. Les rues ont été fermées par les arrondissements et villes reconstituées, par le SPVM ou encore à la demande du personnel de la mission Infrastructures essentielles par l'intermédiaire du Centre de gestion de la mobilité urbaine. En raison de la multitude d'acteurs impliqués et des enjeux de chacun, l'arrimage concernant la fermeture des rues et ponts, la mise en place de la signalisation et la disponibilité des informations au public s'est avéré complexe, malgré la procédure en vigueur pour la fermeture et l'ouverture des rues. Celle-ci a été mise au point en partenariat avec les acteurs concernés à la suite des inondations de 2017. Bien que cette procédure ait amélioré la gestion de l'ouverture et de la fermeture de rues, il faut la développer davantage, de manière à refléter les besoins réels de tous les partenaires et à assurer une communication claire de l'information aux citoyens.

Recommandations

4. Bonifier la procédure d'ouverture et de fermeture de rue en fonction des apprentissages de 2019. S'assurer que le schéma de communication est clair et efficace pour tous les partenaires concernés.
5. Clarifier l'identité des instances qui ont compétence par rapport aux différentes portions des infrastructures (tablier du pont, ponceaux, etc.), particulièrement les ponts comme celui de l'île Mercier.

7.3 Outils de soutien

À la suite des inondations survenues sur le territoire de l'agglomération de Montréal en 2017, plusieurs formulaires, procédures et outils ont été conçus pour répondre aux besoins définis lors de cette mesure d'urgence. Au cours des inondations du printemps 2019, ces outils ont été testés pour la première fois pendant une mesure d'urgence et d'autres ont été produits par les intervenants mobilisés pour assurer une gestion efficace de l'intervention. En raison de leur importance dans la réponse à des inondations, ces outils doivent être bonifiés et intégrés au PPI Inondations pour une réutilisation future.

Recommandations

6. Mettre en place un outil de gestion commun pour les missions menant des actions sur le ou les sites du sinistre en vue de mieux suivre les enjeux sur le terrain et d'améliorer la prise de décision à ce sujet.
7. Assurer l'accès aux cartes opérationnelles pour tous les intervenants de l'OSCAM.
8. Réviser le formulaire d'inspection des résidences et partager les résultats d'inspection avec les intervenants concernés au moyen d'un outil commun pour assurer un suivi adéquat.

Par ailleurs, certaines décisions récurrentes en 2017 et en 2019, telles que l'évacuation du pavillon Pierrefonds et de l'île Mercier, requièrent l'élaboration d'indicateurs clairs pour appuyer et accélérer la prise de décision. Ceux-ci aideront à mieux planifier les opérations et surtout la communication avec les résidents de ces lieux. Ils seront en partie basés sur la collecte de données exhaustive (photos des digues, images capturées par des drones, arpentage) qui a été organisée durant les inondations.

Recommandations

9. Élaborer une procédure et des indicateurs pour déterminer quand recommander l'évacuation du pavillon Pierrefonds.
10. Élaborer une procédure de fermeture du pont de l'île Mercier de l'Île Bizard–Sainte Geneviève qui inclut de l'information sur les procédures d'inspection pour la fermeture et la réouverture du pont, sur les niveaux d'eau atteints requérant la fermeture partielle ou complète et la réouverture ainsi que sur les communications à fournir aux citoyens de l'île Mercier selon les prises de décision.

En vertu de l'article 42 de la Loi sur la sécurité civile, «une municipalité locale peut déclarer l'état d'urgence, dans tout ou partie de son territoire, lorsqu'un sinistre majeur, réel ou imminent, exige, pour protéger la vie, la santé ou l'intégrité des personnes, une action immédiate qu'elle estime ne pas pouvoir réaliser adéquatement dans le cadre de ses règles de fonctionnement habituelles ou dans le cadre d'un plan de sécurité civile applicable». L'agglomération de Montréal, dans le contexte des inondations qu'elle a subies en 2019, a déclaré l'état d'urgence sur l'ensemble de son territoire pour une durée de 12 jours, la déclaration initiale datant du 26 avril 2019 et la levée officielle ayant eu lieu le 8 mai 2019. Lors d'une déclaration d'état d'urgence et de son renouvellement, le coordonnateur de la sécurité civile et le conseil d'agglomération composé de la mairesse, de 15 élus du conseil municipal de Montréal, de 14 maires des villes reconstituées et d'un représentant supplémentaire de Dollard-Des Ormeaux, doivent se réunir. En situation d'urgence, ce processus administratif augmente le délai et alourdit la prise de décision.

Recommandations

11. Réviser le mécanisme administratif de renouvellement de l'état d'urgence en vue de réduire les délais et la lourdeur administrative.

7.4 Mesures de protection

Des digues de près de neuf kilomètres ont été construites par les arrondissements et les villes reconstituées, le SIM et les FAC pour assurer la protection de certains secteurs et éviter l'inondation de résidences ou d'infrastructures critiques. L'analyse des données collectées lors des inondations de 2019 offrira l'occasion de raffiner le plan de mise en œuvre des digues temporaires ainsi que la cartographie opérationnelle basée, entre autres, sur l'analyse des données de 2017. Cette cartographie permet à la fois de déterminer les lieux adéquats pour l'installation des équipements de protection temporaires, de proposer des types de matériaux appropriés (digues, *watergates*, murets de béton et sacs de sable),

de suivre l'évolution de leur mise en œuvre et de voir à leur démantèlement éventuel. D'ailleurs, cet outil s'est avéré très efficace pour limiter les impacts des inondations de 2019.

Pour assurer l'intégrité des mesures de protection, deux types d'équipes ont été mises sur pied 24 h/24, 7 j/7 au cours des inondations de 2019 : une équipe d'intervention rapide qui pouvait répondre adéquatement s'il y avait une brèche dans l'une des digues temporaires et une équipe d'inspection des digues temporaires qui pouvait détecter les risques de brèche et donc intervenir en amont. Ces deux équipes seront officialisées et intégrées au PPI Inondations. De plus, un formulaire sera conçu en vue d'uniformiser la procédure d'inspection des digues temporaires.

Recommandations

12. Mettre à jour la cartographie opérationnelle à partir des données collectées pendant les inondations de 2019.
13. Intégrer le concept d'équipes d'intervention rapide et d'inspection des digues temporaires au PPI Inondations crues printanières.
14. Concevoir un formulaire d'inspection des digues temporaires.

Plusieurs infiltrations d'eau dans les résidences et secteurs inondés ont été causées par le refoulement de l'eau de la rivière des Prairies dans certains émissaires du réseau d'égouts pluvial. Lors des inondations de 2019, lorsque le débit de la rivière était fort, des plongeurs spécialisés ont installé des ballons obturateurs pour atténuer cette source d'inondation. Désormais, les ballons obturateurs seront installés annuellement de façon préventive, en vue de contrer cette source d'inondation et d'éviter les risques lors de l'installation.

Recommandations

15. Installer des ballons obturateurs dans les émissaires pluviaux problématiques avant l'arrivée de la saison des crues, à partir de janvier 2020, en vue d'éviter les refoulements.

Les inondations de 2019 ont été marquées par le bris de la digue permanente de Sainte Marthe sur le Lac. Quand cette digue a cédé et causé l'évacuation du village, des inquiétudes ont surgi par rapport aux digues permanentes des autres municipalités. Certaines évaluations sommaires ont donc été effectuées au printemps pour vérifier l'intégrité des digues permanentes de l'agglomération de Montréal. De plus, une démarche plus poussée a été entreprise dès que la mesure d'urgence s'est terminée.

7.5 Structure de la sécurité civile de l'agglomération de Montréal

Les deux principaux outils de l'OSCAM sont la Politique de sécurité civile de l'agglomération de Montréal (PoSCAM) et le PSCAM. Ceux-ci forment la base de toutes les procédures et règles de sécurité civile à Montréal. Il a été constaté qu'une meilleure définition des rôles, des responsabilités et des niveaux de mobilisation dans ces deux documents faciliterait la mise en œuvre d'actions pour l'ensemble des intervenants de l'OSCAM. De plus, si chaque intervenant comprend mieux son rôle et ses responsabilités, les missions pourront mieux se préparer en amont d'un sinistre majeur.

Par ailleurs, la restructuration de certaines missions d'agglomération devra être évaluée lors de la révision de la PoSCAM, et ce, pour éviter des problèmes administratifs. Par exemple, pendant les inondations de 2019, la gestion des demandes de machineries adressées au Soutien logistique s'est révélée complexe, car les ressources humaines liées à ces demandes devaient être traitées par une mission différente, soit la mission Soutien administratif.

Recommandations

16. Réviser la Politique de sécurité civile de l'agglomération de Montréal et le Plan de sécurité civile de l'agglomération de Montréal.
17. Évaluer la composition de certaines missions d'agglomération pour assurer leur capacité à répondre aux besoins réels en cas de mesure d'urgence.

7.6 Gestion des finances et octroi de l'approvisionnement

Lors des mesures d'urgence, le Service des finances de la Ville de Montréal, par ses activités au sein de la mission Soutien administratif, fournit un soutien aux autres missions d'agglomération et locales. Plus précisément, il assiste ces missions de manière à répondre à leurs besoins en ressources financières en assurant la disponibilité de fonds pour payer les dépenses ainsi que la comptabilisation de celles-ci. Toutefois, l'activation des différents modes du PSCAM est plus rapide que les processus administratifs nécessaires pour rendre les fonds de mesures d'urgence et les mécanismes d'approvisionnement disponibles à l'OSCAM. Ce décalage entraîne une gestion fragmentée en début d'intervention, alors que chaque unité administrative commande des biens et services de façon individuelle à partir de ses propres comptes d'imputation en attendant l'ouverture d'un processus centralisé. Le changement de procédure s'effectue seulement au moment du 2^e niveau d'activation, soit Intervention 1.

La situation actuelle empêche la centralisation de la gestion financière et de l'approvisionnement pour la durée entière d'une mesure d'urgence, ce qui rend fastidieuse la comptabilisation finale des dépenses et empêche le suivi des commandes et des dépenses en temps réel au cours de l'événement.

Recommandations

18. Veiller à l'ouverture de clés comptables centralisées dès l'activation du PSCAM – peu importe son niveau d'activation – et s'assurer que le Service des finances les gère de façon centralisée.
19. Élaborer une procédure d'approvisionnement centralisé et de suivi en continu.
20. Revoir le processus d'approbation de manière à assurer la rapidité des opérations et à refléter les règles de délégation de pouvoir; modifier la délégation de pouvoir au besoin et communiquer les règles à suivre aux différentes unités d'affaires concernées.

7.7 Communications

À la suite des inondations de 2017, de nombreux outils de communication destinés aux citoyens ont été conçus. Le Service de l'expérience citoyenne et des communications de la Ville de Montréal ainsi que les arrondissements et villes reconstituées ont produit des capsules vidéo, des imprimés et des infolettres afin de sensibiliser la population aux risques liés à l'inondation et de l'informer sur les démarches à suivre lorsque celle-ci est inévitable. Or, la multiplication des outils imprimés a engendré des défis en matière de distribution. Pour cette raison, un outil imprimé unique sera conçu en concertation avec les intervenants concernés. De plus, pour mieux cibler l'information à diffuser en fonction du moment de l'événement, des messages seront produits sur des thématiques précises.

Recommandations

21. Créer, pour toute la population de l'agglomération de Montréal, un outil de communication imprimé sur les inondations.
22. Établir des thématiques de communication en fonction de la situation (ex. : réintégration des domiciles, présence de moisissure, rétablissement).

Un défi relevé lors des inondations 2017 et 2019 est le maintien de la mobilisation des employés municipaux non impliqués par l'intervention en cours. Lorsque la mesure d'urgence est déclenchée, une partie des employés municipaux est mobilisée. Or, ce déclenchement a pour conséquence de modifier les priorités d'action et la disponibilité des services pour les autres demandes en cours. Généralement, une charge supplémentaire de travail s'ajoute alors pour les employés qui ne sont pas mobilisés pour la mesure d'urgence, mais qui doivent continuer à répondre aux demandes habituelles.

Au cours des inondations du printemps 2019, le directeur du SIM a amorcé un projet pilote afin de tenir informés et mobilisés tous les employés de son service. Une vingtaine d'infolettres ont été publiées au sujet de l'état de situation de la mesure d'urgence en cours. Cette initiative a été grandement appréciée et a permis de maintenir la mobilisation des employés des casernes non impliqués dans l'urgence.

Recommandations

23. Diffuser régulièrement de l'information sur les mesures d'urgence en cours auprès de tous les employés municipaux pour assurer leur compréhension des enjeux vécus et expliquer les conséquences que la situation peut avoir sur leur travail.

7.8 Rétablissement

La phase de rétablissement, amorcée le 4 juin, s'est terminée le 13 septembre, c'est-à-dire qu'elle a duré près de 100 jours. Le rétablissement est défini comme l'ensemble des décisions et des actions prises à la suite d'un sinistre pour restaurer les conditions sociales, économiques, physiques et environnementales de la collectivité et réduire les risques. Lors d'inondations, il est composé, entre autres, des activités suivantes : démantèlement des digues, récupération des matières résiduelles, corvées de nettoyage, réintégration ou relogement des personnes hébergées et réouverture des rues. Cette phase de la gestion de la mesure d'urgence est complexe en raison de la quantité d'acteurs à mobiliser et du nombre d'activités à mettre en œuvre. La planification rigoureuse des priorités est requise.

Recommandations

24. Intégrer au mode Rétablissement du PSCAM l'obligation de tenir une rencontre de planification avant même d'activer ce mode, et ce, en s'assurant que toutes les missions mobilisées y participent, de manière à anticiper leurs défis et à garantir la diffusion de consignes à tous.

La plupart du temps, les digues temporaires sont érigées avec des sacs de sable. Par contre, quand le besoin augmente et que la quantité de sable disponible diminue, d'autres matériaux, tels que des agrégats et des sacs de terre, sont souvent utilisés. Cette improvisation en matière de composition des digues temporaires complexifie leur démantèlement et la récupération des matériaux.

Recommandations

25. Concevoir et mettre en œuvre un programme de formation sur les bonnes pratiques de construction de digues temporaires et le démantèlement de celles-ci; favoriser les méthodes qui permettent le démantèlement facile, la gestion simple des matières résiduelles à la suite du démantèlement et la valorisation des matériaux utilisés.



ANNEXE

RÉCAPITULATION DES RECOMMANDATIONS

Atténuation du risque

1. Poursuivre la coordination centralisée des activités exécutées par les différentes instances responsables pour la mise en œuvre d'actions qui réduisent de façon permanente les impacts d'une crue exceptionnelle ou qui assurent la continuité de mesures déjà en place. Désigner le centre de sécurité civile coordonnateur.
2. Élargir le comité de révision du PPI Inondations, créé à la suite des inondations de 2017, pour poursuivre les travaux d'analyse de cette instance concernant l'évaluation des ouvrages permanents de protection contre les inondations présents sur le territoire de l'agglomération de Montréal et pour planifier la construction de nouveaux ouvrages permanents de protection. Soumettre des recommandations à ce sujet à la direction générale de la Ville de Montréal ou de la ville reconstituée concernée afin que celle-ci puisse mandater ses unités administratives responsables pour retenir une solution et l'inscrire à sa planification fiscale.
3. Intégrer aux outils urbanistiques pertinents, notamment au prochain plan d'urbanisme et de mobilité, des notions d'adaptation du territoire face au risque d'inondation. Par l'entremise du Centre de sécurité civile, s'assurer que les réflexions du comité sur les inondations sont prises en considération dans la conception de tels outils.

Gestion de la circulation

4. Bonifier la procédure d'ouverture et de fermeture de rue en fonction des apprentissages de 2019. S'assurer que le schéma de communication est clair et efficace pour tous les partenaires concernés.
5. Clarifier l'identité des instances qui ont compétence par rapport aux différentes portions des infrastructures (tablier du pont, ponceaux, etc.), particulièrement les ponts comme celui de l'île Mercier.

Outils de soutien

6. Mettre en place un outil de gestion commun pour les missions menant des actions sur le ou les sites du sinistre en vue de mieux suivre les enjeux sur le terrain et d'améliorer la prise de décision à ce sujet.
7. Assurer l'accès aux cartes opérationnelles pour tous les intervenants de l'OSCAM.
8. Réviser le formulaire d'inspection des résidences et partager les résultats d'inspection avec les intervenants concernés au moyen d'un outil commun pour assurer un suivi adéquat.
9. Élaborer une procédure et des indicateurs pour déterminer quand recommander l'évacuation du pavillon Pierrefonds.
10. Élaborer une procédure de fermeture du pont de l'île Mercier de L'île Bizard–Sainte Geneviève qui inclut de l'information sur les procédures d'inspection pour la fermeture et la réouverture du pont, sur les niveaux d'eau requérant la fermeture partielle ou complète et la réouverture ainsi que sur les communications à fournir aux citoyens de l'île Mercier selon les prises de décision.
11. Réviser le mécanisme administratif de renouvellement de l'état d'urgence en vue de réduire les délais et la lourdeur administrative.

RÉCAPITULATION DES RECOMMANDATIONS

Mesures de protection	<p>12. Mettre à jour la cartographie opérationnelle à partir des données collectées pendant les inondations de 2019.</p> <p>13. Intégrer le concept d'équipes d'intervention rapide et d'inspection des digues temporaires au PPI Inondations crues printanières.</p> <p>14. Concevoir un formulaire d'inspection des digues temporaires.</p> <p>15. Installer des ballons obturateurs dans les émissaires pluviaux problématiques avant l'arrivée de la saison des crues, à partir de janvier 2020, en vue d'éviter les refoulements.</p>
Structure de la sécurité civile de l'agglomération de Montréal	<p>16. Réviser la Politique de sécurité civile de l'agglomération de Montréal (PoSCAM) et le Plan de sécurité civile de l'agglomération de Montréal (PSCAM).</p> <p>17. Évaluer la composition de certaines missions d'agglomération pour assurer leur capacité à répondre aux besoins réels en cas de mesure d'urgence.</p>
Gestion des finances et octroi de l'approvisionnement	<p>18. Veiller à l'ouverture de clés comptables centralisées dès l'activation du PSCAM – peu importe son niveau d'activation – et s'assurer que le Service des finances les gère de façon centralisée.</p> <p>19. Élaborer une procédure d'approvisionnement centralisé et de suivi en continu.</p> <p>20. Revoir le processus d'approbation de manière à assurer la rapidité des opérations et à refléter les règles de délégation de pouvoir; modifier la délégation de pouvoir au besoin et communiquer les règles à suivre aux différentes unités d'affaires concernées.</p>
Communications	<p>21. Créer, pour toute la population de l'agglomération de Montréal, un outil de communication imprimé sur les inondations.</p> <p>22. Établir des thématiques de communication en fonction de la situation (ex. : réintégration des domiciles, présence de moisissure, rétablissement).</p> <p>23. Diffuser régulièrement de l'information sur les mesures d'urgence en cours auprès de tous les employés municipaux pour assurer leur compréhension des enjeux vécus et expliquer les conséquences que la situation peut avoir sur leur travail.</p>
Rétablissement	<p>24. Intégrer au mode Rétablissement du PSCAM l'obligation de tenir une rencontre de planification avant même d'activer ce mode, et ce, s'assurant que toutes les missions mobilisées y participent, de manière à anticiper leurs défis et à garantir la diffusion de consignes à tous.</p> <p>25. Concevoir et mettre en œuvre un programme de formation sur les bonnes pratiques de construction de digues temporaires et le démantèlement de celles-ci; favoriser les méthodes qui permettent le démantèlement facile, la gestion simple des matières résiduelles à la suite du démantèlement et la valorisation des matériaux utilisés.</p>

