

Rapport d'événement et de rétroaction Inondations 2017

**Faire de Montréal une communauté résiliente aux
inondations**

**Service de sécurité incendie de Montréal
Direction de la sécurité civile et de la résilience
Le 12 décembre 2017**

REMERCIEMENTS

Le coordonnateur de la sécurité civile de l'agglomération de Montréal et la Direction de la sécurité civile et de la résilience tiennent à remercier tous les employés des villes et arrondissements de l'agglomération, des services de la Ville de Montréal, des partenaires externes, des citoyens et des bénévoles qui ont consacré temps et efforts afin de réduire les conséquences des inondations sur les citoyens et les impacts sur l'agglomération de Montréal. Nous remercions également toutes les personnes qui ont participé, de près ou de loin, à la réalisation de ce rapport.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	2
1 SOMMAIRE EXÉCUTIF	7
2 FAIRE DE MONTRÉAL UNE COMMUNAUTÉ RÉSILIENTE AUX INONDATIONS ...	9
3 UN RAPPEL DES FAITS	10
3.1 LES CRUES PRINTANIÈRES	10
3.2 DÉPLOIEMENT DE L'OSCAM	10
3.2.1 <i>Chronologie de la mobilisation</i>	10
3.2.2 <i>Déclaration de l'état d'urgence</i>	12
3.3 PORTRAIT DES IMPACTS ET DES CONSÉQUENCES.....	12
3.4 IMPACTS FINANCIERS.....	13
4 LA PRÉVENTION	14
4.1 CARTOGRAPHIE DES PLAINES INONDABLES POUR L'AGGLOMÉRATION DE MONTRÉAL	14
4.2 L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE COMME MESURE DE PRÉVENTION	15
<i>Cadre normatif portant sur les plaines inondables</i>	16
4.3 MESURES STRUCTURALES ET INFRASTRUCTURES VERTES	17
4.4 PLANIFICATION DU RÉTABLISSEMENT DES COMMERCES ET DES PLACES D'AFFAIRES	18
5 LA PRÉPARATION	19
5.1 PLAN DE SÉCURITÉ CIVILE DE L'AGGLOMÉRATION DE MONTRÉAL (PSCAM).....	19
5.2 PPI INONDATIONS.....	20
5.2.1 <i>Indicateurs de suivi de mobilisation</i>	20
5.2.2 <i>Outils de support</i>	21
6 L'INTERVENTION	22
6.1 COORDINATION ENTRE LES INTERVENANTS	22
6.1.1 <i>Centre de coordination des mesures d'urgence (CCMU)</i>	23
6.1.2 <i>Centre des opérations d'urgence sur le site (COUS)</i>	24
6.1.3 <i>Centre des opérations d'urgence d'arrondissement/de Ville (COUA/COUV)</i>	25
6.1.4 <i>Soutien des gouvernements provinciaux et fédéraux</i>	25
6.2 PROTECTION DES CITOYENS, DE LEURS BIENS, ET DES INFRASTRUCTURES	26

6.2.1	<i>Couverture des territoires inondés par les services d'urgence</i>	26
6.2.2	<i>Soutien logistique</i>	26
6.2.3	<i>Digues</i>	27
6.2.4	<i>Protection des infrastructures</i>	28
6.2.5	<i>Résidences sinistrées et évacuations</i>	28
6.2.6	<i>Gestion de la circulation</i>	30
6.3	AIDE AUX PERSONNES SINISTRÉES.....	31
6.3.1	<i>Centre d'hébergement d'urgence et centres d'aide multiservices</i>	31
6.3.2	<i>Compilation des données</i>	31
6.4	COMMUNICATION	31
6.4.1	<i>Avec les médias et le public</i>	31
6.4.2	<i>Avec les personnes sinistrées</i>	32
6.4.3	<i>Avec les personnes vulnérables</i>	33
6.5	GESTION DES RESSOURCES HUMAINES ET FINANCIÈRES	33
6.5.1	<i>Aide psychologique aux employés</i>	33
6.5.2	<i>Relève / Entraide / Partage des ressources</i>	34
6.5.3	<i>Gestion financière</i>	34
6.6	BÉNÉVOLAT ET OFFRES CITOYENNES.....	35
7	LE RÉTABLISSEMENT.....	36
7.1	RÔLE DE L'OSCAM.....	36
7.2	RÉINTÉGRATION DES DOMICILES/COMMERCES	36
7.3	NETTOYAGE ET RÉCUPÉRATION DU MATÉRIEL.....	37
7.3.1	<i>Gestion des matières résiduelles et du matériel non utilisé</i>	37
7.3.2	<i>Corvées de nettoyage</i>	37
7.4	RECONSTRUCTION ET AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE POST-SINISTRE.....	38
7.4.1	<i>Décret gouvernemental</i>	38
8	CONCLUSION.....	41
9	RÉCAPITULATION DES RECOMMANDATIONS	42
	ANNEXES	53

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

CAM	Centre d'aide multiservices
CCMU	Centre de coordination des mesures d'urgence
CEHQ	Centre d'expertise hydrique du Québec
CGMU	Centre de gestion de la mobilité urbaine
CF	Centre de fonctionnement
CGC	Cellule de gestion de crise
CHU	Centre d'hébergement d'urgence
CIUSSS	Centres intégrés universitaires de santé et services sociaux
CLSC	Centres locaux de services communautaires
CMM	Communauté métropolitaine de Montréal
COUA	Centre des opérations d'urgence d'arrondissement
COUM	Centre des opérations d'urgence des missions d'agglomération
COUS	Centre des opérations d'urgence sur le site
COUV	Centre des opérations d'urgence de ville
CR	Croix-Rouge canadienne
CS	Coordonnateur de site
DA	Directeur d'arrondissement
DG	Directeur général
DSCR	Direction de la sécurité civile et de la résilience
DRSP	Direction régionale de santé publique
FAC	Forces armées canadienne
LAU	Loi sur l'aménagement et l'urbanisme
LOGIMU	Logiciel en gestion des mesures d'urgence
MAMOT	Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire
MDDELCC	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Liste des sigles et Acronymes (suite)

MSP	Ministère de la Sécurité publique
ORSC	Organisation régionale de la sécurité civile
OSCAM	Organisation de sécurité civile de l'agglomération de Montréal
OSCQ	Organisation de la sécurité civile du Québec
PMAD	Plan métropolitain d'aménagement et de développement
PC	Poste de commandement
PPI	Plan particulier d'intervention
PPRLPI	Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables
PSCAM	Plan de sécurité civile de l'agglomération de Montréal
RDP	Rivière des Prairies
ROHCMUM	Regroupement des organismes humanitaires et communautaires pour les mesures d'urgence à Montréal
SAD	Schéma d'aménagement et de développement
SDÉ	Service de développement économique
SIM	Service de sécurité incendie de Montréal
SIVT	Service des infrastructures, de la voirie et des transports
SMVT	Service de mise en valeur du territoire
SPVM	Service de police de la Ville de Montréal
STM	Société de transport de Montréal
TP	Travaux publics
US	Urgences -santé

1 Sommaire exécutif

Lors du printemps 2017, l'agglomération de Montréal, comme plus de 260 municipalités aux Québec, a connu des inondations exceptionnelles qui ont touché plusieurs arrondissements et villes liées 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 touché 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 1100 citoyens ont été sinistrés dans les arrondissements de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève, de Pierrefonds-Roxboro, d'Ahuntsic-Cartierville, de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles, de la Ville de Sainte-Anne-de-Bellevue et du Village de Senneville.

La veille saisonnière de la Direction de la sécurité civile et de la résilience (DSCR) en lien avec les crues printanières a débuté le 15 mars 2017 et le 6 avril 2017, suite à l'atteinte des indicateurs du Plan particulier d'intervention en cas d'inondations et des prévisions hydrologiques de l'expertise hydrique du Québec (MDDELCC), le Plan de sécurité civile de l'agglomération de Montréal (PSCAM) a été activé en mode **VEILLE**.

Du 3 au 19 mai 2017, suite à une montée rapide des eaux, le PSCAM a été activé en mode **INTERVENTION** entraînant la mobilisation de l'Organisation de sécurité civile de l'agglomération de Montréal (OSCAM) au Centre de coordination des mesures d'urgence (CCMU) ou dans leur centre de fonctionnement. L'Organisation régionale de sécurité civile (ORSC) et les Forces armées canadiennes (FAC) se sont jointes aux membres de l'OSCAM au CCMU afin d'apporter leur soutien. Au total, ce sont près de 2000 intervenants qui 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 liées).

Au plus fort de l'intervention, en raison de la fermeture du seul pont permettant l'accès à l'île Mercier et de l'impossibilité pour les services d'urgence d'y accéder, une ordonnance d'évacuation a été émise par le coordonnateur de la sécurité civile le 5 mai 2017 pour ce secteur de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève. Plusieurs résidents ont refusé de se soumettre à cette ordonnance et sont demeurés à leur domicile. Le problème d'accès à l'île présentait une contrainte majeure pour la réponse aux urgences. Ce problème a été résolu partiellement par la mise en place d'une vigie nautique et terrestre 24hrs, par la police et les pompiers de Montréal assurant une réponse aux urgences pour les appels de premiers répondants, de vol, de vandalisme ou d'incendie. Dès lors, une permission du coordonnateur des mesures d'urgence a été accordée aux résidents ayant choisi de demeurer à leur domicile.

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*¹, l'état d'urgence pour deux jours. La déclaration de l'état d'urgence a été renouvelée par le Conseil d'agglomération pour 5 jours le 9 mai et a pris fin le 14 mai.

Les différentes mesures mises en place par la Ville de Montréal et le coordonnateur de la sécurité civile de l'agglomération de Montréal dans le cadre de l'état d'urgence, visaient à contrer les inondations, assurer la sécurité des citoyens et protéger les biens et les infrastructures.

Les recommandations du présent rapport, issues des observations, des leçons apprises lors de l'intervention et d'une séance de rétroaction tenue avec les intervenants, visent à rendre l'agglomération de Montréal plus résiliente face aux inondations en améliorant l'état de préparation des intervenants et en améliorant notre connaissance du risque.

¹ RLRQ, c. S-2.3

Les recommandations émises dans le cadre du présent rapport visent les grands objectifs suivants :

1) Bonifier la connaissance des risques et des impacts potentiels afin de proposer la mise en place de mesures d'atténuation. Cet objectif passera par la mise à jour et le développement de la cartographie associée aux inondations et par la définition d'une vision de l'aménagement du territoire en zone inondable.

2) Améliorer l'état de préparation des différents intervenants en cas d'inondation, notamment la réponse opérationnelle, en révisant la structure de coordination et de gestion des centres des opérations d'urgence sur le site (COUS), les besoins et le contenu de formation, le plan particulier d'intervention en cas d'inondation et éléments opérationnels s'y rattachant, ainsi qu'en planifiant la phase de RÉTABLISSEMENT.

3) Bonifier la coordination entre les intervenants, en évaluant, la possibilité de mettre en place un processus d'approbation des demandes de soutien gouvernemental plus souple et plus rapide (exemple : mobilisation des Forces armées canadiennes).

4) Améliorer la communication effectuée auprès des sinistrés, des personnes vulnérables et de la population en général, par la révision du plan de communication et des outils associés aux inondations.

5) Bonifier le support offert aux employés de l'agglomération de Montréal, par le développement de plans de relève des effectifs entre arrondissements/villes liées lors de mesures d'urgence.

6) Bonifier l'état de préparation des citoyens corporatifs de l'agglomération afin d'assurer un rétablissement optimal des commerces et places d'affaires.

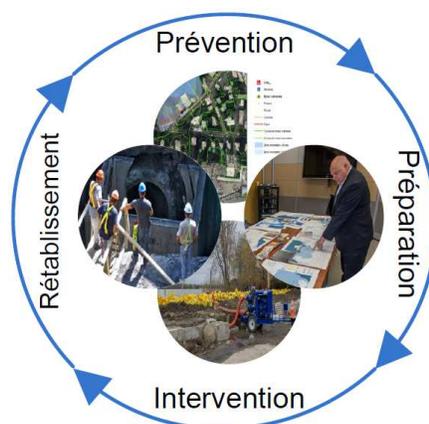
2 Faire de Montréal une communauté résiliente aux inondations

Au printemps 2017, l'agglomération de Montréal, comme plusieurs municipalités au Québec, a connu des inondations exceptionnelles, les plus importantes depuis 1976. Plusieurs arrondissements et villes liées en bordure des cours d'eau ceinturant l'agglomération de Montréal ont été touchés par le plus important sinistre à Montréal depuis la tempête de verglas de 1998.

Montréal, en tant que métropole québécoise, se doit non seulement d'être en mesure de résister ou de s'adapter aux perturbations auxquelles elle peut être confrontée, mais elle doit aussi œuvrer en amont de celles-ci afin de réduire la vulnérabilité des citoyens et des organisations ainsi qu'en assurer les besoins essentiels et la qualité de vie.

Dans un contexte où Montréal est engagée dans une démarche visant à la rendre plus résiliente, ce rapport a été rédigé avec comme objectif de tirer des leçons des inondations du printemps 2017. Ces leçons permettront de suggérer la mise en place de mesures de prévention, d'améliorer l'état de préparation de l'agglomération de Montréal, ainsi que d'augmenter sa capacité à se relever suite à un sinistre.

Les recommandations du présent rapport, issues des leçons apprises lors de l'intervention et d'une séance de rétroaction tenue avec les intervenants, sont formulées en fonction des différentes phases de la gestion du risque : la PRÉVENTION, la PRÉPARATION, l'INTERVENTION, et le RÉTABLISSEMENT.



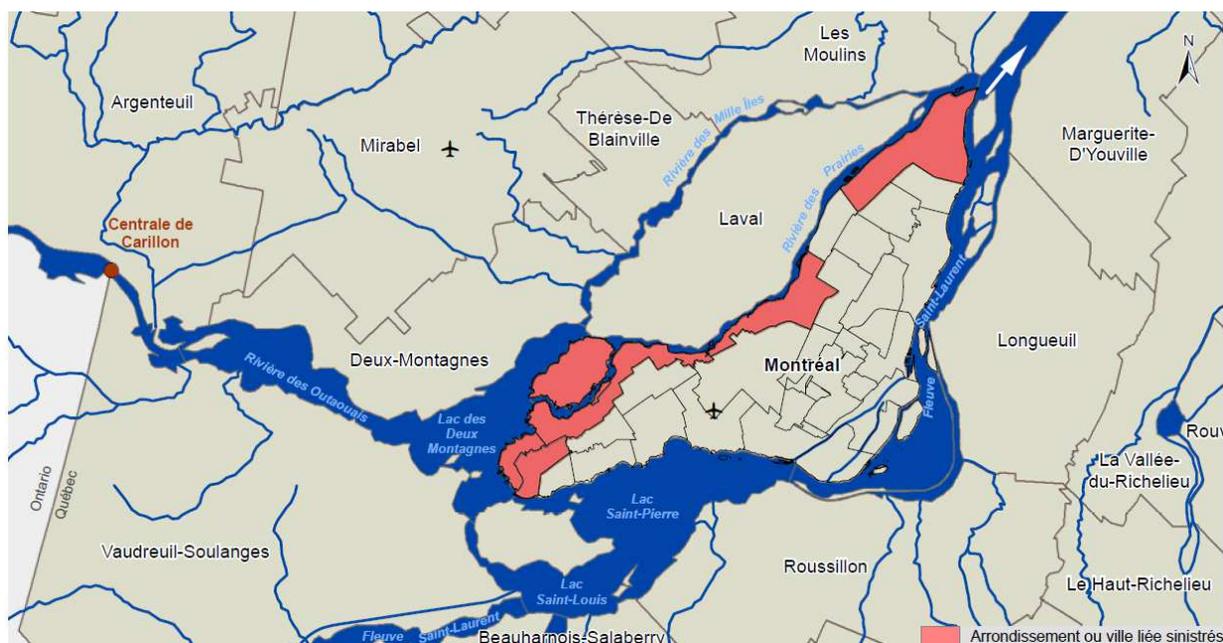
- Agir au niveau de la prévention permettra à Montréal de mieux aménager son territoire pour ainsi réduire la probabilité d'occurrence des aléas, maintenir les services essentiels à la communauté et limiter les impacts dans les endroits vulnérables du territoire.
- Se préparer permettra de définir les mesures atténuant les impacts identifiés en fonction de l'analyse des risques et des données probantes. Il sera ensuite possible de préparer la réponse en ajustant les plans de mesures d'urgence, les procédures d'intervention, les formations, les exercices et les simulations.
- Intervenir efficacement permettra à Montréal d'affronter, de manière coordonnée, les perturbations qu'elle subit.
- Se rétablir rapidement d'un sinistre permettra à Montréal de favoriser la reprise d'activités économiques sur le territoire et, par la reconstruction des infrastructures touchées, de restaurer les conditions de vie, économiques et sociales d'avant sinistre.
- Une planification plus large et transversale permettra à Montréal d'atténuer ou éviter les sinistres, et d'identifier ou atténuer les facteurs sociaux, économiques, culturels qui nuisent à une réponse efficace.

3 Un rappel des faits

3.1 Les crues printanières

Dans la nuit du 2 au 3 mai 2017, les niveaux des cours d'eau bordant les arrondissements de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève, de Pierrefonds-Roxboro, d'Ahuntsic-Cartierville, de Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles, de la Ville de Sainte-Anne-de-Bellevue et du Village de Senneville ont augmenté subitement entraînant des inondations historiques, les plus importantes sur l'île de Montréal depuis 1976 (voir carte des secteurs touchés à l'annexe 1).

Ces événements sont le résultat d'une combinaison de facteurs météorologiques et hydrologiques. Les importantes quantités de neige accumulées dans les bassins versants tout au long de l'hiver se sont mises à fondre rapidement sous l'effet de la hausse soudaine des températures et des grandes quantités de pluie reçues en avril et mai². Le ruissellement vers les cours d'eau a fait augmenter le débit d'eau dans les affluents de la rivière des Outaouais ainsi qu'au barrage Carillon; seul barrage qui permet de contrôler le débit de la rivière des Outaouais. S'en est suivi une augmentation considérable des niveaux d'eau du lac St-Louis, du lac des Deux-Montagnes et de la rivière des Prairies³.



3.2 Déploiement de l'OSCAM

3.2.1 Chronologie de la mobilisation

Conformément aux modalités du Plan de sécurité civile de l'agglomération de Montréal (PSCAM) et du Plan particulier d'intervention (PPI) Inondations, les membres de l'Organisation de sécurité civile de l'agglomération de Montréal (OSCAM) ont été mobilisés et déployés graduellement à partir du 15 mars 2017 jusqu'à un plein déploiement du 3 au 16 mai.

² Selon Environnement Canada, l'agglomération de Montréal a reçu des quantités importantes de précipitations en avril et mai 2017 :

- En avril : il est tombé 156 mm de pluie (la normale est de 68 mm), dont 80 mm entre le 4 et le 7 avril.
- Du 1^{er} au 16 mai : il est tombé 82 mm (la normale est de 78 mm), dont 75 mm entre le 1^{er} et le 7 mai

³ Voir tableau 3 à l'annexe 2 pour les débits et niveaux d'eau maximums atteints lors du printemps 2017

La vigie de la Direction de la sécurité civile et de la résilience (DSCR) en lien avec les crues printanières a débuté le 15 mars 2017. Le 6 avril 2017, suite aux prévisions hydrologiques revues à la hausse par l'expertise hydrique du Québec (MDDELCC) pour le printemps 2017, le PSCAM a été activé en mode VEILLE par le coordonnateur de la sécurité civile de l'agglomération de Montréal, en raison des quantités de pluie annoncées et des possibles impacts à la population.

À la suite de l'activation du mode VEILLE, plusieurs mesures préventives, dont la préparation de sacs de sable, ont été mises en place par les missions locales des arrondissements et villes liées afin de réduire l'impact possible des inondations dans les différents secteurs.

Le Centre de coordination des mesures d'urgence (CCMU) a été ouvert à trois périodes différentes : les 7-8 avril et du 19 au 21 avril en mode ALERTE, et du 3 au 19 mai en mode INTERVENTION et RÉTABLISSEMENT. Entre le 3 et le 19 mai, le CCMU a été ouvert 24/7 pour 17 jours d'affilée.

Entre le 3 et le 19 mai, les missions d'agglomérations⁴, les Forces armées canadiennes (FAC) ainsi que l'Organisation régionale de sécurité civile (ORSC) étaient mobilisées au CCMU, ou dans leur centre de fonctionnement, afin de coordonner la mise en œuvre des actions dans l'agglomération.

Sur le terrain et dans les centres d'opérations, ce sont près de 2000 intervenants qui ont été déployés : pompiers, policiers, cols bleus, cols blancs et professionnels de la Ville de Montréal et des villes liées. Des équipes de la Direction régionale de la santé publique (DRSP), d'Urgences-santé (US) et des Centres intégrés universitaires de santé et services sociaux (CIUSSS) se sont également jointes au Service de sécurité incendie de Montréal (SIM) lors des inspections des résidences touchées.

Tableau 1 : Chronologie du déploiement de l'OSCAM et de la déclaration de l'état d'urgence

Mois	Dates	Événements
Mars	15	Début de la VIGIE de la Direction de la sécurité civile et de la résilience
Avril	4	Prévisions de l'expertise hydrique du Québec revues à la hausse en raison des conditions météorologiques
	6	Activation du PSCAM en mode VEILLE
	7-8	Activation du PSCAM en mode ALERTE Ouverture du CCMU en mode réduit
	9-17	Activation du PSCAM en mode VEILLE (diminution des niveaux d'eau et débits)
	18-23	Activation du PSCAM en mode ALERTE Ouverture du CCMU en mode réduit les 19, 20 et 21 avril
	24 avril-1 ^{er} mai	Activation en mode VEILLE
Mai	2	Activation en mode ALERTE
	3-15	Activation en mode INTERVENTION Ouverture complète du CCMU 24/7
	7	Déclaration de l'état d'urgence Arrivée des Forces armées canadiennes
	9	Renouvellement de l'état d'urgence
	14	Levée de l'état d'urgence
	16	Activation en mode RÉTABLISSEMENT
	19	Fermeture du CCMU
	20 et 27	Opérations de nettoyage
	22 mai	Retrait des forces armées

⁴ Soutien administratif, Soutien logistique, Communications, Infrastructures essentielles, Eau, Transport des personnes, Ordre et paix, Sauvegarde des vies et protection des biens, Santé, Environnement

3.2.2 Déclaration de l'état d'urgence

Considérant la situation exceptionnelle causée par les crues printanières, 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*⁵, l'état d'urgence pour deux jours. La déclaration de l'état d'urgence a été renouvelée par le Conseil d'agglomération pour 5 jours le 9 mai et a pris fin le 14 mai.

La déclaration de l'état d'urgence a donné des pouvoirs supplémentaires au coordonnateur de la sécurité civile, notamment :

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, leur ravitaillement 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.

3.3 Portrait des impacts et des conséquences

Les crues et inondations printanières ont affecté plus de 1100 personnes et entraîné des dommages, parfois majeurs, aux propriétés, aux biens et à certaines infrastructures.

Impacts sur les personnes

- Plus de 1100 personnes sinistrées;
- Ordonnance d'évacuation de l'île Mercier;
- Évacuation volontaire de plusieurs résidences.

Impacts sur les propriétés et les biens matériels

- Plus de 430 résidences inondées.

Impacts sur les infrastructures essentielles et autres infrastructures publiques ou privées

- Fermeture d'une caserne incendie, d'un poste de quartier du Service de police de la Ville de Montréal (SPVM) et d'un clos de voirie de l'arrondissement de Pierrefonds-Roxboro;
- Déroutement de plus de 8 lignes d'autobus de la Société des transports de Montréal (STM) en raison des fermetures de routes;
- Fermeture de plusieurs ponts, ponceaux et rues :
 - o Chemin de l'Anse-à-l'Orme;
 - o Chemin Senneville;
 - o Pont Galipeault (autoroute 20);
 - o Pont de l'île Mercier;
 - o Pont Oakridge;
 - o Boulevard Gouin;
 - o Boulevard Saint-Jean;
 - o Boulevard Pierrefonds;

⁵ RLRQ, c. S-2.3

- Évacuation de trois centres de soins de santé et surveillance de plusieurs autres sites par le CIUSSS du Centre-Sud, chargé des mesures d'urgence pour les établissements de santé sur le territoire de l'agglomération :
 - o Pavillon Albert-Prévost (6555, boul. Gouin Ouest);
 - o Centre hospitalier de soins de longue durée (CHSLD) Vigi Pierrefonds (14755, boul. de Pierrefonds);
 - o Centre d'hébergement Notre-Dame-de-la-Merci (555, boul. Gouin Ouest);
 - o Résidence Berthiaume-du-Tremblay (1635, boul. Gouin Est);
 - o Centres locaux de services communautaires (CLSC) Laurendeau (1725, boul. Gouin Est);
 - o Centre jeunesse Rose-Virginie-Pelletier (6469, boul. Gouin Ouest);
 - o CLSC Pierrefonds (13800, boul. Gouin Ouest);
 - o CHSLD Château sur le lac (16289, boul. Gouin Ouest);
- Fermeture de nombreux commerces;
- Fermeture de plusieurs établissements scolaires.

3.4 Impacts financiers

Les inondations ont entraîné des dépenses importantes et inattendues pour les arrondissements et villes liées touchés notamment pour la mise en place de mesures de protection, l'ouverture de centres d'accueil et d'information pour les sinistrés, l'ouverture de centres d'hébergement d'urgence ou pour les heures supplémentaires des employés.

L'état des dépenses effectuées lors des crues printanières 2017 indique un sommaire de 8 014 316,80 \$⁶ pour l'agglomération de Montréal.

⁶ Service des finances, 2017-11-23

4 La prévention

La prévention représente « l'ensemble des mesures établies sur une base permanente qui concourent à éliminer les risques, à réduire les probabilités d'occurrence des aléas ou à atténuer leurs effets potentiels »⁷ et demeure le champ d'action principal dans lequel investir pour accroître la résilience d'une communauté. Ces mesures peuvent être structurales (ex. : digues) ou non structurales (ex. : normes d'aménagement du territoire).⁸

La complexité des cours d'eau et l'incertitude liée aux prévisions hydrologiques font en sorte que plusieurs solutions de prévention traditionnelles, telles que la construction de barrage, ont souvent généré des impacts inattendus et indésirables, notamment la fragmentation écologique des cours d'eau et des milieux humides, le transfert du risque vers d'autres secteurs ou même l'aggravation des impacts sur le lieu protégé en cas de défaillance. Cette incertitude est maintenant amplifiée par les changements climatiques.

Ceci étant dit, afin de mettre en place des solutions de prévention qui rendront l'agglomération de Montréal plus résiliente face aux inondations, il est essentiel, dans un premier temps, de bonifier notre connaissance des probabilités et des vulnérabilités présentes sur le territoire. Cette connaissance accrue des risques permettra ainsi d'adapter nos mesures de prévention liées à l'aménagement du territoire et la mise en place de mesures structurales et d'infrastructures vertes.

4.1 Cartographie des plaines inondables pour l'agglomération de Montréal

Les inondations ont mis en évidence des opportunités d'amélioration dans la prévision de l'évolution des cours d'eau et des impacts pouvant en découler.

Actuellement, les plus récents rapports techniques utilisés pour la détermination des cotes de crues sont les suivants. Ces études ont déterminé les cotes de crues de récurrence 2 ans, 20 ans et 100 ans pour leur cours d'eau respectif.

- Rapport technique de 1985 pour le fleuve Saint-Laurent et le lac Saint-Louis;
- Rapport technique de 1990 pour le tronçon Varennes-Grondines;
- Rapport technique de 2006 pour la rivière des Prairies (RDP);
- Rapport technique de 2006 pour la rivière des Outaouais et le lac des Deux-Montagnes, incluant la rivière à l'Orme.

Les rapports techniques de 2006 ont été utilisés par la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) pour produire, en 2008, une cartographie des plaines inondables pour les rives du lac des Deux-Montagnes et la rivière à l'Orme. Cependant, aucune carte des zones inondables de la RDP n'a été produite. Les cartes de zones inondables pour la RDP, produites par le Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ)⁹ et basées sur les cotes de crues établies par son rapport technique de 1978 (désormais désuet) continuent à servir pour la réponse en urgence. Une mise à jour de la cartographie s'impose donc.

⁷ Ministère de la Sécurité publique (2008). Pour planifier la réponse au sinistre – Guide à l'intention des municipalités, Gouvernement du Québec, Septembre 2008, 98 pages, En ligne : http://www.securitepublique.gouv.qc.ca/fileadmin/Documents/securite_civile/publications/guide_reponse_sinistre/guide.pdf

⁸ Sécurité publique Canada (2015) À propos de l'atténuation des catastrophes, Gouvernement du Canada, En ligne : <https://www.securitepublique.gc.ca/cnt/mrgnc-mngmnt/dsstr-prvntn-mtqtn/bt-dsstr-mtqtn-fr.aspx>

⁹ « À la suite d'une restructuration organisationnelle, les différentes unités du Centre d'expertise hydrique du Québec ont été intégrées au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques en 2017. »

En plus de la mise à jour de la cartographie selon les derniers rapports techniques, il est important de considérer le degré d'incertitude lié aux changements climatiques, ce qui influence la probabilité d'occurrence des inondations. Aussi, la croissance de l'urbanisation des bassins versants et l'impact des crues évoluent dans le temps. Les cartes ne doivent donc pas seulement tenir compte des zones inondables, mais aussi de l'évolution de ces zones et de leur vulnérabilité qui s'y trouve face aux inondations. La base d'une stratégie de gestion d'inondation doit donc être le développement de cartes compréhensives qui évoluent régulièrement et qui incorporent plus que les cotes de crues établies pour un historique fixe du cours d'eau.

Les inondations de cette année ont aussi permis de colliger de nouvelles données et d'acquérir de nouvelles connaissances qui peuvent être mises à contribution pour mieux prévenir les impacts d'inondations futures :

- données sur les niveaux de débits des cours d'eau captés en temps réel;
- limite réelle des eaux captée selon plusieurs méthodes et dont les résultats permettront l'identification de secteurs inondables pour Montréal;
- identification des résidences et infrastructures les plus vulnérables.

Ces nouvelles données et connaissances doivent être mises à profit dans le développement d'une cartographie reflétant les risques d'inondation.

Recommandations

1. Finaliser la cartographie des cotes de crue du territoire Montréalais, en tenant compte les connaissances acquises lors des inondations 2017 et évaluer la pertinence de l'intégrer au Schéma d'aménagement et développement. Ensuite, contribuer à l'élaboration d'une méthodologie d'identification des zones d'inondation commune à l'archipel de Montréal. Plus précisément, il est recommandé de :
 - a. Mandater la Direction des infrastructures (Division de la géomatique) du Service des infrastructures, de la voirie et des transports (SIVT), en collaboration avec la Direction de l'urbanisme, du Service de mise en valeur du territoire (SMVT), à finaliser le processus de cartographie des cotes de crue du rapport du CEHQ 2006 en tenant compte des connaissances acquises lors des inondations de 2017;
 - b. Mandater la Direction de l'urbanisme du Service de mise en valeur du territoire (SMVT) à évaluer la pertinence d'intégrer la cartographie produite par la Direction des infrastructures (Division de la géomatique) du Service des infrastructures, de la voirie et des transports (SIVT) au Schéma d'aménagement et de développement;
 - c. Mandater la Direction de l'urbanisme du Service de mise en valeur du territoire (SMVT) à collaborer avec la CMM afin d'élaborer une méthodologie commune à l'archipel pour identifier les zones d'inondation;
2. Mandater la DSCR pour développer, avec le soutien de la Direction des infrastructures (Division de la géomatique) du Service des infrastructures, de la voirie et des transports (SIVT), une cartographie de risque qui tient compte de l'évolution des bassins versants et de l'incertitude liée aux changements climatiques, afin d'anticiper les impacts sur les milieux vulnérables du territoire et d'identifier des solutions d'adaptation.

4.2 L'aménagement du territoire comme mesure de prévention

L'aménagement du territoire a un rôle important à jouer au niveau de la réduction des risques liés aux crues printanières et aux inondations qui en découlent, en permettant d'agir sur l'exposition des personnes, des biens et des infrastructures à l'aléa, mais également sur l'intensité de l'aléa comme tel. Pour être adéquat, cet aménagement doit cependant reposer sur la connaissance scientifique du phénomène et sa transposition cartographique. L'identification des plaines inondables et le

développement d'une cartographie les reflétant permettent de définir et d'appliquer un cadre normatif spécifique, afin de régir les usages et les constructions autorisés ainsi que de définir les conditions auxquelles ils seront soumis. Ce cadre normatif doit par la suite être intégré aux documents de planification du territoire et à la réglementation d'urbanisme des municipalités visées.

Il existe différentes stratégies de gestion du risque d'inondation en milieu urbanisé. Elles varient de la protection complète du cadre bâti au respect du comportement du cours d'eau. Toutefois, la tendance historique a généralement été de protéger le milieu urbain en empiétant sur les rives, les plaines inondables et à l'occasion le littoral avec des conséquences parfois désastreuses.

Le développement des territoires dans les bassins versants peut modifier le régime hydrique et augmenter la quantité d'eau qui rejoint les cours d'eau en raison de l'imperméabilisation des surfaces. Le développement peut aussi entraîner la destruction de milieux humides qui font partie du régime hydrique des cours d'eau et qui jouent un rôle tampon en absorbant les quantités d'eau supplémentaires.

Les inondations du printemps 2017 ont soulevé plusieurs enjeux relatifs à la connaissance des risques d'inondations et à l'aménagement du territoire :

- certains secteurs touchés se trouvent dans une zone de faible courant (zone de crue 20-100 ans) ou se situent au-delà de la zone de faible courant, tandis que certaines zones de grand courant (zone de crue 0-20 ans) n'ont pas été affectées;
- certains usages sensibles se trouvent dans des zones de faibles courants :
 - o des établissements du réseau de la santé ont dû être évacués par mesure de précaution en raison de la vulnérabilité de la population hébergée;
 - o des sites critiques pour la réponse en mesures d'urgence, notamment une caserne de pompiers, un poste de quartier et un clos de voirie ont été fermés et leurs activités délocalisées;
- des infrastructures essentielles, ponts, ponceaux, routes ont dû être fermés, notamment le pont de l'île Mercier, seul accès pour le quartier résidentiel de l'île.

Cadre normatif portant sur les plaines inondables

La *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* (PPRLPI), relevant du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), instaure un cadre normatif pour encadrer les interventions dans ces secteurs. La politique a été adoptée en 1987 afin de protéger les lacs et cours d'eau, et plus généralement, de protéger la ressource « eau » en raison de la pression de développement que subissent les rives, le littoral et les plaines inondables et qui mettaient en péril la qualité des lacs et cours d'eau.

La *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (LAU), qui est le cadre légal portant sur l'aménagement du territoire au Québec, exige des municipalités régionales de comté (MRC) et des municipalités locales que les dispositions de la PPRLPI soient intégrées aux documents de planification et règlements d'urbanisme. Par ailleurs, la LAU exige que les contraintes d'origine naturelle soient considérées dans les documents de planification. L'identification de telles zones entraîne inévitablement une limite au développement ce qui a un impact direct sur le développement économique de la municipalité.

Les normes de la PPRLPI sont minimales, ce qui signifie que les MRC et les municipalités peuvent appliquer des normes plus sévères sur leur territoire. Elles peuvent même soumettre un plan de gestion des rives, du littoral et des plaines inondables pour répondre à des situations particulières compte tenu de leur milieu et du degré d'artificialisation des rives et des plaines inondables.¹⁰

La Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) est responsable de l'élaboration et de la mise en œuvre d'un plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD). Un PMAD doit notamment

¹⁰ MAMOT (2017). Outils de protection de l'environnement, La protection des rives, du littoral et des plaines inondables, Guide La de prise de décision en urbanisme, Consulté le 21 juillet 2017, en ligne: <http://www.mamot.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/protection-de-lenvironnement/protection-des-rives-du-littoral-et-des-plaines-inondables/>

inclure l'identification des contraintes majeures chevauchant plusieurs MRC et qui peuvent engendrer des risques et sinistres. Il doit également reprendre les normes minimales prévues à la PPRLPI, afin d'exiger que les MRC les intègrent dans leur schéma d'aménagement et de développement (SAD).

Le PMAD actuellement en vigueur sur le territoire de la CMM comprend l'objectif « 3.2 Protéger les rives, le littoral et les plaines inondables du Grand Montréal » avec comme premier critère (3.2.1) « l'identification des plaines inondables ». Ces orientations démontrent que la base d'un aménagement adéquat et d'une protection environnementale efficace repose sur la connaissance des plaines inondables.

Le SAD de l'agglomération de Montréal reprend les dispositions en lien avec la PPRLPI et intègre des cotes de crues pour chacun des cours d'eau de son territoire ainsi que la cartographie disponible pour une partie des rives de l'agglomération.

À la lumière du cadre normatif actuellement applicable, une approche métropolitaine du réseau hydrique s'impose, tout comme une révision du cadre normatif de l'agglomération, surtout avec la possibilité offerte par la PPRLPI d'émettre des normes plus sévères ou d'élaborer un plan de gestion des plaines inondables reflétant les enjeux propres au territoire de l'agglomération de Montréal.

Recommandation

3. Mandater la Direction de l'urbanisme du Service de la mise en valeur du territoire, en collaboration avec la DSCR et de tout autre service corporatif de la Ville de Montréal compétent, pour définir une vision de l'aménagement en plaines inondables et identifier des solutions à long terme reflétant le risque présent notamment : l'acquisition de terrains dans les zones inondables, la protection d'un nombre accru de milieux hydriques, l'identification de mesures permettant de réduire les surfaces imperméables dans les bassins versants, etc.

4.3 Mesures structurales et infrastructures vertes

Malgré le développement de nouvelles connaissances sur les risques d'inondation, d'une cartographie adéquate et d'un cadre normatif adapté à la réalité des rives et des plaines inondables montréalaises, certains secteurs de l'île peuvent demeurer vulnérables à d'éventuelles inondations.

Dans cette optique, la faisabilité de mettre en place des mesures structurales de mitigation ou d'infrastructures vertes peut être évaluée afin de protéger les personnes, les bâtiments et les infrastructures, notamment le développement de digues permanentes ou l'aménagement d'espaces verts. La mise en place de telles mesures implique de multiples contraintes techniques, financières et légales, parmi lesquelles :

- chaque lieu de construction de digue ou d'aménagement d'infrastructure verte doit être identifié de façon préliminaire en considérant la volonté des différentes parties prenantes telles que la ville ou l'arrondissement touché, les services corporatifs impliqués et les citoyens;
- une fois un lieu potentiel identifié, la faisabilité technique d'une construction ou d'un aménagement particulier ainsi que les répercussions sur les milieux en aval et en amont à cet endroit doivent être évaluées par une gamme de spécialistes;
- selon leur emplacement, certaines mesures pourraient être assujetties à une procédure d'évaluation d'impact environnemental;
- les coûts liés aux investissements, à l'entretien et à la gestion des digues doivent être estimés et acceptés par les parties prenantes, en plus de représenter une somme moins importante que le coût des dommages causés advenant une autre inondation.

Par conséquent, la mise en place de telles mesures doit être précédée d'une planification stratégique de mise en œuvre adéquate visant à identifier les endroits propices et éviter de créer de faux sentiments de sécurité parmi la population ou de faire en sorte d'augmenter les aménagements en zones à risques.

Recommandation

4. Mandater la DSCR et le Bureau de la résilience, en collaboration avec le Service des infrastructures, de la voirie, et des transports (SIVT), le Service du développement économique (SDÉ), le Service de l'eau, le Service de l'environnement, le Service de la mise en valeur du territoire (SMVT) et autre service corporatif compétent, pour entreprendre une démarche de planification sur les méthodes, normes et règles de constructions résilientes et d'infrastructures vertes.

4.4 Planification du rétablissement des commerces et des places d'affaires

Malgré la mise en place de démarches de continuité des activités dans les entreprises, certaines demeurent plus à risque que d'autres lors d'un sinistre. Chez les petites et moyennes entreprises, qui composent les places d'affaires, il y a souvent un manque de connaissances et de ressources afin de prévenir les risques. Dans ce contexte, la Ville a un rôle à jouer pour soutenir ces commerces locaux afin qu'ils puissent rapidement reprendre leurs activités après un sinistre.

Recommandation

5. Mandater la DSCR et le Bureau de la résilience, en collaboration avec le Service du développement économique (SDÉ), pour entreprendre une démarche de planification du rétablissement des commerces et des places d'affaires lors d'un sinistre.

5 La préparation

La préparation regroupe l'ensemble des activités et des mesures mises en place et destinées à renforcer les capacités de réponse aux sinistres¹¹. Cette étape implique le développement de plans, la réalisation de l'inventaire des ressources et la mise en place de programmes d'exercices et de formations. Elle vise aussi à avoir des plans de mesure d'urgence à jour et efficace¹².

L'objectif visant à faire de Montréal une ville résiliente implique le déploiement des efforts nécessaires pour assurer une amélioration continue de l'état de préparation générale de l'agglomération de Montréal, ce qui implique à la fois la préparation des citoyens, des services corporatifs ainsi que la préparation des arrondissements et villes liées. Les inondations 2017 sont une occasion de réévaluer notre état de préparation, les efforts qui y sont consacrés et les changements à y apporter.

L'efficacité de la réponse montréalaise nécessite un effort de préparation et de planification important de la part des différentes missions de l'OSCAM et il est important que les responsables consacrent les efforts nécessaires à augmenter l'état de préparation de leur service.

Recommandation

6. Que les responsables de mission d'agglomération (directeurs) rendent compte à la Direction générale de leur état de préparation et que la responsabilité soit incluse dans leur description de poste. S'assurer que cette recommandation fasse l'objet d'un encadrement administratif.

5.1 Plan de sécurité civile de l'Agglomération de Montréal (PSCAM)

Élaboré en collaboration avec les services corporatifs, les arrondissements et les villes liées de l'agglomération de Montréal, le PSCAM constitue la pierre d'assise de la planification et de la coordination stratégique en sécurité civile. Il contient les dispositions générales de la structure de coordination stratégique et est constitué des plans de mission d'agglomération, des plans de missions locales et des plans particuliers d'intervention. Il peut être activé en fonction de trois niveaux d'avis et de mobilisation : *VEILLE, ALERTE et INTERVENTION*.

Les plans de missions d'agglomération, au nombre de dix, sont sous la responsabilité des services corporatifs de la Ville de Montréal, des sociétés paramunicipales ou des organismes externes à la Ville. Les quatre plans de missions locales sont sous la responsabilité des arrondissements de Montréal et des villes liées.

Tableau 2 : Liste des missions d'agglomération et des missions locales

Missions d'agglomération	Missions locales
<ul style="list-style-type: none">- Sauvegarde des vies et protection des biens- Ordre et paix- Santé- Transport des personnes- Infrastructures essentielles- Eau- Environnement- Communications- Soutien logistique- Soutien administratif	<ul style="list-style-type: none">- Aide aux personnes sinistrées- Communications- Travaux publics- Soutien administratif et logistique

¹¹ Ministère de la Sécurité publique (2008) Approche et principes en sécurité civile, Gouvernement du Québec, 70 pages, En ligne : http://www.securitepublique.gouv.qc.ca/fileadmin/Documents/securite_civile/publications/approche_principes/approche_principes.pdf

¹² Centre de sécurité civile. La gestion du risque, 4 phases de gestion des risques, Ville de Montréal, En Ligne : http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=7637_82029670&_dad=portal&_schema=PORTAL

Les inondations du printemps 2017 ont soulevé l'importance de la phase de RÉTABLISSEMENT lors d'un sinistre. Étant donné le peu de dispositions portant sur le rétablissement au PSCAM, un plan de rétablissement a dû être développé par la DSCR et le Centre de services – Expertise et de développement de la prévention du SIM, lorsque la question de la réintégration des domiciles se posait. Ce plan de rétablissement offre une base pertinente sur laquelle des dispositions permanentes au PSCAM pourront être développées.

À la lumière des événements de cette année, il a aussi été constaté que la coordination des mesures d'urgence doit s'assurer de jouer son rôle stratégique et maintenir une vision d'ensemble visant à anticiper les événements. La phase de RÉTABLISSEMENT doit donc être planifiée avec des intervenants nécessaires et complémentaires à ceux qui s'occupent du volet opérationnel.

Recommandation

7. Mandater la DSCR et le SIM, avec la collaboration des partenaires de l'OSCAM, pour réviser et modifier le PSCAM en fonction des apprentissages réalisés cette année et lors des différentes activations passées du Plan. Cette modification doit inclure la révision des niveaux d'avis et de mobilisation par l'intégration d'un niveau associé au rétablissement¹³ et la clarification des rôles et responsabilités.

5.2 PPI Inondations

Le plan particulier d'intervention (PPI) Inondations déployé pendant les inondations 2017 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 identifie des indicateurs de mobilisation et définit les rôles et responsabilités des intervenants.

Malgré l'ensemble des actions préventives et des communications effectuées en période de VEILLE et d'ALERTE avec les partenaires internes et externes à la Ville, l'agglomération de Montréal a tout de même été confrontée à une montée importante et non prévisible des eaux dans la nuit du 2 au 3 mai. La situation réelle a largement dépassé les prévisions hydrologiques, ce qui a nécessité un déploiement rapide des effectifs afin de limiter les impacts.

En phase d'INTERVENTION, il semblait y avoir une méconnaissance du PPI, notamment concernant la distinction des rôles et responsabilités entre les arrondissements, les villes liées et les services d'urgence présents sur le terrain.

5.2.1 Indicateurs de suivi de mobilisation

Les indicateurs du PPI qui déterminent le niveau d'activation du PSCAM correspondent à des débits hydrologiques pour des endroits précis (barrage ou stations métriques). Les interventions de l'OSCAM sont basées sur les données en temps réel ainsi que sur les prédictions des 48 prochaines heures publiées par l'expertise hydrique du Québec. Par contre, le fait que le phénomène rencontré cette année a largement dépassé les impacts prévus nous incite à croire qu'une anticipation à moyen terme (plus de 48 heures) des débits hydrologiques permettrait une meilleure préparation des intervenants face aux impacts attendus.

Il a aussi été constaté que pour plusieurs intervenants, les débits enregistrés aux barrages et servant de critères de mobilisation se transposaient difficilement en impact réel de la hausse des niveaux d'eau sur le terrain. Il faudrait donc être en mesure de transposer les débits enregistrés en hausse des niveaux d'eau.

¹³ Se référer à la section Rétablissement pour de plus amples informations à ce sujet.

5.2.2 Outils de support

Tout au long du déploiement, plusieurs outils ont été développés par les intervenants mobilisés afin d'assurer une gestion efficace de l'intervention, notamment pour le suivi des commandes de matériel, le suivi du nombre des sinistrés et des résidences inondées, le suivi des réintégrations de domicile ainsi qu'une procédure de réouverture des rues. Ces outils ont démontré leur importance dans le cadre d'une réponse à des inondations et se doivent d'être bonifiés et standardisés, afin d'être intégrés au PPI pour une réutilisation future.

Recommandations

8. Mandater la DSCR, avec la collaboration des partenaires de l'OSCAM, pour réviser et bonifier le PPI Inondations en fonction des récents apprentissages. Cette modification doit inclure la révision des indicateurs, la précision des rôles et responsabilités, la bonification des outils de support ainsi que le développement d'une section spécifique à la phase RÉTABLISSEMENT.
9. Mandater la DSCR, suite à la révision du PPI Inondations, pour élaborer et mettre en œuvre un plan de formations et d'exercices visant l'ensemble des intervenants concernés et présentant les modifications apportées au PPI ainsi que les rôles et responsabilités des différentes missions.
10. Mandater la DSCR, en collaboration avec les instances concernées (Ministère de la Sécurité publique (MSP), MDDELCC, Environnement Canada et autres), pour revoir les processus et mécanismes d'anticipation des niveaux et débits d'eau, afin d'améliorer la prise de décision à court, moyen et long terme.

6 L'intervention

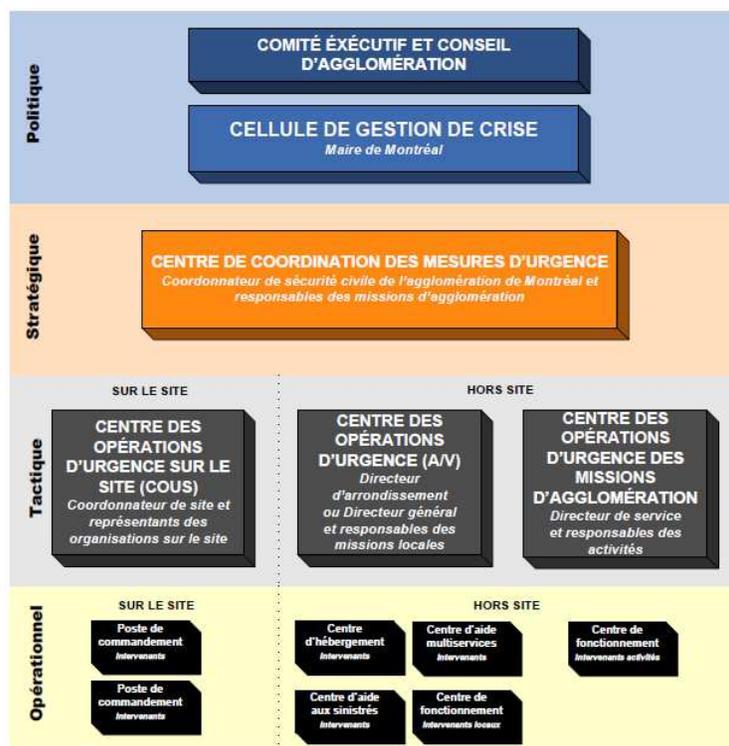
L'intervention constitue la phase de gestion des risques liée à la réponse aux sinistres réels ou appréhendés. Elle représente l'application et l'adaptation, au besoin, des mesures et des moyens prévus à l'étape de la préparation en fonction de la nature et de l'ampleur du sinistre.¹⁴

Dans la section suivante, il sera question des actions, constats et recommandations en lien avec les phases d'activation du PSCAM ainsi que des thèmes associés à la coordination avec les intervenants, la protection des citoyens, des biens et des infrastructures, l'aide aux personnes sinistrées, les communications, la gestion des ressources humaines et financières, la gestion des offres de bénévolat et citoyennes.

6.1 Coordination entre les intervenants

Le PSCAM prévoit plusieurs centres de décision pour la gestion d'un sinistre : la cellule de gestion de crise (CGC), le centre de coordination des mesures d'urgence (CCMU), le centre des opérations d'urgence sur le site (COUS), les centres des opérations d'urgence d'arrondissement (COUA) et de ville (COUV), les centres des opérations d'urgence des missions d'agglomération (COUM) ainsi que les postes de commandement (PC) et les centres de fonctionnement (CF) (figure 1). Ces centres de décision ont chacun un responsable, un champ de compétences, un lieu d'intervention et des responsabilités spécifiques, en plus de correspondre à un niveau de gestion distinct (niveaux politique, stratégique, tactique et opérationnel).

Figure 1 : Niveaux de coordination lors du déploiement de l'OSCAM



¹⁴Ministère de la Sécurité publique (2008) Approche et principes en sécurité civile, Gouvernement du Québec, 70 pages, En ligne : http://www.securitepublique.gouv.qc.ca/fileadmin/Documents/securite_civile/publications/approche_principes/approche_principes.pdf

6.1.1 Centre de coordination des mesures d'urgence (CCMU)

Sous l'autorité du coordonnateur de la sécurité civile de l'agglomération de Montréal, M. Bruno Lachance, le CCMU est le centre décisionnel stratégique pour la coordination des interventions d'urgence de l'agglomération de Montréal. Pendant les inondations, le CCMU a été ouvert en permanence du 3 mai au 19 mai.

Le PSCAM prévoit un cycle de gestion adaptable en fonction des événements. Afin d'assurer un transfert adéquat et régulier d'informations pendant les inondations, le cycle de gestion suivant a été établi au CCMU:

- portrait de la situation au coordonnateur à 7 h;
- réunion de coordination avec les représentants des missions d'agglomération, des arrondissements et villes liées touchés ainsi qu'avec différents experts, dont Environnement Canada et l'expertise hydrique du Québec à 9 h;
- envoi d'un rapport de situation aux partenaires de l'OSCAM en après-midi; et
- rencontre de coordination en fin d'après-midi (selon le besoin).

Outre la présence des représentants des missions d'agglomération concernées, un représentant de l'Organisation régionale de sécurité civile (ORSC) ainsi qu'un agent de liaison des Forces armées canadiennes (FAC) étaient également présents au CCMU.

Cycle de gestion et rencontres de coordination

Les commentaires recueillis lors de l'exercice de rétroaction indiquent que les rencontres de coordination tenues chaque matin ont dans l'ensemble été appréciées par les intervenants. Ces rencontres ont permis d'avoir un portrait global de la situation et d'anticiper les prochains impacts sur les territoires touchés, et de soulever les enjeux de chacune des organisations. Par contre, différentes recommandations ont été émises à l'effet de raccourcir les conférences téléphoniques et d'effectuer, en contrepartie, des tours de table plus fréquents au CCMU au cours de la journée pour faire le point sur la situation. Il a aussi été proposé d'évaluer la possibilité de mettre en place des sous-comités en fonction d'enjeux spécifiques à l'événement en cours (par exemple : évacuations des sinistrés, ouverture des rues, etc.).

Rapports de situation

Les rapports de situation produits en après-midi offraient le portrait de la situation énoncé lors de la conférence téléphonique du matin, mais également de l'évolution de la situation en cours de journée. Considérant les besoins en informations diverses des partenaires, il apparaît requis d'émettre des rapports de situation plus rapidement après les rencontres de coordination et, au besoin, d'émettre des mises à jour en cours de journée.

Des solutions à cet effet ont déjà été identifiées et sont en cours de mise en œuvre notamment l'utilisation d'une fonction du logiciel de gestion des mesures d'urgence (LOGIMU) présentement en déploiement au sein des missions d'agglomération et locales. Cette fonction permet de cumuler les rapports de situation de chaque service, chaque ville et chaque arrondissement ce qui offrira un rapport de situation plus complet et plus facilement mis à jour.

Recommandation

11. Mandater la DSCR pour procéder rapidement à l'opérationnalisation du LOGIMU et réviser le processus de production des rapports de situation à partir de rapports de situation des missions, des arrondissements et des villes liées.

Gestion des demandes

Plus de 600 demandes de la part des villes, des arrondissements ou de certains services ont été traitées avec succès au CCMU tout au long de l'intervention. Certaines demandes étaient directement adressées à la coordination adjointe, tandis que d'autres ont été adressées directement aux missions d'agglomération présentes au CCMU ou dans les COUS. Ces différentes façons de faire non

standardisées ont mené, à certaines occasions, au dédoublement de demandes et à un suivi plus ardu de leur réalisation. Une standardisation de la gestion des demandes en mesures d'urgence minimiserait les risques d'erreurs associées à chacune d'entre elles et assurerait un traitement rapide et une traçabilité des demandes.

A posteriori des événements, il a aussi été constaté que les services d'agglomération doivent se préparer à offrir un service de soutien et à répondre aux demandes de l'ensemble des intervenants, notamment des villes liées.

Recommandation

12. Mandater la DSCR pour procéder à une révision du processus de gestion des demandes en mesures d'urgence en systématisant la façon de procéder et permettant une traçabilité de celles-ci.

Structure de coordination

L'activation du PSCAM et la mise en œuvre de la structure de coordination des mesures d'urgence lors des inondations 2017 ont permis d'illustrer les différences associées aux modes de commandement des diverses organisations, principalement les intervenants d'urgence. Ces différences ont également été soulevées lors du processus de rétroaction. Il apparaît important, dans l'optique d'un processus de coordination bonifié, de favoriser un arrimage entre ces différentes structures autant au niveau opérationnel que stratégique. La tenue d'exercices et de simulations favorisera un tel arrimage.

Les outils à la disposition des intervenants du CCMU

La présence des intervenants de l'OSCAM, de l'Organisation régionale de sécurité civile (ORSC) et des Forces armées canadiennes (FAC) pendant seize journées consécutives a permis de constater que certains équipements de travail n'étaient pas adaptés à des intervenants externes, notamment les FAC, et qu'une modernisation des outils du CCMU est souhaitable afin d'améliorer l'efficacité des intervenants lors d'une prochaine mobilisation.

Une évaluation des outils technologiques en place est nécessaire afin de s'assurer que le CCMU réponde aux besoins actuels et futurs en matière de gestion stratégique des mesures d'urgence.

Recommandation

13. Mandater la DSCR pour élaborer un plan de modernisation du CCMU incluant :
 - a. Une révision et un plan de modernisation des outils technologiques du CCMU.
 - b. La mise en place d'infrastructures de travail permettant aux intervenants externes, notamment les FAC, de travailler adéquatement ainsi que les équipements requis permettant le repos des intervenants mobilisés pendant plusieurs jours;

6.1.2 Centre des opérations d'urgence sur le site (COUS)

Le COUS, comme l'indique son nom, est le centre de coordination des opérations sur le site. Les intervenants terrain y convergent pour transmettre les informations recueillies et coordonner les opérations avec le coordonnateur de site (CS). Ce dernier est nommé par le coordonnateur de sécurité civile en fonction de l'événement et a comme mandat « d'assurer la coordination des activités des organisations actives dans le périmètre d'opération du sinistre ». ¹⁵

¹⁵ Tiré du document *Cadre de coordination de site de sinistre au Québec*, ministère de la Sécurité publique, 2008.

Trois COUS ont été mis sur pied lors des inondations 2017 dans les arrondissements de Pierrefonds-Roxboro, de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève et d'Ahuntsic-Cartierville. Des membres du SIM, du SPVM et des FAC y étaient présents afin d'assurer la coordination des interventions requises sur le terrain, notamment la construction des digues et les interventions d'urgence auprès des citoyens.

Au cours de l'intervention, il a été constaté que la présence d'intervenants supplémentaires dans les COUS, particulièrement des représentants des travaux publics des arrondissements et villes liées et d'Urgences-santé, aurait permis une coordination plus concertée des interventions effectuées sur le terrain. En raison de leurs connaissances du territoire et du travail de protection effectué en amont de mesures d'urgence, les représentants des travaux publics des arrondissements et des villes liées sont un atout important au COUS.

Les inondations 2017 ont démontré toute l'importance du rôle que peut assumer un COUS lors d'un sinistre et apparaît pertinent de perpétuer cette pratique en consolidant la planification et la préparation de COUS et par conséquent, la formation des intervenants à cet effet.

Recommandations

14. Mandater la DSCR, avec la collaboration des partenaires concernés de l'OSCAM (SIM, US, SPVM, travaux publics), pour évaluer la possibilité de confier la coordination du COUS à un représentant de l'arrondissement ou de la ville liée (responsable des travaux publics par exemple) dans un contexte d'inondation en raison de leur connaissance du territoire et leurs responsabilités liées à la gestion des digues et des sacs de sable.
15. Mandater la DSCR, dans le cadre de la révision du PPI Inondations, pour identifier, conjointement avec les villes et arrondissements concernés, des lieux adaptés à la mise en œuvre de COUS.
16. Mandater la DSCR et le SIM, avec la collaboration des partenaires concernés de l'OSCAM (Urgences-santé, SPVM et représentants TP), pour revoir la structure de coordination et de gestion des COUS ainsi que de revoir les besoins et le contenu de la formation de coordination de site de sinistre afin de l'intégrer au calendrier de formation des premiers intervenants susceptibles d'agir à cet effet.

6.1.3 Centre des opérations d'urgence d'arrondissement/de Ville (COUA/COUV)

Les directeurs d'arrondissement (DA) et les directeurs généraux (DG) des villes liées ont la responsabilité de s'assurer de la mise en place et de la réalisation de leur plan de missions locales à partir des COUA ou des COUV. Ils doivent assurer la prestation de services regroupés sous leurs quatre missions locales. C'est dans cette optique que pendant les inondations, les arrondissements et villes liées touchés ont chacun ouvert un centre.

6.1.4 Soutien des gouvernements provinciaux et fédéraux

À partir du 7 mai 2017, entre 250 et 300 militaires ont été déployés sur le territoire de l'agglomération de Montréal suite à une demande de soutien de la part des autorités municipales. Un agent de liaison de l'ORSC et un agent de liaison des FAC ont été présents au CCMU jusqu'au 19 mai.

Le ministère de la Sécurité publique (MSP), à partir des organisations régionales et nationales de sécurité civile (ORSC et OSCQ), a agi à titre de coordonnateur des demandes d'aide adressées aux FAC.

L'intervention des FAC sur le territoire de Montréal a visé la construction, le renforcement et le démantèlement de digues, l'installation de sacs de sable pour protéger certaines infrastructures critiques et un support lors de la corvée de nettoyage de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève.

Toute demande de soutien adressée aux FAC a dû être explicitement détaillée, priorisée et soumise au MSP, qui s'est assuré de faire cheminer les demandes afin d'obtenir l'approbation des instances responsables. Ce processus d'approbation des tâches était rigide et comportait un délai associé à la période d'approbation requise. Les intervenants des arrondissements, ville liées et des services d'urgence auraient souhaités plus de souplesse sur le terrain pour obtenir de l'aide ponctuelle de la part des FAC.

Recommandation

17. Mandater la DSCR pour évaluer, avec le MSP, la possibilité de mettre en place un processus de demande et d'approbation de soutien des instances des paliers gouvernementaux plus souple et plus rapide (exemple : mobilisation des Forces armées canadiennes, rencontres citoyennes, etc.).

6.2 Protection des citoyens, de leurs biens, et des infrastructures

6.2.1 Couverture des territoires inondés par les services d'urgence

Tout au long des mesures d'urgence, les services d'urgence (SPVM, SIM et US) ont été en mesure d'assurer une couverture sur l'ensemble du territoire montréalais malgré une augmentation des délais d'intervention dans certains secteurs inondés. La fermeture du pont de l'île Mercier dans l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève a nécessité l'utilisation d'embarcations nautiques et de véhicules amphibies afin de permettre les déplacements dans ce secteur inondé.

L'ampleur des inondations a permis de mettre en lumière certaines limites pour une intervention efficace des services d'urgence. En effet, le matériel utilisé dans le cadre de leurs activités normales n'était pas toujours adéquat. À titre d'exemple, des véhicules du SPVM et d'US ont rapidement été inutilisables dans certains secteurs puisque trop bas pour le niveau de l'eau. Par conséquent, ils ne pouvaient assurer une couverture de service adéquate pour certains secteurs. La nécessité d'avoir des bottes hautes et des pantalons imperméables pour les intervenants terrain a également rapidement été constatée.

Ces limites ont également soulevé la nécessité d'entamer une réflexion sur les limites d'intervention que doivent fixer les services d'urgence pour la sécurité de leurs membres, et sur la façon dont les autres services peuvent leur venir en aide (par exemple : utilisation des premiers répondants au lieu d'envoyer des ambulanciers avec un véhicule inadéquat).

Recommandation

18. Mandater les services d'urgence (SIM, SPVM et US) pour revoir la portée de leurs interventions futures en matière d'interventions et de soins préhospitaliers lors d'inondations et identifier des pistes d'amélioration, notamment les possibilités de développer des protocoles d'entraide ou de support.

6.2.2 Soutien logistique

Le Service de l'approvisionnement a été responsable de commander près de 400 000 sacs de sable et divers équipements nécessaires pour assurer une intervention efficace : bottes, pantalons imperméables, pompes, véhicules, équipements de signalisation, etc. Le Service du matériel roulant a aussi été mis à contribution en fournissant des équipements disponibles au sein de la Ville.

La situation exceptionnelle vécue cette année illustre l'importance d'une mobilisation rapide de la mission soutien logistique.

Recommandation

19. Considérant l'importance du soutien logistique lors d'une inondation, accélérer la mobilisation de cette mission en incluant l'ensemble de ses activités.

Comme soulevé dans la section Gestion des demandes (6.1.1), la gestion des commandes de matériel a parfois été complexe. Des quantités importantes d'articles ont été commandées par différents intervenants et la traçabilité des demandes et du matériel, autant pendant la livraison qu'après les mesures d'urgence, n'était pas assurée.

Certaines difficultés ont aussi été rencontrées lorsque des équipements spécifiques étaient requis à l'extérieur des heures d'ouverture des fournisseurs.

À la suite des inondations, il est maintenant possible de créer une liste des fournisseurs potentiels pour chaque type d'équipement qui pourra être utilisé lors d'un sinistre futur. De plus, il sera aussi pertinent de produire un registre des équipements et matériaux disponibles à la Ville afin de pouvoir rapidement les mobiliser en cas de besoin.

Recommandations

20. Mandater la mission Soutien logistique, en collaboration avec la DSCR, pour compléter lors de la révision du PPI Inondations la liste des équipements requis et bonifier les listes des fournisseurs potentiels.
21. Mandater le responsable de la mission Soutien logistique pour établir une stratégie de gestion des stocks afin d'assurer une traçabilité des demandes, du matériel et des livraisons.

6.2.3 Dignes

Près de 8 kilomètres de digues ont été construites par les arrondissements et les villes liées, le SIM et les FAC, dans les secteurs touchés par les inondations pour assurer la protection de certains secteurs et éviter l'inondation de résidences ou d'infrastructures critiques. A posteriori de l'événement, force est de constater que beaucoup d'efforts ont été consacrés à la construction et au renforcement de certaines digues qui n'ont pas su résister à la force des eaux. Il est donc important de tirer des leçons des interventions effectuées ce printemps afin de pouvoir, si une inondation semblable se produit, accentuer l'efficacité des interventions en appliquant une approche systématique et prédictible de mise en œuvre de digues.

Recommandation

22. Mandater la DSCR, dans le cadre de la mise à jour du PPI, pour élaborer, en collaboration avec les arrondissements et les villes liées touchés, un plan de mise en œuvre de digues temporaires en fonction des niveaux d'eau et en confier la responsabilité aux arrondissements et villes liées, en collaboration avec les services d'urgence. Par la même occasion, évaluer les options disponibles et leur efficacité dans l'élaboration de digues temporaires notamment les gros sacs de type « big bag » pour le montage des digues de sable ainsi que la pertinence d'avoir un inventaire en cas d'inondation.

6.2.4 Protection des infrastructures

Tout au long du sinistre, différentes infrastructures, municipales ou privées, ont été menacées par les inondations. Des impacts notés sur le terrain étaient transmis au CCMU qui tentait de prendre les meilleures décisions avec les informations qu'il possédait. Il était cependant difficile de savoir avec exactitude le niveau d'eau atteint dans les différents secteurs.

Afin d'améliorer l'intervention lors d'une inondation future, il serait approprié d'avoir une ressource sur le terrain pour prendre des données en temps réel des niveaux d'eau et de géolocaliser la progression de la situation afin d'en informer le CCMU. La Division de la géomatique du Service des infrastructures, de la voirie et des transports pourrait sans aucun doute contribuer à la conception d'un outil facile d'utilisation.

Recommandation

23. Mandater le Service des technologies de l'information, la Direction des infrastructures (Division de la géomatique) du Service des infrastructures, de la voirie et des transports (SIVT) et la DSCR pour identifier et évaluer des moyens permettant de cartographier les zones inondées en temps réel ou quotidiennement.

Lors des inondations, plusieurs entités externes à l'OSCAM ont déployé des efforts importants afin de protéger leurs infrastructures, notamment Bell Canada, Gaz Métro et Hydro-Québec. Des dommages sur ces infrastructures essentielles auraient pu avoir un impact important sur les services offerts par ces compagnies. Cette situation illustre une méconnaissance de la vulnérabilité de ces infrastructures et il serait important de s'assurer, à l'avenir, de comprendre, d'anticiper et d'intégrer dans l'analyse de la situation, les problématiques potentielles sur ces réseaux.

Recommandation

24. Mandater la DSCR, en collaboration avec la mission Infrastructures essentielles, pour mettre en place un comité des réseaux et infrastructures essentielles visant à 1) développer et partager à plus long terme l'expertise en matière d'infrastructures essentielles entre les gestionnaires des réseaux montréalais, les chercheurs et les autorités publiques afin de bonifier l'état de préparation de ces réseaux; et 2) assurer une liaison avec l'OSCAM en situation de mesure d'urgence.

6.2.5 Résidences sinistrées et évacuations

Au plus fort des inondations, 320 résidences ont été évacuées dans les secteurs touchés. Outre les résidences, certains commerces et bâtiments publics ont aussi été évacués notamment le Pavillon Albert-Prévost de l'hôpital Sacré-Cœur qui compte 86 résidents lourdement handicapés. Alors que le Pavillon et ses voies d'accès n'étaient pas encore inondés, le coordonnateur de la sécurité civile, de concert avec les représentants de la mission Santé, a demandé l'évacuation du Pavillon dans le cas où la digue protégeant le bâtiment cèderait. Le lendemain de l'évacuation, l'eau contournait la digue et inondait le Pavillon et toutes ses voies d'accès. L'évacuation de ce bâtiment est un excellent exemple d'une prise de décision éclairée de l'équipe présente au CCMU. La planification adéquate de l'évacuation et de la relocalisation des résidents par la mission Santé, les services d'urgence et la mission Transport des personnes, ont fait de cette opération délicate un succès.

La plupart des personnes qui ont été évacuées ont trouvé refuge chez des amis ou de la famille tandis que celles qui n'avaient pas d'autres solutions étaient prises en charge par les arrondissements ou les villes liées. En fonction du secteur ou de la vulnérabilité des sinistrés, des offres d'hébergement temporaire étaient accessibles. Plusieurs personnes âgées ou handicapées ont été dirigées vers des établissements de santé, d'autres ont utilisé un centre d'hébergement d'urgence géré par l'arrondissement de L'Île-Bizard-Sainte-Geneviève et les autres ont transité par des centres d'aide multiservices qui les dirigeaient ensuite vers de l'hébergement commercial. Au total, près de 1100 personnes ont été sinistrées dans l'ensemble de l'agglomération de Montréal.

Plusieurs des évacuations ont été faites suite aux visites et recommandations effectuées par des équipes du SIM. Par contre, le fait que plusieurs citoyens ont quitté leur résidence sans l'assistance des services d'urgence a compliqué le suivi et le décompte des personnes évacuées. De plus, étant donné que les résidents pouvaient revenir à leur domicile à leur guise, il était difficile, voire impossible, de savoir en temps réel quelles résidences étaient évacuées et quelles résidences étaient occupées.

Ordonnance d'évacuation de l'île Mercier

En raison de la fermeture du seul pont permettant l'accès à l'île Mercier, des hausses importantes des niveaux d'eau prévues dans les jours suivants et de l'impossibilité pour les services d'urgence d'y accéder, une ordonnance d'évacuation a été émise le 5 mai pour ce secteur de l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève. Plusieurs résidents ont refusé de se soumettre à cette ordonnance et sont demeurés à leur domicile.

Le problème d'accès à l'île présentait une contrainte majeure pour la réponse aux possibles urgences policières, médicales ou d'incendies. Ce problème a été partiellement solutionné par la mise en place d'une vigie nautique et terrestre permanente 24hrs, par la police et les pompiers de Montréal, assurant une réponse aux urgences pour les appels de premiers répondants, de vol, de vandalisme ou d'incendie. Le coordonnateur de la sécurité civile et le Service des affaires juridiques ont établi une procédure légale responsabilisant les résidents et qui permettait de protéger la Ville en cas de poursuites judiciaires. Dès lors, une permission du coordonnateur de la sécurité civile a été accordée aux résidents désirant demeurer sur l'île. Le risque pour ces résidents se limitait alors à la difficulté d'évacuer, tout comme d'autres secteurs inondés inaccessibles.

À la lumière des difficultés rencontrées en lien avec l'application de l'ordonnance d'évacuation et des risques liés à la sécurité des intervenants, il serait adéquat de clarifier la portée des interventions souhaitée par les intervenants terrain pour éviter une ambiguïté si la même situation se représentait.

Recommandation

25. Mandater les services d'urgences, c'est-à-dire le SIM, le SPVM et US, pour clarifier, avec le Service des affaires juridiques, la portée de leurs responsabilités et des interventions d'urgence (processus) à l'intérieur du périmètre d'un territoire sous une ordonnance d'évacuation imposée par le coordonnateur de la sécurité civile. Notamment, préciser les responsabilités quant à l'application de la loi lorsque les citoyens refusent d'évacuer leur résidence.

Coupure de courant

Outre les enjeux liés à l'ordonnance d'évacuation, il y a aussi eu une certaine confusion concernant la responsabilité de couper le courant dans les résidences lors d'une évacuation. Une clarification s'impose à savoir si Hydro-Québec, le SIM ou les travaux publics sont responsables de cette tâche.

Résidences sinistrées

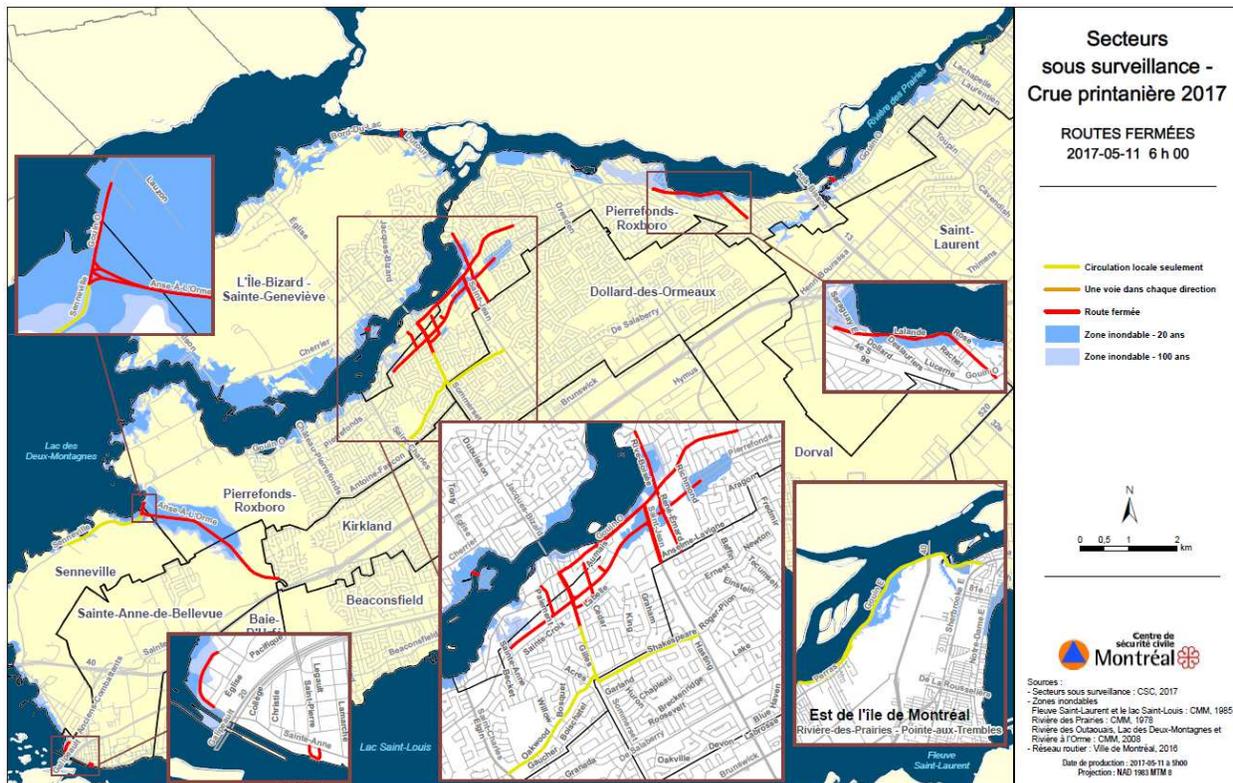
Tout au long de ses visites préventives sur le terrain, le SIM a comptabilisé les résidences possédant des moyens de protection (pompes, sacs de sable), le nombre de résidences inondées ainsi que le nombre de résidences évacuées. Le SIM était en mesure de fournir des chiffres concernant les bâtiments qu'ils avaient visités, mais puisque ce ne sont pas tous les bâtiments qui étaient visités, il était difficile d'avoir un portrait précis de la situation.

Recommandation

26. Dans le cadre de la révision du PPI Inondations (voir recommandation 8), mandater le SIM, avec la collaboration des intervenants concernés, pour standardiser une démarche et développer des outils associés à l'intention des services d'urgence, afin de définir les statuts et comptabiliser les résidences impactées ainsi que le nombre de personnes évacuées. Cette démarche et ces outils permettront d'avoir un portrait de la situation juste, évolutif et alimenté autant en phase d'INTERVENTION qu'en phase de RÉTABLISSEMENT.

6.2.6 Gestion de la circulation

Plusieurs fermetures de rues, ponts, ponceaux et tunnels ont été effectuées tout au long de l'événement, que ce soit pour des raisons d'intégrité des structures ou simplement en raison de la quantité d'eau. Parfois, les rues étaient fermées par les arrondissements et villes liées, parfois par le SPVM et parfois à la demande de la mission Infrastructures essentielles via le Centre de gestion de la mobilité urbaine (CGMU).



En raison de la multitude d'acteurs impliqués et des enjeux de chacun, l'arrimage concernant la fermeture des rues, ponts, ponceaux, la mise en place de la signalisation et la disponibilité des informations au public s'est avérée complexe tout au long des inondations. Beaucoup de validations devaient être effectuées afin de faire le suivi et d'obtenir les informations exactes sur les rues qui étaient complètement ou partiellement fermées à la circulation et la raison pour laquelle elles l'étaient. Aussi, les ressources matérielles de la Ville permettant de signaler les rues fermées et les détours ont rapidement manqué.

Recommandation

27. Mandater la DSCR, en collaboration avec les intervenants concernés, pour revoir la procédure de fermeture et de réouverture de rue destinée aux mesures d'urgence permettant de répondre à l'ensemble des besoins des intervenants notamment les travaux publics, le CGMU, les communications, le SPVM, et le CCMU.

6.3 Aide aux personnes sinistrées

6.3.1 Centre d'hébergement d'urgence et centres d'aide multiservices

Un centre d'hébergement d'urgence (CHU) est un endroit qui offre un hébergement de style dortoir pour les personnes évacuées à la suite d'un sinistre. C'est un site à guichet unique pour les sinistrés où leurs besoins de base immédiats sont comblés. De son côté, un centre d'aide multiservices (CAM) offre un éventail de services aux personnes sinistrées, excluant l'hébergement.

Le CHU et le CAM, géré par l'arrondissement ou la ville liée, regroupent plusieurs activités notamment : l'information concernant le sinistre, l'aide au relogement, l'alimentation, l'habillement, les soins personnels et les services psychosociaux. L'ensemble de ces services est surtout offert pendant la phase d'INTERVENTION de l'urgence.

Pendant les inondations, l'arrondissement de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève a été le seul arrondissement à ouvrir un CHU. Les arrondissements d'Ahuntsic-Cartierville et de Pierrefonds-Roxboro ainsi que la Ville de Sainte-Anne-de-Bellevue ont quant à eux ouvert un Centre d'aide multiservices (CAM) et les citoyens évacués ont été dirigés par la Croix-Rouge canadienne (CR) vers de l'hébergement commercial (hôtels). En date du 30 octobre 2017, 65 familles étaient toujours hébergées à l'hôtel¹⁶.

Les inondations de 2017 ont permis de constater que les arrondissements et villes liées doivent poursuivre leurs efforts afin de bonifier leur état de préparation pour le soutien aux personnes sinistrées.

6.3.2 Compilation des données

Au même titre que les résidences évacuées, il a été difficile de comptabiliser le nombre de personnes sinistrées sur l'ensemble du territoire puisque plusieurs citoyens ont quitté leur résidence volontairement sans en aviser l'arrondissement ou les services d'urgence. En cas de besoin, il était donc impossible de joindre les résidents pour leur communiquer de l'information.

Recommandation

28. Mandater la DSCR, avec la collaboration de représentants de la mission Aide aux personnes sinistrées de villes et d'arrondissements, pour standardiser une démarche permettant de comptabiliser les personnes sinistrées et de suivre l'évolution de leur situation.

6.4 Communication

6.4.1 Avec les médias et le public

Dans toute situation d'urgence, la communication avec le public et avec les personnes sinistrées est essentielle. Le cas des inondations de cette année ne fait pas exception.

¹⁶ Source : Croix-Rouge canadienne – Québec

Les communications qui émanaient de l'OSCAM vers les personnes sinistrées se sont effectuées à l'aide des médias traditionnels et des médias web, ainsi qu'en personne dans les CAM/CHU ou lors des visites des équipes d'intervention sur le terrain. Au plus fort des inondations, des points de presse quotidiens auxquels participait le coordonnateur de sécurité civile avaient lieu pour transmettre de l'information aux médias.

L'arrimage de l'ensemble des messages diffusés sur les différentes plateformes était complexe notamment en raison de l'évolution rapide de la situation, des diverses sources d'information et du processus d'approbation des messages. La publication de différentes cartes interactives localisant les rues fermées sur plusieurs plateformes a illustré un problème de dédoublement d'information pendant le sinistre.

Le Service des communications a, par contre, su adapter sa stratégie de communication en cours de route afin de bien coordonner la diffusion de messages. Malgré cet ajustement, il apparaît essentiel de mieux définir les besoins de communication émanant des communications centrales, des communications locales et des autres services de communication au sein de l'OSCAM, afin de prévoir les modes de fonctionnement lors d'une prochaine intervention. Il est aussi important d'assurer le maintien du lien avec les villes liées.

Notons que les inondations de cette année auront permis de développer des outils de communication qui pourront être utiles lors d'un prochain sinistre. Les leçons apprises permettront aussi de développer de nouveaux outils qui faciliteront la communication avec les sinistrés.

Recommandations

29. Mandater les responsables de la mission Communications, dans le cadre de la révision du plan de mission, pour tenir compte des apprentissages effectués cette année en ce qui a trait à la mobilisation et au mode de fonctionnement.
30. Mandater les responsables de la mission Communications, avec la collaboration des partenaires de l'OSCAM notamment des communications locales, pour élaborer un plan de communication spécifique lors d'inondations identifiant les moyens de communication privilégiés, les outils à développer (foire aux questions, feuillet d'information sur les services offerts aux sinistrés, guide de réintégration des domiciles, etc.), incluant toutes cartes interactives pertinentes, ainsi que les responsabilités de chaque partenaire impliqué. Il faut aussi s'assurer de diffuser des messages favorisant la préparation citoyenne face aux inondations.
31. Mandater les responsables de la mission Communications, avec la collaboration de la DSCR, pour proposer un plan de modernisation des outils de communication en place au CCMU incluant aussi le processus d'approbation des messages lors d'une mesure d'urgence.

6.4.2 Avec les personnes sinistrées

Lorsque les citoyens sinistrés avaient des questions ou des demandes particulières à adresser à leur arrondissement ou ville liée pendant les inondations, ils étaient dirigés vers le réseau 311 ou sur le portail Web. Pour toute situation d'urgence, ils devaient composer le 911.

Les communications avec le service 311 ont connu des difficultés pendant l'événement. Au plus fort du sinistre, dans la nuit du 7 mai, le service 311 a été indisponible pendant près de 4 heures. Les citoyens se sont alors rabattus sur le 911 qui a été débordé d'appels.

Les citoyens des villes liées ont également connu des difficultés pour obtenir des informations par le 311 pendant l'événement. En temps normal, le service 311, opéré par le Service de la concertation des arrondissements, est disponible pour les citoyens des arrondissements tandis que le service pour les

viles liées est géré au sein de la ville concernée. Pendant la crise, le service opéré par le Service de la concertation des arrondissements devait répondre à l'ensemble de l'agglomération de Montréal, mais plusieurs citoyens des villes liées n'ont pas obtenu de réponses lorsqu'ils contactaient le 311.

En ce qui concerne les communications liées au programme d'aide financière du MSP, les sinistrés auraient souhaité que les délais pour la tenue des séances d'information soient moins importants. Les gens voulaient des informations rapidement afin d'être rassurés sur la suite des événements.

En ce qui concerne les communications lors de la période de rétablissement, l'absence de registre permettant de joindre l'ensemble des personnes sinistrées individuellement a compliqué la tâche des intervenants responsables des réintégrations de domiciles.

Recommandations

32. Mandater le Service de la concertation des arrondissements, avec la collaboration du Service des technologies de l'information (STI), pour assurer une redondance du service 311 pour éviter les interruptions de service lors de mesures d'urgence.
33. Mandater le Service de concertation des arrondissements pour mettre en place un outil de communication accessible à l'ensemble des citoyens de l'agglomération de Montréal lors d'une situation d'urgence, incluant les villes liées.
34. Mandater la DSCR, en collaboration avec les partenaires de l'OSCAM, pour planifier et standardiser un modèle de rencontres d'information à l'attention des sinistrés en ciblant les locaux, les ressources requises, notamment les équipes de santé (psychosocial) ainsi que le MSP, et l'intégrer dans la phase RÉTABLISSEMENT du PPI.

6.4.3 Avec les personnes vulnérables

Plusieurs personnes jugées vulnérables, en raison de leur âge, leur autonomie ou leur handicap, ont été touchées par les inondations. Les communications avec ces personnes ont été complexes puisqu'il était difficile de répertorier où elles demeuraient et d'identifier comment il était possible de les joindre afin de leur transmettre des messages spécifiques.

Recommandation

35. Mandater la DSCR, en collaboration avec la mission Santé et le Bureau de la résilience, pour établir une stratégie permettant de répertorier les personnes jugées vulnérables ainsi que des moyens de communication, afin de leur transmettre des messages spécifiques et un accompagnement adapté lors d'un sinistre majeur.

6.5 Gestion des ressources humaines et financières

6.5.1 Aide psychologique aux employés

L'ampleur de l'intervention aura permis de constater l'importance du soutien psychologique auprès des employés ayant participé aux efforts pour limiter les impacts des inondations. Plusieurs employés ont travaillé sans relâche et ont côtoyé quotidiennement la détresse des citoyens touchés. L'aide psychologique était nécessaire pour les sinistrés, mais elle l'était tout autant pour les employés de l'agglomération de Montréal.

Bien que l'aide psychologique ait été offerte à l'ensemble des intervenants de l'agglomération de Montréal, plusieurs n'ont pu en bénéficier. Lors d'un prochain sinistre de cette ampleur, il sera important de s'assurer que chaque employé des arrondissements, villes liées et services centraux reçoive l'aide nécessaire.

Recommandation

36. Mandater la mission Soutien administratif pour bonifier l'offre d'aide psychologique et favoriser la diffusion de ces services à l'ensemble des employés lors d'une mesure d'urgence.

6.5.2 Relève / Entraide / Partage des ressources

Le dévouement des employés de l'agglomération de Montréal tout au long des inondations ne peut être contesté. Certains employés et cadres ont travaillé de longues heures, et ce, plusieurs jours consécutifs. À un certain moment, l'épuisement des ressources s'est fait sentir, notamment dans les arrondissements et villes liées où les ressources humaines sont limitées.

Certains arrondissements et villes liées épargnés par les inondations ont apporté leur soutien aux arrondissements et villes touchés et cette aide fût essentielle afin de préserver la santé physique et psychologique des intervenants.

Ce qui a été vécu par les arrondissements et villes touchés démontre l'importance de prévoir une relève des effectifs et des moments de répit pendant un sinistre, afin d'éviter que les ressources soient épuisées.

Recommandation

37. Mandater le Service des ressources humaines pour mettre en place un plan de relève des effectifs dès le début de l'événement, et développer un projet d'entente entre arrondissements et villes liées favorisant le prêt de ressources humaines et matérielles en situation de crise. Aussi, définir comment les arrondissements pourraient être en mesure de prêter du personnel aux villes liées.

6.5.3 Gestion financière

Pendant les mesures d'urgence, des clés comptables ont été ouvertes par le Service des finances afin de consolider l'ensemble des dépenses effectuées. Toutes les dépenses engendrées dans le contexte de sécurité civile défini au PSCAM, c'est-à-dire pendant les phases de VEILLE, d'ALERTE et d'INTERVENTION, sont de compétence du conseil d'agglomération et seront donc assumées par l'agglomération. Pour les dépenses effectuées pendant la phase de RÉTABLISSEMENT, elles seront assumées par les villes. Pendant les mesures d'urgence, plusieurs préoccupations ont été émises concernant le partage des dépenses par les arrondissements et les villes liées.

Recommandation

38. Mandater la mission Soutien administratif pour réviser les outils et les procédures de remboursement des dépenses lors de mesures d'urgence.

6.6 Bénévolat et offres citoyennes

Rapidement pendant l'événement, des offres de dons et de bénévolat ont commencé à affluer au CCMU et au service 311. Le CCMU a alors sollicité le support du Regroupement des organismes communautaires et humanitaires en mesures d'urgence de Montréal (ROHCMUM) pour mettre en place une structure qui permettrait de gérer les propositions de main-d'œuvre bénévole incluant un numéro de téléphone auquel les citoyens pourraient être référés.

Le 11 mai, le ROHCMUM publiait une fiche informative pour la gestion des dons dans le cadre des inondations 2017. Les dons monétaires étaient dirigés vers la Croix-Rouge canadienne, les dons de biens matériels étaient dirigés vers la Société de Saint-Vincent de Paul de Montréal et l'Armée du Salut, tandis que les dons alimentaires de denrées non périssables étaient acceptés à Moisson Montréal.

L'élan de générosité des citoyens lors d'une situation semblable doit être prévu dès le début de l'événement. Dans le cas présent, les orientations n'étaient pas définies dès le départ. Il est aussi important de considérer la condition et les compétences particulières des bénévoles pour des considérations de santé et de sécurité.

Recommandation

39. Mandater la DSCR pour élaborer une approche pour la gestion des besoins et offres en dons et en bénévolat lors d'une mesure d'urgence et qu'elle fasse partie des éléments à diffuser associés au plan de communication (voir recommandation 30).

7 Le rétablissement

Le rétablissement est l'ensemble des actions qui sont prises pour assurer un retour rapide à la normale tout en maintenant les services essentiels à la communauté¹⁷. Il nécessite généralement une grande part d'adaptation puisque la mise en place des mesures doit faire l'objet d'une planification en fonction des conséquences effectives du sinistre dont tous les aspects ne peuvent être prévus¹⁸.

La phase de RÉTABLISSEMENT des inondations 2017 qui inclut la remise en état du territoire et la reconstruction des résidences durera encore pendant plusieurs mois, voire années.

Malgré la mise en place d'un comité qui a planifié l'ensemble des activités de rétablissement, certains aspects demeurent à améliorer et à intégrer au PSCAM.

7.1 Rôle de l'OSCAM

Dans le cadre de l'exercice de rétroaction ayant suivi les inondations, les arrondissements et villes liées ont mentionné qu'ils auraient souhaité un soutien supplémentaire lors de la phase de RÉTABLISSEMENT. En raison de la fermeture du CCMU à la fin de la phase d'INTERVENTION, de l'absence de rencontres de coordination et de diffusion de rapports de situation, certains arrondissements et villes liées ont eu l'impression d'être laissés à eux-mêmes.

Recommandation

40. Mandater la DSCR pour favoriser, dans le cadre de la révision du PSCAM et du PPI Inondations (voir recommandations 7 et 8), un niveau de coordination et d'échange d'informations entre les intervenants pendant la phase de RÉTABLISSEMENT.

7.2 Réintégration des domiciles/commerces

Dès le début du retrait des eaux, l'agglomération de Montréal a mis en place des équipes multidisciplinaires dédiées à l'inspection des domiciles afin de favoriser la réintégration des personnes sinistrées. Les inspections comportaient plusieurs aspects à considérer dont l'intégrité de la structure du bâtiment, les risques de nature électrique et les risques de santé publique.

Près de 1100 domiciles ont été inspectés par des équipes multidisciplinaires composées des membres des mesures opérationnelles du SIM, de ressources du SPVM, des électriciens, des représentants de la Direction régionale de santé publique et des inspecteurs en bâtiment. Plusieurs résidences ont été déclarées perte totale.

Dès le début de la phase de réintégration des domiciles, le SIM a mis en place un plan d'action global incluant la pose d'un code de couleurs visible de la rue, indiquant si la maison était réintégréable, réintégréable sous conditions, ou non réintégréable. En cours de route, il a été constaté que les codes de couleur utilisés par le SIM et ceux utilisés par la santé publique afin de catégoriser le statut des résidences après inspection n'étaient pas arrimés ce qui a causé une confusion auprès des sinistrés.

Aussi, la disponibilité des ressources, notamment en matière d'inspection de bâtiments, a été un enjeu important lors des tournées d'inspection des domiciles. La quantité d'inspecteurs de la Ville disponibles était insuffisante pour le nombre d'inspections à réaliser. La même situation s'est aussi fait sentir au sein du MSP pour les inspections dans le cadre du programme de remboursement des personnes sinistrées.

¹⁷ http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=7637_82029670&_dad=portal&_schema=PORTAL

¹⁸ http://www.securitepublique.gouv.qc.ca/fileadmin/Documents/securite_civile/publications/approche_principes/approche_principes_partie_3.pdf

Les activités de rétablissement réalisées suite aux inondations ont mis en lumière l'importance que les équipes d'inspections soient composées de spécialistes dans tous les domaines et que la réintégration possible d'une résidence soit ordonnée après le passage de l'ensemble des intervenants.

Recommandation

41. Dans le cadre de la révision du PPI Inondations (voir recommandation 8), mandater la DSCR et le SIM, en collaboration avec les villes, les arrondissements et autres partenaires concernés, pour mettre en place une procédure d'identification, d'inspection et de classification des résidences intégrant les différents aspects à considérer lors de la réintégration des domiciles. Mettre en place un outil informatique permettant aux différents intervenants de remplir en ligne les questionnaires d'évaluation.

7.3 Nettoyage et récupération du matériel

7.3.1 Gestion des matières résiduelles et du matériel non utilisé

Le nettoyage des résidences et des espaces publics a engendré une quantité importante de matières résiduelles. Les déchets collectés ont été acheminés vers les sites Raylobec et RCI, et les sacs de sable utilisés et contaminés vers le Complexe environnemental Saint-Michel.

La gestion des sacs de sable non utilisés a aussi été un enjeu important à gérer après le retrait des eaux. Les arrondissements, les villes liées et les centres d'entreposage de la Ville sont restés coincés avec les surplus de palettes de sacs de sable qui ont été récupérées par un fournisseur de la mission Soutien logistique.

Recommandation

42. Dans le cadre de la révision du PSCAM et du PPI Inondations (voir recommandations 7 et 8), clarifier les responsabilités en phase de RÉTABLISSEMENT associées à la gestion des matières résiduelles et des retours liés aux surplus d'approvisionnement.

7.3.2 Corvées de nettoyage

Des corvées de nettoyage ont été réalisées dans les arrondissements de L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève, de Pierrefonds-Roxboro et dans la Ville de Sainte-Anne-de-Bellevue les 20 et 27 mai. Les citoyens, bénévoles, employés municipaux et membres des FAC ont collaboré afin de ramasser les débris et les sacs de sable contaminés.

Des camions de collecte de déchets ont été ajoutés pendant la période de nettoyage et des conteneurs à déchet ont été installés à plusieurs endroits.

Les leçons apprises cette année lors des corvées de nettoyage permettront d'améliorer notre planification liée à cette activité.

Recommandation

43. Mandater la DSCR, en collaboration avec ses partenaires, pour créer un guide de mise en œuvre des corvées de nettoyage.

7.4 Reconstruction et aménagement du territoire post-sinistre

Les documents de planification en vigueur tels que le PMAD, le SAD et le Plan d'urbanisme, reflètent une vision d'aménagement pour les années à venir, mais cette vision est teintée du cadre bâti existant et par le fait que l'application de règles d'aménagement n'est pas rétroactive.

7.4.1 Décret gouvernemental

Le décret portant sur la *Déclaration d'une zone d'intervention spéciale sur le territoire de certaines municipalités locales affectées par les inondations survenues en avril et en mai 2017* est entré en vigueur le 20 juillet 2017.¹⁹

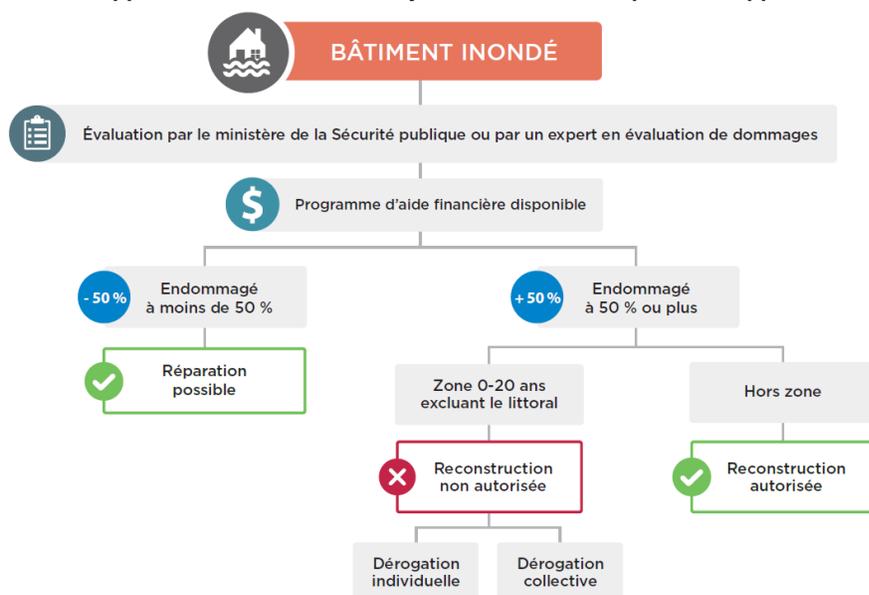
Il vise, en résumé, à réduire le nombre de personnes et de biens exposés aux inondations futures en appliquant les dispositions de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (PPRLPI) sur le territoire des municipalités touchées par les inondations. Il autorise également la reconstruction²⁰ de certains bâtiments à certaines conditions précisées dans le décret.

La zone d'intervention spéciale visée par le décret concerne la partie du territoire située dans la zone de grand courant d'une plaine inondable (0-20 ans) ou dans une plaine inondable sans que soient distinguées les zones de grand courant de celles de faible courant (20-100 ans) telles qu'identifiées à un document de planification.²¹

La réparation est autorisée pour les bâtiments dont les dommages correspondent à moins de 50 % de la valeur de reconstruction à neuf (excluant les mesures d'immunisation obligatoires en vertu de la PPRLPI). Les bâtiments endommagés à 50 % et plus qui sont situés en zone de grand courant (0-20 ans) ne peuvent pas être reconstruits.

Toute réparation dans le cas de travaux majeurs représentant moins de 50 % de la valeur à neuf de la construction et toute reconstruction devront être effectuées en appliquant les mesures d'immunisation prévues dans la PPRLPI.

Schéma – Application de la PPRLPI et ajout de mécanismes pour son application



Source : MAMOT, 2017

¹⁹ À la suite des inondations d'avril et mai 2017, le gouvernement du Québec a adopté le 23 juin 2017 un projet de décret en vertu des articles 158 et 159 de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (LAU). Le gouvernement a tenu des assemblées publiques de consultation tel que prescrit par la LAU avant l'adoption d'un décret. Ces dernières ont eu lieu le 10 juillet dans toutes les régions touchées. Le gouvernement a, par la suite, modifié le décret pour prendre en compte les commentaires soulevés dans le cadre de ces assemblées.

²⁰ « la reconstruction signifie des travaux de réfection dont le coût représente plus de la moitié (50 %) de la valeur du bâtiment correspondant au coût neuf d'une construction. La réparation correspond à tous autres travaux de réfection. » (MAMOT, Guide à l'intention des citoyens et des municipalités – Décret relatif à la déclaration d'une zone d'intervention spéciale sur le territoire de 210 municipalités touchées par les inondations survenues au printemps 2017)

²¹ Schéma d'aménagement et de développement, règlement de contrôle intérimaire, ou réglementation d'urbanisme

Le décret gouvernemental intègre cependant un mécanisme de dérogation. Ainsi, une municipalité locale peut faire une demande de dérogation à portée individuelle ou à portée collective pour une reconstruction en zone de grand courant.

La dérogation à portée individuelle pourra concerner une résidence principale dont le coût des travaux de réfection représente entre 50 % et 65 % de la valeur du bâtiment (à neuf) ou tout autre ouvrage ou construction et tous autres travaux, à l'exclusion de bâtiments résidentiels ou de travaux relatifs à un tel bâtiment. Un comité d'experts formé par le MDDELCC évaluera la demande en se basant sur différents critères spécifiés à l'article 14 du décret.

La dérogation à portée collective peut porter sur la reconstruction de toute résidence principale comprise dans un secteur délimité, lorsque les conditions inscrites au décret sont réunies. La dérogation à portée collective doit être accompagnée par un Plan particulier d'intervention Inondations.

Les résidences principales qui pourront être reconstruites à la suite d'une dérogation individuelle ou collective devront intégrer, en plus des mesures d'immunisation prévues à la PPRLPI, trois mesures d'immunisation additionnelles :

- aucune pièce habitable, tels une chambre ou un salon, ne devra être aménagée dans un sous-sol;
- aucune composante importante d'un système de mécanique du bâtiment, tel un système électrique, de plomberie, de chauffage ou de ventilation ne pourra être installé dans un sous-sol, à moins qu'il ne doive obligatoirement, de par sa nature, y être situé;
- la finition d'un sous-sol, le cas échéant, devra être réalisée avec des matériaux résistants à l'eau.

7.4.1.1 Enjeux dans un contexte de ville résiliente

En raison de la répartition des compétences au sein de l'agglomération de Montréal et de la Ville de Montréal, l'application du décret s'effectue au niveau local (villes liées) et dans le cas de la Ville de Montréal, elle s'effectue par l'arrondissement. Une demande de dérogation doit cependant être entérinée par le conseil municipal.

Cette approche entraîne un premier enjeu d'application uniforme du décret sur le territoire de l'agglomération. En effet, le décret, reprenant les notions inscrites à la PPRLPI, indique qu'en cas de travaux majeurs, l'immunisation du bâtiment est requise. Il mentionne également qu'aucune dérogation ne peut permettre la reconstruction d'un bâtiment destiné à accueillir une clientèle vulnérable, tels un établissement de soins, un centre de la petite enfance ou une résidence pour personnes âgées. Cependant, tant la définition de « travaux majeurs » que celle de « clientèle vulnérable » relèvent des municipalités locales et des arrondissements. Ainsi, si un arrondissement a une définition de travaux majeurs plus sévère qu'un autre arrondissement, les impacts du décret pourraient y être plus importants.

Le décret exige également que toute demande de portée collective intègre un PPI Inondations. Dans le cas de l'agglomération de Montréal, il existe déjà un PPI Inondations au PSCAM conforme aux exigences du ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire inscrites au Guide à l'intention des municipalités pour la présentation d'une demande de dérogation²². Il importe d'informer l'ensemble des territoires touchés qu'advenant le dépôt d'une demande de dérogation, le PPI Inondations de l'agglomération peut être joint tel quel à la demande.

Le décret nous offre aussi la possibilité d'avoir un meilleur portrait des impacts puisqu'il exige que chaque municipalité locale identifiée au décret fournisse au Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT), au plus tard 60 jours après la date à laquelle le décret prend fin, un rapport qui doit décrire, depuis l'entrée en vigueur du décret et pour le périmètre de la zone d'intervention spéciale, les permis de construction délivrés, les inspections réalisées et les contraventions à la réglementation d'urbanisme prévue par le décret.

²² MAMOT (2017) Guide à l'intention des municipalités pour la présentation d'une demande de dérogation au décret déclarant une zone d'intervention spéciale sur le territoire de certaines municipalités locales affectées par les inondations survenues au printemps 2017, Document PDF, 7 pages, En ligne : http://www.mamot.gouv.qc.ca/fileadmin/publications/ministere/inondations_printanieres_2017/guide_municipalites_demande_de_derogation_au_decret.pdf

Finalement, le décret exige qu'advenant qu'une résidence principale doive être immunisée dans une zone de grand courant, elle doit l'être conformément aux normes d'immunisation prévues à la PPRLPI, mais également conformément à trois normes supplémentaires prévues à l'annexe 2 du décret. Étant donné que les constructions en zone de faible courant doivent également être immunisées, il serait pertinent d'évaluer la possibilité d'exiger ces trois mesures supplémentaires d'immunisation pour les résidences principales en zone de faible courant.

Recommandations

44. Afin de favoriser l'application uniforme d'un éventuel décret émis lors d'un sinistre, mandater la Direction de l'urbanisme du Service de la mise en valeur du territoire, conjointement avec la DSCR, le Bureau de la résilience et les partenaires concernés, pour évaluer la pertinence d'intégrer au Schéma d'aménagement et de développement de l'agglomération de Montréal (SAD) une définition de la notion de travaux majeurs et une disposition relative aux clientèles vulnérables permettant d'encadrer les clauses relatives à la reconstruction des bâtiments.
45. Mandater la Direction de l'urbanisme du Service de la mise en valeur du territoire, pour évaluer la pertinence d'ajouter les trois mesures d'immunisation additionnelles prévues au décret au SAD pour toutes les nouvelles résidences principales à l'intérieur de la zone de faible courant (20-100 ans) dans laquelle les mesures d'immunisation prévue à la PPRLPI s'appliquent déjà.
46. Mandater les arrondissements et les villes liées touchés pour transmettre à la DSCR leurs statistiques finales (permis de construction délivrés, inspections réalisées et les contraventions à la réglementation d'urbanisme prévue par le décret) dans le cadre de la reddition de compte prévue au décret.

8 Conclusion

Les recommandations du présent rapport visent d'abord et avant tout à améliorer l'état de préparation de façon globale de l'agglomération de Montréal et à la rendre plus résiliente.

Que ce soit en mode PRÉVENTION, en PRÉPARATION, en INTERVENTION ou en RÉTABLISSEMENT, plusieurs ajustements peuvent être apportés à nos modes de fonctionnement actuels afin de faciliter la gestion d'une prochaine mesure d'urgence de l'ampleur des inondations que nous avons connues.

Les événements de cette année nous ont, une fois de plus, confirmé l'importance de la préparation citoyenne dans les efforts pour diminuer les impacts d'un sinistre. Avant la prochaine mesure d'urgence, il faudra poursuivre les efforts de communication auprès de la population, afin qu'elle soit en mesure de se préparer à affronter un sinistre majeur. La promotion de la trousse 72 heures en est un exemple.

Malgré toutes les leçons que nous avons tirées de ces événements, nous pouvons affirmer que l'ensemble des intervenants municipaux et des partenaires de l'OSCAM possèdent les ressources et les compétences nécessaires pour affronter un sinistre important et s'en remettre le plus rapidement possible. Il appartient maintenant à l'agglomération de Montréal de se préparer adéquatement à affronter le prochain sinistre et de tirer des leçons de ces inondations, afin de prendre les décisions qui s'imposent pour prévenir et réduire les impacts éventuels sur ses citoyens.

Cependant, la recrudescence des événements et leur ampleur nécessitent une planification transversale, une responsabilité qui va au-delà de la réponse des intervenants d'urgence.

Les notions de risques et de résilience doivent faire partie intégrante de la planification, afin d'atténuer les impacts des phénomènes météorologiques.

Il est impératif que le SIM, la Direction de la sécurité civile et de la résilience soient positionnés stratégiquement afin de faire valoir ces aspects et que des acteurs, notamment le développement économique, l'environnement et l'urbanisme, fassent partie intégrante de la discussion.

Recommandations	Mandataires	Livrables	Échéancier
3. Mandater la Direction de l'urbanisme du Service de la mise en valeur du territoire, en collaboration avec la DSCR et de tout autre service corporatif de la Ville de Montréal compétent, pour définir une vision de l'aménagement en plaines inondables et identifier des solutions à long terme reflétant le risque présent notamment : l'acquisition de terrains dans les zones inondables, la protection d'un nombre accru de milieux hydriques, l'identification de mesures permettant de réduire les surfaces imperméables dans les bassins versants, etc.	Direction de l'urbanisme DSCR	Plan d'action identifiant des solutions à long terme en aménagement du territoire, prenant en compte les risques d'inondation.	2019-03-01
4. Mandater la DSCR et le Bureau de la résilience, en collaboration avec le Service des infrastructures, de la voirie, et des transports (SIVT), le Service du développement économique (SDÉ), le Service de l'eau, le Service de l'environnement, le Service de la mise en valeur du territoire (SMVT) et autre service corporatif compétent, pour entreprendre une démarche de planification sur les méthodes, normes et règles de constructions résilientes et d'infrastructures vertes.	DSCR Bureau de la résilience SMVT SIVT SDÉ Service de l'eau Service de l'environnement	Proposer une méthode montréalaise pour la planification sur les méthodes, normes et règles de constructions résilientes et d'infrastructures vertes.	2019-03-01
5. Mandater la DSCR et le Bureau de la résilience, en collaboration avec le Service du développement économique (SDÉ), pour entreprendre une démarche de planification du rétablissement des commerces et des places d'affaires lors d'un sinistre.	DSCR Bureau de la résilience SDÉ	Présentation d'une démarche de planification du rétablissement des commerces et des places d'affaires lors d'un sinistre.	2019-03-01
24. Mandater la DSCR, en collaboration avec la mission Infrastructures essentielles, pour mettre en place un comité des réseaux et infrastructures essentielles visant à 1) développer et partager à plus long terme l'expertise en matière d'infrastructures essentielles entre les gestionnaires des réseaux montréalais, les chercheurs et les autorités publiques afin de bonifier l'état de préparation de ces réseaux; et 2) assurer une liaison avec l'OSCAM en situation de mesure d'urgence.	DSCR Mission Infrastructures essentielles	Mise en place d'un comité des réseaux et infrastructures essentielles.	2018-03-01

Recommandations	Mandataires	Livrables	Échéancier
40. Mandater la DSCR pour favoriser, dans le cadre de la révision du PSCAM et du PPI Inondations (voir recommandations 7 et 8), un niveau de coordination et d'échange d'informations entre les intervenants pendant la phase de RÉTABLISSEMENT.	DSCR	Révision du PSCAM	2018-03-01
44. Afin de favoriser l'application uniforme d'un éventuel décret émis lors d'un sinistre, mandater la Direction de l'urbanisme du Service de la mise en valeur du territoire, conjointement avec la DSCR, le Bureau de la résilience et les partenaires concernés, pour évaluer la pertinence d'intégrer au Schéma d'aménagement et de développement de l'agglomération de Montréal (SAD) une définition de la notion de travaux majeurs et une disposition relative aux clientèles vulnérables permettant d'encadrer les clauses relatives à la reconstruction des bâtiments.	Direction de l'urbanisme DSCR Bureau de la résilience	Avis – Intégration des définitions au SAD	Fin 2018
45. Mandater la Direction de l'urbanisme du Service de la mise en valeur du territoire, pour évaluer la pertinence d'ajouter les trois mesures d'immunisation additionnelles prévues au décret au SAD pour toutes les nouvelles résidences principales à l'intérieur de la zone de faible courant (20-100 ans) dans laquelle les mesures d'immunisation prévues à la PPRLPI s'appliquent déjà.	Direction de l'urbanisme	Avis technique et recommandations concernant l'ajout au SAD des trois mesures d'immunisation prévues au décret.	Fin 2018
46. Mandater les arrondissements et les villes liées touchés pour transmettre à la DSCR leurs statistiques finales (permis de construction délivrés, inspections réalisées et les contraventions à la réglementation d'urbanisme prévue par le décret) dans le cadre de la reddition de compte prévue au décret.	Arrondissements et villes liées	Transmission à la DSCR des statistiques finales dans le cadre de la reddition de compte prévue au décret gouvernemental.	Fin 2017

Pour améliorer la planification opérationnelle lors de prochaines inondations, il est recommandé de :

Recommandations	Mandataires	Livrables	Échéancier
10. Mandater la DSCR, en collaboration avec les instances concernées (Ministère de la Sécurité publique (MSP), MDDELCC, Environnement Canada et autres), pour revoir les processus et mécanismes d'anticipation des niveaux et débits d'eau, afin d'améliorer la prise de décision à court, moyen et long terme.	DSCR	Révision des processus de communication entre les différents partenaires concernés.	Fin 2018
15. Mandater la DSCR, dans le cadre de la révision du PPI Inondations, pour identifier, conjointement avec les villes et arrondissements concernés, des lieux adaptés à la mise en œuvre de COUS.	DSCR	Sélection de lieux pour mise en œuvre d'un COUS dans les arrondissements et villes liées à risque.	Fin 2018
18. Mandater les services d'urgence (SIM, SPVM et US) pour revoir la portée de leurs interventions futures en matière d'interventions et de soins préhospitaliers lors d'inondations et identifier des pistes d'amélioration, notamment les possibilités de développer des protocoles d'entraide ou de support.	SIM SPVM US	Recommandations pour améliorer les protocoles d'entraide ou de support entre les services d'urgence, notamment en matière de soins préhospitaliers.	Fin 2018
20. Mandater la mission Soutien logistique, en collaboration avec la DSCR, pour compléter lors de la révision du PPI Inondations la liste des équipements requis et bonifier les listes des fournisseurs potentiels.	Responsable de la mission Soutien logistique DSCR	Définition d'une liste d'équipements requis lors d'inondations.	Fin 2018
22. Mandater la DSCR, dans le cadre de la mise à jour du PPI, pour élaborer, en collaboration avec les arrondissements et les villes liées touchés, un plan de mise en œuvre de digues temporaires en fonction des niveaux d'eau et en confier la responsabilité aux arrondissements et villes liées, en collaboration avec les services d'urgence. Par la même occasion, évaluer les options disponibles et leur efficacité dans l'élaboration de digues temporaires notamment les gros sacs de type « big bag » pour le montage des digues de sable ainsi que la pertinence d'avoir un inventaire en cas d'inondation.	DSCR Arrondissements et villes liées	Plan de mise en œuvre de digues temporaires.	2019-03-01

Recommandations	Mandataires	Livrables	Échéancier
23. Mandater le Service des technologies de l'information, la Direction des infrastructures (Division de la géomatique) du Service des infrastructures, de la voirie et des transports (SIVT) et la DSCR pour identifier et évaluer des moyens permettant de cartographier les zones inondées en temps réel ou quotidiennement.	STI DSCR Division de la géomatique	Identification de moyens pour cartographier en temps réel les inondations.	2019-03-01
25. Mandater les services d'urgences, c'est-à-dire le SIM, le SPVM et US, pour clarifier, avec le Service des affaires juridiques, la portée de leurs responsabilités et des interventions d'urgence (processus) à l'intérieur du périmètre d'un territoire sous une ordonnance d'évacuation imposée par le coordonnateur de la sécurité civile. Notamment, préciser les responsabilités quant à l'application de la loi lorsque les citoyens refusent d'évacuer leur résidence.	SIM SPVM US	Avis juridique définissant la portée des responsabilités et des interventions d'urgence (processus) à l'intérieur du périmètre d'un territoire sous ordonnance d'évacuation.	Fin 2018
28. Mandater la DSCR, avec la collaboration de représentants de la mission Aide aux personnes sinistrées de villes et d'arrondissements, pour standardiser une démarche permettant de comptabiliser les personnes sinistrées et de suivre l'évolution de leur situation.	DSCR Partenaires de l'OSCAM	Outil de comptabilisation des personnes sinistrées	Fin 2018
41. Dans le cadre de la révision du PPI Inondations (voir recommandation 8), mandater la DSCR et le SIM, en collaboration avec les villes, les arrondissements et autres partenaires concernés, pour mettre en place une procédure d'identification, d'inspection et de classification des résidences intégrant les différents aspects à considérer lors de la réintégration des domiciles. Mettre en place un outil informatique permettant aux différents intervenants de remplir en ligne les questionnaires d'évaluation.	DSCR SIM	Procédure d'inspection des domiciles pour la réintégration des sinistrés.	Fin 2018
42. Dans le cadre de la révision du PSCAM et du PPI Inondations (voir recommandations 7 et 8), clarifier les responsabilités en phase de RÉTABLISSEMENT associées à la gestion des matières résiduelles et des retours liés aux surplus d'approvisionnement.	DSCR Responsables des missions Environnement et Soutien logistique	Révision des rôles et responsabilités du PSCAM, du PPI et des outils de support Plan de gestion des surplus de sacs de sable	Fin 2018

Recommandations	Mandataires	Livrables	Échéancier
43. Mandater la DSCR, en collaboration avec ses partenaires, pour créer un guide de mise en œuvre des corvées de nettoyage.	DSCR	Guide de mise en œuvre des corvées de nettoyage.	Fin 2019

Afin d'améliorer et de bonifier nos différents plans et outils, il est recommandé de :

Recommandations	Mandataires	Livrables	Échéancier
7. Mandater la DSCR et le SIM, avec la collaboration des partenaires de l'OSCAM, pour réviser et modifier le PSCAM en fonction des apprentissages réalisés cette année et lors des différentes activations passées du Plan. Cette modification doit inclure la révision des niveaux d'avis et de mobilisation par l'intégration d'un niveau associé au rétablissement et la clarification des rôles et responsabilités.	DSCR Partenaires de l'OSCAM	Révision du PSCAM.	Fin 2018
8. Mandater la DSCR, avec la collaboration des partenaires de l'OSCAM, pour réviser et bonifier le PPI Inondations en fonction des récents apprentissages. Cette modification doit inclure la révision des indicateurs, la précision des rôles et responsabilités, la bonification des outils de support ainsi que le développement d'une section spécifique à la phase RÉTABLISSEMENT.	DSCR Partenaires de l'OSCAM	Révision et bonification du PPI Inondations.	Fin 2019
9. Mandater la DSCR, suite à la révision du PPI Inondations, pour élaborer et mettre en œuvre un plan de formations et d'exercices visant l'ensemble des intervenants concernés et présentant les modifications apportées au PPI ainsi que les rôles et responsabilités des différentes missions.	DSCR	Plan de formations et d'exercices.	Fin 2018 En continu
11. Mandater la DSCR pour procéder rapidement à l'opérationnalisation du LOGIMU et réviser le processus de production des rapports de situation à partir de rapports de situation des missions, des arrondissements et des villes liées.	DSCR	Opérationnalisation du LOGIMU.	Fin 2017
12. Mandater la DSCR pour procéder à une révision du processus de gestion des demandes en mesures d'urgence en systématisant la façon de procéder et permettant une traçabilité de celles-ci.	DSCR	Révision du processus de gestion des demandes lors de mesures d'urgence.	Fin 2018

Recommandations	Mandataires	Livrables	Échéancier
<p>13. Mandater la DSCR pour élaborer un plan de modernisation du CCMU incluant :</p> <p>a) Une révision et un plan de modernisation des outils technologiques du CCMU.</p> <p>b) La mise en place d'infrastructures de travail permettant aux intervenants externes, notamment les FAC, de travailler adéquatement ainsi que les équipements requis permettant le repos des intervenants mobilisés pendant plusieurs jours;</p>	DSCR	<p>Ajout d'un poste de travail pour les intervenants externes</p> <p>Plan de modernisation du CCMU</p>	Fin 2018
<p>21. Mandater le responsable de la mission Soutien logistique pour établir une stratégie de gestion des stocks afin d'assurer une traçabilité des demandes, du matériel et des livraisons.</p>	Responsable de la mission Soutien logistique	Mise en place d'une stratégie de gestion des stocks.	Fin 2018
<p>26. Dans le cadre de la révision du PPI Inondations (voir recommandation 8), mandater le SIM, avec la collaboration des intervenants concernés, pour standardiser une démarche et développer des outils associés à l'intention des services d'urgence, afin de définir les statuts et comptabiliser les résidences impactées ainsi que le nombre de personnes évacuées. Cette démarche et ces outils permettront d'avoir un portrait de la situation juste, évolutif et alimenté autant en phase d'INTERVENTION qu'en phase de RÉTABLISSEMENT.</p>	SIM	Outil de comptabilisation des résidences impactées.	Fin 2018
<p>27. Mandater la DSCR, en collaboration avec les intervenants concernés, pour revoir la procédure de fermeture et de réouverture de rue destinée aux mesures d'urgence permettant de répondre à l'ensemble des besoins des intervenants notamment les travaux publics, le CGMU, les communications, le SPVM, et le CCMU.</p>	DSCR	Procédure de fermeture et réouverture des rues lors de mesures d'urgence.	Fin 2018

Afin d'assurer une coordination efficace des intervenants lors d'inondations, il est recommandé de :

Recommandations	Mandataires	Livrables	Échéancier
14. Mandater la DSCR, avec la collaboration des partenaires concernés de l'OSCAM (SIM, US, SPVM, travaux publics), pour évaluer la possibilité de confier la coordination du COUS à un représentant de l'arrondissement ou de la ville liée (responsable des travaux publics par exemple) dans un contexte d'inondation en raison de leur connaissance du territoire et leurs responsabilités liées à la gestion des digues et des sacs de sable.	DSCR SIM US SPVM Travaux publics	Mise en œuvre du programme de formation des intervenants	Fin 2019 En continu
16. Mandater la DSCR et le SIM, avec la collaboration des partenaires concernés de l'OSCAM (Urgences-santé, SPVM et représentants TP), pour revoir la structure de coordination et de gestion des COUS ainsi que de revoir les besoins et le contenu de la formation de coordination de site de sinistre afin de l'intégrer au calendrier de formation des premiers intervenants susceptibles d'agir à cet effet.	DSCR SIM SPVM US Travaux publics	Révision des besoins de formations COUS. Présenter un plan de formation.	Fin 2018
17. Mandater la DSCR pour évaluer, avec le MSP, la possibilité de mettre en place un processus de demande et d'approbation de soutien des instances des paliers gouvernementaux plus souple et plus rapide (exemple : mobilisation des Forces armées canadiennes, rencontres citoyennes, etc.).	DSCR	Révision du processus d'approbation des demandes au MSP.	Fin 2018
19. Considérant l'importance du soutien logistique lors d'une inondation, accélérer la mobilisation de cette mission en incluant l'ensemble de ses activités.	DSCR	Mobilisation rapide de la mission Soutien logistique.	Immédiatement
38. Mandater la mission Soutien administratif pour réviser les outils et les procédures de remboursement des dépenses lors de mesures d'urgence.	Mission Soutien administratif	Révision des outils et procédures liés à gestion et la comptabilisation des dépenses lors de mesures d'urgence.	Fin 2018

Afin d'assurer une meilleure communication avec le public, les sinistrés, et les médias, il est recommandé de :

Recommandations	Mandataires	Livrables	Échéancier
29. Mandater les responsables de la mission Communications, dans le cadre de la révision du plan de mission, pour tenir compte des apprentissages effectués cette année en ce qui a trait à la mobilisation et au mode de fonctionnement.	Mission Communications	Révision du plan de mission.	Fin 2018
30. Mandater les responsables de la mission Communications, avec la collaboration des partenaires de l'OSCAM notamment des communications locales, pour élaborer un plan de communication spécifique lors d'inondations identifiant les moyens de communication privilégiés, les outils à développer (foire aux questions, feuillet d'information sur les services offerts aux sinistrés, guide de réintégration des domiciles, etc.), incluant toutes cartes interactives pertinentes, ainsi que les responsabilités de chaque partenaire impliqué. Il faut aussi s'assurer de diffuser des messages favorisant la préparation citoyenne face aux inondations.	Mission Communications Partenaires OSCAM	Révision du plan de communications du PPI Inondations.	Fin 2018 Mise à jour annuelle
31. Mandater les responsables de la mission Communications, avec la collaboration de la DSCR, pour proposer un plan de modernisation des outils de communication en place au CCMU incluant aussi le processus d'approbation des messages lors d'une mesure d'urgence.	Mission Communications DSCR	Plan de modernisation des outils de communication du CCMU.	2018-06-01
32. Mandater le Service de la concertation des arrondissements, avec la collaboration du Service des technologies de l'information (STI), pour assurer une redondance du service 311 pour éviter les interruptions de service lors de mesures d'urgence.	Service de concertation des arrondissements STI	Redondance du système 311.	Fin 2018
33. Mandater le Service de concertation des arrondissements pour mettre en place un outil de communication accessible à l'ensemble des citoyens de l'agglomération de Montréal lors d'une situation d'urgence, incluant les villes liées.	Service de concertation des arrondissements	Mise en place d'un outil de communication de portée d'agglomération lors d'une situation d'urgence.	Fin 2018

Recommandations	Mandataires	Livrables	Échéancier
34. Mandater la DSCR, en collaboration avec les partenaires de l'OSCAM, pour planifier et standardiser un modèle de rencontres d'information à l'attention des sinistrés en ciblant les locaux, les ressources requises, notamment les équipes de santé (psychosocial) ainsi que le MSP, et l'intégrer dans la phase RÉTABLISSEMENT du PPI.	DSCR Partenaires de l'OSCAM	Définition d'un modèle de rencontres d'informations aux sinistrés.	Fin 2018
35. Mandater la DSCR, en collaboration avec la mission Santé et le Bureau de la résilience, pour établir une stratégie permettant de répertorier les personnes jugées vulnérables ainsi que des moyens de communication, afin de leur transmettre des messages spécifiques et un accompagnement adapté lors d'un sinistre majeur.	DSCR Mission Santé Bureau de la résilience	Mise en place d'une stratégie permettant de répertorier les personnes jugées vulnérables.	Fin 2019
39. Mandater la DSCR pour élaborer une approche pour la gestion des besoins et offres en dons et en bénévolat lors d'une mesure d'urgence et qu'elle fasse partie des éléments à diffuser associés au plan de communication (voir recommandation 30).	DSCR Responsables des missions locales Communications Mission Communications	Définition d'une approche en matière de gestion des besoins et offres en don et en bénévolat.	Fin 2018

Afin de bonifier le support offert aux employés de l'agglomération de Montréal lors d'un sinistre, il est recommandé de :

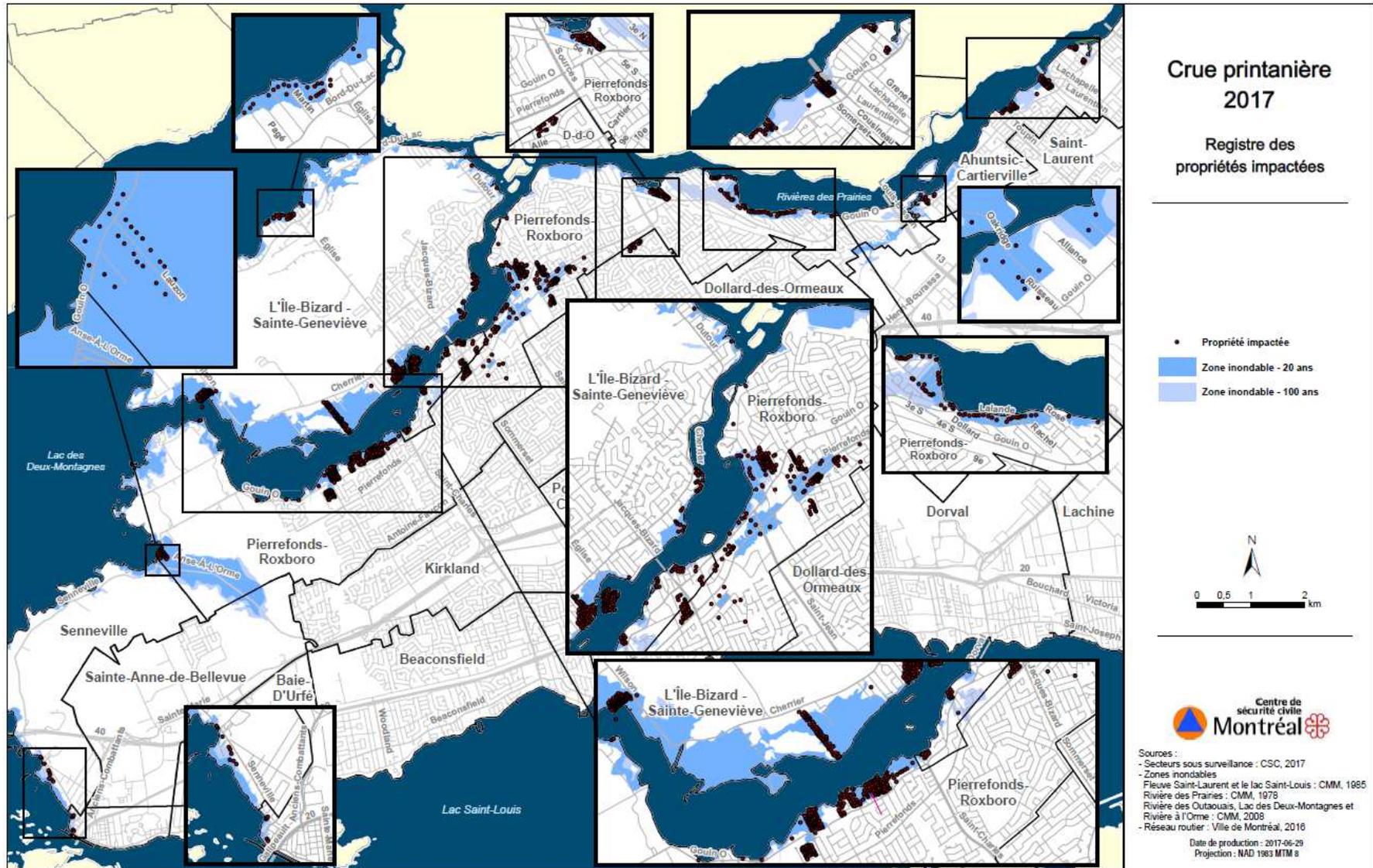
Recommandations	Mandataires	Livrables	Échéancier
36. Mandater la mission Soutien administratif pour bonifier l'offre d'aide psychologique et favoriser la diffusion de ces services à l'ensemble des employés lors d'une mesure d'urgence.	Mission Soutien administratif	Mise en place d'une stratégie visant à offrir une aide psychologique bonifiée aux employés lors de sinistres majeurs.	Fin 2018
37. Mandater le Service des ressources humaines pour mettre en place un plan de relève des effectifs dès le début de l'événement, et développer un projet d'entente entre arrondissements et villes liées favorisant le prêt de ressources humaines et matérielles en situation de crise. Aussi, définir comment les arrondissements pourraient être en mesure de prêter du personnel aux villes liées.	Service des ressources humaines	Projet d'entente entre arrondissements et villes liées favorisant le prêt de ressources humaines et matérielles en situation de crise.	Fin 2018 Mise en œuvre : Fin 2019

Enfin, afin d'assurer l'imputabilité des gestionnaires quant à l'état de préparation de leur Mission, il est recommandé :

Recommandation	Mandataire	Livrable	Échéancier
6. Que les responsables de mission d'agglomération (directeurs) rendent compte à la Direction générale de leur état de préparation et que la responsabilité soit incluse dans leur description de poste. S'assurer que cette recommandation fasse l'objet d'un encadrement administratif.	Direction générale	Ajout de la responsabilité de planification des mesures d'urgence dans les descriptions de tâches des responsables de mission.	Fin 2018

ANNEXES

Annexe 1



Annexe 2

Tableau 3 : Débits et niveaux maximum atteints lors des crues printanières et inondations 2017

Cours d'eau	Seuil d'inondation mineure	Seuil d'inondation sévère	Indicateurs de mobilisation pour le niveau INTERVENTION du PPI inondations	Débit et niveaux maximum atteints le 8 mai 2017
Carillon	5100 m ³ /s	6800 m ³ /s	>5400 m ³ /s	9000 m ³ /s
Rivière des prairies (RDP)	2550 m ³ /s	/	>2550 m ³ /s	3438 m ³ /s
Lac des Deux Montagnes	23,30 m	/	>23.30 m	24,78 m
Lac Saint-Louis	22,10 m	22,48 m	/	22,54 m