

GUIDE
à l'intention
des organisations
municipales

PLAN DE GESTION DES DÉBRIS APRÈS SINISTRE



Avec le soutien de :



SECTION QUÉBÉCOISE DE LA
SWANA
SOLID WASTE ASSOCIATION
OF NORTH AMERICA



Réseau
Environnement

RECYC-QUÉBEC

Québec



RÉSUMÉ

Lorsqu'une région est touchée par un sinistre, une des premières actions est de planifier la réponse à apporter aux conséquences du sinistre, dont la gestion des débris. Les expériences passées ont démontré qu'avoir un plan de gestion des débris après sinistre prédéfini permet d'accélérer le processus de réhabilitation, de protéger la santé humaine et l'environnement, et d'obtenir un meilleur taux de récupération. Ce type de plan permet également d'augmenter la confiance des citoyens envers les gestionnaires municipaux quant à leur habileté à répondre de façon efficace aux désastres éventuels.

Tout plan de gestion des débris après sinistre devrait contenir un certain nombre d'informations de base, quelle que soit la région touchée. L'organisation municipale a besoin d'anticiper les types de sinistres pouvant survenir sur son territoire, et les impacts potentiels de chacun d'entre eux. En effet, la catégorie et la force du sinistre influencent fortement les types de débris produits et leur quantité. Réaliser l'inventaire des infrastructures de traitement des matières comprenant leur capacité et leur route d'accès est primordial, tout comme les options possibles concernant les sites d'entreposage temporaires si nécessaire, et les modes de traitement potentiels en priorisant la réutilisation et le recyclage des matières. Dans un même ordre d'idées, lister les entrepreneurs potentiels et négocier à l'avance des ententes avec chacun d'entre eux peut de façon significative diminuer le temps de réponse. L'évaluation des besoins matériels et humains permet également de les obtenir plus rapidement le jour venu. Enfin, un plan de communication préétabli permettra de transmettre adéquatement les informations essentielles à l'ensemble des intervenants, incluant les citoyens, les bénévoles et les employés de l'organisation municipale.

Bien que la réutilisation et le recyclage des matières soient à préférer, il est impossible de ne pas tenir compte de la santé humaine et de la protection de l'environnement. Ces deux derniers aspects devraient toujours être priorités.

À QUI S'ADRESSE CE GUIDE ?

Ce guide s'adresse aux organisations municipales incluant les communautés métropolitaines, les municipalités et les municipalités régionales de comté (MRC). Ces dernières peuvent produire un plan de gestion des débris après sinistre en s'inspirant de ce guide. Ainsi, elles auront en leur possession un point de départ étoffé lors de la survenue d'un sinistre, qu'il soit d'ordre naturel, technologique ou humain.

REMERCIEMENTS

La section québécoise de la Solid Waste Association of North America (SQ-SWANA) tient à adresser ses remerciements les plus sincères à Réseau Environnement pour le soutien apporté dans le cadre de l'écriture du présent guide. L'Association remercie vivement la section Northern Lights de la SWANA qui a fourni le contenu complet de la formation *Disaster debris management in Canada*, sur laquelle le présent guide est basé. La SQ-SWANA et Réseau Environnement désirent souligner l'apport et le soutien de RECYC-QUÉBEC dans l'élaboration et la publication du présent guide. Enfin, la section québécoise remercie pour leur appui le Conseil des entreprises en technologies environnementales du Québec, la Fédération de l'industrie de la restauration après sinistre, la Fédération québécoise des municipalités, le Regroupement des récupérateurs et des recycleurs de matériaux de construction et de démolition du Québec (3R MCDQ) et l'Union des municipalités du Québec.

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	5
2. QU'EST-CE QU'UN SINISTRE?	6
2.1 Définition	6
2.2 Base de données canadienne sur les catastrophes	6
2.3 Exemples de sinistres au Québec, au Canada et dans le monde	7
2.4 Conséquences d'un sinistre	8
3. QU'EST-CE QU'UN PLAN DE GESTION DES DÉBRIS APRÈS SINISTRE?	9
3.1 Définition et objectifs	9
3.2 Étapes de réalisation	10
4. ÉTAPES PRÉALABLES	11
4.1 Personnes impliquées	11
4.2 Révision périodique	11
4.3 Inclusion dans le plan de gestion de crise	12
5. PLANIFICATION	13
5.1 Identifier et prévoir les types et les quantités de débris	13
5.2 Identifier les mesures préventives	17
5.3 Identifier les règlements et les lois s'appliquant à ce type de situation et à la gestion des matières résiduelles, ainsi que les soutiens financiers potentiels	18
5.4 Inventorier les infrastructures de gestion et leur capacité de traitement, ainsi que les organisations spécialisées œuvrant sur le territoire	18
5.5 Sites de gestion temporaires	19
5.6 Identifier les besoins matériels et humains	20
5.6.1 Gestion des ressources humaines	20
5.6.2 Gestion des bénévoles	20
5.6.3 Gestion des équipements	21
5.7 Développer un plan de communication	22
5.8 Former et entraîner	23
6. RETRAIT DES DÉBRIS	24
7. GESTION DES DÉBRIS	27
7.1 Traçabilité et suivi des débris traités	27
7.2 Différents modes de gestion	27
7.2.1 Réutilisation et recyclage	27
7.2.2 Valorisation énergétique	31
7.2.3 Élimination	31
8. BILAN	32
9. LISTE DE VÉRIFICATION	33
10. DOCUMENTATION, OUTILS ET BIBLIOGRAPHIE	34
Fiche pratique – Gestion des sacs de sable en cas d'inondation	36
Fiche pratique – Liste non exhaustive des intervenants potentiels	37
Fiche pratique – Modèle d'entente relative à l'établissement d'un plan d'entraide intermunicipale en matière de sécurité publique	38

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Exemple de guide destiné aux citoyens pour le tri des matières (collecte porte-à-porte).....	23
----------	--	----

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Exemples de sinistres survenus au Canada au cours des 100 dernières années.....	7
Tableau 2	Étapes de planification pour la conception d'un guide de gestion des débris après sinistre.....	10
Tableau 3	Caractéristiques et débris potentiels des différents types de sinistres.....	14
Tableau 4	Conversion des volumes en tonnage pour certains matériaux ciblés.....	15
Tableau 5	Estimation des volumes de débris pour une résidence avec ou sans végétation.....	16
Tableau 6	Estimation du volume de débris pour une résidence dans le cas d'un incendie.....	17
Tableau 7	Évaluation des différents modes de collecte.....	28
Tableau 8	Réutilisation et recyclage potentiel.....	29

LISTE DES ABRÉVIATIONS ET DES SIGLES

BPC	Biphényles polychlorés
CEPRI	Centre européen de prévention du risque d'inondation
CRD	Construction, rénovation, démolition
EPA	Environmental Protection Agency
FEMA	Federal Emergency Management Agency
GMR	Gestion des matières résiduelles
ICI	Industries, commerces et institutions
MRC	Municipalité régionale de comté
RDD	Résidus domestiques dangereux
SQ-SWANA	Section québécoise de la Solid Waste Association of North America
SWANA	Solid Waste Association of North America



© James Lapp

1

INTRODUCTION

Il est courant de penser que les catastrophes n'arrivent qu'aux autres, mais la *Base de données canadienne sur les catastrophes*, conçue par le gouvernement fédéral, vient rappeler à tout un chacun que les sinistres peuvent survenir dans n'importe quelle communauté, n'importe quand, et souvent sans préavis. Chaque année, au Canada, une multitude d'événements surviennent : inondations, tempêtes de vent, pluies verglaçantes, feux de forêt, tremblements de terre, catastrophes industrielles, etc. Ces événements ont des conséquences humaines, économiques et environnementales majeures.

La Ville de High River, en Alberta, a été inondée à plusieurs reprises ; de là est née une certaine habitude de gestion des débris après sinistre. Après les inondations de 2013, qui ont inondé 90 % de la ville, les gestionnaires se sont aperçus qu'ils n'étaient pas préparés pour un événement de cette envergure.

« Voir grand », tel est le conseil le plus important à retenir de ce guide.

Les organisations municipales ayant vécu un sinistre ont souvent appris à leurs dépens qu'il vaut mieux être préparé au pire pour bien gérer les conséquences d'un événement, quelle qu'en soit leur taille. Chaque événement étant différent, un plan de gestion des débris après sinistre permet d'avoir une base de travail conséquente lorsqu'une situation d'urgence survient, et permet également de répondre de façon rapide et organisée. Ce guide vise donc à démystifier ce qu'est un sinistre et ses conséquences potentielles, ainsi qu'à outiller les organisations municipales dans leur démarche de planification en les guidant étape par étape.

Le présent guide est basé sur la formation *Disaster debris management in Canada*, conçue par la section Northern Lights de la SWANA. Le guide conçu par l'Agence américaine de protection de l'environnement (EPA) – *Planning for natural disaster debris* – a également été une grande source d'inspiration, de même que *Public Assistance Debris Management Guide* de la Federal Emergency Management Agency (FEMA). Ce document a été rédigé par la section québécoise de la SWANA avec le concours de Réseau Environnement.



2

QU'EST-CE QU'UN SINISTRE ?

2.1 Définition

Un sinistre (ou un désastre) est la conséquence d'un événement soudain de grande envergure entraînant des pertes et des dommages importants ayant des conséquences sociales et économiques considérables. Ce genre d'événement demande une réponse immédiate et adaptée de la part des différents paliers de gouvernement, dépendamment de la nature du sinistre, mais inévitablement des organisations municipales qui sont le plus près du citoyen. Les services d'urgence seront également appelés afin de protéger, entre autres, les vies et les infrastructures indispensables. La multitude d'intervenants présents nécessite une réponse coordonnée pour l'obtention d'une réponse adaptée et adéquate.

Les désastres, tels que des incendies, peuvent toucher des résidences individuelles ou des bâtiments commerciaux. Ce type d'événement génère des débris localisés et en quantité réduite, n'entraînant que peu de conséquences sur le système de gestion des matières résiduelles en place. A contrario, les désastres touchant une communauté, tels qu'une inondation due à la montée des eaux, entraînent des volumes de débris importants et dispersés qui peuvent avoir des conséquences importantes sur le système local de gestion des matières résiduelles. Ces événements de grande envergure peuvent être de différentes natures :

- ▾ Désastres naturels : inondations, feux de forêt, pluies verglaçantes, tornades, ouragans, grêle, séismes, glissements de terrain, etc. ;
- ▾ Désastres technologiques (ces derniers sont généralement le résultat d'un bris technologique ou d'une erreur humaine) : explosions, déraillements, dispersions de produits chimiques, dommages structurels, rupture de barrage, problématique en lien avec le nucléaire, etc. ;
- ▾ Conflits humains : guerre, terrorisme, soulèvement populaire, etc.

Les sinistres peuvent se décomposer généralement en trois phases :

- ▾ Phase 1 – Présinistre : cette phase comprend l'évaluation des risques, la prévention face aux sinistres éventuels, et la préparation de la réponse en cas de désastre ;
- ▾ Phase 2 – Le sinistre : cette seconde phase entraîne le sauvetage, l'évacuation, la mise à disposition d'une assistance immédiate, l'évaluation des dommages et la remise en service des infrastructures et des services essentiels ;
- ▾ Phase 3 – Après sinistre : cette dernière phase est celle de la reconstruction, du rétablissement, de l'évaluation des actions posées, et de la mise sur pied d'actions préventives qui permettront d'atténuer les risques et d'optimiser la réponse des intervenants pour un événement futur.

L'évaluation des dommages peut s'exprimer de différentes façons ; les plus communes sont les pertes humaines et les coûts de gestion du sinistre. Toutefois, il est également possible d'évaluer l'étendue des dommages en se basant sur les conséquences sociales, les pertes économiques ou la crédibilité des politiques en place en fonction de la qualité de la réponse face à l'événement.

2.2 Base de données canadienne sur les catastrophes

La sécurité publique du gouvernement canadien tient à jour la *Base de données canadienne sur les catastrophes* (www.securitepublique.gc.ca) qui ont eu lieu depuis 1900, et qui ont touché des Canadiens au pays et à l'étranger. Chaque événement fait l'objet d'une fiche complète qui inclut notamment la date, le lieu, le type de catastrophe et les coûts afférents. Les événements sont répertoriés s'ils présentent minimalement l'un de ces critères :

- ▶ 10 personnes ou plus ont été tuées ;
- ▶ 100 personnes ou plus ont été touchées, blessées, évacuées ou se sont retrouvées sans logement ;
- ▶ Une demande d'aide a été effectuée à l'échelle nationale ou internationale ;
- ▶ La catastrophe revêt une importance historique ;
- ▶ Les dommages ou l'interruption des processus normaux étaient tels que la collectivité touchée n'a pu se rétablir seule.

Cette base de données est une mine d'informations pour les gouvernements régionaux, puisqu'elle permet de recenser les catastrophes, et donc de connaître les risques potentiels pour la région.

2.3 Exemples de sinistres au Québec, au Canada et dans le monde

Au fil des années, les Canadiens ont subi de nombreuses catastrophes de différents types dont voici quelques exemples.

TABLEAU 1 Exemples de sinistres survenus au Canada au cours des 100 dernières années	
Explosion à Halifax, Nouvelle-Écosse (1917)	Durant la Première Guerre mondiale, un bâtiment de la marine française contenant des explosifs est entré en collision avec un navire norvégien dans le port d'Halifax. L'incendie du bateau français a entraîné une des plus grosses explosions au monde. Approximativement 2 000 personnes sont décédées, 9 000 autres blessées, 1 630 maisons ont été soufflées et 12 000 endommagées. Le parc industriel a été fortement détérioré. Après l'événement, 6 000 personnes se sont retrouvées sans abri et 25 000 autres étaient sans logement adéquat.
Tremblement de terre sur l'île de Vancouver, Colombie-Britannique (1946)	Avec une magnitude de 7.3 sur l'échelle de Richter, ce tremblement de terre reste à ce jour le plus important au Canada ayant eu son épicentre sur terre. Les dommages humains ont été limités à cause de la faible densité de population proche de l'épicentre. Toutefois, les dommages matériels ont été importants dans les villes avoisinantes, ainsi qu'à Vancouver où de nombreuses fissures sont apparues, notamment dans les gares et sur une ligne d'approvisionnement en gaz. Plusieurs incendies se sont aussi déclenchés et ont pu être maîtrisés.
Tornado à Edmonton, Alberta (1987)	Une tornade a touché terre, puis s'est déplacée au sud d'Edmonton en passant par un parc industriel et un quartier résidentiel, tuant 27 personnes et détruisant plus de 300 maisons.
Déluge du Saguenay, Québec (1996)	Une importante dépression venant de l'Atlantique a laissé sur son passage 50 à 100 millimètres de pluie en quelques heures. Près de 2 mètres d'eau sont alors tombés sur les villes de Chicoutimi et de La Baie. Six personnes ont été tuées et 1 600 autres évacuées.
Pluies verglaçantes, Québec, Nouveau-Brunswick, Ontario (1998)	Les pluies verglaçantes de l'hiver 1998 ont entraîné des dommages importants aux infrastructures et à la biodiversité. Au pic de la catastrophe, plus de 3 millions de personnes ont été privées d'électricité et des millions d'arbres ont été endommagés.
Déraillement de train à Lac-Mégantic, Québec (2013)	Un train de fret est entré à grande vitesse et a déraillé au centre-ville de Lac-Mégantic, entraînant un incendie et une explosion dus aux nombreux produits chimiques transportés. Le centre-ville a été amputé de 30 bâtiments, 42 personnes ont trouvé la mort, 5 autres sont portés disparus et 1 000 individus ont dû être évacués à cause des émanations toxiques. L'impact environnemental est également notable, puisque six millions de litres d'huiles brutes ont été déversés.
Feu de forêt à Fort McMurray, Alberta (2016)	Le plus grand feu de forêt à ce jour en Amérique du Nord a détruit 500 000 hectares, entraînant l'évacuation de 80 000 personnes et le déploiement de 500 pompiers. Environ 10 % de la ville de Fort McMurray a été détruite, et des pertes économiques importantes ont été comptabilisées dues à l'arrêt temporaire des industries locales.

Inspiré de la Base de données canadienne sur les catastrophes (2015), disponible sur le site Web de Sécurité publique Canada (www.securitepublique.gc.ca).

De plus, au cours de la période du 5 avril au 16 mai 2017 au Québec, les inondations ont touché 261 municipalités, 5 371 résidences ont été inondées et 4 066 personnes ont été évacuées¹.

Autour du globe, de nombreux sinistres ont également été répertoriés, tels que :

- ▾ La catastrophe de Fukushima : en mars 2011, un tremblement de terre en mer de magnitude 9 sur l'échelle de Richter a entraîné un tsunami massif. Cette catastrophe a endommagé la centrale nucléaire de la région. Cette triple catastrophe a entraîné la mort ou la disparition de près de 20 000 personnes, 400 000 personnes ont été déplacées, et près d'un million de bâtiments ont été détruits ou endommagés²;
- ▾ L'ouragan Katrina : le 29 août 2005, l'ouragan Katrina touche terre en Louisiane. Des pluies diluviennes se sont abattues sur cet État américain entraînant la mort de plus de 1 800 personnes. La rupture d'une digue a alors entraîné la submersion d'une partie de la ville de Nouvelle-Orléans, l'eau pouvant monter jusqu'à 6 mètres dans certaines rues. Les dommages pour la seule ville de Nouvelle-Orléans sont estimés à 150 milliards de dollars³.

2.4 Conséquences d'un sinistre

Les conséquences d'un sinistre sont locales et régionales. Économiquement, la situation est précaire autant pour les sinistrés que pour les non-sinistrés. En effet, les premiers se retrouvent face à des dépenses imprévues, tandis que les seconds voient leur clientèle diminuer à cause de l'absence de la clientèle habituelle et des touristes qui ont tendance à se détourner des régions sinistrées. De plus, un certain nombre d'employés peuvent s'absenter pour s'occuper de leurs biens. Socialement, les sinistrés peuvent être démunis face à la situation, voire touchés par des syndromes post-traumatiques qu'il faudra traiter. Les conséquences environnementales peuvent être ponctuelles, mais également s'étaler sur des mois, voire des années dans certains cas; pensons à la problématique des sols contaminés à Lac-Mégantic. De plus, certains vecteurs, tels que les fleuves, peuvent transporter les polluants dans les régions avoisinantes. Enfin, sur le plan sanitaire, la population touchée est plus vulnérable aux conditions qui l'entourent et aux conséquences du sinistre. À titre d'exemple, les inondations peuvent engendrer des moisissures dans les maisons, ce qui entraîne des étapes de décontamination, les amas de déchets peuvent attirer la vermine, les produits chimiques peuvent causer des incendies, les pluies verglaçantes peuvent laisser les sinistrés sans chauffage durant des périodes de grands froids, etc.

Pour l'ensemble de ces raisons, la réponse à un sinistre doit être organisée et efficace, d'où la nécessité d'avoir des plans préétablis en lien avec la collecte, la gestion et le traitement des débris. Lors de telles situations, les organisations municipales deviennent des intervenants de premier plan pour les sinistrés; la communication est donc primordiale. L'objectif principal est d'obtenir des actions rapides et maîtrisées qui permettront un retour à la normale plus rapide.

¹ Ministère de la Sécurité publique du Québec. (2017). *Inondations printanières 2017 – Le gouvernement du Québec confirme le retrait officiel des Forces armées canadiennes*.

En ligne : <https://www.securitepublique.gouv.qc.ca/ministere/salle-presse/communiqués/detail/13780.html>.

² United Nations Environment Programme. (2012). *Managing post-disaster debris: the Japan experience*.

En ligne : http://postconflict.unep.ch/publications/UNEP_Japan_post-tsunami_debris.pdf.

³ Tremblay, M.-P. (2015). *Il y a 10 ans, l'ouragan Katrina dévastait les États-Unis*. Site Web de MétéoMédia.

En ligne : <https://www.meteomedia.com/nouvelles/articles/il-y-a-10-ans-louragan-katrina-decimait-les-etats-unis/56405>.

3

QU'EST-CE QU'UN PLAN DE GESTION DES DÉBRIS APRÈS SINISTRE?

3.1 Définition et objectifs

Un plan de gestion des débris après sinistre est un document écrit qui établit des procédures et des lignes directrices pour la gestion des matières résiduelles lors d'un sinistre, afin d'aider les organisations municipales à agir de façon contrôlée et coordonnée. Ce plan a pour objectif premier de ramener la situation à la normale dans les meilleurs délais, en s'appuyant sur la connaissance des problématiques sanitaires et environnementales potentielles, ainsi que sur les ressources disponibles.

Le processus de gestion peut prendre du temps, voire des années, et avoir des répercussions sociales, économiques et environnementales importantes. Un plan soigneusement préparé peut donc :

- ▾ Minimiser la confusion et la prise de décision hâtive ;
- ▾ Réduire les coûts de gestion par l'évaluation des différentes options disponibles au préalable ;
- ▾ Mettre en place des mesures de mitigations face aux dangers potentiels ;
- ▾ Réduire les risques de contamination environnementale et les problématiques sanitaires ;
- ▾ Minimiser les répercussions potentielles sur les sites de gestion des matières résiduelles, tels que les sites d'enfouissement, les incinérateurs, les centres de tri, les centres de CRD, etc. ;
- ▾ Développer des relations avec les organisations de secours : premiers répondants, hôpitaux, ministères provinciaux et fédéraux, ainsi que les organisations du secteur privé ;
- ▾ Réduire le temps de gestion après sinistre.

À la suite d'un désastre, s'appuyer sur les options existantes de collecte, d'entreposage et de transport peut s'avérer insuffisant pour gérer le surplus de matière générée lors du sinistre. Les organisations municipales font donc face à différents dilemmes : utilisation des structures existantes, mise en place de structures temporaires, espaces disponibles pour le transfert des matières, etc. Les gestionnaires ont donc besoin de développer des stratégies supplémentaires d'entreposage et de traitement, et d'identifier les meilleures options qui s'offrent à eux. Élaborer un plan de gestion permet donc de définir les modes de gestion appropriés pour limiter les surprises lors des sinistres et les conséquences qui en découlent.

Le rétablissement des activités de la communauté est l'élément clé de la réhabilitation d'un territoire ; le plan de gestion des débris après sinistre doit donc en tenir compte. Le souhait de tous est la réouverture des entreprises pour le redémarrage des activités économiques de la région, et la remise en état des zones résidentielles ou autres. De façon globale, il est important de favoriser le retour rapide des habitants dans leur domicile, tout en soutenant les besoins commerciaux essentiels de la population, soit les épiceries, les stations-service, les banques, etc. Les infrastructures sociales clés sont donc importantes à identifier pour la mise en place d'un plan efficace.



3.2 Étapes de réalisation

TABLEAU 2

Étapes de planification pour la conception d'un guide de gestion des débris après sinistre

ACTIVITÉ	DÉTAILS	SECTION DU PRÉSENT GUIDE
Préalable	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les parties prenantes dans l'élaboration du plan. • Déterminer l'échéancier de mise à jour du plan pour les années à venir. 	4
Planification	<p>Identifier et prévoir les types et les quantités de débris :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier les types de catastrophes potentielles ; • Identifier des logiciels ou les formules qui permettent d'évaluer les quantités de débris générés ; • Évaluer les débris provenant des ICI et du secteur résidentiel, incluant les matières spécifiques à leurs activités. 	5.1
	<p>Identifier les mesures préventives :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définir des mesures de prévention pour les propriétés privées, institutionnelles et gouvernementales. 	5.2
	<p>Identifier les règlements et les lois s'appliquant à ce type de situation et à la gestion des matières résiduelles, ainsi que les soutiens financiers potentiels :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lister les exigences locales, provinciales et fédérales ; • Étudier les particularités des modes de gestion des matières dangereuses, du bois traité, des produits électriques et électroniques, des BPC, de l'amiante, des RDD, des produits pétroliers (mazout, huile), etc. ; • Établir une liste des autorités/organismes de récupération et de traitement ; • Dresser la liste des aides financières potentielles. 	5.3
	<p>Inventorier les infrastructures de gestion existantes et leur capacité de traitement, ainsi que les professionnels œuvrant sur le territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Établir une liste des infrastructures de tri et de traitement, incluant leur localisation et leur capacité de traitement ; • Établir une liste des professionnels et des entreprises pouvant intervenir par type de matière ; • Évaluer les possibilités en ce qui a trait au traitement : réutilisation, recyclage, valorisation énergétique, élimination ; • Réaliser une évaluation environnementale des infrastructures existantes et potentielles. 	5.4
	<p>Présélectionner les sites de transfert temporaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier les sites potentiels publics ou privés ; • Valider les besoins en permis et les réglementations applicables dans le cadre de ce type d'activité ; • Réaliser une évaluation environnementale ; • Déterminer les types de matières gérées sur chacun des sites ; • Négocier les ententes au préalable. 	5.5
	<p>Évaluer les besoins administratifs et en équipement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier les besoins en équipement et leur disponibilité ; • Au besoin, négocier les ententes ; • Déterminer les besoins en ressources humaines et les cellules de crise ; • Au besoin, établir des accords d'entraide mutuelle. 	5.6
	<p>Développer un plan de communication :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concevoir un plan de communication destiné à l'équipe de gestion des débris, aux autorités locales et gouvernementales, aux camionneurs et au public. 	5.7
	<p>Former et entraîner :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Former les gestionnaires pouvant être amenés à appliquer le guide ; • Effectuer des simulations en partenariat avec le service de la sécurité civile pour identifier les faiblesses du plan ; • Mettre à jour le guide à la suite des formations et des simulations. 	5.8
Gestion des débris	<ul style="list-style-type: none"> • Développer une stratégie de ramassage des débris. • Identifier les matériaux nocifs et dangereux. • Déterminer le type de gestion pour chaque type de débris (recyclage, enfouissement, valorisation énergétique, etc.). • Planifier : la séparation, la collecte, le dépôt et l'entreposage temporaire des matières. • Assurer un suivi des matières et des dépenses. 	6 et 7

Inspiré du guide *Planning for natural disaster debris* de l'EPA (2008).

4

ÉTAPES PRÉALABLES

4.1 Personnes impliquées

La première étape pour la création d'un tel plan est de réunir une équipe composée des différents intervenants impliqués dans la gestion des matières résiduelles. Voici une liste non exhaustive :

- ▾ Département de l'environnement et du développement durable;
- ▾ Gestionnaires des infrastructures des matières résiduelles;
- ▾ Département de la santé publique;
- ▾ Premiers répondants, dont la sécurité incendie;
- ▾ Service des travaux publics;
- ▾ Service des finances;
- ▾ Services juridiques et greffe;
- ▾ Service de l'approvisionnement;
- ▾ Service des communications;
- ▾ Maire/conseillers municipaux (pour les petites organisations municipales);
- ▾ Gestionnaire du plan d'urgence.

Tout au long du processus, à ces personnes peuvent s'ajouter – pour consultation – des professionnels issus des communautés environnantes pour évaluer les possibilités de partenariats, ou encore des personnes issues des agences gouvernementales (sécurité civile, sécurité publique, etc.) ou d'associations comme la SWANA. Il peut être intéressant également d'inviter des gestionnaires ayant eu à gérer de tels événements par le passé pour discuter de leur expérience, ainsi que des gestionnaires régionaux de cours d'eau, pour ne citer qu'eux.

Dès le départ du processus, il sera important de définir les rôles de chacun et de décider qui sera le chargé de projet, le ou les rédacteurs ainsi que le ou les réviseurs.

4.2 Révision périodique

Il est recommandé de prévoir un calendrier pour les mises à jour du document. Il est en effet primordial que le guide reflète les pratiques et les politiques de l'organisation municipale, ainsi que les modes de gestion mis en place au fil des années. Le guide peut être revu chaque année, et mis à jour de façon plus globale lorsque nécessaire. À titre d'exemple, une revue des formulaires – tels que les feuilles de temps ou les fichiers de suivi du matériel – peut être effectuée régulièrement pour maintenir la concordance avec les pratiques quotidiennes et avec les autres services de la municipalité. De plus, les nouvelles pratiques de gestion (ajout de collecte ou ajout de matières acceptées dans une collecte, ou modification des modes de collecte et des lieux de disposition) peuvent être ajoutées au fur et à mesure pour optimiser le plan, mais également avoir la chance de détourner plus de débris de l'élimination en cas de désastre. Le plan doit également être mis à jour après un sinistre, afin de combler les lacunes rencontrées sur le terrain. En conclusion, il convient de toujours garder en mémoire que dans le cas d'un sinistre, un plan à jour sera plus utile qu'un plan désuet comportant des informations erronées.

4.3 Inclusion dans le plan de gestion de crise

Il est important de prévoir la concordance et l'inclusion de ce plan dans les divers plans de gestion de crise de la communauté, pour s'assurer que le document est connu de tous et qu'il sera utilisé comme référence.

Saviez-vous que...

Le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation ainsi que le ministère de la Sécurité publique offrent régulièrement des soutiens financiers en lien avec la prévention et la planification de la gestion après sinistre.



Avant toute chose, l'équipe de planification doit « voir grand », dans le sens qu'elle doit se poser des questions que peu de personnes ont à se poser : quels désastres sont susceptibles de toucher votre territoire ; pour chacun de ces sinistres, quels types de débris seront générés ; quel est le pire scénario ? Les besoins vont varier en fonction du désastre, mais également de l'ampleur de ce dernier ; la réponse apportée par le plan doit donc être adaptable autant par sa taille que par sa durée. Il est également primordial de bien s'entourer et de créer des liens avec les gestionnaires locaux, mais également avec les entreprises locales pour connaître l'ampleur de leur soutien éventuel, en plus des organisations locales, par exemple pour l'apport de bénévoles. Les gouvernements (fédéraux et provinciaux) sont aussi des partenaires qu'il faudra impliquer pour l'obtention d'exceptions aux règles en place.

5.1 Identifier et prévoir les types et les quantités de débris

L'estimation des types de débris et de leur quantité est possible en se basant sur les constatations des catastrophes du passé. Chaque désastre apporte en règle générale une série de débris prévisible. À titre d'exemple, des inondations vont entraîner de grandes quantités de débris de construction et de biens personnels, alors que les tempêtes de pluie verglaçante vont causer de grandes quantités de résidus verts. De plus, la fréquence et le type de catastrophes vont varier en fonction de la géolocalisation de la région et des activités présentes sur le territoire : présence d'un parc industriel, proximité d'une rivière, relief atypique entraînant des conditions météorologiques particulières, présence d'une voie de chemin de fer, zone à risque sismique, etc.

La première étape consiste à recenser les désastres potentiels pour sa localité et les régions avoisinantes, en se basant entre autres sur la *Base de données canadienne sur les catastrophes*. Il est également recommandé de connaître les champs d'activité des ICI du territoire pour valider si certaines d'entre elles ont des activités à risque (ex. : parc chimique), et de recenser les voies de transports présentes sur le territoire de la localité (ex. : voie de chemin de fer, aéroport, etc.) pouvant entraîner des dommages importants.

Saviez-vous que...

Le gouvernement du Québec a publié une base de données accessible gratuitement compilant les zones inondables dans la province : Géo-Inondations (<https://geoinondations.gouv.qc.ca>).

La seconde étape est de lister, pour chacun des sinistres potentiels, les débris les plus fréquents. Le tableau suivant présente une liste non exhaustive des débris potentiels pour certains types de catastrophes. Il est également important de valider avec les ICI présents sur le territoire s'ils utilisent ou possèdent des matières ou des appareils dont la gestion est particulière (ex. : déchets médicaux pour les hôpitaux et les centres d'hébergement de soins de longue durée, ou déchets dangereux pouvant entraîner des contaminations dans le cas d'industries dites lourdes).

Saviez-vous que...

Certaines organisations municipales ont mis en place des comités mixtes regroupant des représentants municipaux et gouvernementaux, ainsi que des industriels. Ces intervenants unissent leurs expertises pour concevoir des façons de faire en cas d'accident industriel majeur. À titre d'exemple, la Ville de Varennes a mis en place le Comité mixte municipal-industriel (CMMI), un regroupement volontaire de représentants de différentes instances, d'entreprises et de citoyens.

TABLEAU 3

Caractéristiques et débris potentiels des différents types de sinistres

SINISTRES	VÉGÉTAUX	MATÉRIAUX CRD	ARTICLES PERSONNELS	DÉCHETS DANGEREUX	DÉCHETS MÉNAGERS DANGEREUX	APPAREILS MÉNAGERS	SABLE, BOUE, TERRE	VÉHICULES	SACS DE SABLE
<p>Ouragan Fort vent, onde de tempête, pluie, inondation le long des côtes.</p>	•	•	•	•	•	•	•	•	
<p>Tremblement de terre Déplacement brusque de la croûte terrestre, entraînant la majorité des dégâts à l'épicentre et aux alentours.</p>		•	•		•	•	•		
<p>Tornade Fort vent pouvant entraîner la propagation de débris.</p>	•	•	•	•	•	•		•	
<p>Inondation La montée des eaux peut détruire les propriétés privées, déraciner les arbres, déplacer du sable, de la terre et des sédiments, endommager les infrastructures (ponts, routes) pouvant isoler des communautés, et avoir des répercussions sur leur capacité à retirer les débris.</p>	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<p>Incendie de forêt D'origine naturelle, accidentelle ou intentionnelle, les feux de forêt se déplacent en fonction des conditions météorologiques, rendant leur propagation souvent imprévisible.</p>	•	•	•		•	•	•	•	
<p>Tempête hivernale Accumulation massive de neige et de glace pouvant entraîner des dommages au parc immobilier et à la biodiversité. Les conditions météorologiques peuvent rendre difficile le déploiement des équipes de nettoyage.</p>	•	•							

Adapté de *Public Assistance Debris Management Guide* de la FEMA (2007).

La troisième étape est l'estimation des volumes. La prévision des quantités permettra au planificateur de mieux mesurer l'éventail de débris, et ainsi de mieux outiller sa réponse à la situation. Les estimations peuvent se faire en se basant sur les événements passés ou en utilisant des outils d'aide au calcul. Il est important de garder en mémoire que l'imprévisibilité des événements rend les outils de prédiction approximatifs, et ils ne peuvent être utilisés que pour obtenir des ordres de grandeur. Il est également possible de se baser sur les événements passés pour comprendre la composition et les volumes de matières résiduelles. Les méthodologies diffèrent, mais elles se basent toutes sur des visites sur le terrain, des photographies ou des systèmes d'imagerie informatisés. Vous trouverez ci-dessous quelques informations de base.

De façon générale, il est possible de réaliser une évaluation en divisant la zone touchée en différents secteurs (ex. : résidentiel urbain/rural, commercial, industriel, etc.). Il est également conseillé de se rendre sur le terrain pour prendre des photos et des mesures qui permettront de comparer les lieux avant et après l'événement.

Des facteurs de conversion existent pour certains matériaux et facilitent les estimations. Le tableau 4 en présente quelques-uns. Dans la catégorie « CRD », la FEMA inclut l'ensemble des composants structurels tels que le bois de construction, le gypse, les fenêtres, le métal, les composants du toit, les recouvrements de plancher (bois, céramique, etc.), la tuyauterie, les meubles et les luminaires, etc. En ce qui concerne la catégorie « Mixte », elle comprend le mélange des trois autres catégories du tableau. Pour vérifier ces facteurs de conversion sur le terrain, il serait possible de peser quelques camions en fonction de leur contenu.

TABLEAU 4
Conversion des volumes en tonnage pour certains matériaux ciblés

MATÉRIAUX	VOLUME (m ³)	TONNE MÉTRIQUE
CRD	1,65	1
Mixte	3,4	1
Végétaux – Feuillus	3,4	1
Végétaux – Résineux	5,1	1

Adapté de *Public Assistance Debris Management Guide* de la FEMA (2007).

Des formules de base pour estimer le volume des piles de débris peuvent également être utilisées :

$$\text{Volume (m}^3\text{)} = \text{longueur de la pile (m)} \times \text{largeur de la pile (m)} \times \text{hauteur de la pile (m)}$$

Dans un contexte résidentiel, il convient de soustraire un facteur de 0,33 du calcul précédent pour déduire les espaces libres au sein des piles de débris :

$$\text{Volume final (m}^3\text{)} = \text{volume (m}^3\text{)} - \text{volume (m}^3\text{)} \times 0,33$$

Des règles de grandeur existent également. À titre d'exemple, il est estimé qu'une maison mobile correspond à environ 220 m³ de débris, et que 15 arbres de 18 pouces de diamètre correspondent à 31 m³.

Plus particulièrement en ce qui a trait à des résidences avec végétation, la FEMA a établi une méthode d'estimation qui considère la superficie au sol de la maison, ainsi que de la densité végétale du quartier avant l'événement⁴ :

⁴ FEMA. (2007). *Public Assistance Debris Management Guide*, 260 p.
En ligne : https://www.fema.gov/media-library-data/20130726-1826-25045-7418/fema_325__debris_management_guide_2007.07.25.pdf

$$\text{Volume (m}^3\text{)} = \text{longueur de la maison (m)} \times \text{largeur de la maison (m)} \times \text{nombre d'étages} \times 1,65 \times \text{coefficient de densité de la végétation}$$

Le coefficient de densité de la végétation est la mesure de la quantité de débris pouvant être générés par la canopée :

- ▾ Faible (1,1) : correspond aux nouveaux développements immobiliers résidentiels, dans lesquels la végétation est peu développée, la couverture végétale est clairsemée;
- ▾ Moyenne (1,3) : couverture végétale typique, composée d'aire ouverte et de couvert végétal développé;
- ▾ Forte (1,5) : correspond au quartier plus ancien ayant une couverture végétale importante qui empêche la vue du sol et des maisons lors de prises de vue aériennes.

Le tableau suivant résume le calcul pour une maison unifamiliale d'un étage en fonction du coefficient de densité de la végétation.

TABLEAU 5				
Estimation des volumes de débris pour une résidence avec ou sans végétation				
Surface au sol de la maison en mètre carré (m ²)	VOLUME DE DÉBRIS EN MÈTRE CUBE (m ³)			
	Absence de végétation	Faible densité de végétation (facteur 1,1)	Densité moyenne de végétation (facteur 1,3)	Forte densité de végétation (facteur 1,5)
93	153	168	199	229
111	183	202	239	275
130	214	235	278	321
148	244	269	318	367
167	275	303	358	413
186	306	336	398	459
204	336	370	437	505
223	367	403	477	550
241	398	437	517	596

Adapté de *Public Assistance Debris Management Guide* de la FEMA (2007).

Plus spécifiquement pour les bâtiments non accolés aux résidences (ex. : cabanons et garages), toujours selon la FEMA, la formule suivante peut s'appliquer :

$$\text{Volume (m}^3\text{)} = \text{longueur du bâtiment (m)} \times \text{largeur du bâtiment (m)} \times \text{hauteur du bâtiment (m)} \times 0,33$$

En ce qui concerne les inondations, une maison avec sous-sol engendrera la production d'environ 34 à 38 m³ de débris, contrairement à une maison sans sous-sol qui en produira environ 19 à 23 m³. Les volumes de débris devront être revus à la hausse dans le cas où les étages supérieurs ont été touchés. Le Centre européen de prévention du risque d'inondation (CEPRI) a également émis des pistes de solutions pour évaluer les quantités de matières à gérer après sinistre par catégorie de produits (ameublement, produits électroniques, etc.) dans son document *Méthode d'évaluation et de caractérisation des déchets post-inondation*⁵.

Dans le cas d'un feu de forêt, il est important de souligner que les calculs précédents ne s'appliquent pas aux bâtiments touchés. Une organisation californienne a estimé les quantités de débris en fonction d'événements passés pour un terrain résidentiel.

⁵ CEPRI. (2013). *Méthode d'évaluation et de caractérisation des déchets post-inondation*. En ligne : https://www.cepri.net/tl_files/pdf/reglementation_digues/MECADEPI.pdf.

TABLEAU 6

Estimation du volume de débris pour une résidence dans le cas d'un incendie

MATÉRIAUX	VOLUME ESTIMÉ (m ³)
Cendre	7,6 à 38,2
Débris de béton (recyclable)	15,2 à 38,2
Brique	3,8 à 38,2
Métal (recyclable)	3,8 à 19,1
Autres : arbres, drain, etc.	0 à 76

Source : Thalhammer, T. (2007). *Angora Fire Structural Debris Removal – Lake Tahoe, California*. California Integrated Waste Management Board, p. 3. En ligne : <http://www.caloes.ca.gov/RecoverySite/Documents/AngoraFireStructuralDebrisRemoval.pdf>.

Pour les ouragans et les tempêtes tropicales, l'armée américaine a développé une formule prenant en compte le nombre de résidences, la densité de la végétation, la densité des infrastructures commerciales, la force des vents et l'intensité des pluies. Il est important de considérer que cette formule porte une attention particulière au secteur résidentiel. Il faut noter que l'équation ne permet pas de prendre en compte les variations de la force des vents et de la pluie dans certaines régions ni les débris potentiels causés par les inondations résultant de l'ouragan. Toutefois, ce calcul permet d'obtenir des résultats avec une marge d'erreur de plus ou moins 30 %.

$Q = H (C) (V) (B) (S)$ Q = Estimation des débris générés en verge cube.

H = Nombre de résidences (ou population divisée par 3).

C = Classification de l'ouragan (Cat. 1 = 2; Cat. 2 = 8; Cat. 3 = 26; Cat. 4 = 50; Cat. 5 = 80).

V = Densité de la végétation (1,1 faible; 1,3 moyenne; 1,5 élevée).

B = Densité des structures commerciales (1,0 faible; 1,3 moyenne; 1,5 élevée).

S = Précipitation (1,0 faible; 1,3 moyenne à élevée).

5.2 Identifier les mesures préventives

Des mesures préventives peuvent être identifiées dans le plan de gestion des débris après sinistre. Bien que prévenir la génération des débris soit impossible, quelques mesures peuvent être prises pour aider à réduire les dommages. Ces stratégies préventives incluent souvent un programme de sensibilisation pour éduquer le public aux gestes qui peuvent réduire l'impact des sinistres sur leur propriété.

À titre d'exemple :

- ▶ Les résidents peuvent être encouragés à tailler leurs arbres régulièrement, et à retirer les arbres malades ou morts de façon périodique;
- ▶ Les citoyens peuvent également limiter le nombre d'items dans leur jardin ou les attacher solidement au sol ou à un immeuble (barbecue, parasol, etc.);
- ▶ Dans le cas d'événements prévisibles à plus ou moins long terme (ex. : événements météorologiques), l'organisation municipale peut produire et diffuser une liste de points à vérifier avant le début des intempéries;
- ▶ Certaines normes de construction peuvent limiter les dommages sur les bâtiments lors des tremblements de terre. Certaines règles peuvent être ajoutées dans les règlements municipaux en lien avec la construction et la rénovation des bâtiments présents sur le territoire.

5.3 Identifier les règlements et les lois s'appliquant à ce type de situation et à la gestion des matières résiduelles, ainsi que les soutiens financiers potentiels

Il est important d'effectuer une revue des législations locales, provinciales et fédérales applicables en ce qui concerne la gestion des matières résiduelles, incluant les lois, les règlements, les guides de bonnes pratiques, etc., et d'en comprendre les tenants et les aboutissants en ce qui a trait à la collecte, à l'entreposage et à la gestion des matières. Porter une attention particulière aux matières nécessitant une gestion spécifique est suggérée, telle que les matières dangereuses, les déchets médicaux ou les items pouvant entraîner une contamination des lieux.

Cet exercice a pour but de maîtriser les obligations inhérentes à une organisation en matière de gestion des matières résiduelles, mais également de monter un répertoire des personnes-ressources à contacter en cas de besoin au sein des organisations gouvernementales et paragouvernementales, et des organisations dont le mandat est de gérer des matières particulières (pneus, huiles, batteries, produits électroniques, etc.).

En cas d'urgence et de sinistre, certaines organisations peuvent offrir des soutiens financiers. Cette recherche a potentiellement été réalisée lors de la mise sur pied du plan d'urgence de l'organisation municipale; il est donc primordial – avant tout travail de recherche – de valider avec les services concernés.

5.4 Inventorier les infrastructures de gestion et leur capacité de traitement, ainsi que les organisations spécialisées œuvrant sur le territoire

Après l'évaluation des types de débris et des volumes engendrés par la catastrophe, l'étape suivante sera de déterminer si les infrastructures existantes sont en mesure d'accepter et de traiter les débris générés. Afin d'anticiper cette phase, lister les sites de gestion (publics et privés) présents sur le territoire est primordial pour connaître les matières qu'ils acceptent, mais également la capacité maximale permise dans leur certification d'autorisation, si applicable. En plus de la collecte d'informations, la validation des routes d'accès de chacun de ces sites est également primordiale, puisqu'elles permettent de déterminer, à la suite d'un sinistre, si le site est accessible et pertinent. Il est important de ne pas s'occuper seulement des sites qui sont sur le territoire, mais de regarder dans les régions limitrophes pour pallier le fait que les structures locales pourraient être touchées ou ne pas gérer la totalité des matières listées dans la section « Types et quantité de débris ». Enfin, il convient de ne pas contacter seulement les infrastructures avec lesquelles l'organisation municipale est liée contractuellement; il est en effet toujours possible de préétablir des contrats à durée déterminée pour des cas de force majeure, qu'il ne faudra pas oublier de renouveler à échéance lors de la révision du plan de gestion. Voici des exemples d'infrastructures à lister :

- ▼ Lieu d'enfouissement technique;
- ▼ Incinérateur;
- ▼ Usine de valorisation énergétique;
- ▼ Centre de tri;
- ▼ Centre de CRD;
- ▼ Station de transfert ou de transbordement;
- ▼ Plateforme de compostage;
- ▼ Usine de biométhanisation;
- ▼ Usine de traitement des matières dangereuses, des produits électroniques et électriques, etc.;
- ▼ Écocentre, parc de conteneurs, ressourcerie;
- ▼ Organisme de réemploi.

En plus des infrastructures de traitement, il peut être pertinent de rechercher les organisations spécialisées présentes sur le territoire et aux alentours. Avoir une liste d'organisations spécialisées dans le traitement in situ ou non de certaines matières, par exemple les sols contaminés ou les matières dangereuses, pourrait permettre de gagner du temps après le sinistre pour obtenir des renseignements spécifiques ou réaliser des appels d'offres.

5.5 Sites de gestion temporaires

Il peut être bénéfique de mettre en place des sites temporaires de prétri ou de transfert des matières, notamment pour permettre l'accès aux citoyens et aux entreprises à des points de dépôt. Ces sites peuvent également gérer des flux de matières plus importants, et donc réduire les impacts sur les structures en place, augmenter les taux de recyclage, et augmenter la vitesse de retrait des matières dans les espaces publics et privés. Des sites peuvent également être déployés pour des items spécifiques, tels que les artefacts historiques, ou pour la réalisation de recherches médico-légales pour l'obtention de preuves criminelles ou de restes humains.

Ces sites doivent être localisés proche des zones sinistrées. Ils peuvent être situés sur le terrain des infrastructures de gestion existantes (site d'enfouissement, station de transfert, etc.), sur des terrains vacants publics ou privés, dans la cour des travaux publics, dans des stationnements ou sur des terrains de sport. La prélocalisation de ces sites est importante, notamment pour connaître les autorisations à obtenir, et pour négocier à l'avance les contrats dans le cas de terrains privés. Lors de la sélection de ces lieux, plusieurs points doivent être considérés. Le site doit être un terrain plat, avec un sol stable et éloigné des zones à risque (ex. : zones inondables, prise d'eau potable). Il doit être assez grand pour permettre la réalisation de plusieurs piles de débris tout en permettant l'accès et le déplacement des camions, l'entreposage sécuritaire de matières de différents types et l'accès aux premiers répondants (ex. : policiers et pompiers). Le site doit être assez proche des zones sinistrées, mais également assez loin des résidences et des ICI pour éviter que les opérations du site aient un quelconque impact, surtout si les quantités sont très importantes. Selon la FEMA, les expériences passées ont démontré qu'un terrain de 100 acres (40 hectares) permettait de gérer plus de 28 300 m³ de débris.

Après la sélection des lieux, il est nécessaire de déterminer leur mode de fonctionnement, c'est-à-dire la circulation sur le site (ex. : cohabitation des particuliers et des entreprises de gestion), les points de contrôle, les modes de contrôle d'entrée et de sortie du site, le nombre de personnes présentes, et le mode de gestion du personnel pour réduire les risques environnementaux et sanitaires ainsi que les blessures potentielles des personnes présentes sur le site. Pour chacun des sites identifiés, il est pertinent de dresser un plan identifiant les différents lieux d'entreposage. D'ailleurs, le stockage des débris doit respecter les modes de gestion de chacune des matières définies par les lois et les règlements. Ce plan doit prendre en considération que les piles de matériaux doivent être séparées les unes des autres, et qu'une circulation doit être possible entre chacune d'elles. À titre d'exemple, voici une liste de piles potentielles : végétaux, briques, béton, asphalte, matériaux de CRD, métaux, appareils ménagers, appareils électroniques et déchets dangereux domestiques. À des fins de sécurité et de gestion des volumes, il est recommandé de ne pas accueillir les déchets dangereux issus des ICI. Enfin il convient de déterminer – en fonction des réglementations et des autorisations accordées – les activités qui pourront avoir lieu sur le site, par exemple le concassage du béton ou le brûlage des végétaux.

Dans le cas d'un événement de grande envergure, il peut être intéressant de mettre en place plusieurs sites temporaires. Ces derniers pourraient alors prendre chacun une ou plusieurs matières spécifiques, ce qui simplifierait la gestion des sites.

La fermeture des sites est également importante à prendre en considération et dépendra de sa localisation. Les sites sur des terrains publics doivent être restaurés dans les meilleurs délais par le retrait des matières, la décontamination au besoin et la remise en état (remplacement des végétaux,

réparation des routes d'accès, etc.). Les sites sur des terrains privés peuvent être utilisés sur de plus longues durées, entre autres à des fins d'entreposage ; toutefois, il convient de prévenir les risques inhérents comme les incendies liés à l'entreposage du bois ou le vandalisme.

5.6 Identifier les besoins matériels et humains

5.6.1 Gestion des ressources humaines

Chaque organisation municipale a un plan d'urgence conçu et géré par le directeur des mesures d'urgence. Le plan d'urgence identifie les risques potentiels et présente les réponses potentielles, notamment les modes de gestion et les responsables. Lors d'un sinistre, un centre de coordination est ouvert et les responsabilités de chacun sont attribuées. Généralement, le directeur des mesures d'urgence coordonnera les responsables de la planification, de la logistique, des finances et des opérations. Ce dernier inclut le département des travaux publics, qui est responsable de la remise en service des équipements et de la gestion des débris. Le responsable de la gestion des débris a la responsabilité de maintenir les services de gestion des matières résiduelles habituels, de collecter, de recycler et de disposer des débris, de superviser son équipe et de maintenir le respect des exigences réglementaires. Le gestionnaire doit être au fait du plan de gestion des débris après sinistre pour connaître les ressources à sa disposition, les scénarios préétablis, la capacité des sites de traitement répertoriés, ainsi que de la situation sur le terrain en ce qui concerne le type et les quantités de débris générés. Il doit aussi connaître les mesures de santé et de sécurité. Le gestionnaire doit également avoir une équipe composée d'employés, dont les tâches seront définies au préalable dans le plan de gestion des débris après sinistre. Il pourra également obtenir des ressources supplémentaires afin de s'adapter à la situation. Il devra donc coordonner les tâches de chacun au jour le jour. Il en est de même pour les équipements : il devra avoir accès aux équipements de l'organisation municipale, mais devra avoir les pouvoirs d'augmenter ses capacités en fonction de ses besoins.

Gardez en tête que les employés peuvent également être touchés par le sinistre à titre personnel ; il est donc important de former plus d'une personne aux différentes procédures (effet miroir), et de mettre un système de communication en place pour les contacter. De plus, les journées sont souvent longues lors de ces événements ; il conviendra donc de mettre en place des horaires de travail précis et de rendre disponibles des lieux où manger et se reposer. Dans ce type de situation, les employés sont souvent prêts à faire des heures supplémentaires pour soutenir leur communauté, le gestionnaire devra donc être attentif au surmenage éventuel des membres de son équipe.

Le plan de gestion des débris après sinistre devrait identifier les ressources disponibles localement ainsi que les ressources additionnelles nécessaires. Cela devrait inclure les ressources humaines, les entrepreneurs et les entreprises de services spécialisés. Concernant les ressources humaines, des accords d'entraide mutuelle peuvent être établis avec d'autres organisations municipales pour faciliter l'efficacité au moment de l'événement.

La communication est également primordiale dans ce genre de situation, car de nombreuses modifications peuvent survenir. Il est donc recommandé d'effectuer un rapport journalier au centre de coordination, de réaliser des mises à jour avec les employés à chaque changement de quart de travail (modification du plan de collecte, changement de route, etc.), et d'être en contact avec les responsables des sites temporaires de traitement des matières et des infrastructures de traitement.

5.6.2 Gestion des bénévoles

Durant un sinistre, plusieurs volontaires désirent aider, et il est important de coordonner leur implication. De façon générale, ils peuvent aider au centre d'accueil des sinistrés, collecter des fonds, approvisionner les sinistrés en nourriture et en produits de première nécessité, ou aider les résidents à nettoyer leur maison ou retirer les débris. La valeur ajoutée des volontaires est qu'ils peuvent être très rapidement

mobilisés. À titre d'exemple, en Alberta, durant les inondations à High River, en une journée, 4 400 personnes se sont portées volontaires. Aujourd'hui, les médias sociaux sont un bon outil pour diffuser ces appels ; toutefois, encore faut-il être en mesure de gérer les volontaires de façon efficace.

Il y a différents types de volontaires. D'abord, il y a ceux qui viennent d'organisations, comme La Croix-Rouge. Ces volontaires sont habitués, organisés et entraînés pour ce type de situation, et ils peuvent même être spécialisés pour certaines opérations. Le second type de volontaires est celui qui souhaite tout simplement aider, issu de la communauté ou de la région. Sans consignes claires concernant ce qu'ils doivent faire et à quel endroit, ils peuvent rapidement devenir dangereux pour eux-mêmes et pour la sécurité des personnes qui les entourent.

Des volontaires bien coordonnés peuvent faire une réelle différence, notamment en accélérant le retrait des débris. Pour ce faire, ils doivent connaître les mesures de sécurité, porter les vêtements adéquats et avoir le matériel de sécurité nécessaire. Il est primordial que chacun d'entre eux soit inscrit dans un registre et assigné à une tâche ou à un endroit. Il est donc préférable d'avoir un centre des volontaires et une équipe désignée pour les prendre en charge. Le centre doit être près des zones sinistrées et doit leur permettre d'être aiguillés dans leur tâche. Leur sécurité doit être la priorité. Leur fournir un transport pour se rendre sur les lieux peut également être avantageux pour éviter de multiplier le nombre de véhicules sur les lieux du sinistre.

5.6.3 Gestion des équipements

En ce qui concerne les équipements, il convient de les énumérer (chargeur, camion, camion-benne, camion à fosse septique, camion poubelle, etc.) et de planifier leur obtention, le cas échéant. Il est aussi important de planifier comment ils seront acheminés, manipulés et manœuvrés. Il est recommandé de négocier à l'avance les contrats avec les organisations municipales avoisinantes et les sous-traitants. Cela permet d'éviter de payer des prix fixés par des entreprises peu scrupuleuses qui essaieraient de profiter de la situation, ou de la rareté de leur équipement et de leur service en cas de crise importante. Ces contrats négociés d'avance peuvent être établis pour une période de temps donnée, il sera alors primordial de faire le suivi annuel de ces contrats. De plus, il est possible d'effectuer des achats collectifs d'équipement à vocation régionale pour la gestion des débris ou la prévention des risques.

En gestion de crise, il peut être pertinent d'assigner une personne à la gestion des équipements pour s'assurer de leur disponibilité et de leur maintenance.

Une liste des équipements nécessaires peut être faite, incluant leur disponibilité à l'interne, dans les organisations municipales voisines ou dans les compagnies offrant leur location. À cette liste pourrait s'ajouter la machinerie nécessaire à la manipulation des débris en milieux sensibles.

Équipements pour manipuler les débris (liste non exhaustive) :

- ▼ Chargeurs compacts rigides : nettoyer les chemins et les propriétés ;
- ▼ Chargeuses à pneus : retirer les gros débris et charger les camions de débris ;
- ▼ Chargeuses-pelleteuses : excaver et charger les camions de débris ;
- ▼ Grues : retirer les composants structurels des bâtiments et les arbres ;
- ▼ Camions de remorquage : retirer les véhicules endommagés ;
- ▼ Camions aspirateurs : retirer l'eau et la boue des sous-sols et des fosses septiques ;
- ▼ Déchiqueteurs : réduire les arbres en copeaux.

Équipements pour collecter les débris (liste non exhaustive) :

- ▼ Camions de collecte à chargement frontal : débris entreposés dans les conteneurs à chargement avant ;
- ▼ Camions à benne basculante : débris manipulés par chargeuse ;

- ▶ Tracteurs et remorques : transport des débris de défrichement (équipe de ferme) ;
- ▶ Camions de collecte à chargement arrière : débris entreposés dans des conteneurs à chargement arrière, en sac et en bac de 120 litres et de 360 litres ;
- ▶ Camions transrouliers : débris entreposés dans des conteneurs ouverts de type *roll-off*.

Saviez-vous que...

- Au même titre qu’avec les organisations municipales avoisinantes et les sous-traitants, il peut être intéressant de rencontrer les organisations régionales de bénévoles afin de comprendre les services qu’elles peuvent apporter selon le type de sinistres. Des ententes avec la Croix-Rouge, par exemple, peuvent être conclues annuellement ou à la pièce, et permettre une meilleure coordination lors de sinistres, puisque les méthodes et les limites de chacune des organisations sont déterminées à l’avance.
- Le ministère des Affaires municipales et de l’Habitation propose un exemple d’entente intermunicipale pouvant être utilisé dans le cas d’entraide en matière de sécurité civile (consultez les fiches pratiques à la fin du présent document).

5.7 Développer un plan de communication

Le public cible sera varié : citoyens, premiers répondants, employés, entrepreneurs. Des communications adaptées aux différents groupes cibles seront donc primordiales.

Un plan de communication n’a pas de valeur s’il n’est pas communiqué. Des représentations avant, pendant et après un sinistre ainsi que des pages Web pourront être développées et disponibles. Le plan devra ainsi être communiqué :

- ▶ En amont, afin d’en faire rayonner les tenants et les aboutissants auprès des employés et des citoyens ;
- ▶ Pendant un sinistre, pour que chacun sache ce à quoi il a accès ainsi que les différentes possibilités ;
- ▶ Après un événement, pour recueillir les commentaires et les suggestions des citoyens et des employés.

Pendant un sinistre, il sera également important de prendre en compte que les canaux habituels de communication ne seront plus forcément adéquats ; les citoyens n’auront plus accès à leur domicile, les employés pourraient voir leur bureau déplacé et les connexions Internet interrompues. Dans ce type de situation, il devient inévitable de mettre en place des procédures pour contacter les employés et les entrepreneurs, mais également pour informer les citoyens des possibilités qui s’offrent à eux. Il est alors possible d’utiliser d’autres canaux, tels que les gouvernements ou les médias. Il est également possible d’aller rencontrer les citoyens directement chez eux. Le tout devrait être coordonné par le centre des opérations d’urgence, pour s’assurer que les messages soient homogènes et généraux.

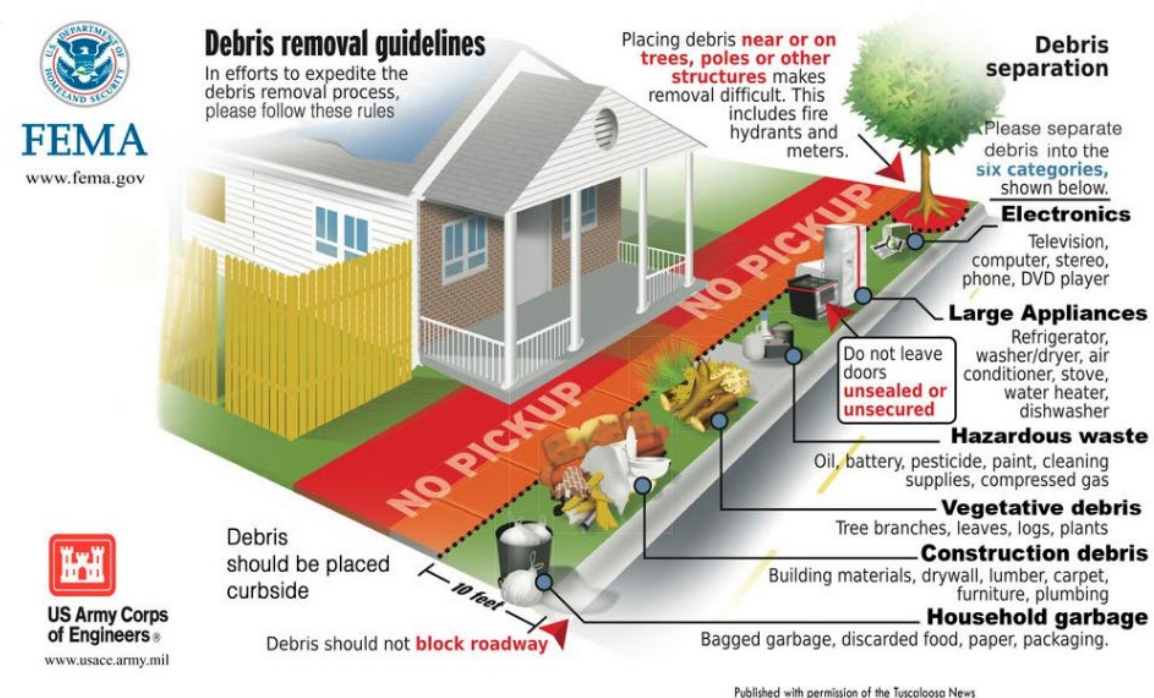
Les informations qu’il convient de fournir aux résidents sont les suivantes :

- ▶ L’état de la situation et de la réponse d’urgence ;
- ▶ Les risques liés à la situation et les modes de gestion à préconiser pour la sécurité de tous ;
- ▶ Les ressources humaines et matérielles disponibles, ainsi que les façons d’y avoir accès ;

- Les zones accessibles ou non, les obligations à remplir pour accéder à certaines zones, ainsi que les prévisions quant à l'accessibilité des zones non accessibles ;
- Les raisons pour lesquelles des zones à accès interdit ou limité ont été mises en place ;
- Les procédures de retrait des débris incluant les modes de gestion sécuritaire : vêtements appropriés, enjeux d'hygiène, gestion des déchets domestiques dangereux, etc. ;
- Les programmes de gestion des débris à leur disposition et les modes de fonctionnement (séparation des matières, lieu et horaire d'ouverture des sites de dépôt, etc.). Dans le cas où l'organisation municipale offrirait des collectes porte-à-porte, il est important d'expliquer aux citoyens ce qui est attendu de leur part pour chacune des matières, et de les informer des horaires de collecte. À titre d'exemple, aux États-Unis, la FEMA a mis en ligne un guide imagé destiné aux citoyens.

FIGURE 1

Exemple de guide destiné aux citoyens pour le tri des matières (collecte porte-à-porte)



Source : <https://www.fema.gov/media-library/assets/images/110554#details>.

5.8 Former et entraîner

Un plan inconnu de tous ne sera que peu utile ; il est donc primordial de le communiquer, de former les personnes concernées au sein de l'organisation municipale et d'effectuer des simulations. Ces dernières permettront de voir les failles ou les lacunes du plan, puis de réaliser des ajustements avant qu'il y ait un sinistre. Ces formations et ces simulations devraient être répétées à intervalle régulier pour maintenir à jour les connaissances de chacun. Plusieurs personnes devraient être formées, pour pallier le fait que les employés eux-mêmes peuvent être touchés par le sinistre et donc être indisponibles le jour venu.

6

RETRAIT DES DÉBRIS

Dans un premier temps, il est primordial de définir les responsabilités de chacun, soit de bien comprendre quelle organisation est responsable du retrait des débris, tant dans le domaine public que dans le domaine privé. Généralement, les organisations municipales prennent la responsabilité de la disposition des débris, et ce, même s'ils ont été collectés par des entreprises privées.

La planification du retrait des débris dépend aussi du type d'événement, du type de débris et des quantités générées, ainsi que de la distance de transport. Toutefois, avant d'optimiser la logistique, il est toujours primordial – pour les employés et les citoyens – de prioriser les éléments suivants :

- ▾ Santé et sécurité du public;
- ▾ Protection de l'environnement;
- ▾ Gestion des déchets dangereux;
- ▾ Gestion des restes humains;
- ▾ Gestion des artefacts;
- ▾ Gestion des biens personnels;
- ▾ Confidentialité des données (informations personnelles);
- ▾ Connaissance de la situation en tout temps.

Le second élément à prendre en considération est l'accès aux zones sinistrées et la fluidité des déplacements des premiers répondants, des employés municipaux, des résidents et des entrepreneurs. Pour ce faire, il est possible de limiter la circulation, d'interdire le stationnement dans les rues et de mettre à la disposition des employés et des citoyens une offre de transports en commun bonifiée. Si une procédure devait être établie concernant le retrait des débris, elle pourrait être la suivante :

- ▾ En premier lieu viendrait le dégagement des routes d'accès principales et des infrastructures d'importance endommagées (barrage, pont, etc.);
- ▾ En second lieu, les abords des sites susceptibles de provoquer des désastres environnementaux et sanitaires, ainsi que les infrastructures essentielles telles que les hôpitaux, les usines de traitement de l'eau, les systèmes électriques;
- ▾ En troisième lieu, l'accès aux résidences et aux commerces essentiels, tels que les stations-service, les supermarchés, les banques et les infrastructures municipales;
- ▾ Finalement, le reste.

Deux stratégies peuvent être mises en place pour le retrait des débris, dépendamment de la nature du sinistre :

1. Le retrait des débris est à la charge des propriétaires : cette option entraîne des coûts moins importants pour l'organisation municipale, mais peut augmenter le temps de retrait des débris ainsi que l'exposition des résidents aux risques sanitaires. De plus, cette stratégie ne garantit pas que les meilleures pratiques de gestion des matières résiduelles seront respectées. Cette stratégie est généralement préférée pour des sinistres isolés, tels que des incendies localisés;
2. L'organisation municipale prend à sa charge le retrait des débris et apporte son soutien aux résidents, tant sur les terrains privés que dans les espaces publics : cela donne à la municipalité le pouvoir d'appliquer les meilleures pratiques de gestion, mais également de contrôler le temps de retrait des débris, tout en réduisant l'exposition des résidents à des contaminations et à des risques sanitaires éventuels. Généralement, dans ce cas de figure, la ville met à la disposition des citoyens des collectes porte-à-porte ou des conteneurs dans la rue, mais les résidents gardent la responsabilité de retirer les débris sur leur propriété. Ainsi, autant les citoyens que les ICI peuvent faire affaire avec des compagnies de restauration après sinistre.

Dans le cas des tempêtes hivernales ou d'inondations, les dommages sont matériels et rarement structurels; des conteneurs peuvent alors être mis à la disposition des citoyens. Pour ce qui est des tornades, des tremblements de terre, des feux de forêt et des glissements de terrain, les dommages structurels sont habituellement plus généralisés. Un plan coordonné de retrait des débris peut être la méthode la plus efficace pour nettoyer et enlever les débris. Dans ce cas, la compensation financière pour le retrait devrait être coordonnée avec les assurances pour le recouvrement des coûts. Une autorisation d'accès au site devra être accordée par le propriétaire à la ville avant de commencer le retrait des débris. Les propriétaires individuels peuvent également choisir de travailler avec leur compagnie d'assurance et de prendre la responsabilité du nettoyage et de l'enlèvement des débris par leurs propres moyens.

Dans tous les cas, la meilleure chose à faire est de sensibiliser les résidents à la séparation des matières selon des voies de collecte mises en place, et de les informer sur les modes et les horaires des collectes pour augmenter le taux de recyclage des matériaux. Il ne faut pas oublier que la ville doit également maintenir ses services de collecte des matières résiduelles aux zones non sinistrées.

Dans certaines situations, il peut être difficile d'identifier le propriétaire des biens. Ainsi, pour éviter les fausses réclamations, il peut être demandé des preuves de possession ou une déclaration signée par un témoin. Dans les cas où la gestion des débris par les résidents serait trop dangereuse, il est préférable – avant de commencer les opérations de nettoyage – d'offrir une plage horaire aux résidents afin qu'ils aient accès à leur propriété, mais également pour les informer de la situation et de leur indiquer la marche à suivre pour réduire les risques.

Les équipements de ramassage des débris doivent être sélectionnés en fonction de leur quantité et de leur taille, et entreposés dans des zones délimitées. Des équipements spécifiques peuvent également être apportés et utilisés selon les besoins : broyeur à bois, remorqueuse, etc.

Les véhicules de transport des débris doivent également être assignés à une zone en fonction des besoins quotidiens, du type de débris et des disponibilités des équipements de chargement. Il est important de prendre en considération l'espace disponible pour que les équipements puissent circuler et faire demi-tour au besoin. En fonction de la distance du point de dépôt ou des centres de traitement, les véhicules les plus adéquats devront être sélectionnés.

Des sols peuvent être contaminés, résultant par exemple d'un déversement chimique. Il est important dans un premier temps de contenir la contamination et de réaliser des tests pour connaître l'étendue (surface et profondeur), puis de faire appel à des professionnels spécialisés pour l'enlèvement et la disposition.

Il convient en tout temps de rester en contact avec le centre de crise pour s'assurer que la planification est adéquate avec les autres services. Une attention particulière doit être portée à deux situations, soit la présence de corps ou de restes humains, ou encore la présence de lieux ou d'objets patrimoniaux et de musées. Ces deux situations doivent être gérées séparément, puisqu'avant tout retrait de débris, des investigations peuvent être nécessaires. Il conviendra de piloter ces situations de façon coordonnée avec les services impliqués.

Débris liés aux inondations

Les débris causés par des inondations sont généralement sortis des habitations et ramassés par les citoyens eux-mêmes. Plusieurs vagues de déchets sont souvent constatées dans ce type de situation. Dans la première phase, des encombrants et des tapis sont généralement présents, et dans la seconde, du gypse, de l'isolant, des chauffe-eau et des débris de construction divers. La rue devrait être nettoyée après chaque vague, et le gestionnaire devrait être à l'affût des différentes phases de génération de matières résiduelles.

Tempête de vent ou de pluie verglaçante

Dans les deux situations, les arbres et les poteaux électriques sont les deux principaux débris qu'il faut souvent retirer des routes. Il est possible de les empiler en bordure de route, puis de les stocker sur un site ou de les broyer en copeaux pour en faciliter la manipulation. Pour les tempêtes de vent, il en résulte également des morceaux de toits, des vitres brisées et des équipements extérieurs (patio, barbecue, etc.).

Feu de forêt

Les débris des feux de forêt sont très atypiques, soit des cendres, du béton et du métal, et à cela s'ajoutent des débris calcinés de structure d'édifice. La variété des équipements de chargement des débris va donc être importante : chargeuse à pneus, pelle hydraulique, grue, etc. Les débris peuvent être séparés sur place (dans la mesure du possible) et transportés séparément. Le béton et le métal peuvent être recyclés, alors que les débris de construction et les cendres peuvent être transportés vers un lieu d'enfouissement technique.

Tornade

Les débris des tornades sont généralement dispersés, et ils ne peuvent être déplacés tant que les équipes de sauvetage n'ont pas terminé leurs investigations. Ces débris contiennent des affaires personnelles que les propriétaires voudront retrouver. Encore une fois, des grues, des chargeuses à pneus et des camions-bennes peuvent être utilisés.

Tremblement de terre

Le nettoyage après un tremblement de terre doit composer avec des structures endommagées, et de nombreux biens et contenants étalés au sol. La quantité et la nature des débris dépendent fortement de l'intensité du séisme ; dans le cas d'épisodes de forte amplitude, les débris de construction seront nombreux.

Conflits humains

Les émeutes et les autres troubles civils sont souvent signe de vitrines brisées ainsi que de portes ou de véhicules endommagés. Ces bris sont souvent confinés le long des artères de circulation et dans les centres-villes. Peu d'équipements sont généralement nécessaires, par exemple des camions de transport, et les petits débris peuvent être placés dans les collectes habituelles de matières résiduelles.



© James Lapp

7.1 Traçabilité et suivi des débris traités

Il est important pour les organisations municipales de suivre et d'encadrer les activités de gestion des débris, car ils permettent de faire une surveillance et une compilation des quantités et du type de débris collectés, ainsi que des équipements utilisés et des coûts associés, données qui peuvent faire l'objet par la suite d'un audit financier.

Les poids et les volumes de débris devraient être consignés dans un registre à la fin de chaque journée de ramassage et de nettoyage. Il est également possible d'identifier les camions pour pouvoir les associer à des données plus facilement, et de suivre leur cheminement jusqu'au lieu de disposition ainsi que leurs heures d'utilisation. Il est aussi pertinent de s'assurer que les quantités et les types de matières seront consignés, par exemple, lors de la pesée des camions à l'arrivée sur un site existant, ou par une personne physique postée à l'entrée des sites de dépôt par une estimation volumique. Toutes ces données entrecroisées permettront de valider la véracité des informations globales, et donc d'avoir un système de traçabilité performant. Il est pertinent d'inclure ces détails dans les différents contrats passés avec les sous-traitants.

7.2 Différents modes de gestion

Il est peu commun d'avoir d'aussi gros volumes de matières résiduelles à traiter. Ainsi, lors d'un sinistre, des stratégies peuvent donc être mises en place pour ne pas surutiliser les infrastructures existantes :

- ▶ Réutiliser et recycler les matières, lorsque possible ;
- ▶ Diriger une partie des matières vers des sites de traitement voisins pour répartir les quantités ;
- ▶ Identifier des modes de gestion autres que les sites d'enfouissement ou les incinérateurs, tels que la combustion des débris de bois ou le compostage des matières organiques ;
- ▶ Réduire les volumes des matières par concassage ou broyage.

7.2.1 Réutilisation et recyclage

La réutilisation et le recyclage (incluant le traitement des matières organiques) permettent de dévier une quantité non négligeable de débris de l'élimination et d'alléger l'utilisation des lieux d'élimination. En plus de considérer les programmes de recyclage existants, des technologies ou des solutions innovantes peuvent être étudiées et déterminées, et les marchés potentiels et les contrats de gestion négociés à l'avance. Cela demandera un inventaire des infrastructures de gestion existantes sur le territoire, une évaluation des besoins particuliers (matériel, collecte, prétraitement, entreposage, transport, etc.) et une appréciation des coûts potentiels.

Il est possible de réaliser un schéma du flux des matières et de leur mode de gestion dans le plan de gestion pour aider à la mise en place de procédures de mise en valeur, et ainsi augmenter les quantités réutilisées, recyclées et valorisées. Toutefois, pour atteindre ce résultat, les messages aux travailleurs et aux citoyens doivent être simples et clairs, et définis en fonction des différents modes de collecte sélectionnés. Le tableau 7 présente deux modes de collecte.

TABLEAU 7

Évaluation des différents modes de collecte

MÉTHODE DE COLLECTE	POUR	CONTRE
Tri à la source	<ul style="list-style-type: none"> • Meilleur taux de mise en valeur. • Coûts moins élevés de traitement. • Lieu de travail plus sécuritaire. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nombreux conteneurs de plus petit volume et véhicules de transport. • Logistique plus complexe. • Message plus complexe à communiquer.
Collecte pêle-mêle	<ul style="list-style-type: none"> • Un seul gros conteneur, un seul équipement de transport. • Logistique simplifiée. • Message simple. 	<ul style="list-style-type: none"> • Taux de mise en valeur en lien avec le centre de tri choisi (moins de contrôle). • Coût de traitement plus élevé.

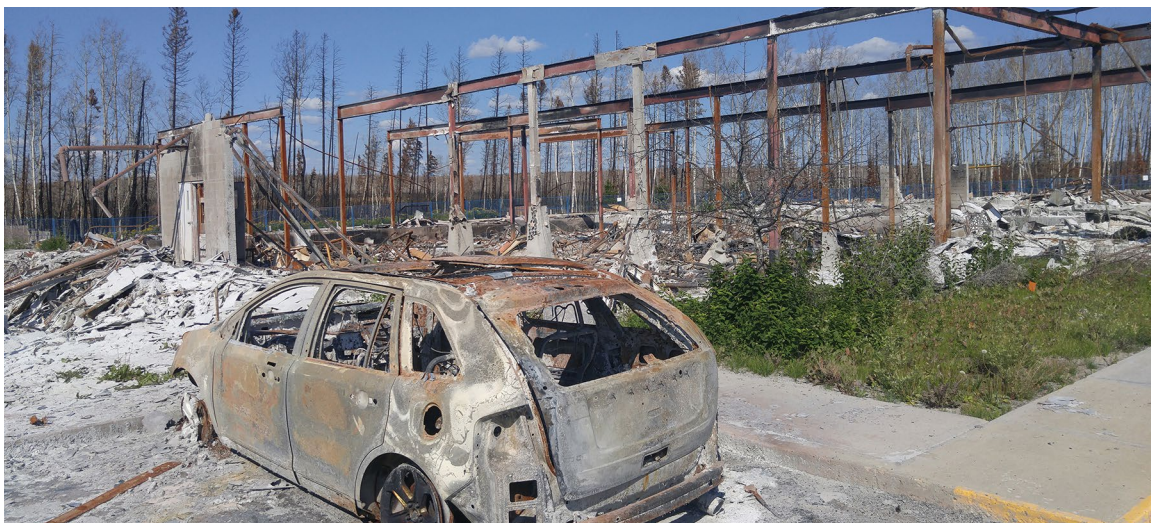
Tiré de la formation *Disaster Debris Management in Canada* préparée par la section Northern Lights de la SWANA (traduction libre).

Les facteurs qui peuvent influencer le taux de mise en valeur sont nombreux :

- ▾ Les coûts de gestion des matières ;
- ▾ Une communication défailante ;
- ▾ La contamination des débris triés à la source ;
- ▾ La contamination des débris par des produits dangereux ;
- ▾ Les demandes politiques pour la réduction du temps de nettoyage ;
- ▾ La qualité du tri par manque de connaissances et de compétences ;
- ▾ Les problématiques sociales et culturelles liées à la réutilisation des matériaux ;
- ▾ Les urgences liées au sauvetage de personnes.

Lors d'un sinistre, un certain nombre de barrières peuvent s'élever, empêchant les possibilités de réutiliser ou de recycler, et doivent être surmontées. Cela inclut les restrictions temporelles, les ressources humaines et matérielles limitées, la gestion de piles de matières mélangées, ou encore la présence de déchets dangereux. De plus, les infrastructures de gestion présentes sur le territoire peuvent avoir des capacités restreintes ou ne pas être fonctionnelles pendant ou après le sinistre, sans compter que les contrats passés avec les entreprises peuvent être restrictifs. Enfin, les marchés pour les matières générées lors d'un sinistre peuvent être limités par leur localisation ou la valeur de revente des matières.

Certains facteurs facilitants pour la réutilisation et le recyclage existent également, tels que l'existence d'un programme de mise en valeur, l'éloignement des lieux d'élimination ou des incinérateurs, et les coûts de transport prohibitifs qui peuvent encourager le traitement local.



© James Lapp

TABLEAU 8

Réutilisation et recyclage potentiel

MATIÈRE	UTILISATION	MARCHÉS
Matières organiques et résidus verts	Compost, paillis, matériaux de recouvrement, cogénération	Ferme, plateforme de compostage, usine de biométhanisation
Débris inerte	Remblai, matériel de recouvrement, réhabilitation de site	Entreprises de construction, lieu d'enfouissement
Biens personnels	Réparation et réutilisation, don	Magasin de réemploi, organisation sans but lucratif
Appareils ménagés	Réparation et réutilisation, recyclage du métal	Magasin de réemploi, magasin de réparation, recycleurs de métaux
Véhicules endommagés	Réparation et récupération, recyclage du métal	Revendeur de voiture, recycleur automobile, recycleur de métaux
Matières acceptées dans la collecte sélective (papier, carton, plastique, verre, métal)	Recyclage	Programme de recyclage de la municipalité
Déchets dangereux	Recyclage des peintures et des huiles, des antigels, des piles	Société de gestion des huiles usagées, Recycflu, Éco-Peinture, Appel à Recycler, Association pour le recyclage des produits électroniques (ARPE) – Québec
Débris de construction	Réutilisation et recyclage	Travaux publics, entrepreneur, recycleur, écocentre, centre de réemploi de matériaux de construction. Pour plus d'information, il est possible de contacter le 3R MCDQ (www.3rmcdq.qc.ca).

Tiré de la formation *Disaster Debris Management in Canada* préparée par la section Northern Lights de la SWANA (traduction libre).

Il est toutefois important de porter une attention particulière aux matériaux contaminés qui, par exemple après des inondations ou des sinistres industriels, empêchent généralement le recyclage des matières.

Déchets dangereux

Les produits présentant un risque sanitaire et environnemental, tels que les batteries, les piles, la peinture, les solvants, l'huile, l'essence, les BPC ou les produits d'entretien ménager peuvent se retrouver parmi les débris tant résidentiels qu'institutionnels. Les bonbonnes, les citernes de gaz et les produits pétroliers doivent être manipulés avec précaution, tant pour la santé des travailleurs et des résidents que pour la réduction des risques environnementaux. Enfin, les extincteurs, les armes, les munitions et les feux d'artifice doivent également être pris en compte. Il convient de connaître la réglementation en lien avec ces matières avant de mettre en place toute collecte et site de dépôt, notamment les demandes de permis à obtenir et les règles de sécurité.

Dans le cas des résidences, il convient d'informer les citoyens des mesures à prendre pour leur sécurité et celle de leur voisinage concernant leur manipulation et leur disposition. L'organisation municipale doit en effet offrir une collecte à part, sous forme de collecte porte-à-porte à horaire prédéterminé ou de sites de dépôt.

En ce qui concerne les ICI, les gestionnaires ou les propriétaires devraient être en mesure d'identifier les matières dangereuses dans leur bâtisse et de faire appel à des entrepreneurs pour leur retrait sécuritaire. Dans le cas où les déchets dangereux auraient provoqué une contamination, les services professionnels de décontamination devraient être requis. Cette décontamination peut être à la charge du propriétaire ou de l'organisation municipale en fonction de la localisation des déchets et du partage des responsabilités de chacun.

Encombrants

Dans le cas d'événements majeurs, certains encombrants – tels que les réfrigérateurs et les produits électroniques – peuvent être endommagés. En fonction du type d'encombrant, il est possible de mettre en place des collectes spécifiques. À titre d'exemple, les réfrigérateurs doivent être collectés séparément pour traiter les matières organiques présentes à l'intérieur et les gaz réfrigérants. Une fois ces derniers retirés par des recycleurs autorisés, il est possible de recycler la carcasse des appareils. Pour ce qui est des autres gros électroménagers (laveuse, sècheuse, four, cuisinière, etc.), il est possible de les collecter et de les stocker temporairement, puis de les donner à une organisation qui sera capable de les traiter adéquatement. Même chose en ce qui concerne les produits électroniques, comme les ordinateurs, les télévisions et autres; des entreprises sont accréditées pour les traiter de façon adéquate.

Véhicules

Les véhicules peuvent avoir été endommagés par la chute d'arbres ou de poteaux électriques, ou par du vandalisme. Dans le cas d'un événement de faible envergure, il est souvent demandé aux propriétaires de s'occuper de leur disposition (réparation ou recyclage). Toutefois, la quantité de véhicules et leur localisation lors d'un événement de grande envergure peuvent demander une gestion de l'organisation municipale. Cette dernière peut transporter les véhicules dans un lieu d'entreposage où les propriétaires et leur assureur pourront venir évaluer le véhicule et définir la marche à suivre pour sa fin de vie. Un certain nombre d'entreprises sont accréditées par le gouvernement québécois pour recycler en bonne et due forme les véhicules.

Cendres

Les cendres provenant de bâtiments peuvent être contaminées et contenir du métal; ce dernier peut être retiré puis recyclé. Avant de disposer des cendres, une analyse est souvent requise pour connaître leur taux de contamination, et par la suite elles sont généralement éliminées dans un lieu d'enfouissement technique au même titre que les déchets domestiques, ou bien utilisées comme matériaux de recouvrement. Les cendres ont une faible perméabilité; donc, pour ne pas gêner le flux du lixiviat, il convient de planifier leur utilisation avec soin.

Débris de bois

Dans le cas des tempêtes de vent et de verglas, les arbres et les poteaux électriques sont les principaux débris qu'il faut souvent retirer des routes. Il est possible de les empiler en bordure de route puis de les stocker sur un site ou de les broyer pour en faciliter la manipulation. Ces matières étant à fort risque de combustion, les gestionnaires des sites d'entreposage temporaire doivent donc être vigilants. Il est de même pour le bois de construction; toutefois, ce dernier peut être contaminé par du métal, des gravats et autres matières qui peuvent endommager la machinerie lors du broyage. Il est possible, moyennant l'obtention de l'autorisation des autorités responsables, de brûler ces matières.

Enfin, il est important – avant de déplacer ou de transformer le bois – de s'informer des maladies potentielles touchant les espèces d'arbres et des différentes règles s'appliquant, par exemple la mise en place d'aires de restriction. Le site Internet de Ressources naturelles Canada (www.rncan.gc.ca) peut être une excellente source d'information.

Une attention particulièrement doit être portée au bois traité qui peut demander un traitement différent afin de réduire la contamination : poteau électrique, terrassement en bois, traverse de chemin de fer, etc. Ces matières ne devraient pas être brûlées à l'air libre, mais traitées dans un environnement contrôlé pour limiter les impacts sur la santé humaine et l'environnement.

Amiante

Étant donné que certaines constructions peuvent contenir de l'amiante, il convient de fournir aux employés des équipements de sécurité adéquats ainsi qu'une formation, ou tout simplement de faire affaire avec des entrepreneurs spécialisés. Cette matière ne peut être gérée comme les autres débris.

7.2.2 Valorisation énergétique

La valorisation énergétique peut être une solution avantageuse d'un point de vue économique pour traiter des quantités importantes de matières telles que les résidus verts, les matériaux de construction, les meubles et les déchets putrescibles. Lorsque cette avenue est sélectionnée, il est nécessaire de mettre en place des sites d'entreposage pour une période déterminée, car les sinistres entraînent une grande production de débris, souvent davantage que la capacité des technologies de valorisation en place. Ces unités de valorisation sont équipées de systèmes pouvant contrôler les contaminants, elles permettent donc de traiter des matières contaminées telles que le bois traité.

Les copeaux de bois peuvent également être utilisés comme biomasse par des industriels de la région ayant des chaudières à biomasse qui permettent de produire de l'énergie sous forme de chaleur ou d'électricité. Cette option peut être avantageuse sur le plan environnemental et économique, comparativement à des feux contrôlés au grand air. Encore une fois, l'obstacle majeur sera probablement le volume de copeaux produits versus la capacité des chaudières.

7.2.3 Élimination

Lorsque la réutilisation, le recyclage et la valorisation énergétique ne sont pas des options, il est toujours possible de se tourner vers des lieux d'enfouissement technique, des incinérateurs ou des lieux d'enfouissement de débris de construction et de démolition pour disposer des matières. Il est important toutefois de tenir compte des autorisations délivrées par le gouvernement provincial quant aux quantités et aux matières permises, ainsi qu'aux règles en vigueur d'opération et de traçabilité.

L'impact de l'élimination d'un grand volume de débris causé par un sinistre pourrait se faire sentir seulement quelques années plus tard, puisque de tels événements engendrent un remplissage plus rapide des cellules des lieux d'enfouissement, pouvant entraîner une fin de vie utile du site précocement. Par exemple, le 3 mai 1999, l'Oklahoma a été touché par 51 tornades ; à l'époque, les gestionnaires avaient estimé qu'envoyer les matières au site d'enfouissement réduirait de cinq ans sa durée de vie utile !

La dernière option disponible pour disposer des matières est le brûlage à l'air libre. Toutefois, de nombreuses restrictions réglementaires existent en lien notamment avec la lutte contre les changements climatiques. Il est donc important d'entrer en contact avec le gouvernement avant d'utiliser cette avenue.



© James Lapp

Face à un sinistre, il est important d'être bien préparé. Une planification adaptée va permettre de s'assurer que les déchets dangereux vont être adéquatement gérés, que les sites de dépôt temporaire vont être localisés dans des espaces sécuritaires, que la capacité et les règles de gestion des sites d'enfouissement sont respectées, et enfin que les possibilités de mise en valeur soient connues et utilisées à leur maximum.

La première chose à mettre en place pour s'assurer d'avoir un bon taux de mise en valeur est le tri à la source. Les citoyens et les organisations doivent donc être sensibilisés à ce mode de gestion, et les entrepreneurs doivent être informés et sélectionnés en conséquence. Pour les débris restants, l'apport dans les sites d'enfouissement doit être contrôlé, quitte à utiliser plusieurs sites pour limiter l'impact de ces grandes quantités de matières. Il peut être considéré d'ouvrir de nouveaux sites de gestion temporaires pour pallier ce besoin important.

Quel que soit le mode de gestion, il est primordial de mettre en place un système de traçabilité des camions de transport, mais également des quantités réutilisées, recyclées, valorisées et éliminées.

Enfin, bien que la réutilisation et le recyclage des matières soient à prioriser, il est impossible de ne pas tenir compte de la santé humaine et de la protection de l'environnement. Ces deux derniers aspects devraient avoir préséance sur tout le reste.



Le plan de gestion après sinistre doit minimalement contenir les informations suivantes :

Rôles et responsabilités :

- Organigramme;
- Responsabilité de chaque intervenant;
- Plan des formations et des simulations;
- Plan de mise à jour et de révision du document;
- Plan et procédure en santé et sécurité.

Prévisions :

- Liste des événements potentiels sur le territoire;
- Liste des débris potentiels par type de sinistre;
- Liste des méthodes de calcul potentiel pour estimer les volumes;
- Liste des textes réglementaires et des personnes-ressources dans les différentes organisations.

Stratégie de collecte :

- Schéma du flux des matières;
- Priorités;
- Scénarios potentiels;
- Opération de collecte :
 - Estimation des besoins en ressources humaines et matérielles;
 - Type de collecte;
 - Collecte des déchets dangereux et appareils ménagers.

Site temporaire :

- Localisation des sites potentiels;
- Réglementation en lien avec de tels sites;
- Procédure de mise en place :
 - Permis et contrats, si nécessaire;
 - Étapes de préparation;
 - Procédure de gestion du site;
 - Besoin de ressources humaines et matérielles;
 - Méthodes pour la réduction des volumes;
 - Programme de suivi environnemental;
 - Étapes de fermeture du site.

Stratégie de gestion des débris :

- Liste des infrastructures de gestion des matières résiduelles;
- Réutilisation et recyclage;
- Valorisation énergétique;
- Élimination.

Communication :

- Communications aux citoyens et aux ICI avant, pendant et après le sinistre;
- Communications aux employés avant, pendant et après le sinistre.

Suivi des activités et traçabilité des matières :

- Suivi des activités municipales et des sous-traitants;
- Suivi qualitatif et quantitatif des matières collectées.

10

DOCUMENTATION, OUTILS ET BIBLIOGRAPHIE

Plusieurs villes et États américains ont publié leur guide de gestion après sinistre, mais peu au Québec et au Canada. Il est possible de consulter des exemples en ligne. De plus, certains événements ont fait l'objet d'études et certaines organisations ont publié des guides. Parmi ceux-là :

TITRE	AUTEUR	DESSCRIPTIF
<i>Planning for natural disaster debris</i> (2008)	United States Environmental Protection Agency	Guide pour la préparation d'un plan de gestion des débris après sinistre destiné aux organisations municipales et exemples concrets.
<i>Disaster debris management in Canada</i> (formation)	Section Northern Lights de la SWANA	Formation pour la préparation d'un plan de gestion des débris après sinistre destinée aux organisations municipales.
<i>Base de données canadienne sur les catastrophes</i>	Sécurité publique Canada	Listes des événements majeurs survenus au Canada depuis 1900.
<i>Managing Wastes Produced by Natural Disasters</i>	SWANA	Résumé du document <i>Planning for natural disaster debris</i> et bibliographie.
<i>Public Assistance Debris Management Guide</i>	FEMA	Guide pour la préparation d'un plan de gestion des débris après sinistre destiné aux organisations municipales.
<i>Guidance for Conducting Emergency Debris, Waste and Hazardous Material Removal Actions Pursuant to a State or Local Emergency Proclamation</i> (2017)	California Environmental Protection Agency	Document à l'intention des gestionnaires locaux comprenant des recommandations pour la rédaction d'un plan de gestion en cas de sinistre.
Dépliants : <i>Debris Estimating; Debris Forecasting; Debris Plan; Disaster Debris Management Training Manual</i>	California Environmental Protection Agency	Règles de base pour estimer les quantités de débris, liste de vérification, formation.
<i>Managing post-disaster debris: the Japan experience</i> (2012)	United Nations Environment Programme	Bilan et évaluation de la gestion des matières résiduelles à la suite du tsunami de 2011 au Japon.
<i>Michigan Disaster Debris Management Plan</i> (2008)	Emergency Management and Homeland Security Division, Michigan Department of State Police	Exemple de plan de gestion des matières en cas de sinistre.
<i>Disaster Debris Management Plan</i>	State of Connecticut, Department of Energy and Environmental Protection	Exemple de plan de gestion des débris en cas de sinistre.
<i>En cas d'inondation</i> (2018)	Urgence Québec	Guide destiné aux citoyens pour la gestion du sinistre dans leur habitation. Un grand nombre d'informations se révèlent très utiles pour les organisations municipales.

Différents outils sont également à votre disposition, dont voici quelques exemples.

OUTILS	DESCRIPTION	LIEN
Ententes intermunicipales	Le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation propose un exemple d'entente intermunicipale pouvant être utilisé dans le cas d'entraide en matière de sécurité civile.	https://www.mamot.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/intervention/ententes-intermunicipales
Géo-Inondations	Le gouvernement du Québec a conçu une application qui répertorie les zones inondables dans la province. Cette base de données est gratuite.	https://geoinondations.gouv.qc.ca



FICHE PRATIQUE

Gestion des sacs de sable en cas d'inondation

Extrait du guide « *En cas d'inondation* » proposé par le ministère de la Sécurité publique et publié en mars 2018.

Lors des inondations, les sacs de sable peuvent se révéler utiles pour limiter la propagation de l'eau, toutefois ils sont une matière supplémentaire à gérer par la suite. Les sacs de sable comportent un défi supplémentaire puisqu'ils peuvent être distribués aux particuliers; ils sont donc généralement dispersés sur le territoire. De plus, leur niveau de contamination potentielle varie d'un sac à l'autre. Il convient donc d'effectuer un tri.

À moins d'une contamination évidente (ex. : odeurs), les sacs de sable devraient être gérés selon le principe des 3RV (réemploi, recyclage, valorisation). Les solutions suivantes sont envisageables et respectent l'ordre privilégié des 3RV :

- ▶ Les sacs de sable peuvent être conservés et entreposés pour une utilisation future;
- ▶ Les sacs de sable, ou du sable seulement, peuvent être expédiés vers une sablière pour une utilisation future;
- ▶ Le sable peut être conservé par la voirie municipale pour utilisation comme abrasif durant l'hiver;
- ▶ Le sable peut être utilisé pour du recouvrement dans des lieux d'enfouissement (tous les types de lieux d'enfouissement);
- ▶ Pour les sacs en mauvais état ne pouvant être réemployés, mais qui ne sont pas contaminés, des collectes ponctuelles ou des points de dépôt spécifiques et temporaires peuvent être mis en place par les municipalités concernées, en vue de leur expédition vers des installations de traitement ou de mise en valeur. Les municipalités peuvent également indiquer aux citoyens si ces sacs peuvent être déposés dans des contenues destinés à la collecte sélective municipale;
- ▶ En dernier recours, l'élimination dans un lieu d'enfouissement technique du sable seul ou des sacs de sable peut être envisagée. Les sacs de sable montrant une contamination évidente doivent être soit éliminés dans un lieu d'enfouissement technique, soit conservés dans un lieu avant d'être caractérisés ou traités en vue d'établir leurs utilisations possibles (dans ce dernier cas, il faut contacter le bureau du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques de sa région pour s'informer sur les critères à respecter).

FICHE PRATIQUE

Liste non exhaustive des intervenants potentiels

Intervenants gouvernementaux – Provincial :

- ▼ Ministère de la Sécurité publique;
- ▼ Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation;
- ▼ Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques;
- ▼ Urgence Québec;
- ▼ RECYC-QUÉBEC.

Intervenants gouvernementaux – Fédéral :

- ▼ Armée canadienne;
- ▼ Environnement et changement climatique Canada;
- ▼ Infrastructure Canada.

Intervenants (divers) :

- ▼ Soutien et bénévoles :
 - Croix-Rouge canadienne;
- ▼ Liste d'entreprises spécialisées :
 - Fédération de l'industrie de la restauration après sinistre ;
 - Conseil des entreprises en technologies environnementales du Québec;
 - Regroupement des récupérateurs et des recycleurs de matériaux de construction et de démolition du Québec.
- ▼ Responsabilité élargie des producteurs :
 - Société de gestion des huiles usagées;
 - Recycfluo;
 - Éco-Peinture;
 - Appel à Recycler;
 - ARPE – Québec.

FICHE PRATIQUE

Modèle d'entente relative à l'établissement d'un plan d'entraide intermunicipale en matière de sécurité publique

Extrait du site Internet du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation.

ENTRE

(Nom de la municipalité, de la MRC ou de la régie intermunicipale), ayant son siège social au (...), agissant et représentée aux présentes par ... (maire, préfet ou président de la régie) et ... (directeur général, secrétaire-trésorier ou greffier), dûment autorisé en vertu de la résolution (...) adoptée par le conseil (municipal ou de la MRC) lors de sa séance du (...) dont copie est jointe aux présentes comme annexe « A ».

ET

(Nom de la municipalité, de la MRC ou de la régie intermunicipale), ayant son siège social au (...), agissant et représentée aux présentes par ... (maire, préfet ou président de la régie) et ... (directeur général, secrétaire-trésorier ou greffier), dûment autorisé en vertu de la résolution (...) adoptée par le conseil (municipal ou de la MRC) lors de sa séance du (...) dont copie est jointe aux présentes comme annexe « B ».

(...)

Ci-après désignées les « organismes participants ».

ATTENDU QUE les organismes participants désirent se prévaloir des articles 468 et suivants de la Loi sur les cités et villes (RLRQ, chapitre C-19) et des articles 569 et suivants du Code municipal du Québec (RLRQ, chapitre C-27.1) pour conclure une entente relative à l'établissement d'un plan d'aide lié au processus de sécurité civile;

EN CONSÉQUENCE, les organismes participants conviennent de ce qui suit :

ARTICLE 1 – DÉFINITIONS

Aux fins de la présente, les termes et expressions suivantes signifient :

« **Aide** » signifie toute activité liée aux mesures relatives au processus de gestion des risques et des sinistres.

« **Organisme participant** » signifie une municipalité, une municipalité régionale de comté ou une régie intermunicipale partie à l'entente.

« **Organisme requérant** » signifie un organisme participant qui demande, à un autre organisme participant, son assistance pour la gestion de risques en matière de sécurité civile ou lors d'un sinistre.

« **Processus de gestion des risques et des sinistres** » signifie l'ensemble des mesures de prévention, de préparation, d'intervention et de rétablissement constituant le processus.

« **Représentants** » signifie les officiers municipaux, les employés d'un organisme participant.

« **Tiers** » signifie toute personne physique ou morale autre qu'un organisme participant.

ARTICLE 2 – OBJET

L'objet de la présente entente est de permettre à chaque organisme participant d'offrir ou de recevoir une aide en matière de sécurité civile, pour chacune des étapes du processus de gestion des risques et des sinistres, à ou de tout organisme participant, aux conditions prévues à la présente entente.

ARTICLE 3 – MODE DE FONCTIONNEMENT

Chaque organisme participant s'engage à fournir, sur demande de l'organisme requérant, l'aide requise pour lui prêter assistance pourvu que le personnel et les équipements concernés soient disponibles et sans mettre en danger sa propre sécurité.

ARTICLE 4 – RESPONSABILITÉS DES ORGANISMES PARTICIPANTS

Chaque organisme participant s'engage à :

- a) Collaborer à la réalisation de l'objet de l'entente ;
- b) Fournir les coordonnées téléphoniques et électroniques aux répondants désignés pour demander l'aide et informer les organismes participants en cas de modifications ;
- c) Identifier et tenir à jour la liste des services, expertises, ressources humaines et matérielles offerts dans le cadre de l'entente et la transmettre à tous les organismes participants de la présente entente ;
- d) Fournir à chaque municipalité participante une liste détaillée des tarifs prévus à l'article 7, paragraphe b).

ARTICLE 5 – DEMANDE D'AIDE

L'organisme requérant, par l'entremise du maire, du maire suppléant, du directeur général ou du coordonnateur municipal de la sécurité civile ou, en l'absence de l'un d'eux, de leur représentant dûment autorisé à cette fin par la loi ou par un règlement de l'organisme qui l'a désigné, peut faire une demande d'entraide à un ou aux organismes participants.

L'organisme requérant doit préciser :

- ▶ la nature de l'intervention ;
- ▶ l'endroit de l'intervention et le trajet pour se rendre ;
- ▶ le type d'aide souhaité ;
- ▶ le type et le nombre de ressources demandées ;
- ▶ les équipements et le matériel requis ;
- ▶ l'estimation de la durée de l'aide demandée ;
- ▶ le délai à l'intérieur duquel l'aide est requise.

Le répondant de l'organisme participant sollicite répond rapidement à la demande et précise :

- ▶ le type d'aide disponible ;
- ▶ le délai nécessaire au déploiement ;
- ▶ le type et le nombre de ressources pouvant être fournis ;
- ▶ les équipements et le matériel pouvant être fournis ;
- ▶ la durée possible de l'aide apportée.

Le représentant autorisé de l'organisme participant sollicité peut mettre fin à l'aide fournie sans motif par un avis de quarante-huit (48) heures donné au représentant autorisé de l'organisme requérant.

Nonobstant l'alinéa précédent, l'organisme participant sollicité peut mettre fin à l'aide accordée à l'organisme requérant sans délai si une situation d'urgence survient ou s'il fait appliquer son plan de sécurité civile sur son territoire.

ARTICLE 6 – COORDINATION DE L'AIDE

L'organisme requérant est maître d'œuvre et responsable de la coordination de l'aide apportée par les autres organismes participants.

ARTICLE 7 – TARIFICATIONS

Pour toute aide fournie dans le cadre de la présente entente, un organisme participant ne peut réclamer de l'organisme requérant que les frais suivants :

- a) Le coût de la main-d'œuvre prévu aux contrats de travail en vigueur, incluant les bénéfices marginaux, normalement payé par l'organisme participant répondant à la demande d'aide arrondie à l'heure suivante;
- b) Le prix fixé pour la fourniture d'un bien préalablement entendu par les représentants des organismes participants concernés;
- c) Le coût de la machinerie, de l'équipement ou de l'outillage selon les taux de location et conditions prévus au manuel des *Taux de location de machinerie lourde avec opérateur et équipements divers* de l'année courante publié par le gouvernement du Québec (Les publications du Québec) ou par tout autre document qui le remplacerait pendant la durée de l'entente;
- d) Le prix coûtant de tout matériau ou toute fourniture ainsi que toute pièce d'équipement ou de machinerie, non mentionné aux paragraphes b) et c);
- e) Les frais de repas, lorsque les ressources demeurent sur les lieux de l'intervention pour un minimum de 3 heures consécutives, pour un maximum de (...) \$ chacun (les boissons alcoolisées ne sont pas remboursables);
- f) Les frais de déplacement lorsqu'une personne utilise son véhicule personnel pour rejoindre le site d'intervention, au taux de (...) par kilomètre;
- g) Les frais d'hébergement.

ARTICLE 8 – MODE DE PAIEMENT

Les organismes participants transmettent à l'organisme requérant une facture, incluant l'ensemble des pièces justificatives, pour toutes les dépenses reliées à l'aide apportée et encourue en vertu de la présente entente.

Toute somme due en vertu des alinéas précédents doit être payée dans les quatre-vingt-dix (90) jours de l'émission de la facture. À compter de cette date, elle porte intérêt au taux fixé en vertu de l'article 28 de la Loi sur l'administration fiscale (RLRQ, chapitre A-6.002).

ARTICLE 9 – RESPONSABILITÉS CIVILES

En cas de décès ou de dommages corporels ou matériels survenant au cours des actions reliées à une demande d'aide, les dispositions suivantes s'appliquent :

- a) Sous réserve de tous ses droits et recours à l'égard des tiers, un organisme participant ou ses représentants ne pourra réclamer des dommages-intérêts, par subrogation ou autrement, d'un autre organisme participant ou ses représentants pour les pertes ou dommages causés à ses biens

au cours ou suite à des manœuvres, opérations ou vacations effectuées en vertu de la présente entente ;

- b) L'organisme requérant assumera la responsabilité des dommages corporels ou matériels qui pourraient être causés à des tiers par la faute des représentants des organismes participants agissant alors sous les ordres ou directives d'un représentant de l'organisme requérant ;
- c) Aux fins de l'application de la Loi sur la santé et la sécurité du travail (RLRQ, chapitre S-2.1), de la Loi sur les accidents du travail et aux maladies professionnelles (RLRQ, chapitre A-3.001) ainsi que pour le paiement de tout bénéfice prévu aux contrats de travail, tout représentant d'un organisme participant qui subit des blessures dans l'exercice de ses fonctions en vertu de la présente entente sera considéré comme ayant travaillé pour son employeur habituel, même lorsque ces blessures surviennent alors qu'il prête assistance à un organisme participant autre que l'organisme requérant. À cet effet, l'employeur habituel n'aura aucun recours, par subrogation ou autrement, contre l'organisme requérant.

ARTICLE 10 – PROTECTION JUDICIAIRE

L'organisme requérant s'engage à prendre fait et cause pour les organismes participants visés par une poursuite ou un recours légal contre eux ou leurs représentants dans le cadre de gestes posés ou d'une omission survenue lors de l'aide apportée et le cas échéant, à assumer tous les frais, débours et honoraires (judiciaires et autres) engagés afin de soutenir l'organisme participant ou d'assumer sa défense pleine et entière.

L'organisme requérant s'engage à indemniser l'organisme participant de toute somme à laquelle il peut être condamné à payer par un jugement, et ce, en raison de tout geste, de toute erreur ou de toute omission visé à l'alinéa précèdent à moins d'une faute lourde.

ARTICLE 11 – ASSURANCES

Les organismes participants s'engagent à assurer, ou auto-assurer le cas échéant, leurs biens, appareils, équipements et responsabilités prévues aux présentes et, à ces fins, à aviser sans délai ses assureurs en remettant une copie de l'entente et à assumer toute prime ou tout accroissement de prime pouvant résulter de l'assurance de leurs biens, appareils ou équipements, ainsi que toute responsabilité, tant à l'égard des tiers et des autres organismes participants ou de leurs représentants qu'à l'égard de leurs propres représentants.

Nonobstant l'alinéa précèdent, l'organisme requérant doit s'assurer contre le feu, le vol et le vandalisme à l'égard des biens, appareils et équipements des organismes participants et assumer la prime ou l'accroissement de prime.

ARTICLE 12 – GESTION DE L'ENTENTE

Les directeurs généraux des organismes participants sont responsables de la gestion de l'entente.

ARTICLE 13 – ADHÉSION D'UNE AUTRE MUNICIPALITÉ

Toute municipalité, municipalité régionale de comté ou régie intermunicipale désirant adhérer à l'entente pourra le faire sous réserve des conditions suivantes :

- ▶ Elle obtient le consentement unanime des organismes participants déjà parties à l'entente ;
- ▶ Elle accepte les conditions d'adhésion dont les organismes participants pourraient convenir entre elles sous la forme d'un addenda à la présente entente ;
- ▶ Tous les organismes participants autorisent par résolution cet addenda.

ARTICLE 14 – MODIFICATION À L'ENTENTE

Toute modification à un article pourra être apportée à cette entente sous forme d'addenda. Tous les organismes participants devront être consentants et adopter, par résolution de leur conseil respectif, le libellé de chaque addenda proposé.

ARTICLE 15 – DURÉE ET RENOUVELLEMENT DE L'ENTENTE

La présente entente a une durée d'un an et se renouvelle automatiquement par période successive d'un an à moins que l'un ou l'autre des organismes participants signifie, par un préavis de trois (3) mois à chacun des organismes participants, son intention de ne pas la renouveler ou son intention d'y apporter des modifications.

ARTICLE 16 – PARTAGE DE L'ACTIF ET DU PASSIF

À la fin de l'entente, aucun partage de l'actif ni du passif ne sera requis.

ARTICLE 17 – ENTRÉE EN VIGUEUR

La présente entente entre en vigueur dès sa signature par les organismes participants.

SIGNATURE

Coordination et rédaction

Section québécoise de la Solid Waste Association of North America
Réseau Environnement

Rédaction

Marion Audouin, Réseau Environnement / Section québécoise de la Solid Waste Association of North America

Collaborateurs

Gilles Bernardin, Regroupement des récupérateurs et des recycleurs de matériaux de construction et de démolition du Québec

Marie-Kim Boucher, RECYC-QUÉBEC

Francis Fortin, Section québécoise de la Solid Waste Association of North America

Mélanie Harvey, Fédération québécoise des municipalités

Richard Mimeau, Conseil des entreprises en technologies environnementales du Québec

Marie-France Patoine, Union des municipalités du Québec

Révision linguistique

Véronique Philibert, Révision Œil félin

Conception graphique

Passerelle bleue

Soutien financier

RECYC-QUÉBEC

Photo de couverture

Shutterstock

