



# LEÇONS APPRISSES

Des mesures locales pour faire face à la  
chaleur accablante

*Par Paul Kovacs*

Sur une période de près de cent ans, les données sur les catastrophes nationales et internationales ont enregistré deux tendances claires, mais contradictoires. Premièrement, on note une hausse alarmante des dommages causés par la plupart des risques naturels, comme les inondations, les tornades, les ouragans, les tremblements de terre, les tempêtes hivernales, la foudre et les feux de forêt. À l'opposé, le risque de décès et de blessure associé à plusieurs risques naturels a diminué énormément. À vrai dire, les risques que pose la chaleur accablante pour la santé ont diminué au cours des 15 dernières années, depuis la mise en place des systèmes d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur.

On s'attend à ce que les changements climatiques augmentent la fréquence et la gravité des épisodes de chaleur accablante au Canada. Si nous ne modifions pas la manière dont nous concevons nos collectivités et dont nous réagissons lors de tels épisodes, davantage de gens pourraient mourir en raison de la chaleur accablante. Bien que tous les ordres de gouvernement aient un rôle à jouer en termes d'adaptation, le leadership des gouvernements locaux pour composer avec cette menace croissante pour la santé est important pour accroître la sécurité des Canadiens et de leurs collectivités. Les 20 études de cas présentées dans ce rapport ont été sélectionnées afin de fournir des exemples de municipalités canadiennes qui agissent maintenant pour faire face à la menace que posent les épisodes de chaleur accablante. Ce sont des exemples de pratiques exemplaires desquels d'autres collectivités peuvent apprendre et songer à mettre en place.

### **Réponse attendue**

Les dix premières études de cas présentées dans ce rapport fournissent des exemples de collectivités qui ont adopté un système d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur afin de se protéger lors de journées extrêmement chaudes. À titre d'exemple, Winnipeg a créé un plan d'intervention en fonction du risque qui comporte une carte détaillée des installations climatisées. Hamilton a mis en place un mécanisme novateur qui encadre la collaboration de la ville avec les propriétaires d'immeubles pour combler les besoins spéciaux des populations vulnérables. Gatineau a créé un déclencheur régional pour son programme d'alerte en cas de chaleur en fonction des besoins particuliers de la région. Leduc a créé un plan pour protéger la population en cas de chaleur accablante lorsque de vastes rassemblements ont lieu. Vancouver a créé un programme pour protéger les itinérants et autres groupes vulnérables de la population. Middlesex-London a démontré la valeur associée à l'utilisation des réseaux existants pour veiller à l'efficacité du programme d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur extrême. À Fredericton, la valeur d'une vaste participation à la création d'un plan d'intervention efficace a été démontrée. Sherbrooke a identifié plusieurs solutions qui permettront aux résidents de se réfugier dans des endroits climatisés pour fuir la chaleur. Ottawa a investi dans l'évaluation de son plan d'intervention et dans l'identification de possibilités d'amélioration. Montréal a démontré l'importance d'adopter une stratégie de communication bien réfléchie.



**Figure 2:** Il est extrêmement important de fournir des zones ombragées pour se reposer lors d'épisodes de chaleur accablante.  
(Source : IPSC)

### Mesures tournées vers la prévention

Les dix dernières études de cas présentées dans ce rapport fournissent des exemples locaux de mesures préventives pouvant être adoptées pour réduire l'exposition à la chaleur. Ces mesures peuvent prendre différentes formes, allant de l'évaluation du risque relatif à la chaleur et à la santé, à l'engagement communautaire et au développement du capital social. L'arrondissement Rosemont-La Petite-Patrie et la Ville de Toronto continuent de faire la promotion de toits verts pour réduire les températures estivales. À Kingston et dans la région de Peel, les gouvernements locaux et régionaux collaborent afin de réduire le risque de chaleur accablante dans les centres urbains, en incitant la plantation d'arbres créant de l'ombre. Windsor fournit un exemple illustrant la valeur d'une évaluation minutieuse des risques relatifs à la chaleur et à la santé, ainsi que des besoins en matière d'adaptation dont doit tenir compte un plan d'intervention. Surrey a créé un plan robuste de gestion arboricole dans les rues. Sudbury fait la promotion de transport gratuit et accessible vers les centres climatisés. La Ville de North Vancouver exige la construction de bâtiments éconergétiques. Melita et le comté d'Oxford se servent d'exercices de planification pour former des réseaux sociaux dont ils peuvent tirer profit lors d'épisodes de chaleur accablante.

Voici sept leçons qui peuvent être retenues de ces 20 études de cas :

### **Leçon 1 : Plusieurs collectivités agissent maintenant**

Les 20 études de cas présentées dans ce rapport montrent que les gouvernements locaux et régionaux ont commencé à prendre des mesures pour se préparer face à la menace que représente la chaleur accablante. Des leaders locaux mettent en place des programmes et des plans pour mieux préparer les Canadiens face à cette menace croissante. Les 10 premières études de cas proposent des exemples particuliers de collectivités qui ont mis en place des systèmes d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur. Ces collectivités ont adopté des plans décrivant quand et comment elles réagiront en cas d'épisodes de chaleur accablante. Les 10 autres études de cas proposent des exemples de collectivités qui adoptent des mesures de prévention pour se préparer aux vagues de chaleur. Même si, parmi ces 10 dernières collectivités, plusieurs disposent aussi de systèmes d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur, ce rapport met l'accent sur les mesures de prévention qu'elles ont prises. La principale leçon retenue des 20 études de cas? Plusieurs collectivités prennent présentement des mesures pour faire face à la menace croissante que pose la chaleur accablante.

### **Leçon 2 : Une culture axée sur la prévention est l'élément déclenchant la prise de mesures**

Selon les études canadiennes et internationales évaluant les facteurs déclencheurs qui incitent les décideurs à prendre des mesures pour réduire le risque de catastrophes, il arrive souvent que des plans soient préparés après qu'un événement important eut touché une collectivité. Il est plus probable qu'une collectivité qui a subi un nombre élevé de décès et d'importantes pertes attribuables à des dommages aux biens en raison d'une inondation, d'un tremblement de terre, d'une tornade ou de feux de forêt investisse dans des mesures pour se préparer en vue d'un autre événement. Parmi les leçons importantes retenues des 20 études de cas présentées dans ce rapport, on note le fait que la majorité des collectivités ont pris des mesures pour se préparer en vue d'épisodes de chaleur accablante sans subir d'importantes pertes en matière de vies humaines. Elles ont pris des mesures en raison des décès qui se sont produits dans d'autres collectivités, du soutien et de l'orientation de Santé Canada et des gouvernements provinciaux, ainsi que des vastes recherches universitaires réalisées sur le sujet. Finalement, on retrouve au sein de la communauté de la santé publique une culture axée sur la prévention qui a appuyé les mesures proactives permettant de se préparer en vue des épisodes de chaleur extrême.

### **Leçon 3 : Les réseaux et partenariats existants ont une valeur élevée**

De nombreux groupes jouent un rôle clé en ce qui a trait à la réduction des risques que pose la chaleur accablante pour la santé. Les gens doivent être éduqués pour qu'ils puissent prendre des décisions éclairées. Les représentants en santé publique doivent évaluer les risques associés à la chaleur accablante et créer un plan pour fournir une alerte et intervenir. Les représentants municipaux doivent fournir des centres climatisés, un accès à de l'eau potable, des piscines, un soutien aux forêts



**Figure 3:** Les toits verts peuvent favoriser la réduction de l'effet d'îlot thermique urbain.  
(Source : Ville de Toronto)

urbaines, des règlements concernant les toits et autres. La planification des épisodes de chaleur accablante et l'intervention lors de ceux-ci nécessitent la participation de partenaires, notamment des autorités sanitaires locales, des services d'urgence, des commissions scolaires, des centres communautaires, des résidences pour personnes âgées, des centres commerciaux et des cinémas. Parmi les intervenants pouvant participer aux programmes d'intervention, on note la participation de groupes tels que la Croix-Rouge, l'Armée du Salut, Ambulance Saint-Jean, les communautés religieuses et bien d'autres. Les systèmes d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur les plus efficaces s'appuient énormément sur les réseaux et les partenariats existants afin de concevoir un programme efficace et de participer à sa mise en place.

#### **Leçon 4 : L'évaluation et l'innovation constante sont essentielles**

La plupart des études de cas font état de plans et de systèmes d'intervention évolutifs en cas de chaleur accablante. Les collectivités mettent leurs systèmes à l'essai lors d'épisodes de chaleur accablante et dans le cadre de simulations. Les résultats sont évalués et ils permettent d'apporter des améliorations qui protègent la santé lors d'épisodes futurs. Les meilleurs systèmes comprennent la mise en valeur explicite de l'innovation et d'améliorations itératives afin de veiller à ce que les programmes évoluent en fonction des nouvelles connaissances sur la manière de se préparer en vue d'épisodes de chaleur accablante et d'une façon qui réponde aux besoins particuliers des collectivités locales. Il existe une similarité considérable entre les collectivités en ce qui concerne les principaux éléments des systèmes d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur. Cependant, il existe souvent d'importantes



différences au niveau des détails. Chaque collectivité est unique et évolutive, et présente des caractéristiques qui peuvent la rendre plus ou moins vulnérable lors d'épisodes de chaleur accablante. Par exemple, la représentation de différents groupes d'âge, la prévalence de l'itinérance ou la superficie de la couverture arborée dans une municipalité sont tous des facteurs qui peuvent influencer la vulnérabilité d'une collectivité face à la chaleur. Les études de cas proposent des exemples illustrant comment cela peut être géré et utilisé.

### **Leçon 5 : Axer la préparation sur les populations les plus vulnérables**

Dans plusieurs collectivités, le risque de décès associé à la chaleur accablante commence à augmenter lorsque la température grimpe au-dessus de 25 °C. Ce risque augmente de manière importante lorsque la température dépasse 35 °C. À l'intérieur des collectivités, la santé de certains s'avère particulièrement vulnérable lors d'épisodes de chaleur accablante. Les études de cas montrent que les programmes devraient chercher à évaluer la vulnérabilité et à créer des stratégies pour veiller à la sécurité des gens plus vulnérables. Par exemple, les personnes âgées qui n'ont pas accès à un climatiseur dans leur résidence et qui ne prennent pas part activement à des réseaux sociaux ont besoin d'un soutien spécial afin de veiller à ce qu'elles soient averties lorsqu'un événement est attendu et qu'elles prennent des mesures pour assurer leur sécurité.

### **Leçon 6 : Investir dans la prévention pour réduire le risque de perte**

Parmi les études de cas, plusieurs illustrent comment les collectivités prennent des mesures pour réduire la menace que représentent les épisodes de chaleur accablante, notamment en développant des évaluations de la vulnérabilité relative à la chaleur et à la santé, des mesures pour inciter la plantation et l'entretien d'arbres créant de l'ombre, l'installation de toits verts et frais, ainsi que des exigences faisant la promotion du refroidissement passif lors de la construction de nouveaux bâtiments. La protection de la santé lors d'épisodes de chaleur accablante est prise en considération dans les politiques et les programmes d'aménagement urbain à long terme de certains gouvernements locaux. Cela peut être fait grâce à des stratégies comme la plantation prioritaire d'arbres ou des programmes qui proposent des incitatifs pour construire des toits frais ou qui exigent une telle construction.

### **Leçon 7 : Le leadership national et provincial appuie l'état de préparation à l'échelle locale**

Il arrive souvent que les gouvernements fédéral et provinciaux soutiennent les mesures locales et régionales adoptées pour se préparer aux épisodes de chaleur accablante. Le soutien peut inclure du financement, de l'information au sujet des pratiques exemplaires, ainsi que des exemples de mesures prises par d'autres intervenants. Le soutien fédéral peut comprendre la participation de Santé Canada, d'Environnement et Changement climatique Canada, de Ressources naturelles Canada et d'autres organismes. Dans le même ordre d'idées, le soutien provincial peut être fourni, entre autres, par le ministère de la Santé, les représentants des services de gestion d'urgence et les représentants responsables des plans de lutte

contre les changements climatiques. On remarque qu'habituellement, ce sont les gouvernements locaux et régionaux qui sont responsables de l'élaboration et de la mise en place de systèmes d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur. Cependant, les organismes fédéraux et provinciaux proposent un énorme soutien.

Quelle est la leçon la plus importante retenue de ces 20 études de cas? Le fait que les gouvernements locaux et régionaux agissent maintenant pour faire face à la menace croissante liée à la chaleur accablante. Les mesures prises dans les collectivités représentées dans ce rapport sont des exemples qui peuvent orienter les efforts que les gouvernements locaux déploient en matière d'adaptation à l'échelle du Canada.