

GUIDE DU MANITOBA SUR LE SYSTÈME D'AVERTISSEMENT ET D'INTERVENTION EN CAS DE CHALEUR

31 mars 2024

Préface

Partout dans le monde, la fréquence et la gravité des canicules ont augmenté. Les canicules peuvent avoir une incidence sur la santé des Manitobains. Le ministère de la Santé, des Aînés et des Soins de longue durée ainsi que la Direction de la population et de la santé publique du Manitoba collabore avec des partenaires de tous les ordres de gouvernement et de la communauté pour atténuer les effets des canicules sur les résidents et les visiteurs du Manitoba. Le *Guide du Manitoba sur le système d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur* vise à favoriser une approche commune à la préparation et à l'intervention en cas de canicule au Manitoba.

Reconnaissance

Cultures autochtones, terre et réconciliation

Nous reconnaissons que ces travaux ont eu lieu sur le territoire du Traité n° 1 et que le Manitoba se trouve sur les territoires visés par un traité et les terres ancestrales des peuples anishinaabeg, anishininewuk, dakota oyate, denesuline et nehethowuk. Nous reconnaissons que le Manitoba se situe sur le territoire ancestral des Métis de la rivière Rouge.

Nous reconnaissons que le nord du Manitoba comprend des terres qui étaient et sont toujours les terres ancestrales des Inuits.

Nous respectons l'esprit et l'objectif des traités et de la conclusion de ces derniers. Nous restons déterminés à travailler en partenariat avec les Premières Nations, les Inuits et les Métis dans un esprit de vérité, de réconciliation et de collaboration.

Contributions

Le service chargé de la préparation aux situations d'urgence du ministère de la Santé, des Aînés et des Soins de longue durée et de la Santé publique du Manitoba remercient les organisations suivantes pour leur travail et leur collaboration, qui ont contribué de manière compétente et réfléchie à l'élaboration de ce guide :

Croix-Rouge canadienne

Ville de Winnipeg

Division des communications et de la mobilisation

Organisation de gestion des situations d'urgence

Services sociaux d'urgence

End Homelessness Winnipeg

Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada

Santé Canada

Services aux Autochtones Canada

Éducation et Apprentissage de la petite enfance Manitoba

Programme de science des données du Manitoba
Agence de la santé publique du Canada
Armée du Salut
Soins communs (Programme de gestion des urgences et de la continuité)

Information

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez consulter le site à l'adresse suivante :
<https://www.gov.mb.ca/health/publichealth/environmentalhealth/heat.fr.html>.

Table des matières

Préface	1
Reconnaissance	1
Information.....	2
1.0 Introduction.....	4
1.1 Objectif	4
1.2 Aperçu historique.....	5
1.4 Effets de la chaleur extrême sur la santé	5
1.5 Populations vulnérables.....	6
2.0 Système d’avertissement et d’intervention en cas de chaleur du Manitoba	7
2.1 <i>Guide du Manitoba sur le système d’avertissement et d’intervention en cas de chaleur (2024)</i> ..	7
2.2 Critères d’avertissement de chaleur.....	7
2.3 Protocole d’avertissement (déclencheurs, processus d’activation et de désactivation)	8
2.4 Préparation aux canicules.....	8
2.5 Stratégies de communication liée à la chaleur et à la santé	11
2.6 Évaluation.....	13
2.7 Réduction des îlots de chaleur urbains	13
3.0 Rôles et responsabilités des intervenants.....	15
3.1 Rôles et responsabilités recommandés.....	15
3.2 Tableaux des rôles et responsabilités recommandés	19
Annexes	27
Annexe A : Calendrier annuel des activités.....	27
Annexe B : Stratégies de gestion des risques liés à la chaleur.....	28
Annexe C : Ressources.....	28
Annexe D : Acronymes	31
Annexe E : Modèles de messages publics	32
Annexe F : Tableau des lacunes identifiées et des prochaines étapes.....	45
Références	47

1.0 Introduction

1.1 Objectif

Dans le but d'atténuer les impacts sanitaires et sociaux associés au changement climatique et aux canicules, de s'y préparer, d'intervenir par rapport à ceux-ci et de s'en remettre, le *Guide du Manitoba sur le système d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur* (2024) offre des recommandations aux ministères, aux organismes et aux administrations locales dans le cadre de l'élaboration ou de la mise à jour de plans adaptés à leurs besoins et exigences uniques. Ce guide décrit également les processus de Santé, Aînés et Soins de longue durée Manitoba en matière de protocoles d'avis et d'avertissement en cas de chaleur, ainsi que les rôles et responsabilités des parties prenantes dans les interventions associées aux urgences liées à la chaleur.

S'inscrivant dans la continuité des travaux en matière d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur menés dans la province au fil des ans, ce guide a été élaboré par le service chargé de la préparation aux situations d'urgence de la Santé publique ainsi que le ministère de la Santé, des Aînés et des Soins de longue durée du Manitoba, en collaboration avec les partenaires suivants :

- Croix-Rouge canadienne
- Ville de Winnipeg
- Division des communications et de la mobilisation
- Organisation de gestion des situations d'urgence
- Services sociaux d'urgence
- End Homelessness Winnipeg
- Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada
- Santé Canada
- Services aux Autochtones Canada
- Éducation et Apprentissage de la petite enfance Manitoba
- Programme de science des données du Manitoba
- Agence de la santé publique du Canada
- Armée du Salut
- Soins communs (Programme de gestion des urgences et de la continuité)

1.2 Aperçu historique

« Le changement climatique affecte déjà la santé des personnes vivant au Canada. Si rien n'est fait, les effets du changement climatique sur la santé deviendront beaucoup plus graves et étendus. Il y a de l'espoir, si nous agissons ensemble et maintenant. »

Source : Rapport de l'administratrice en chef de la santé publique sur l'état de la santé publique au Canada 2022 : Mobiliser la santé publique contre les changements climatiques au Canada

Les températures augmentent dans le monde entier et les canicules sont de plus en plus fréquentes en raison du changement climatique. Selon Santé Canada, plusieurs endroits au Canada sont sujets à des canicules, avec un nombre de décès documentés atteignant 280 au Québec (en 2010), 156 en Colombie-Britannique (en 2009) et 595 en Colombie-Britannique (en 2021). Le Manitoba connaît une grande variété de conditions météorologiques tout au long de l'année, y compris des chaleurs extrêmes (1).

Les pressions engendrées par les canicules peuvent avoir des répercussions importantes sur la santé humaine, les infrastructures et l'environnement. Les effets sur la santé vont de l'épuisement par la chaleur au coup de chaleur et à d'autres problèmes de santé. Ces impacts sont particulièrement fréquents parmi les populations vulnérables telles que les personnes âgées, les femmes enceintes, les jeunes enfants et les personnes souffrant de problèmes de santé physique et mentale préexistants.

En 2017, dans le cadre des précédents travaux en lien avec le système d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur menés dans la province, Environnement et Changement climatique Canada, en collaboration avec Santé Canada, puis Santé, Aînés et Vie active Manitoba, a mis en place un nouveau service d'avertissement en cas de chaleur pour l'ensemble du Manitoba. Les nouveaux avertissements de chaleur reposent sur des critères établis dans le cadre d'une collaboration de plusieurs années entre des partenaires fédéraux et différents intervenants du milieu de la santé (2).

1.3 Portée

Le *Guide du Manitoba sur le système d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur* (2024) couvre les déclenchements d'avertissements de chaleur en fonction des températures ou des seuils humidex identifiés et s'aligne sur les systèmes d'avertissement actuellement en place pour les régions du nord et du sud de la province, en fonction des données sanitaires et de la climatologie de chaque région.

Le *Guide du Manitoba sur le système d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur* (2024) présente également un processus d'évaluation continue et d'examen après la saison, et propose des moyens d'améliorer les lacunes identifiées, afin de s'assurer que le guide reste toujours d'actualité, utile et à jour. Cela inclut des communications régulières avec les partenaires du secteur de la chaleur, ainsi que la collecte et l'analyse de rapports et de données sur l'impact négatif des urgences liées à la chaleur sur les Manitobains.

1.4 Effets de la chaleur extrême sur la santé

L'exposition à la chaleur peut avoir des effets directs sur la santé, tels que les éruptions cutanées, les crampes, l'épuisement par la chaleur et les coups de chaleur, ainsi que des effets indirects en aggravant des problèmes de santé préexistants (3).

Le coup de chaleur est l'effet le plus dangereux de la chaleur extrême et nécessite des soins médicaux d'urgence (4). Le coup de chaleur correspond généralement à une température centrale d'au moins 40 °C et à un dysfonctionnement du système nerveux central pouvant entraîner la mort (4). L'épuisement par la chaleur est moins dangereux que le coup de chaleur et ne provoque pas d'altération de l'état mental. Les personnes souffrant d'épuisement par la chaleur peuvent présenter des maux de tête, des étourdissements, une transpiration abondante, des nausées ou des vomissements. Les crampes de chaleur sont des spasmes musculaires, souvent dans l'abdomen, les bras ou les mollets, provoqués par une perte importante de sel et d'eau dans le corps. Les crampes de chaleur peuvent survenir à la suite d'une exposition prolongée à une chaleur extrême combinée à une déshydratation. Cela se produit généralement lors d'activités extérieures intenses (4).

La chaleur peut également aggraver les maladies chroniques, entraînant une augmentation des visites à l'hôpital pour des affections rénales, cardiovasculaires et respiratoires (5) (6). Les canicules ont été associées à une augmentation des appels aux services médicaux d'urgence et (7) des visites aux services d'urgence (8).

La première vague de chaleur de l'année peut avoir un effet plus important sur la maladie et la mortalité que les vagues de chaleur suivantes. Les canicules prolongées pendant la saison chaude peuvent accroître sensiblement le taux de mortalité de la population (9). Les effets des chaleurs extrêmes sont particulièrement aggravés lorsqu'il n'y a pas de répit pendant la nuit en raison de températures minimales plus élevées que la moyenne (10). Avec la poursuite du réchauffement, l'augmentation des problèmes de santé et des décès liés à la chaleur devrait être plus importante que la réduction des décès liés au froid dans la plupart des régions. (11).

1.5 Populations vulnérables

Les vagues de chaleur représentent un risque important pour l'ensemble de la population, mais le risque est plus élevé pour certaines portions de la communauté en raison d'une prédisposition physiologique, d'une plus grande probabilité d'exposition et d'une moins grande possibilité de soulagement, ou d'une combinaison de ces facteurs. Les personnes les plus exposées en raison de leur physiologie sont les personnes âgées, les femmes enceintes, les jeunes enfants, les personnes souffrant de maladies chroniques, y compris de maladies mentales, et celles qui prennent certains médicaments ou consomment certaines substances. Les populations les plus exposées ou ayant le moins accès à un soulagement sont les personnes qui vivent seules(12), qui sont socialement isolées, dont la mobilité est limitée, qui sont mal logées ou dont le logement ne dispose pas de l'infrastructure nécessaire (comme la climatisation, les couvre-fenêtres et les sous-sols frais), ainsi que les personnes qui travaillent à l'extérieur (13).

Au Manitoba, plusieurs populations sont exposées à un risque accru en cas de canicule. Les personnes âgées de 65 ans et plus sont plus exposées aux problèmes de santé et aux décès liés à la chaleur. Le Manitoba a une population âgée croissante (14). Cette évolution démographique augmentera le nombre de personnes à risque lors des vagues de chaleur. La préparation aux chaleurs extrêmes et les stratégies d'intervention en cas d'urgence doivent être ciblées vers les personnes âgées qui vivent dans des environnements communautaires sans accès à un système de refroidissement de l'environnement ou à des soutiens sociaux. Les communautés rurales et isolées du Manitoba peuvent présenter davantage de facteurs de risque qui augmentent l'impact des canicules, notamment des conditions de logement inférieures aux normes (15) et un accès plus limité au refroidissement de l'environnement. D'un point de vue démographique, les populations autochtones peuvent également présenter des taux plus élevés de maladies chroniques et d'obstacles à l'accès aux soins de santé (16), ce qui peut exacerber les effets de la chaleur extrême.

2.0 Système d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur du Manitoba

2.1 Guide du Manitoba sur le système d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur (2024)

Le *Guide du Manitoba sur le système d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur (2024)* est un guide actualisé de préparation aux événements de chaleur, qui s'appuie sur les travaux antérieurs réalisés dans la province en vue d'un avenir plus durable et plus sain pour la population. Le guide renforce également la coordination des ressources gouvernementales afin d'améliorer la préparation en matière de santé publique ainsi que la réponse et la résilience des communautés.

L'objectif principal du *Guide du Manitoba sur le système d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur* est de promouvoir la résilience aux chaleurs extrêmes dans toute la province et de proposer des moyens efficaces pour réduire les effets négatifs de la chaleur sur la santé, en particulier pour les personnes les plus vulnérables (17).

Le *Guide du Manitoba sur le système d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur* recommande des interventions ciblées et une meilleure coordination pour une réponse efficace lors des événements de chaleur. Il comprend un système d'avertissement précoce et favorise la diffusion rapide de messages et de conseils relatifs à la chaleur, essentiels pour permettre aux individus, aux communautés et aux parties prenantes concernées de prendre les mesures recommandées et de s'adapter en conséquence.

2.2 Critères d'avertissement de chaleur

Santé Canada et Environnement et Changement climatique Canada ont mis au point les critères liés à la santé du système d'avertissement en cas de chaleur au Manitoba en fonction du lien entre les effets sur la santé et le climat (2). Environnement et Changement climatique Canada a adopté ces critères pour les avertissements en cas de chaleur, qui diffèrent dans la province en fonction de deux protocoles régionaux précis (nord et sud) (2).

Les critères pour le nord et le sud sont basés sur des données sur la santé et sur la climatologie de chaque région. (2).

Pour déterminer quand émettre un avertissement de chaleur, les prévisionnistes évalueront la certitude de la présence de jours consécutifs de météo rencontrant ou dépassant les critères fixés pour l'humidité

et la température (température maximale diurne et minimale nocturne)(18). Si on prévoit que l’humidex ou que les conditions météo seront atteints pendant deux jours, un avertissement de chaleur sera émis. Les déclencheurs des critères d’avertissement spécifiques au Manitoba actuellement en place sont indiqués dans le tableau 1.

Tableau 1 : Critères d’avertissement de chaleur du Manitoba (températures ou humidex)

Lieu	Température (maxima diurne)	Température (minima nocturne)	Humidex
Nord du Manitoba	29 °C	16 °C	34
Sud du Manitoba	32 °C	16 °C	38

AVERTISSEMENT DE CHALEUR : Conditions ci-dessus présentes pendant 2 jours

2.3 Protocole d’avertissement (déclencheurs, processus d’activation et de désactivation)

L’objectif principal de ce protocole d’avertissement en cas de chaleur est de décrire le processus d’information des Manitobains sur tout événement de chaleur à venir. Le protocole est utilisé pour informer le public du niveau de risque et avertir un large éventail de parties prenantes (gouvernementales et non gouvernementales), qui ont un rôle à jouer dans l’atténuation des effets de la chaleur sur la santé par l’entremise de mesures planifiées.

Lorsque la direction des prévisions est suffisamment certaine pour justifier la probabilité élevée d’un événement de chaleur, Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada avise le service chargé de la préparation aux situations d’urgence du ministère de la Santé, des Aînés et des Soins de longue durée et de la Santé publique du Manitoba et d’autres intervenants provinciaux de l’événement de chaleur à venir.

Par la suite, par l’entremise de moyens de communication déjà établis et après approbation du médecin hygiéniste en chef du Manitoba ou du médecin hygiéniste désigné, Santé, Aînés et Soins de longue durée Manitoba peut émettre des avis ou des avis spéciaux à l’intention du public, au sujet de l’événement de chaleur prévu, lorsque cela est nécessaire. D’autres parties prenantes provinciales notifiées peuvent également agir, en utilisant leurs procédures internes.

Lorsque les prévisions ne répondent plus aux critères de déclenchement d’avertissement, un avis de fin d’avertissement est envoyé par Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada, et les parties prenantes provinciales et les autres organismes d’intervention peuvent choisir de suspendre leurs mesures d’intervention locales.

L'utilité des déclencheurs sera réexaminée si nécessaire et sera adaptée pour refléter les connaissances pratiques acquises par l'expérience, l'optimisation des ressources et la maximisation des moyens les plus efficaces par lesquels le public peut réagir aux canicules et s'y adapter (17).

2.4 Préparation aux canicules

La préparation aux canicules comprend la compréhension des interventions que les organismes d'intervention et les parties prenantes de la communauté déploieront pour réduire les problèmes de santé et les décès liés à la chaleur qui pourraient résulter d'une canicule (19). Ces interventions comprennent des mesures à prendre par les gens pour se protéger pendant les périodes de chaleur extrême, soutenues par des interventions de santé publique visant à atteindre les personnes vulnérables au sein des communautés qui ont besoin d'aide (17).

L'efficacité des interventions en cas de chaleur extrême repose sur la capacité de sensibilisation des parties prenantes, adaptée aux besoins spécifiques d'une communauté et de ses populations vulnérables. Pour réagir rapidement, il faut également que les mesures de protection de la santé soient activées dès que les conditions d'avertissement sont réunies, avant le début de l'événement de chaleur extrême (20). L'utilisation de ce guide pour comprendre les rôles et les responsabilités de tous les partenaires peut aider à éviter la duplication des messages ou des services et à développer des approches synergiques qui maximiseront les effets positifs des interventions.

Bien que la réponse locale à la chaleur extrême dépende en grande partie des plans d'intervention locaux existants, il est possible d'ajuster les plans ou d'améliorer la coordination avec les parties prenantes dans certains domaines spécifiques à l'aide des moyens suivants (21) :

- Processus de notification aux partenaires locaux
- Communications publiques et soutien aux possibilités d'éducation sur la chaleur en lien avec la santé publique
- Espaces de rafraîchissement et d'hydratation accessibles au public
- Réponse aux besoins des populations vulnérables
- Santé et sécurité au travail pour leurs propres travailleurs par temps chaud
- Activation éventuelle des centres des opérations d'urgence locaux et activation d'autres plans/protocoles d'intervention d'urgence locaux, le cas échéant

Le tableau 2 présente des exemples de difficultés rencontrées par les groupes vulnérables à la chaleur, qui peuvent servir de guide pour l'élaboration de plans d'intervention pertinents pour y faire face.

Tableau 2 : Groupes vulnérables à la chaleur et exemples de difficultés auxquelles ils peuvent être confrontés pour s'adapter aux canicules.

Groupes vulnérables à la chaleur	Exemples de difficultés
----------------------------------	-------------------------

<p>Personnes âgées</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Caractéristiques physiologiques pouvant contribuer à une vulnérabilité accrue à la chaleur : <ul style="list-style-type: none"> ○ Diminution de la sensation de soif ○ Baisse de la condition physique ○ Diminution de la capacité de transpiration ○ Prédisposition accrue à la déshydratation chronique • Déficiences visuelles, cognitives et auditives • Difficultés en matière d'agilité et de mobilité • Perceptions différentes des risques et des vulnérabilités en fonction des expériences de vie • Diminution de la littératie • Isolement social
<p>Nourrissons et jeunes enfants</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Caractéristiques physiologiques et comportementales pouvant contribuer à une vulnérabilité accrue à la chaleur : <ul style="list-style-type: none"> ○ Augmentation de la production de chaleur corporelle pendant l'activité physique ○ Gain de chaleur plus rapide provenant de l'environnement si la température de l'air est supérieure à celle de la peau en raison d'un rapport surface/poids du corps plus élevé ○ Incapacité à augmenter le débit cardiaque ○ Transpiration moins importante • ils dépendent de la personne qui s'occupe d'eux pour reconnaître les effets de la chaleur et prendre les mesures recommandées
<p>Personnes souffrant d'une maladie physique ou mentale chronique ou d'un handicap physique</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Caractéristiques physiologiques susceptibles d'amplifier les risques pour la santé, telles qu'un système cardiovasculaire ou respiratoire défaillant, des troubles psychiatriques ou des maladies rénales • Prise de certains médicaments qui affectent la sensibilité à la chaleur en interférant avec les fonctions de refroidissement du corps ou la rétention d'eau ou de sel (par exemple, antihypertenseurs, antidépresseurs, antipsychotiques, agents antiparkinsoniens) • Confinement au lit ou dépendance à un soignant, à la famille ou à des amis pour l'aide à la vie quotidienne (par exemple, l'accès à l'eau) • Déficience de communication, sensorielle ou cognitive • Caractéristiques liées à l'état de santé ou au comportement (par exemple, déshydratation chronique, confinement à la maison ou absence de sortie du domicile) • Isolement social
<p>Personnes et communautés socialement défavorisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personnes à faible revenu • Personnes sans-abri • Personnes vivant seules 	<ul style="list-style-type: none"> • Ressources financières limitées pour prendre des mesures de protection adéquates • Accès réduit à l'eau potable et aux endroits frais, et stigmatisation potentielle (réelle ou perçue) lors de l'accès aux zones de refroidissement publiques • Accès limité à des services de soins de santé et à des services sociaux • Plus d'expositions environnementales (par exemple, sans-abri, personnes vivant à des étages supérieurs sans air climatisé) • Taux plus élevés de maladies mentales, y compris de dépendance à l'alcool et aux drogues

	<ul style="list-style-type: none"> • Isolement social
Nouveaux arrivants au Canada et les populations de passage, comme les touristes	<ul style="list-style-type: none"> • Barrières linguistiques et de littéracie pour les personnes ne parlant pas l'anglais ou le français • Différences culturelles, telles que les habitudes alimentaires, les choix vestimentaires et les croyances sociales ou culturelles préexistantes • Modèles uniques d'utilisation des médias • Connaissance limitée des systèmes d'avertissement locaux et des programmes de santé et de services sociaux
Groupes professionnels	<ul style="list-style-type: none"> • Expositions environnementales et sur le lieu de travail (par exemple, agriculteurs, ouvriers en bâtiment, mineurs, planteurs d'arbres) • Augmentation de la charge physique • Variation des réglementations, codes et normes en matière de santé et de sécurité • Exposition irrégulière à la chaleur (c'est-à-dire manque d'acclimatation) pour les nouveaux travailleurs exposés à la chaleur dans le cadre de leur travail et pour ceux qui sont confrontés à des canicules en début de saison
Personnes physiquement actives	<ul style="list-style-type: none"> • Expositions environnementales plus importantes (par exemple, marathoniens, athlètes de loisir, personnes qui marchent ou font du vélo)

(Adapté de : Santé Canada, Communiquer les risques des périodes de chaleur accablante pour la santé : Trousse à l'intention des responsables de la santé publique et de la gestion des urgences, 2011 (22).)

2.5 Stratégies de communication liée à la chaleur et à la santé

Pour accroître l'efficacité des messages publics sur la santé liés à la chaleur, la collaboration est essentielle entre les différentes parties prenantes, afin de diffuser des messages cohérents, adaptés au public et faciles à comprendre (17).

Une stratégie de communication est essentielle à la réussite d'une intervention en cas de chaleur extrême (4). Il est important de disposer d'un protocole de diffusion de messages relatifs à la chaleur et à la santé qui soit déjà établi, normalisé, cohérent et facile à comprendre par la population cible (21). Un protocole efficace de diffusion de messages sur la chaleur et la santé sensibilise aux dangers des chaleurs extrêmes et incite les personnes à adopter des comportements protecteurs (17). Cet objectif peut être atteint grâce à des campagnes d'éducation et de sensibilisation bien conçues, menées avant et pendant la saison par l'intermédiaire des médias, des réseaux interpersonnels et des événements communautaires (22).

L'un des principaux défis de la communication sur la santé liée à la chaleur est de faire parvenir les messages aux populations vulnérables les plus exposées (23). En outre, il peut être difficile d'amener les gens à modifier leur comportement en fonction des messages qu'ils reçoivent (4). Parmi les facteurs susceptibles d'expliquer cette situation, on peut citer une mauvaise perception des risques pour la santé liés à la chaleur, la focalisation des messages sur de petits groupes vulnérables et des messages confus ou contradictoires (23).

Le tableau 3 présente quelques-unes des stratégies de communication spécifiques au public qui sont efficaces pour diffuser des messages sur la santé liés à la chaleur (17).

Tableau 3 : Exemples de stratégies de communication adaptées au public pour diffuser des messages sur la santé et la chaleur (17).

Personnes âgées
<ul style="list-style-type: none"> • Fournir des renseignements concis, clairs et faciles à comprendre, orientés vers l'action, en gros caractères et rédigés dans un langage approprié et simple. • Diffuser des renseignements sur la chaleur par l'intermédiaire des prestataires de soins de santé (p. ex. : pharmaciens, médecins, prestataires de soins à domicile) (10), des lieux de culte, des maisons de retraite, des propriétaires, des membres de la famille et d'avis accompagnant certains médicaments. • Distribuer des messages sur la santé et la chaleur ainsi que des renseignements sur les rabais, les programmes de subvention et l'aide au transport. • Mettre en place des systèmes permettant aux personnes de s'inscrire elles-mêmes ou d'être inscrites par des membres de leur famille pour recevoir des renseignements sur les mesures d'intervention (par exemple, les nouvelles installations de refroidissement) et les avertissements de chaleur par téléphone, courrier électronique, télécopie ou message texte. • Employer des mécanismes pour atteindre les personnes âgées qui vivent en dehors des milieux institutionnels. • Utiliser des sources de communication autres que les médias sociaux (c'est-à-dire la radio, la télévision, les journaux et l'affichage numérique) pour atteindre les personnes qui utilisent moins les technologies.
Nourrissons et jeunes enfants

- Incorporer des messages sur la chaleur et la santé dans les cours prénataux et les publications qui s'adressent au public cible (par exemple, les nouveaux parents).
- Diffuser l'information par l'intermédiaire des prestataires de soins de santé, des écoles ou des garderies.
- Fournir des ressources supplémentaires dans les cabinets médicaux, les pharmacies, les cliniques, les hôpitaux, les épiceries, les lieux de culte et les bibliothèques.
- Fournir des outils interactifs adaptés à l'âge des enfants que les parents peuvent utiliser pour discuter avec leurs enfants des risques de la chaleur pour la santé (p. ex. napperons à colorier, exposé sur les « Kool Kids » [« Enfants frais et dispos »] présenté dans les garderies et les prématernelles).
- Sensibiliser les personnes responsables de l'enfant (parents, responsables de garderies) aux mesures à prendre et aux moyens de modifier les activités, de préparer les installations, de reconnaître les risques pour la santé liés à la chaleur et d'y réagir.
- Sensibiliser les personnes responsables aux risques liés au fait de laisser des personnes dans des véhicules et en plein soleil.
- Souligner l'importance de porter des chapeaux appropriés et de s'hydrater.
- Utiliser la radio, la télévision, les journaux et l'affichage numérique pour diffuser des messages de santé liés à la chaleur.

Personnes souffrant d'une maladie chronique ou d'un handicap physique

- Éduquer les gens et les prestataires de soins de santé sur les facteurs de risque spécifiques aux maladies chroniques (par exemple, système cardiovasculaire ou respiratoire défaillant (24), maladies psychiatriques (25), maladies rénales (26), effets des médicaments tels que les antihypertenseurs (27), les antidépresseurs (28), les antipsychotiques (28) (29) et les agents (29) antiparkinsoniens).
- Diffuser des renseignements sur la chaleur et la santé auprès des établissements de soins de longue durée, des prestataires de soins de santé et des soignants.
- Envisager d'imprimer des messages sur les étiquettes des sacs de pharmacie ou sur les notices des médicaments sélectionnés.
- Sensibiliser au danger de laisser les personnes à charge à l'intérieur des véhicules.

Personnes et communautés socialement défavorisées (par exemple, personnes à faible revenu, sans-abri, vivant seules)

- Élaborer des étiquettes contenant des messages en langage clair sur la chaleur et la santé, qui seront distribuées avec de l'eau, des chapeaux et d'autres articles.
- Distribuer des messages sur la santé et la chaleur ainsi que des renseignements sur les rabais, les programmes de subvention et l'aide au transport.
- Diffuser des messages aux refuges et par l'entremise de groupes de sensibilisation communautaires (p. ex. « Street Health Help » [« un organisme fournissant des soins de santé aux itinérants »], l'Association canadienne pour la santé mentale et l'Armée du Salut).
- Sensibiliser le public visé aux endroits où les gens peuvent se rendre pour se rafraîchir durant les canicules.
- Fournir des conseils sur les moyens de rester au frais si les gens n'ont pas d'air climatisé.
- Encourager une surveillance accrue de ce groupe vulnérable en cas de chaleur extrême.

Nouveaux arrivants au Canada et populations de passage telles que les touristes

- Préparer des renseignements dans les langues des groupes ciblés.
- Élaborer des documents de communication sur les risques de la chaleur pour la santé en collaboration avec des chefs de file communautaires tout en répondant aux différents

<p>besoins culturels (p. ex. habitudes alimentaires, choix de vêtements, croyances sociales ou culturelles préexistantes).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser des symboles qui peuvent être compris par les gens de toutes les cultures. • Utiliser un langage simple et diffuser des messages au moyen de voies de communication adaptées aux diverses cultures, de sites Web sur les voyages et d'événements communautaires tenus à l'extérieur. • Former les gens de chaque groupe de nouveaux arrivants et créer des équipes de bénévoles chargés d'intervenir en cas de crises liées à la chaleur.
<p>Groupes professionnels</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intégrer les notions de chaleur dans les normes, codes et règlements relatifs à la santé et à la sécurité, et y joindre des documents de sensibilisation appropriés. • Sensibiliser les employés et les employeurs aux risques de la chaleur pour la santé et aux mesures appropriées à prendre (p. ex. efforts physiques, cycles de travail-repos). • Inclure des renseignements sur le stress causé par la chaleur dans les articles des bulletins internes sur le bien-être en milieu de travail. • Fournir des renseignements sur l'acclimatation à la chaleur et ses avantages.
<p>Personnes qui pratiquent une activité physique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensibiliser les entraîneurs, les organisations sportives, les écoles et les garderies aux risques de la chaleur pour la santé. • Intégrer les notions de chaleur dans les règles et politiques relatives aux événements sportifs. • Élaborer des messages ciblés et adaptés destinés à être transmis lorsque l'attention du public a été captée. • Insister sur les avantages de l'activité physique lorsque les conditions météorologiques sont favorables et offrir aux gens qui veulent demeurer actifs des solutions de rechange appropriées. • Motiver le public cible à l'aide de techniques de communication appropriées. • Fournir aux groupes exerçant des activités récréatives à l'extérieur des lignes directrices concernant la façon de réduire les risques au minimum durant les canicules.

(Adapté de : Santé Canada, Communiquer les risques des périodes de chaleur accablante pour la santé : Trousse à l'intention des responsables de la santé publique et de la gestion des urgences, 2011 (22).)

2.6 Évaluation

Les évaluations des processus ou des résultats des mesures d'intervention sont utiles pour déterminer si les mesures d'intervention planifiées sont mises en œuvre comme prévu, produisent les résultats souhaités et peuvent contribuer à garantir que les parties prenantes réagiront efficacement à un événement de chaleur extrême (4). Les évaluations peuvent servir à déterminer dans quelle mesure les activités prévues sont opportunes, efficaces, acceptables, répondent aux besoins ou aux priorités locales et contribuent à la réduction des effets négatifs sur la santé (30). Cela permet de modifier les activités planifiées en fonction des besoins, afin d'améliorer l'efficacité des mesures d'intervention.

Si elle est disponible, la surveillance sanitaire en temps réel pendant les événements de chaleur et la surveillance/le suivi des effets sur la santé liés à la chaleur (31) sont des moyens utiles et précieux pour déterminer l'impact négatif des événements de chaleur sur la santé dans un territoire. Il est recommandé

aux parties prenantes de tester leurs plans d'intervention lors de canicules et d'événements simulés (32). En outre, le service chargé de la préparation aux situations d'urgence de la Santé publique du Manitoba dirigera une révision régulière de ce guide et des protocoles associés, le cas échéant, en collaboration avec les intervenants provinciaux en matière de chaleur. Il est utile de procéder à une évaluation annuelle informelle par l'entremise de sondages afin d'évaluer qualitativement la manière dont les parties prenantes estiment que leurs plans/interventions en matière d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur ont été mis en œuvre au cours de la saison, et de recueillir des commentaires susceptibles d'améliorer les plans et les processus pour la saison suivante.

2.7 Réduction des îlots de chaleur urbains

Les îlots de chaleur urbains sont un phénomène dans lequel les zones urbaines connaissent des températures plus élevées que les zones rurales environnantes en raison des activités humaines, telles que les bâtiments, les chaussées et les transports (33). La température moyenne annuelle de l'air dans les villes nord-américaines est de 1 °C à 3 °C plus élevée que celle des zones environnantes, et lorsque certaines conditions sont réunies, telles que des vents calmes et un ciel dégagé, elle peut atteindre 12 °C de plus dans les villes fortement urbanisées (34).

La réduction des îlots de chaleur urbains est un aspect important de la planification et de l'aménagement urbains. Les responsables de la santé publique et les parties prenantes du secteur de la chaleur de la province peuvent faire appel à des spécialistes de l'urbanisme pour sensibiliser les communautés aux îlots de chaleur urbains et aux dangers qu'ils représentent pour la santé humaine. Ils peuvent également sensibiliser aux multiples avantages connexes des mesures de réduction des îlots de chaleur urbains (35). Cet objectif peut être atteint grâce à des partenariats, à des mesures de sensibilisation, à l'éducation et à la formation.

Les responsables de la santé publique et les parties prenantes du secteur de la chaleur peuvent également soutenir les processus de planification et de développement municipaux afin de contribuer à la conception des communautés, des bâtiments et des infrastructures de la province (35). Cette démarche peut être facilitée par des évaluations de l'incidence sur la santé, des processus de consultation publique et la fourniture aux municipalités de la province de cartes de vulnérabilité aux îlots de chaleur urbains et aux risques pour la santé liés à la chaleur (35).

3.0 Rôles et responsabilités des intervenants

3.1 Rôles et responsabilités recommandés

A. Établissement de seuils d'avertissement

Bien que le principal organisme responsable de l'établissement des seuils officiels d'avertissement à la chaleur soit Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada, il travaille en collaboration avec d'autres partenaires fédéraux et provinciaux pertinents du Manitoba, tels que Santé Manitoba, Aînés et Soins de longue durée Manitoba et d'autres parties prenantes, afin de déterminer les seuils prévisibles qui peuvent être rendus opérationnels par un organisme météorologique.

Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada soutient également le processus d'analyse du temps chaud en fournissant des données d'observation météorologique, des tests de climatologie et de critères d'avertissement, et en partageant les enseignements tirés et les meilleures pratiques d'autres partenaires internationaux, fédéraux, provinciaux et territoriaux.

Des seuils locaux/régionaux peuvent être adoptés si nécessaire, après consultation des experts en la matière.

Des seuils d'avertissement secondaires ou déterminés par l'utilisateur peuvent également être pris en compte dans les processus de notification, et un outil d'analyse de situation sera bientôt disponible à cet effet sur l'application MétéoCAN.

B. Surveillance, alerte et notification

Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada est le principal organisme responsable de la surveillance de la chaleur et de l'émission de notifications précoces, de breffages et d'alertes officielles sous la forme d'avertissements de chaleur aux parties prenantes provinciales concernant les événements de chaleur à venir, lorsque les critères provinciaux définis sont remplis. Si cela s'avère important, l'Agence de la santé publique du Canada pourrait également diffuser des avertissements/notifications aux partenaires concernés du portefeuille de la Santé et à leurs Centres des opérations.

Les parties prenantes provinciales reçoivent les notifications d'Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada et y donnent suite en informant les personnes qui ont besoin de savoir ou d'agir, sur la base de leurs procédures internes établies.

Par exemple, à la suite d'une notification d'Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada, le ministère de la Santé, des Aînés et des Soins de longue durée du Manitoba, par l'intermédiaire du médecin hygiéniste en chef ou du médecin hygiéniste désigné, peut émettre des avis, ou des avis spéciaux, à l'intention du public si nécessaire. Ce travail est réalisé en collaboration avec la Division des communications et de la mobilisation du gouvernement du Manitoba.

De même, Soins communs, après avoir reçu la même notification de la part d'Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada, informera ses responsables des opérations de soins de santé, des communications et de la gestion des urgences de l'autorité sanitaire concernée de l'arrivée imminente d'un événement de chaleur.

Il est important de noter qu'au Manitoba, Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada n'émet pas d'avertissements de chaleur prolongée.

C. Messages

Le ministère de la Santé, des Aînés et des Soins de longue durée du Manitoba collabore avec la Division des communications et de la mobilisation du gouvernement du Manitoba pour élaborer des messages publics en vue du premier événement de chaleur de la saison, et des messages ultérieurs le cas échéant, en explorant les approches permettant d'identifier les réseaux informels et d'autres canaux de communication. Il s'agit de s'assurer que les messages atteignent les populations les plus vulnérables.

De même, le ministère de l'Éducation et de l'Apprentissage de la petite enfance du Manitoba pourrait diffuser des messages inspirés des renseignements et des avertissements sanitaires sur la chaleur à l'intention de ses partenaires, afin d'informer les écoles et les établissements de garde d'enfants.

L'Organisation de gestion des situations d'urgence du Manitoba transmet des messages aux partenaires de la gestion des urgences et aux autorités locales. Les municipalités, comme la ville de Winnipeg, peuvent diffuser des messages avant l'événement sur leur site Web et organiser des entrevues régulières ou planifiées avec les médias et d'autres partenaires. La ville peut également organiser des entrevues avec les médias et communiquer avec le public à l'occasion d'événements par l'entremise de communiqués de presse et diffuser des messages sur la sécurité en lien avec la chaleur auprès du personnel de la ville.

Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada fournit régulièrement des avertissements météorologiques publics (avertissements de chaleur) avec des appels à l'action et des notices d'impact, ainsi que des messages spécifiques au Manitoba pour les résidents du Manitoba par l'entremise de liens sur le site Web. En outre, il dispose également de pages Web publiques (sur Canada.ca) qui présentent des renseignements sur la chaleur et fournissent des renseignements supplémentaires sur la chaleur lors d'événements à fort impact par l'entremise des médias sociaux et d'entrevues avec les médias.

Santé Canada fournit des renseignements sur la chaleur et la santé sur ses pages Web publiques (Canada.ca) afin d'aider le public à adopter des mesures de protection de la santé en cas de

chaleur extrême. Ils pourraient également soutenir les messages sur la santé liés à la chaleur élaborés par la province et ses partenaires, en partageant leurs brochures et infographies (Santé Canada) et en veillant à ce que les conseils soient cohérents avec les meilleures pratiques émergentes.

L'Agence de la santé publique du Canada pourrait également diffuser des messages aux partenaires concernés du portefeuille de la Santé, aux programmes touchés et au Centre des opérations du portefeuille de la Santé, si cela est important.

D. Cycle de planification

Le ministère de la Santé, des Aînés et des Soins de longue durée du Manitoba collabore en permanence avec les intervenants provinciaux en matière de préparation aux événements de chaleur afin d'examiner et de mettre à jour le document d'orientation provincial sur le service chargé de la préparation aux situations d'urgence. En outre, tous les intervenants provinciaux concernés par la préparation et l'intervention en cas d'événement de chaleur, y compris les ministères et les organismes, les autorités sanitaires, les autorités locales, les communautés autochtones, les organisations non gouvernementales et les municipalités, pourraient examiner et mettre à jour leurs plans locaux de lutte contre la chaleur chaque année au printemps.

Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada soutient la planification provinciale en engageant et en informant les partenaires sur les produits et services liés à la chaleur et en expliquant les capacités et les limites des services de prévisions météorologiques.

L'Agence de la santé publique du Canada est le principal ministère fédéral de la santé chargé de la gestion des urgences sanitaires au Manitoba et en Saskatchewan. Elle planifie et s'engage avec les intervenants provinciaux responsables de la préparation aux événements de chaleur ainsi qu'avec d'autres partenaires afin de se préparer conjointement aux événements liés à la chaleur et au changement climatique.

E. Stratégies d'atténuation

Selon Santé Canada et la United States Environmental Protection Agency, les stratégies suivantes peuvent réduire l'effet négatif de l'excès de chaleur, en particulier dans les environnements urbains : a) augmentation de la couverture végétale des arbres, b) installation de toits verts, c) installation de toits principalement réfléchissants, d) utilisation de chaussées froides (réfléchissantes ou perméables) et e) utilisation de pratiques de croissance intelligente. (36) (37).

Les autorités sanitaires régionales peuvent collaborer avec les autorités locales, les communautés autochtones, les organisations non gouvernementales et les municipalités dans le cadre d'interventions en faveur d'un environnement bâti sain, notamment pour réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain. La prestation de services communautaires par les autorités sanitaires permet

d'évaluer les clients à haut risque et de les informer chaque année sur la nécessité de se préparer à des chaleurs extrêmes et d'avoir des plans de secours.

La Direction du rétablissement et de l'atténuation de l'Organisation de gestion des situations d'urgence du Manitoba soutient la planification de l'atténuation dans la province, y compris les interventions d'adaptation au climat. De même, le ministère de l'Éducation et de l'Apprentissage de la petite enfance du Manitoba soutient l'évaluation des installations scolaires en vue de l'adaptation au climat.

Le ministère de la Santé, des Aînés et des Soins de longue durée du Manitoba, par l'intermédiaire du Programme de science des données, fournit une modélisation pour l'atténuation des impacts des îlots de chaleur urbains par des solutions naturelles et autres, et soutient l'identification des bâtiments vulnérables présentant des risques de surchauffe urbaine plus élevés (établissements de soins de longue durée, logements sociaux, écoles primaires et résidences). En outre, le Programme de science des données pourrait également établir des projections climatiques à long terme et des prévisions sur les problèmes de santé liés aux canicules.

Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada met également à disposition des données climatiques pour les projections climatiques, afin de soutenir la mise en œuvre de stratégies d'atténuation, tandis que Santé Canada pourrait soutenir ces stratégies d'atténuation en partageant les leçons et les meilleures pratiques d'autres régions du pays, y compris les preuves scientifiques émergentes.

L'Agence de la santé publique du Canada collabore également avec des partenaires locaux dans la province pour améliorer la planification de l'atténuation de la chaleur, en plus de fournir des renseignements et d'assurer la liaison avec les capacités sanitaires fédérales.

F. Activation

Une fois qu'un avertissement officiel de chaleur est en place dans la province, en plus de diffuser des messages d'intérêt public pour sensibiliser la population, le ministère de la Santé, des Aînés et des Soins de longue durée du Manitoba peut collaborer avec des partenaires de santé publique de la province qui ont la capacité de procéder à des vérifications du bien-être des populations vulnérables et de commencer à sensibiliser la population à l'ouverture d'espaces de rafraîchissement dans la province, une fois que les seuils sont atteints.

Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada continuera à fournir des renseignements météorologiques pour aider les décideurs, car ils peuvent déterminer si les seuils météorologiques ont été atteints ou s'il est prévu qu'ils le soient avec un niveau de confiance et de probabilité de base.

L'Organisation de gestion des situations d'urgence du Manitoba active le Centre de coordination des mesures d'urgence du Manitoba si nécessaire et soutient les activations du Centre à l'échelle

locale si un avertissement de chaleur est combiné à un deuxième danger important (perte de production/transmission d'électricité).

La ville de Winnipeg et d'autres municipalités, dès réception d'une notification d'événement de chaleur, évalueront la nécessité d'activer et d'adapter la fourniture de services en fonction des besoins identifiés, par exemple en prolongeant les heures d'ouverture des installations aquatiques en plein air.

G. Opérations d'intervention

La ville de Winnipeg et d'autres municipalités peuvent être amenées à activer leur Centre de coordination des mesures d'urgence en fonction des besoins et à déterminer s'il est nécessaire de modifier les services afin d'assurer le soulagement de la chaleur pour les citoyens. Elles peuvent permettre au public d'accéder à des installations telles que des espaces de refroidissement et des stations d'hydratation, ainsi que surveiller, identifier et évaluer les conséquences potentielles pour les infrastructures essentielles, le personnel et la prestation de services. En outre, elles travaillent avec des partenaires communautaires pendant un événement, afin de s'assurer que les installations sont accessibles aux populations vulnérables.

Le Programme de science des données du Manitoba peut apporter un soutien à la planification des interventions par l'optimisation des emplacements, la planification des itinéraires ou la modélisation de l'affectation des ressources.

Pendant les opérations d'intervention d'urgence, l'Organisation de gestion des situations d'urgence du Manitoba se concentre sur la coordination, la connaissance de la situation et le soutien aux autorités locales. Si nécessaire, la province peut élaborer un plan de coordination en cas de chaleur extrême ou une annexe et peut également mettre en place un forum de coordination interorganismes pour cause de danger lié à la chaleur extrême.

L'Agence de la santé publique du Canada pourrait partager des produits de connaissance de la situation si nécessaire, et offrir des fournitures pour soutenir les mesures d'intervention, tout en collaborant avec Santé, Aînés et Soins de longue durée Manitoba et Soins communs.

H. Désactivation

Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada suppose que les intervenants provinciaux surveillent les conditions sur les sites Web ou utilisent les notifications d'avertissement de fin de chaleur pour savoir quand commencer à réduire leurs activités d'intervention. La réduction progressive des activités d'intervention doit se faire à un moment opportun et conformément aux plans d'intervention locaux. Par exemple, la ville de Winnipeg peut démobiliser ses ressources au moment opportun, et l'Organisation de gestion des situations d'urgence du Manitoba peut fermer le Centre de coordination des mesures d'urgence s'il est activé, en publiant des rapports de situation finaux pour boucler la boucle.

Si l'avertissement de chaleur a été communiqué au public par les intervenants provinciaux/régionaux dans le cadre de leurs campagnes de communication, la désactivation de l'avertissement doit également être communiquée par ces intervenants.

I. Surveillance de la mortalité et de la morbidité

Le ministère de la Santé, des Aînés et des Soins de longue durée du Manitoba évaluera le processus de collecte des données sur la morbidité et la mortalité causées par la chaleur en utilisant les réseaux de santé publique disponibles.

J. Examen après incident

Alors que le ministère de la Santé, des Aînés et des Soins de longue durée du Manitoba procède à des évaluations formelles et informelles des activités provinciales de préparation aux événements de chaleur, la ville de Winnipeg et d'autres municipalités procéderont à des examens après action en fonction des événements, en examinant les mesures d'intervention prises et leurs résultats, soit pour maintenir les actions en vue d'événements futurs, soit pour identifier la nécessité de changements. L'Organisation de gestion des situations d'urgence du Manitoba pourrait également organiser des examens après action en cas de mesures d'intervention provinciales importantes.

Santé Canada pourrait fournir des orientations sur les examens ou les évaluations après incident et faciliter les contacts avec d'autres régions qui ont entrepris des processus similaires, afin de partager leurs expériences. Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada pourrait également assister ou faciliter les examens après incident si nécessaire.

L'Agence de la santé publique du Canada pourrait également s'engager/participer à des examens après action avec les partenaires si nécessaire.

3.2 Tableaux des rôles et responsabilités recommandés

A. Établissement de seuils d'avertissement

Organisme	Établissement de seuils d'avertissement
Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada	<ul style="list-style-type: none"> • Principal organisme responsable de l'établissement des seuils officiels d'avertissement en cas de chaleur, en collaboration avec d'autres partenaires fédéraux et provinciaux concernés du Manitoba. • Soutenir le processus d'analyse du temps chaud en fournissant des données d'observation météorologique, de climatologie et de test des critères d'avertissement.

	<ul style="list-style-type: none"> Partager les enseignements tirés et les meilleures pratiques d'autres partenaires internationaux, fédéraux, provinciaux et territoriaux.
--	--

B. Surveillance, alerte et notification

Organisme	Surveillance, alerte et notification
Santé, Aînés et Soins de longue durée Manitoba	<ul style="list-style-type: none"> Recevoir les premières notifications, les breffages et les alertes officielles d'Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada et agir selon les procédures établies. Le médecin hygiéniste en chef du Manitoba ou le médecin hygiéniste désigné peuvent émettre des avis ou des avis spéciaux au public lorsque cela s'avère nécessaire. Ce travail est effectué en collaboration avec la Division des communications et de la mobilisation du Manitoba.
Soins communs (Programme de gestion des urgences et de la continuité)	<ul style="list-style-type: none"> Recevoir les premières notifications, les breffages et les alertes officielles d'Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada et agir selon les procédures établies. Informers les responsables des opérations de soins de santé, des communications et de la gestion des urgences de l'autorité sanitaire concernée de l'arrivée imminente d'un événement de chaleur.
Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada	<ul style="list-style-type: none"> Principal organisme responsable de la surveillance de la chaleur et de l'émission de notifications précoces, de breffages et d'alertes officielles sous forme d'avertissements de chaleur à l'intention des intervenants provinciaux. Soutenir le processus d'analyse du temps chaud en fournissant des données d'observation météorologique, de climatologie et de test des critères d'avertissement. Partager les enseignements tirés et les meilleures pratiques d'autres partenaires internationaux, fédéraux, provinciaux et territoriaux.

Agence de la santé publique du Canada	Si cela est important, diffuser les alertes/notifications aux partenaires concernés du portefeuille de la Santé et à leurs Centre des opérations.
---------------------------------------	---

C. Messages

Organisme	Messages
Santé, Aînés et Soins de longue durée Manitoba	<ul style="list-style-type: none"> • Collaborer avec la Division des communications et de la mobilisation du Manitoba afin d'élaborer des messages publics pour le premier avertissement de chaleur de la saison et les messages ultérieurs, le cas échéant. • Explorer les approches permettant d'identifier les réseaux informels et les autres canaux de communication afin de s'assurer que les messages parviennent aux populations les plus vulnérables.
Organisation de gestion des situations d'urgence du Manitoba	<ul style="list-style-type: none"> • Diffuser des messages aux partenaires de la gestion des situations d'urgence et aux autorités locales.
Division des communications et de la mobilisation	<ul style="list-style-type: none"> • Collaborer avec le ministère de la Santé, des Aînés et des Soins de longue durée du Manitoba afin d'élaborer des messages publics pour le premier avertissement de chaleur de la saison et les messages ultérieurs, le cas échéant.
Ministère de l'Éducation et de l'Apprentissage de la petite enfance du Manitoba	<ul style="list-style-type: none"> • Diffuser des messages inspirés des renseignements et des avertissements sanitaires sur la chaleur reçus de ses partenaires, afin d'informer les écoles et les établissements de garde d'enfants.
Autorités locales et communautés autochtones (par exemple, la ville de Winnipeg)	<ul style="list-style-type: none"> • Afficher sur le site Web des renseignements sur les messages diffusés avant l'événement. • Organiser des entretiens réguliers et planifiés à l'avance avec les médias et d'autres partenaires. • Organiser des entrevues avec les médias en fonction de l'événement et une communication publique en fonction de l'événement par l'entremise d'un communiqué de presse. • Diffuser des messages sur la sécurité face à la chaleur auprès du personnel de la ville.
Santé Canada	<ul style="list-style-type: none"> • Soutenir les messages sur la santé liés à la chaleur élaborés par le Manitoba et ses partenaires afin de s'assurer que les

	<p>conseils sont conformes aux meilleures pratiques émergentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soutenir les campagnes de communication en partageant leurs brochures et infographies (Santé Canada).
Agence de la santé publique du Canada	<ul style="list-style-type: none"> • Distribuer les messages aux partenaires du portefeuille de la Santé, aux programmes touchés et au Centre des opérations du portefeuille de la Santé s'ils sont significatifs.
Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada	<ul style="list-style-type: none"> • Fournir les alertes météorologiques publiques (avertissements de chaleur) avec appel à l'action et les notices d'impact, ainsi que les messages spécifiques au Manitoba par l'entremise des liens du site Web. • Héberger des pages Web publiques (sur Canada.ca) qui présentent des renseignements sur la chaleur qui renvoient à des renseignements sur la protection de la santé de partenaires tels que Santé Canada en général. • Fournir des renseignements supplémentaires sur la chaleur lors d'événements à fort impact par l'entremise des médias sociaux et d'entrevues avec les médias. • Soutenir le processus d'analyse du temps chaud en fournissant des données d'observation météorologique, de climatologie et de test des critères d'avertissement. • Partager les enseignements tirés et les meilleures pratiques d'autres partenaires internationaux, fédéraux, provinciaux et territoriaux.

D. Cycle de planification

Organisme	Cycle de planification
Santé, Aînés et Soins de longue durée Manitoba	<ul style="list-style-type: none"> • Collaborer en permanence avec les intervenants provinciaux responsables de la préparation aux événements de chaleur, afin de réviser et de mettre à jour régulièrement le document d'orientation provincial sur le service chargé de la préparation aux situations d'urgence.
Toutes les parties prenantes provinciales concernées par la préparation et l'intervention en cas de chaleur, y compris les	<ul style="list-style-type: none"> • Examiner et mettre à jour leurs plans locaux de préparation et d'intervention en cas de chaleur chaque année au printemps.

ministères et les organismes, les autorités sanitaires, les autorités locales, les communautés autochtones, les municipalités et les organisations non gouvernementales	
Agence de la santé publique du Canada	<ul style="list-style-type: none"> Planifier et s'engager avec les intervenants provinciaux de la préparation en cas de chaleur et d'autres partenaires, afin de se préparer conjointement aux événements liés à la chaleur et au changement climatique.
Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada	<ul style="list-style-type: none"> Soutenir la planification provinciale en mobilisant et en informant les partenaires sur les produits et services liés à la chaleur, en expliquant les capacités et les limites des services de prévisions météorologiques.

E. Stratégies d'atténuation

Organisme	Stratégies d'atténuation
Organisation de gestion des situations d'urgence du Manitoba	<ul style="list-style-type: none"> Soutenir la planification de l'atténuation, y compris les interventions d'adaptation au climat.
Éducation et Apprentissage de la petite enfance Manitoba	<ul style="list-style-type: none"> Soutenir l'évaluation des installations scolaires pour l'adaptation au climat.
Santé, Aînés et Soins de longue durée Manitoba (Programme de science des données)	<ul style="list-style-type: none"> Fournir une modélisation pour l'atténuation des effets des îlots de chaleur urbains par des solutions basées sur la nature. Soutenir l'identification des bâtiments vulnérables présentant des risques de surchauffe urbaine plus élevés

	<p>(établissements de soins de longue durée, logements sociaux, écoles primaires et résidences).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fournir des projections climatiques à long terme et des prévisions sur les problèmes de santé liés aux canicules.
Offices régionaux de la santé	<ul style="list-style-type: none"> • Collaborer avec les autorités locales, les communautés autochtones, les organisations non gouvernementales et les municipalités sur les interventions en matière d'environnement bâti sain, y compris la réduction de l'effet d'îlot de chaleur urbain. • Évaluer les clients à haut risque et leur communiquer chaque année des renseignements sur la préparation aux chaleurs extrêmes et sur les plans de secours.
Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre à disposition des données climatiques pour les projections climatiques, afin de soutenir la mise en œuvre des stratégies d'atténuation.
Santé Canada	<ul style="list-style-type: none"> • Partager les enseignements et les meilleures pratiques d'autres régions du pays, y compris les nouvelles données scientifiques.
Agence de la santé publique du Canada	<p>Collaborer avec les partenaires locaux de la province afin d'améliorer la planification de l'atténuation de la chaleur, tout en fournissant des connaissances et en assurant la liaison avec les capacités fédérales dans le domaine de la santé.</p>

F. Activation

Organisme	Activation
Santé, Aînés et Soins de longue durée Manitoba	<ul style="list-style-type: none"> • S'engager avec les partenaires de santé publique qui ont les moyens de réaliser des vérifications du bien-être auprès des populations vulnérables. • Commencer à sensibiliser la population à l'ouverture d'espaces de rafraîchissement dans toute la province. • Faire des messages d'intérêt public à propos de la chaleur.

Organisation de gestion des situations d'urgence du Manitoba	<ul style="list-style-type: none"> • Activer le Centre de coordination des mesures d'urgence du Manitoba si nécessaire. • Soutenir les activations du Centre de coordination des mesures d'urgence à l'échelle locale, le cas échéant.
Autorités locales et communautés autochtones (par exemple, la ville de Winnipeg)	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluer la nécessité d'activer et d'adapter l'offre de services en fonction des besoins identifiés, par exemple en prolongeant les heures d'ouverture des installations aquatiques en plein air.
Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada	<ul style="list-style-type: none"> • Fournir des renseignements météorologiques pour aider les décideurs.

G. Opérations d'intervention

Organisme	Opérations d'intervention
Organisation de gestion des situations d'urgence du Manitoba	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre l'accent sur la coordination, la connaissance de la situation et le soutien aux autorités locales.
Autorités locales et communautés autochtones (par exemple, la ville de Winnipeg)	<ul style="list-style-type: none"> • Activer le Centre de coordination des mesures d'urgence si nécessaire et déterminer s'il est nécessaire de modifier les services afin de permettre aux citoyens de bénéficier d'un soulagement de la chaleur. • Permettre au public d'accéder à des installations telles que des espaces de rafraîchissement et des stations d'hydratation. • Surveiller, identifier et évaluer l'incidence potentielle pour les infrastructures essentielles, le personnel et la prestation de services. • Collaborer avec les partenaires communautaires lors d'un événement, afin d'accéder aux populations vulnérables.
Santé, Aînés et Soins de longue durée Manitoba	<ul style="list-style-type: none"> • Élaborer un plan de coordination en cas de chaleur extrême ou une annexe si nécessaire. • Mettre en place un forum de coordination interorganismes pour les risques liés aux chaleurs extrêmes, si nécessaire.

Agence de la santé publique du Canada	<ul style="list-style-type: none"> Partager les produits de connaissance de la situation, si nécessaire, et offrir des fournitures à l'appui des mesures d'intervention, tout en collaborant avec Santé, Aînés et Soins de longue durée Manitoba et Soins communs.
---------------------------------------	---

H. Désactivation

Organisme	Désactivation
Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada	<ul style="list-style-type: none"> Émettre des notifications d'avertissement de fin de chaleur.
Organisation de gestion des situations d'urgence du Manitoba	<ul style="list-style-type: none"> Mettre fin aux activités du Centre de coordination des mesures d'urgence s'il est activé, en publiant des rapports de situation finaux pour boucler la boucle.
Autorités locales et communautés autochtones (par exemple, la ville de Winnipeg)	<ul style="list-style-type: none"> Démobiliser les ressources en temps voulu après les notifications d'avertissement de fin de chaleur émises par Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada.

I. Surveillance de la mortalité et de la morbidité

Organisme	Surveillance de la mortalité et de la morbidité
Santé, Aînés et Soins de longue durée Manitoba	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer le processus de collecte des données sur la morbidité et la mortalité causées par la chaleur en utilisant les réseaux de santé publique disponibles.

J. Examen après incident

Organisme	Examen après incident
Santé, Aînés et Soins de longue durée Manitoba	<ul style="list-style-type: none"> Mener des évaluations formelles et informelles des activités provinciales de préparation aux événements de chaleur.

<p>Autorités locales et communautés autochtones (par exemple, la ville de Winnipeg)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser des examens après action en fonction des événements, en examinant les mesures prises et leurs résultats, soit pour maintenir les actions pour les événements futurs, soit pour identifier la nécessité de les modifier.
<p>Santé, Aînés et Soins de longue durée Manitoba</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analyser les données provinciales sur la morbidité et la mortalité causées par la chaleur en utilisant les données du système de santé et les données météorologiques.
<p>Organisation de gestion des situations d'urgence du Manitoba</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Accueillir les examens après action en cas de mesures d'intervention provinciales d'envergure.
<p>Santé Canada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fournir des conseils sur les examens ou évaluations après incident. • Faciliter les contacts avec d'autres régions qui ont entrepris des processus similaires afin de partager leurs expériences.
<p>Agence de la santé publique du Canada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • S'engager/participer à des examens après action avec les partenaires.
<p>Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Assister aux examens après incident ou les faciliter si nécessaire.

Annexes

Annexe A : Calendrier annuel des activités

Le tableau ci-dessous présente le calendrier annuel des événements de la gestion provinciale des risques liés à la chaleur, utile pour suivre les progrès accomplis.

Mois	Activité
Janvier	<ul style="list-style-type: none">• Engagement des intervenants• Révision et mise à jour du <i>Guide du Manitoba sur le système d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur</i>
Février	<ul style="list-style-type: none">• Engagement des intervenants• Révision et mise à jour du <i>Guide du Manitoba sur le système d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur</i>
Mars	<ul style="list-style-type: none">• Engagement des intervenants• Révision et mise à jour du <i>Guide du Manitoba sur le système d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur</i>
Avril	<ul style="list-style-type: none">• Préparation des messages publics d'avant-saison• Examen et mise à jour des plans locaux de lutte contre la chaleur• Identification des populations et des lieux vulnérables
Mai	<ul style="list-style-type: none">• Diffusion des messages publics d'avant-saison• Examen et mise à jour des plans locaux de lutte contre la chaleur
Juin	<ul style="list-style-type: none">• Surveillance, alerte et notification• Messages et avis• Opérations d'intervention• Connaissance de la situation
Juillet	<ul style="list-style-type: none">• Surveillance, alerte et notification• Messages et avis• Opérations d'intervention• Surveillance de la mortalité et de la morbidité• Connaissance de la situation
Août	<ul style="list-style-type: none">• Surveillance, alerte et notification• Messages et avis• Opérations d'intervention• Surveillance de la mortalité et de la morbidité• Connaissance de la situation
Septembre	<ul style="list-style-type: none">• Surveillance, alerte et notification• Messages et avis

	<ul style="list-style-type: none"> • Opérations d'intervention • Surveillance de la mortalité et de la morbidité • Connaissance de la situation
Octobre	<ul style="list-style-type: none"> • Examen après incident (évaluations formelles et informelles)
Novembre	<ul style="list-style-type: none"> • Examen après incident (évaluations formelles et informelles)
Décembre	<ul style="list-style-type: none"> • Examen après incident (évaluations formelles et informelles)

Annexe B : Stratégies de gestion des risques liés à la chaleur

Vous trouverez ci-dessous quelques stratégies efficaces de gestion des risques liés à la chaleur qui pourraient être développées pour produire des plans complets de résilience à la chaleur :

- Prévention et atténuation
 - Planification d'atténuation : La planification de l'atténuation de la chaleur est le fondement de la résilience des communautés face à la chaleur(38). La compréhension des risques et l'élaboration de plans communautaires efficaces sont des étapes essentielles pour relever les défis posés par les températures extrêmes.
 - Augmentation de la couverture végétale des arbres.
 - Installation de toits verts.
 - Installation de toits principalement réfléchissants.
 - Utilisation de chaussées froides.
 - Utilisation de pratiques de croissance intelligente.
- Préparation
 - Schéma des intervenants du secteur de la chaleur et engagement.
 - Établissement de seuils d'alerte.
 - Élaboration/mise à jour et révision du *Guide du Manitoba sur le système d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur* .
 - Planification/mise à jour et révision des interventions en cas de chaleur.
 - Surveillance, alerte et notification.
 - Messages et communications relatifs à la chaleur et à la santé.
 - Identification des populations et des lieux vulnérables à la chaleur : Un aspect essentiel des interventions de santé publique visant à protéger la population contre les canicules est l'évaluation de la vulnérabilité des personnes et des communautés(39).
- Intervention
 - Messages et communications relatifs à la chaleur et à la santé.
 - Stratégies de refroidissement.
 - Sensibilisation de la communauté pour la vérification du bien-être.
 - Connaissance de la situation.
 - Surveillance/suivi de la morbidité et de la mortalité causées par la chaleur : Les données des services médicaux d'urgence et des services d'urgence, qui ont été utilisées pour la surveillance en temps quasi réel de la grippe et d'autres maladies transmissibles, peuvent

améliorer le suivi en temps utile des effets sur la santé publique des événements de chaleur (7).

- Rétablissement
 - Examens et évaluations après incident.

Annexe C : Ressources

Vous trouverez ci-dessous quelques ressources qui pourraient être utilisées pour la gestion des risques liés à la chaleur.

- **Prévention et atténuation**
 - Santé Canada. Adaptation aux périodes de chaleur accablante : Lignes directrices pour évaluer la vulnérabilité en matière de santé : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/sante-environnement-milieu-travail/rapports-publications/changement-climatique-sante/adaptation-periodes-chaleur-accablante-lignes-directrices-evaluer-vulnerabilite-matiere-sante-sante-canada-2011.html>
 - Institute for Catastrophic Loss Reduction. Cities Adapt to Extreme Heat: Celebrating Local Leadership : https://issuu.com/iclr/docs/cities_adapt_to_extreme_heat_online
 - Bureau de normalisation du Québec. Lutte aux îlots de chaleur urbains — Aménagement des aires de stationnement — Guide à l’intention des concepteurs : <https://bnq.qc.ca/fr/normalisation/environnement/lutte-aux-ilots-de-chaleur-urbains.html>
 - Global Cool Cities Alliance. Guidelines for Selecting Cool Roofs : https://www.coolrooftoolkit.org/wp-content/pdfs/CoolRoofToolkit_Full.pdf
 - Association canadienne des médecins pour l’environnement ACME. Boîte à outils sur les changements climatiques pour les professionnels de la santé : <https://cape.ca/wp-content/uploads/2019/04/Overall-Climate-Toolkit-FR-April-2019.pdf>
- **Préparation**
 - Santé Canada. Élaboration de systèmes d’avertissement et d’intervention en cas de chaleur afin de protéger la santé : Guide des pratiques exemplaires : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/sante-environnement-milieu-travail/rapports-publications/changement-climatique-sante/elaboration-systemes-avertissement-intervention-cas-chaleur-afin-protoger-sante-guide-pratiques-exemplaires.html>
 - Soins communs. Heat Alert and Response System (HARS) Extreme Heat Event Plan: <https://healthproviders.sharedhealthmb.ca/files/ecm-heat-alert-response-plan.pdf>
 - Ville de Winnipeg. Sécurité par temps chaud ou froid : <https://www.winnipeg.ca/fr/services-et-programmes/urgences-et-securite-publique/prevention-blessures-maladies/securite-temps-chaud-ou-froid>
 - End Homelessness Winnipeg. Extreme Heat Response Plan: <https://endhomelessnesswinnipeg.ca/wp-content/uploads/Extreme-Heat-Response-Plan-2019.pdf>
 - Winnipeg Humane Society. Summer pets safety : <https://winnipeghumanesociety.ca/your-family-pet/animal-protection/emergencies->

[and-safety/hot-and-cold-weather-safety/#:~:text=Don%27t%20leave%20pets%20in,for%20any%20period%20of%20time.&text=Heatstroke%2C%20brain%20damage%20and%20even,the%20pads%20of%20the%20feet.](#)

- Santé Canada. Communiquer les risques des périodes de chaleur accablante pour la santé. *Trousse à l'intention des responsables de la santé publique et de la gestion des urgences* : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/sante-environnement-milieu-travail/rapports-publications/changement-climatique-sante/communiquer-les-risques-periodes-chaleur-accablante-sante-trousse-intention-responsables-sante-publique-gestion-urgences-sante-canada-2011.html>
- Santé publique Ontario. Systèmes d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur (SAIC) : https://www.publichealthontario.ca/-/media/Documents/H/2023/heat-alert-response-systems-hars.pdf?rev=d5e50256f88d4669b95093eaa156c58b&sc_lang=fr
- Gouvernement de la Colombie-Britannique. BC Provincial Heat Alert and Response System (BC HARS): 2023: <http://www.bccdc.ca/resource-gallery/Documents/Guidelines%20and%20Forms/Guidelines%20and%20Manuals/Health-Environment/Provincial-Heat-Alerting-Response-System.pdf>
- Gouvernement de la Colombie-Britannique. BC Centre for Disease Control Heat Response Planning: <http://www.bccdc.ca/health-professionals/professional-resources/heat-event-response-planning>
- Environnement et ressources naturelles Canada. Données climatiques historiques : https://climat.meteo.gc.ca/index_f.html
- Environnement et ressources naturelles Canada. MétéoCAN : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/conditions-meteorologiques-ressources-outils-generaux/meteocan.html>
- Centre de collaboration nationale en santé environnementale. Chaleur accablante : <https://ccnse.ca/resources/subject-guides/chaleur-accablante>
- State of California. Protecting Californians From Extreme Heat: A State Action Plan to Build Community Resilience : <https://resources.ca.gov/-/media/CNRA-Website/Files/Initiatives/Climate-Resilience/2022-Final-Extreme-Heat-Action-Plan.pdf>
- Arizona Department of Health Services. Arizona's Heat Emergency Response Plan: <https://www.azdhs.gov/documents/preparedness/emergency-preparedness/response-plans/extreme-heat-incident-annex.pdf>
- The Centers for Disease Control's summary of Heat Response Plans: https://www.cdc.gov/climateandhealth/docs/HeatResponsePlans_508.pdf
- Fraser Health Authority. Extreme heat and people experiencing homelessness; Information and resources for community organizations: <https://www.fraserhealth.ca/health-topics-a-to-z/sun-safety/extreme-heat-and-people-experiencing-homelessness--a-primer-for-community-organizations#.YO9XH0IKiUk>
- **Intervention**
 - Province du Manitoba. Que faire en cas d'avertissement de chaleur <https://www.gov.mb.ca/health/publichealth/environmentalhealth/heatrating.fr.html>.
 - City of Kamloops. Heat Response : <https://www.kamloops.ca/public-safety/emergency-preparedness/heat-response>

- Croix-Rouge canadienne. Canicules : Avant, pendant et après une canicule : https://www.croixrouge.ca/nos-champs-d-action/urgences-et-catastrophes-au-canada/types-d-urgence/canicule?lang=fr-CA&_ga=.
- Centers for Disease Control and Prevention. Heat & Health Tracker : <https://ephtracking.cdc.gov/Applications/heatTracker/>

Annexe D : Acronymes

ECCC	Environnement et Changement climatique Canada
FPS	Facteur de protection solaire
ICU	Îlot de chaleur urbain
ONG	Organisation non gouvernementale
SMC	Service météorologique du Canada

Annexe E : Modèles de messages publics

1. Bulletin d'avant-saison

Date

LES MANITOBAINS SONT INVITÉS À SE PRÉMUNIR CONTRE LA CHALEUR CET ÉTÉ

Le ministère de la Santé, des Aînés et des Soins de longue durée du Manitoba rappelle aux Manitobains qu'ils doivent intégrer la santé liée à la chaleur dans leur planification estivale en connaissant les risques de la chaleur pour la santé, en prenant des précautions pour éviter la surchauffe et en apprenant à reconnaître les symptômes des problèmes de santé liés à la chaleur et à intervenir au besoin.

Les problèmes de santé liés à la chaleur peuvent provoquer divers symptômes. Il faut surveiller les symptômes suivants chez soi et chez les autres :

- Maux de tête
- Nausées
- Étourdissements
- Faiblesse ou fatigue
- Crampes musculaires
- Respiration ou pouls rapide

Toute personne présentant ces symptômes doit se rendre dans un endroit frais ou à l'ombre, s'allonger, boire de l'eau et utiliser des compresses froides. Appelez le 9-1-1 en cas de perte de conscience, de confusion ou de peau rouge, chaude et sèche.

Tout le monde est exposé au risque de problèmes de santé liés à la chaleur, en particulier pendant les périodes prolongées de forte chaleur et d'humidité. Toutefois, les risques sont plus importants pour les personnes âgées, les nourrissons et les jeunes enfants, les personnes qui passent beaucoup de temps à l'extérieur, les personnes souffrant de maladies chroniques et les personnes vivant seules, en particulier si elles vivent dans une zone urbaine ou n'ont pas d'air climatisé. Les personnes qui ne sont pas habituées aux températures élevées courent également un risque accru.

Les Manitobains sont encouragés à prendre régulièrement des nouvelles de leurs amis et parents vulnérables ou isolés qui pourraient être en danger.

Tous les Manitobains peuvent prendre des mesures pour prévenir les problèmes de santé liés à la chaleur :

- Boire beaucoup de liquides, particulièrement de l'eau, avant de ressentir la soif;
- Éviter l'exposition prolongée au soleil; annuler les activités en plein air ou les reporter à des heures plus fraîches de la journée;
- Pour les personnes qui travaillent à l'extérieur, faire plus de pauses et bien s'hydrater;
- Porter des vêtements amples de couleur pâle et un chapeau à larges bords;
- Limiter la consommation de boissons alcoolisées;
- Bloquer le soleil à la maison pendant la journée en fermant les auvents, les rideaux ou les stores;
- Prendre une douche ou un bain frais;

- Se rendre dans un endroit frais comme un centre commercial ou communautaire, une bibliothèque publique ou un lieu de culte.







Les vagues de chaleur peuvent coïncider avec des incendies de forêt et une mauvaise qualité de l'air. Si vous prévoyez rester à l'intérieur dans ces conditions, il peut être plus prudent de garder les fenêtres ouvertes pour rester au frais. Pour la plupart des gens, l'exposition à la chaleur est plus dangereuse que la fumée.

Les avertissements de chaleur sont émis lorsqu'il est prévu que les températures et les niveaux d'humidex atteignent les critères établis. Tout au long de l'été, ces avertissements seront diffusés sur le compte Twitter (X) @MBGov. Les prévisions météorologiques régulièrement actualisées d'Environnement et Changement climatique Canada se trouvent au https://meteo.gc.ca/canada_f.html.

Pour en savoir plus sur la chaleur et votre santé, téléphonez à Health Links – Info Santé au 204 788-8200 ou, sans frais, au 1 888 315-9257, ou consultez les sites suivants :

- www.manitoba.ca/health/publichealth/environmentalhealth/heat.fr.html;
- <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/changements-climatiques-sante/chaleur-accablante.html>.

2. Messages (X)

<p>Tout le monde est exposé au risque de problèmes de santé liés à la chaleur. Préparez-vous à l'avance lorsque vous prévoyez passer du temps à l'extérieur. Pour en savoir plus : https://www.gov.mb.ca/health/publichealth/environmentalhealth/heat.fr.html.</p>	 <p>Manitoba</p>
<p>Vous prévoyez être à l'extérieur par temps chaud? Pour éviter les problèmes de santé causés par la chaleur, il faut s'hydrater, porter un chapeau, se baigner ou prendre une douche pour se rafraîchir. Pour en savoir plus : https://www.gov.mb.ca/health/publichealth/environmentalhealth/heat.fr.html.</p>	 <p>Manitoba</p>
<p>Tout le monde est exposé au risque de problèmes de santé liés à la chaleur. Vous devez connaître les symptômes et vous préparer à passer du temps à l'extérieur. Pour plus de renseignements sur la manière de rester en sécurité, consultez le site suivant : https://www.gov.mb.ca/health/publichealth/environmentalhealth/heat.fr.html.</p>	 <p>Manitoba</p>
<p>Vous prévoyez passer du temps à l'extérieur ce week-end? Hydratez-vous, portez un chapeau, baignez-vous ou prenez une douche pour vous rafraîchir et prenez soin de vous et des autres pour éviter les problèmes de santé liés à la chaleur. https://www.gov.mb.ca/health/publichealth/environmentalhealth/heat.fr.html</p>	 <p>Manitoba</p>
<p>En cas de fortes chaleurs, n'oubliez pas de prendre des nouvelles de votre famille, de vos amis et de vos voisins, en particulier des personnes âgées. Apprenez les signes et les symptômes des problèmes de santé liés à la chaleur afin d'identifier les personnes qui ont besoin d'aide en vous rendant à l'adresse https://www.gov.mb.ca/health/publichealth/environmentalhealth/heat.fr.html.</p>	 <p>Manitoba</p>
<p>Le temps chaud et humide peut être dangereux pour vos animaux de compagnie. Apprenez à reconnaître les symptômes du stress thermique chez les animaux à l'adresse https://www.gov.mb.ca/agriculture/animal-health-and-welfare/animal-welfare/heat-stress-animals.fr.html. #PetCare</p>	 <p>Manitoba</p>

Apprenez à prévenir les problèmes de santé liés à la chaleur et à en reconnaître les symptômes à l'adresse <https://www.gov.mb.ca/health/publichealth/environmentalhealth/heat.fr.html>.

ÉPUISEMENT PAR LA CHALEUR OU COUP DE CHALEUR

Évanouissements ou étourdissements

Transpiration excessive

Peau moite, froide et pâle

Nausées ou vomissements

Pouls rapide et faible

Crampes musculaires

Maux de tête intermittents

Absence de transpiration

Température corporelle supérieure à 40 °C (104 °F), peau rouge, chaude et sèche

Nausées ou vomissements

Pouls rapide et fort

Perte de conscience possible

• Aller dans un endroit climatique et plus frais
• Boire de l'eau si pleinement conscient
• Prendre une douche froide ou utiliser des compresses froides

Composer le 9-1-1
• Prendre des mesures immédiates pour rafraîchir la personne jusqu'à l'arrivée d'aide

Manitoba

Pendant les périodes de températures élevées, réduisez vos activités en plein air, hydratez-vous et surveillez les signes d'épuisement par la chaleur et de coup de chaleur. Pour en savoir plus, visitez le site <https://www.gov.mb.ca/health/publichealth/environmentalhealth/heat.fr.html>.

ÉPUISEMENT PAR LA CHALEUR OU COUP DE CHALEUR

Évanouissements ou étourdissements

Transpiration excessive

Peau moite, froide et pâle

Nausées ou vomissements

Pouls rapide et faible

Crampes musculaires

Maux de tête intermittents

Absence de transpiration

Température corporelle supérieure à 40 °C (104 °F), peau rouge, chaude et sèche

Nausées ou vomissements

Pouls rapide et fort

Perte de conscience possible

• Aller dans un endroit climatique et plus frais
• Boire de l'eau si pleinement conscient
• Prendre une douche froide ou utiliser des compresses froides

Composer le 9-1-1
• Prendre des mesures immédiates pour rafraîchir la personne jusqu'à l'arrivée d'aide

Manitoba

Si vous commencez à vous sentir mal lorsqu'il fait chaud, rendez-vous à un endroit plus frais et demandez de l'aide. Pour en savoir plus : <https://www.gov.mb.ca/health/publichealth/environmentalhealth/heat.fr.html>.



Les problèmes de santé liés à la chaleur sont évitables. Préparez-vous à l'avance, hydratez-vous et planifiez vos activités de plein air pour les heures les plus fraîches de la journée. Pour en savoir plus, rendez-vous à l'adresse <https://www.gov.mb.ca/health/publichealth/environmentalhealth/heat.fr.html>.



Regardez avant de verrouiller!
Ne laissez jamais votre animal de compagnie sans surveillance dans une voiture. Ne laissez pas votre animal de compagnie dans une voiture garée, peu importe la durée. Lors d'une journée chaude, à l'ombre et avec les vitres légèrement descendues, la température à l'intérieur d'un véhicule peut atteindre 120 °C. Pour en savoir plus, rendez-vous à l'adresse <https://www.gov.mb.ca/agriculture/animal-health-and-welfare/animal-welfare/heat-stress-animals.fr.html>. #PetCare.



Pratiquez la sécurité en voiture, quelle que soit la température. Il n'est pas nécessaire que la température extérieure soit élevée pour que l'intérieur d'un véhicule atteigne des niveaux de chaleur dangereux. Le corps d'un enfant peut se réchauffer plus rapidement que celui d'un adulte. Pour en savoir plus, visitez le site <https://www.gov.mb.ca/health/publichealth/environmentalhealth/heat.fr.html>.



3. Guide d'introduction aux alertes et avertissements de chaleur du médecin hygiéniste

Les renseignements suivants ont été élaborés pour aider le médecin hygiéniste responsable de la préparation aux situations d'urgence et à la planification des interventions d'urgence ou le médecin hygiéniste désigné à déterminer quand émettre un avertissement de chaleur.

Environnement et Changement climatique Canada inclut maintenant des messages de santé publique avec ses messages météorologiques pendant les événements de chaleur. Par conséquent, un avis ne sera émis que dans des circonstances exceptionnelles, sur recommandation du service chargé de la préparation aux situations d'urgence de la Santé publique ou du coordonnateur de la préparation aux situations d'urgence de santé publique.

En juin 2017, Environnement et Changement climatique Canada (avec l'aide de Santé Manitoba) a mis en place un nouveau service d'avertissement de chaleur pour l'ensemble du Manitoba. Cette amélioration du service d'avertissement de chaleur a marqué une transition vers des critères d'avertissement fondés sur des données probantes en matière de santé, afin d'accroître la cohérence des avertissements de chaleur et d'uniformiser les avertissements dans toute la province. Pour plus de renseignements, veuillez vous reporter à la note de service portant sur le service d'avertissement de chaleur d'Environnement et Changement climatique Canada. Les nouveaux critères sont présentés ci-dessous :

Nouveaux critères d'avertissement de chaleur

Lieu	Température (maxima diurne)	Température (minima nocturne)	Humidex
Nord du Manitoba	29 °C	16 °C	34
Sud du Manitoba	32 °C	16 °C	38

AVERTISSEMENT DE CHALEUR : Conditions ci-dessus présentes pendant 2 jours

Déclencheurs du système d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur

Avis météorologique :

Deux à quatre jours avant un avertissement de chaleur, Environnement et Changement climatique Canada enverra un avis météorologique aux principales parties prenantes. Le coordonnateur de la préparation aux situations d'urgence de santé publique informera ensuite

les parties prenantes du secteur de la chaleur (l'ancien comité consultatif du système d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur), les médecins hygiénistes et le réseau de gestion des catastrophes (Disaster Management Network)).

Bulletin météorologique spécial en cas de chaleur :

Peut être émis par Environnement et Changement climatique Canada à la discrétion du prévisionniste pour une seule journée lorsque les seuils de Tmax, Tmin et Hmax sont atteints pour une seule journée, ou s'il s'agit d'un début de saison, ou en conjonction avec un événement de rassemblement de masse. Le coordonnateur de la préparation aux situations d'urgence de santé publique informera les intervenants du secteur de la chaleur. Un avis de chaleur peut être émis.

Avertissement de chaleur

Sera émis par Environnement et Changement climatique Canada lorsque les seuils de Tmax, Tmin, et Hmax sont respectés pendant deux jours consécutifs. Le coordonnateur de la préparation aux situations d'urgence de santé publique informera les intervenants du secteur de la chaleur. Un avis de chaleur peut être émis.

Messages standard sur la chaleur et la santé d'Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada :

Bulletin météorologique spécial sur la chaleur	
Modérée, importante et extrême	<ul style="list-style-type: none"> - Les fortes chaleurs touchent tout le monde. - Les risques sont plus importants pour les jeunes enfants, les femmes enceintes, les personnes âgées, les personnes souffrant de maladies chroniques et les personnes qui travaillent ou font de l'exercice en plein air.
Impacts	<ul style="list-style-type: none"> - Surveillez les effets de la chaleur : gonflement, éruption cutanée, crampes, évanouissement, épuisement causé par la chaleur, coup de chaleur et aggravation de certains problèmes de santé.
Avertissement de chaleur	
Modérée	<ul style="list-style-type: none"> - Buvez beaucoup d'eau avant même d'avoir soif et restez dans un endroit frais.
Appel à l'action	<ul style="list-style-type: none"> - Prenez des nouvelles de votre famille, de vos amis et de vos voisins plus âgés. Assurez-vous qu'ils sont au frais et qu'ils boivent de l'eau. - Réduisez les risques liés à la chaleur. Programmez les activités extérieures aux heures les plus fraîches de la journée. - Recherchez un endroit frais tel qu'une zone ombragée, une piscine, une douche ou un bain, ou un endroit climatisé tel qu'un bâtiment public. - Protégez-vous à l'aide d'un parasol ou d'un chapeau à large bord. - Ne laissez jamais des personnes ou des animaux à l'intérieur d'un véhicule stationné. - Demandez à un professionnel de la santé si vos médicaments ou votre état de santé peuvent avoir une incidence sur les risques liés à la chaleur.

	<ul style="list-style-type: none"> - Surveillez les symptômes d'un problème de santé causé par la chaleur : vertiges/évanouissements, nausées/vomissements, accélération de la respiration et du rythme cardiaque, soif extrême, diminution de la miction avec des urines inhabituellement foncées. - Lorsqu'il fait chaud, mangez des repas frais et légers. - Gardez votre maison au frais. Bloquez le soleil en fermant les rideaux ou les stores. - Les travailleurs en extérieur doivent faire des pauses régulières dans un endroit frais.
Importante/Extrême	<ul style="list-style-type: none"> - Un coup de chaleur est une urgence médicale. Si vous vous sentez étourdi ou désorienté, consultez un médecin. Appelez le 911 ou vos services d'urgence locaux. Si une personne a une température élevée et est inconsciente ou confuse ou a cessé de transpirer. Refroidissez immédiatement la personne.

Considérations relatives aux avis de chaleur :

Au moment du **premier bulletin météorologique spécial sur la chaleur** ou du **premier avertissement de chaleur** de la saison, il est recommandé d'émettre un avis de chaleur. En cas de *bulletin météorologique spécial sur la chaleur* ou d'*avertissement de chaleur* ultérieurs, un avis de chaleur peut être émis (en particulier pour les grands rassemblements ou les événements spéciaux tels que les festivals, les marathons, etc.).

Le premier avis de la saison est généralement émis à l'échelle provinciale par le médecin hygiéniste en chef du Manitoba. Toutefois, à mesure que ce nouveau système se met en place et que les médias sociaux deviennent un mécanisme de communication plus répandu, il conviendra de procéder à une évaluation plus approfondie. Les avis peuvent être régionaux ou provinciaux en fonction de l'ampleur de la chaleur. Si une seule région est concernée, le médecin hygiéniste régional peut émettre un avis, mais si la zone à risque touche plus d'une région, le coordonnateur de la préparation aux situations d'urgence de santé publique ou la personne désignée approuvera l'émission de l'avis.

Pendant les heures normales :

- Le médecin hygiéniste responsable de la préparation et intervention en cas de situations d'urgence procède à l'évaluation des risques avec l'aide du coordonnateur de la préparation aux situations d'urgence de santé publique.
- Les avis provinciaux doivent être approuvés par le médecin hygiéniste en chef ou son représentant.
- Les avis régionaux doivent être approuvés par le médecin hygiéniste régional ou le médecin hygiéniste responsable de la préparation et intervention en cas de situations d'urgence, avec notification au médecin hygiéniste responsable de la préparation et intervention en cas de situations d'urgence et au médecin hygiéniste en chef.

Après les heures normales :

- Le médecin hygiéniste de garde procède à l'évaluation des risques avec l'aide du coordonnateur de la préparation aux situations d'urgence de santé publique.
- Les avis provinciaux doivent être approuvés et envoyés par le médecin hygiéniste en chef ou son représentant

*Si le risque sanitaire est susceptible d'augmenter pendant la période nécessaire à l'obtention de l'approbation du médecin hygiéniste en chef, le médecin hygiéniste de garde peut émettre un avis de chaleur, mais le médecin hygiéniste responsable de la préparation et intervention en cas de situations d'urgence et le médecin hygiéniste en chef/la personne désignée doivent en être immédiatement informés.
- Les avis régionaux peuvent être émis par le médecin hygiéniste de garde, mais le médecin hygiéniste régional, le médecin hygiéniste responsable de la préparation et intervention en cas de situations d'urgence et le médecin hygiéniste en chef/la personne désignée doivent en être immédiatement informés.

Voici un modèle d'avis de chaleur pour le Manitoba – Pour une période prolongée de chaleur ou des circonstances exceptionnelles.

DATE,

Avis de chaleur

COMMUNIQUÉ

Un climat chaud et humide persiste au Manitoba. Des températures et des niveaux d'humidité plus élevés sont prévus pour les prochains (insérer la période). Les communautés (insérer les lieux potentiels/ou le message à l'échelle de la province) devraient atteindre des valeurs élevées (humidex/température en fonction de la situation).

Santé Manitoba rappelle aux Manitobains de prendre des précautions pour prévenir les problèmes de santé liés à la chaleur.

OU

Le médecin hygiéniste en chef du Manitoba (si deux régions ou plus) rappelle aux Manitobains de prendre des précautions pour prévenir les problèmes de santé liés à la chaleur.

OU

Le médecin hygiéniste régional rappelle aux Manitobains qu'ils doivent prendre des précautions pour éviter les problèmes de santé liés à la chaleur.

Tout le monde est exposé aux effets de la chaleur, mais les risques pour la santé sont les plus importants pour les personnes suivantes :

- *Personnes âgées;*
- *Nourrissons et jeunes enfants;*
- *Personnes souffrant de maladies chroniques, telles que des difficultés respiratoires, des troubles cardiaques ou des maladies mentales;*
- *Personnes qui travaillent ou font de l'exercice dans la chaleur;*
- *Personnes qui vivent seules;*

Toutefois, pendant une période de chaleur prolongée, les adultes plus âgés, les personnes ayant une maladie chronique et les personnes demeurant seules sont exposés à un risque particulièrement élevé de problèmes de santé liés à la chaleur, surtout s'ils vivent en milieu urbain ou n'ont pas d'air climatisé.

Les problèmes de santé liés à la chaleur sont évitables. Voici plusieurs moyens de réduire les effets de la chaleur sur la santé :

- Boire beaucoup, de préférence de l'eau, avant d'avoir soif;
- Porter des vêtements amples et de couleurs pâles ainsi qu'un chapeau à large rebord;
- Planifier de faire les activités extérieures pendant les périodes plus fraîches de la journée;
- Limiter la consommation d'alcool;
- Éviter l'exposition au soleil et songer à annuler ou à reporter les activités de plein air;
- Ne jamais laisser des enfants ou des animaux de compagnie dans un véhicule stationné ou à la lumière directe du soleil;
- Se rendre dans un endroit frais comme un centre commercial ou communautaire, une bibliothèque publique ou un lieu de culte;
- Prendre une douche ou un bain frais;
- Bloquer le soleil en fermant les volets, les rideaux ou les stores pendant le jour.

Surveillez les symptômes du problème de santé lié à la chaleur :

- Prenez régulièrement des nouvelles de vos voisins, de vos amis et des membres âgés de votre famille, surtout ceux qui sont malades ou qui vivent seuls, pour vous assurer qu'ils sont au frais et qu'ils boivent de l'eau.
- En cas d'étourdissement, d'évanouissement, de nausée, de vomissement, de mal de tête, de respiration rapide en cas de températures élevées, il faut immédiatement se déplacer vers un endroit frais et boire de l'eau. Des soins médicaux d'urgence pourraient être requis selon la gravité des symptômes.

Si des soins médicaux d'urgence sont nécessaires pour une personne qui a une température corporelle élevée, qui est inconsciente ou confuse, appelez les secours et, en attendant les secours, rafraîchissez la personne immédiatement :

- Déplacez-la dans un endroit frais si vous le pouvez;
- Appliquez de l'eau froide sur de grandes surfaces de la peau ou des vêtements;
- Ventilez la personne autant que possible

Pour obtenir de plus amples renseignements sur la chaleur et la santé, appelez Health Links — Info Santé au 204 788-8200 ou au 1 888 315-9257 (sans frais), ou consultez les sites suivants :

- Gouvernement du Manitoba : <https://www.manitoba.ca/health/publichealth/environmentalhealth/heat.fr.html>;
- Santé Canada : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/changements-climatiques-sante/chaleur-accablante.html>
- Office régional de la santé de Winnipeg : www.wrha.mb.ca/healthinfo/news/2010/100702.php;
ou
- Pour les problèmes liés au travail : www.safemanitoba.com.

Les prévisions météorologiques sont disponibles auprès d'Environnement Canada au 204-983-2050 ou à l'adresse : https://meteo.gc.ca/canada_f.html

Le lien suivant fournit des renseignements généraux sur les avertissements de chaleur en lien avec la santé à l'intention des médecins hygiénistes.

Environnement Canada – Élaboration de systèmes d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur afin de protéger la santé : Guide des pratiques exemplaires

<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/sante-environnement-milieu-travail/rapports-publications/changement-climatique-sante/elaboration-systemes-avertissement-intervention-cas-chaueur-afin-protéger-sante-guide-pratiques-exemplaires.html>

4. Messages sur la chaleur pour les travailleurs à l'extérieur

Employés

- Buvez régulièrement de l'eau froide pour rester hydraté. Évitez de consommer trop de caféine et de boissons sucrées.
- Faites des pauses dans des endroits aérés, frais et ombragés.
- Portez des vêtements respirants, légers, amples et de couleur claire.
- Appliquez une crème solaire résistante à l'eau avec un indice de protection de 30 ou plus et renouvelez l'application toutes les deux heures.
- Reconnaissez et traitez les symptômes des problèmes de santé liés à la chaleur chez vous et vos collègues.
- Sachez que certains médicaments, drogues récréatives ou conditions préexistantes peuvent réduire votre capacité à ressentir la chaleur ou à transpirer.
- Portez des chapeaux à larges bords ou des chapeaux similaires.
- Commencez les travaux extérieurs tôt et effectuez les tâches intérieures aux heures les plus chaudes de la journée si possible.
- Acclimitez-vous à la chaleur en augmentant progressivement vos heures de travail dans la chaleur sur une période de plusieurs jours.
- Travaillez dans des espaces où l'air circule. Ajoutez des ventilateurs si vous le pouvez.
- Humidifiez-vous régulièrement avec de l'eau.
- Mangez des aliments frais tels que des fruits.

Employeurs

- Envisagez d'élaborer un plan de contrôle de l'exposition au stress thermique. Fournissez des procédures d'urgence et du matériel de premiers secours approprié.
- Modifiez l'environnement et les processus pour réduire l'exposition à la chaleur, par exemple en fournissant de l'ombre, de l'eau potable et des ventilateurs.
- Empêcher autant que possible les employés de travailler seuls.
- Ajustez et alternez les cycles de travail et de repos et les tâches pour que les employés restent au frais. Programmez les activités physiques intenses aux heures les plus fraîches de la journée et permettez aux travailleurs de ralentir pendant les heures les plus chaudes de la journée.
- Formez les travailleurs à reconnaître et à traiter les problèmes de santé liés à la chaleur.
- Habituez vos employés à travailler dans la chaleur en augmentant progressivement le nombre d'heures de travail dans la chaleur sur une période de plusieurs jours.

Ressources :

[Sain et sauf au travail Manitoba – Working in Hot Weather](#)

[Work Safe BC – Preventing Heat Stress at Work Booklet](#)

[Gov of Western Australia – WorkSafe SmartMove – Outdoor Workers](#)

[USA CDC – Heat and Outdoor Workers](#)

5. Avis de vérification du bien-être en cas de chaleur prolongée

Voici un modèle d’avis de chaleur pour le Manitoba – Pour une période prolongée de chaleur survenant pendant six jours ou plus d’un scénario d’avertissement de chaleur.

DATE,

Avis de chaleur

COMMUNIQUÉ

Un climat chaud et humide persiste au Manitoba. Des températures et des niveaux d’humidité plus élevés sont prévus pour les prochains (insérer la période). Les communautés (insérer les lieux potentiels/ou le message à l’échelle de la province) devraient atteindre des valeurs élevées (humidex/température en fonction de la situation).

Santé Manitoba rappelle aux Manitobains de prendre des précautions pour prévenir les problèmes de santé liés à la chaleur et demande aux gens de vérifier le bien-être des personnes qu’ils connaissent et qui pourraient être vulnérables à ces conditions météorologiques extrêmes.

OU

Le médecin hygiéniste en chef du Manitoba (si deux régions ou plus) rappelle aux Manitobains de prendre des précautions pour prévenir les problèmes de santé liés à la chaleur et demande aux gens de vérifier le bien-être des personnes qu’ils connaissent et qui pourraient être vulnérables à ces conditions météorologiques extrêmes qui perdurent.

OU

Le médecin hygiéniste régional rappelle aux Manitobains de prendre des précautions pour prévenir les problèmes de santé liés à la chaleur et demande aux gens de vérifier le bien-être des personnes qu’ils connaissent et qui pourraient être vulnérables à ces conditions météorologiques extrêmes.

Pendant une période de chaleur prolongée, les adultes plus âgés, les personnes ayant une maladie chronique et les personnes demeurant seules sont exposés à un risque particulièrement élevé de problèmes de santé liés à la chaleur, surtout s’ils vivent en milieu urbain ou n’ont pas d’air climatisé.

Les vérifications du bien-être permettent d’évaluer l’état de santé des personnes présentant un risque élevé de problèmes de santé liés à la chaleur lors d’événements extrêmes.

Il est donc important d’effectuer des vérifications du bien-être auprès des personnes les plus vulnérables au sein des communautés manitobaines.

Ces vérifications du bien-être peuvent être effectuées en personne ou à distance par l'entremise de connexions sociales communautaires, ou peuvent être mises à disposition par des services de santé publique ou des réseaux communautaires au sein de la province. Les vérifications du bien-être doivent tenir compte de la température intérieure de l'environnement de la personne, de son accès à des options de refroidissement telles que la climatisation, des douches ou des bains frais, de son hydratation et de sa consommation d'eau, ainsi que de son état de santé général.

En cas de doute sur l'état de santé d'une personne lors d'une vérification du bien-être, prenez des mesures pour la refroidir immédiatement en toute sécurité, contactez Health Links-Info Santé pour obtenir des conseils supplémentaires ou appelez le 9-1-1 en cas de détresse médicale.

Les vérifications du bien-être en personne sont préférables, mais une vérification du bien-être à distance est préférable à l'absence complète de vérification.

Il est important de reconnaître les urgences liées à la chaleur et d'y répondre, et il est nécessaire de surveiller les symptômes des problèmes de santé liés à la chaleur. Ainsi :

- *Prenez régulièrement des nouvelles de vos voisins, de vos amis et des membres âgés de votre famille, surtout ceux qui sont malades ou qui vivent seuls, pour vous assurer qu'ils sont au frais et qu'ils boivent de l'eau.*
- *Si une personne souffre d'un problème de santé grave lié à la chaleur, comme des vertiges, des évanouissements, des nausées, des vomissements, des maux de tête, une respiration rapide, prenez toutes les mesures suivantes :*
 - *Appelez le 9-1-1 immédiatement.*
 - *Restez avec la personne jusqu'à l'arrivée du personnel d'urgence.*
 - *Déplacez-vous dans un endroit plus frais, si possible.*
 - *Enlevez les vêtements superflus.*
 - *Faites reposer la personne confortablement sur le dos, face vers le haut ou en position semi-assise, et proposez-lui de l'eau.*
 - *Appliquez des serviettes fraîches et humides ou des blocs réfrigérants autour du corps, en particulier au niveau du cou, des aisselles et de l'aîne, jusqu'à l'arrivée des services d'urgence*
- *Des soins médicaux d'urgence pourraient être requis selon la gravité des symptômes.*

Tout le monde est exposé aux effets de la chaleur, mais les risques pour la santé sont les plus importants pour les personnes suivantes :

- *Personnes âgées;*
- *Nourrissons et jeunes enfants;*
- *Personnes souffrant de maladies chroniques, telles que des difficultés respiratoires, des troubles cardiaques ou des maladies mentales;*
- *Personnes qui travaillent ou font de l'exercice dans la chaleur;*
- *Personnes qui vivent seules.*

Et, comme toujours, rappelez-vous que les problèmes de santé liés à la chaleur peuvent être évités. Voici plusieurs moyens de réduire les effets de la chaleur sur la santé :

- *Boire beaucoup, de préférence de l'eau, avant d'avoir soif;*
- *Porter des vêtements amples et de couleurs pâles ainsi qu'un chapeau à large rebord;*
- *Planifier de faire les activités extérieures pendant les périodes plus fraîches de la journée;*

- Limiter la consommation d'alcool;
- Éviter l'exposition au soleil et songer à annuler ou à reporter les activités de plein air;
- Ne jamais laisser des enfants ou des animaux de compagnie dans un véhicule stationné ou à la lumière directe du soleil;
- Se rendre dans un endroit frais comme un centre commercial ou communautaire, une bibliothèque publique ou un lieu de culte;
- Prendre une douche ou un bain frais;
- Bloquer le soleil en fermant les volets, les rideaux ou les stores pendant le jour.

Pour plus d'informations sur les vérifications du bien-être en personne ou à distance lors dde canicules, consultez les ressources suivantes :

- Centre de collaboration nationale en santé environnementale :
<https://ncceh.ca/sites/default/files/2023-05/NCCEH%20Extreme%20Heat%20Event%20-%20Health%20Checklist%20B%26W.pdf>

Pour obtenir de plus amples renseignements sur la chaleur et la santé, appelez Health Links — Info Santé au 204 788-8200 ou au 1 888 315-9257 (sans frais), ou consultez les sites suivants :

- Gouvernement du Manitoba :
<https://www.manitoba.ca/health/publichealth/environmentalhealth/heat.fr.html>;
- Santé Canada : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/changements-climatiques-sante/chaleur-accablante.html>
- Office régional de la santé de Winnipeg : www.wrha.mb.ca/healthinfo/news/2010/100702.php;
ou
- Pour les problèmes liés au travail : www.safemanitoba.com.

Les prévisions météorologiques sont disponibles auprès d'Environnement Canada au 204-983-2050 ou à l'adresse : https://meteo.gc.ca/canada_f.html

Le lien suivant fournit des renseignements généraux sur les avertissements de chaleur en lien avec la santé à l'intention des médecins hygiénistes.

Environnement Canada – *Élaboration de systèmes d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur afin de protéger la santé : Guide des pratiques exemplaires*

<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/sante-environnement-milieu-travail/rapports-publications/changement-climatique-sante/elaboration-systemes-avertissement-intervention-cas-chaleur-afin-protoger-sante-guide-pratiques-exemplaires.html>

6. Prévention des problèmes de santé liés à la chaleur dans les rassemblements de masse

Vous prévoyez assister à la <fête du folklore, au marathon, à la fête du Canada, etc.>?

La participation à des festivals/événements en plein air pendant l'été signifie que les gens peuvent être plus actifs, boire moins d'eau et rester sous le soleil chaud plus longtemps. Il est facile de se laisser distraire, mais n'oubliez pas de rester en sécurité sous la chaleur.

Si vous assistez à <grand événement en plein air>.

- Vérifiez les prévisions à l'avance.
- Assurez-vous d'apporter de l'eau et de savoir où en trouver pendant l'événement. Il y a généralement des robinets pour remplir les bouteilles ou de l'eau en bouteille.

- Boire de l'eau fréquemment tout au long de la journée, à raison de quelques gorgées toutes les 15 minutes.
- Lorsque vous le pouvez, réduisez votre temps d'exposition au soleil : recherchez l'ombre, allez dans des sites rafraîchissants ou utilisez des arroseurs ou d'autres sources de rafraîchissement.
- Créez votre propre ombre : portez un chapeau à bord, utilisez un parasol.
- Les activités telles que la danse, la course, le jeu et même la station debout augmentent la température, alors n'oubliez pas de vous arrêter et de vous reposer, de faire une pause, de vous asseoir à l'ombre et de boire de l'eau. Veillez à ce que les autres fassent de même.
- Les boissons contenant de l'alcool ou de la caféine peuvent aggraver la déshydratation. Veillez à boire suffisamment d'eau, à limiter la consommation d'alcool et de caféine ou à l'éviter complètement.
- L'alcool ou les drogues récréatives peuvent également diminuer les mécanismes de refroidissement du corps et altérer la conscience de ce que l'on ressent : réduisez ou évitez la consommation d'alcool ou de drogues récréatives et prenez soin des autres personnes qui consomment ces produits.
- Vérifiez comment vous vous sentez et surveillez les autres, en particulier les jeunes enfants, les personnes âgées et les personnes souffrant de maladies chroniques, car elles sont plus exposées aux problèmes de santé liés à la chaleur.
- Si une personne semble fatiguée, faible, étourdie, souffrante ou irritable, il faut l'emmener à l'abri du soleil et dans un endroit plus frais, la faire se reposer et boire de l'eau, l'essuyer à l'aide d'une compresse froide. Si l'état de la personne ne s'améliore pas, demandez les premiers secours.
- Sachez où trouver les premiers secours; il devrait y avoir des postes de secours ou du personnel de l'événement ou du festival à qui vous pouvez demander de l'aide.

ET

- N'oubliez pas la protection solaire : chapeaux, crème solaire.
- N'oubliez pas de manger, mais n'oubliez pas la sécurité alimentaire : les aliments qui doivent être réfrigérés risquent de se gâter par temps chaud. Il est utile de conserver les aliments dans une glacière avec de la glace ou des blocs de congélation et d'essayer d'apporter des aliments qui n'ont pas besoin d'être conservés au froid.
- Ne laissez jamais d'enfants ou d'animaux sans surveillance dans une voiture lorsqu'il fait chaud.

Ressources :

<https://phw.nhs.wales/services-and-teams/environmental-public-health/extreme-hot-weather/hot-weather-advice-for-event-organisers/>

<https://health.act.gov.au/sites/default/files/2018-12/Avoiding%20Heat-Related%20Stress%20-%20Info%20for%20Events%202018.pdf>

STEFFEN, et al. *Non-communicable health risks during mass gatherings, vol. 2*, Lancet Infect. Dis., 2012, 12: p. 142-149.

7. Chaleur et athlètes/événements sportifs

- Toute personne faisant de l'exercice sous une chaleur extrême est plus susceptible de se déshydrater ou de développer un problème de santé lié à la chaleur (même les athlètes expérimentés ou bien entraînés).
- Les problèmes de santé liés à la chaleur peuvent être très graves, voire mortels, et tout le monde devrait prendre des mesures pour les prévenir.
- Programmez les activités (exercices, entraînements, matchs) plus tôt ou plus tard dans la journée, lorsqu'il fait plus frais.
- Buvez plus que d'habitude et n'attendez pas d'avoir soif.
- Prévoyez un temps de repos et d'hydratation toutes les 20 minutes.
- Portez des vêtements amples et frais.
- Faites attention à vos coéquipiers et ne faites pas d'exercice seul.
- Des crampes musculaires et une transpiration excessive peuvent être les premiers signes d'un problème de santé lié à la chaleur.
- Si quelqu'un se sent mal, il doit interrompre l'activité et se rendre dans un endroit frais pour faire surveiller son état et boire de l'eau.
- Les nouveaux athlètes et ceux qui n'ont pas été préparés sont plus exposés aux problèmes de santé liés à la chaleur, y compris ceux qui ne sont pas préparés à la chaleur et à l'activité.
- En cas d'avertissement de chaleur, envisagez de reporter l'activité ou l'événement sportif à une journée plus fraîche.

Ressources :

[Heat and Athletes | Natural Disasters and Severe Weather | CDC](#)

[06.21- BCA Guidelines for Extreme Environmental Conditions.pdf \(bcathletics.org\)](#)

Annexe F : Tableau des lacunes identifiées et des prochaines étapes

Thème	Lacunes identifiées	Prochaines étapes
Établissement d'avertissements et de seuils de chaleur	<ul style="list-style-type: none"> • Le service de gestion des urgences de la ville de Winnipeg envoie des messages d'intérêt public aux parties prenantes externes de la ville lorsque la température atteint 30 °C pendant deux jours, ce qui 	<ul style="list-style-type: none"> • Engagement possible avec la ville de Winnipeg pour partager les connaissances et l'expérience sur la manière dont les nouveaux critères de chaleur pour l'envoi de messages d'intérêt public ont été établis.

	<p>correspond à un seuil d'avertissement différent des critères d'avertissement de chaleur officiellement établis par la province.</p>	
<p>Surveillance, alerte et notification</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Soins communs dispose d'un système d'avertissement en cas de chaleur en plusieurs étapes, basé sur les seuils établis dans l'ancien plan provincial du système d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur, à savoir la pré-alerte, l'alerte à la chaleur et l'alerte à la chaleur extrême. • La terminologie « avertissement de chaleur prolongée » est toujours utilisée sur le site Web de la province. 	<ul style="list-style-type: none"> • Soins communs adoptera la terminologie actuelle du système d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur, à savoir « avertissement de chaleur ». • Le ministère de la Santé, des Aînés et des Soins de longue durée doit modifier les renseignements figurant sur le site Web provincial pour indiquer qu'Environnement et Changement climatique Canada/Service météorologique du Canada n'émet généralement pas d'« avertissements de chaleur prolongée ».
<p>Stratégies d'atténuation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il n'y a pas actuellement d'organisme responsable pour engager directement les ministères concernés dans l'atténuation. • On sait peu de choses sur le financement des communautés pour qu'elles s'engagent à adopter des stratégies d'atténuation. 	<ul style="list-style-type: none"> • Peut-être le cadre supérieur doit-il être impliqué dans la recherche de l'organisme qui sera chargé de mener à bien ce projet.
<p>Activation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il devrait y avoir des points de déclenchement 	<ul style="list-style-type: none"> • Le ministère de la Santé, des Aînés et des Soins de longue durée du

	<p>clairement définis pour l'activation de l'intervention à toutes les urgences provinciales liées à la chaleur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il convient d'identifier clairement les interventions prévues en cas d'activation et les parties prenantes concernées par les interventions. 	<p>Manitoba déterminera les points de déclenchement de l'activation pour les urgences provinciales liées à la chaleur, par l'entremise d'un engagement avec d'autres parties prenantes de la planification et de l'intervention en cas d'urgence liée à la chaleur.</p>
Suivi de la morbidité et de la mortalité	<ul style="list-style-type: none"> • Il n'y a pas de suivi de la morbidité et de la mortalité causées par la chaleur. • Les données doivent être extraites avec précision. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le ministère de la Santé, des Aînés et des Soins de longue durée du Manitoba évaluera le processus de collecte des données sur la morbidité et la mortalité causées par la chaleur en utilisant les réseaux de santé publique disponibles.
Opérations d'intervention	<ul style="list-style-type: none"> • Capacité inadéquate (base de données) pour fournir l'aide. 	<ul style="list-style-type: none"> • Établir une capacité adéquate (base de données) pour que les infrastructures puissent fournir des secours, avec la participation des services médicaux d'urgence.
Examen après incident	<ul style="list-style-type: none"> • La représentation des municipalités est essentielle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Engager les municipalités dans la réalisation d'enquêtes d'évaluation des opérations liées à la saison de la chaleur.

Bibliographie

1. **Santé Canada.** Changements climatiques et santé. *La santé et l'environnement*. [En ligne] Gouvernement du Canada, 5 juin 2023. [Cité : 24 juillet 2023.] <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/changements-climatiques-sante.html>.
2. **Gouvernement du Manitoba,** Modification des avertissements de chaleur au Manitoba. *Que faire en cas d'avertissement de chaleur*. [En ligne] Santé Manitoba, 2017. [Cité : 24 juillet 2023.] <https://www.gov.mb.ca/health/publichealth/environmentalhealth/heatrating.fr.html>.
3. *Vulnerability to renal, heat and respiratory hospitalizations during extreme heat among U.S. elderly.* **GRONLUND, C.J., A. ZANOBETTI, G.A. WELLENIUS et al.** 3-4, s.l., *Climatic Change*, Juin 2016, Vol. 136, p. 631–645.
4. **Climate and Health Program, Centers for Disease Control.** *Heat response plans: Summary of evidence and strategies for collaboration*. s.l., National Center for Environmental Health (U.S.). Division of Environmental Hazards and Health Effects. Climate and Health Program, 2020.
5. *Association of summer temperatures with hospital admissions for renal diseases in New York State: a case-crossover study.* **FLETCHER, Barbara A., Shao LIN, Edward F. FITZGERALD, Syni-An HWANG.** 9, s.l., *Am. J. Epidemiol.*, 2012, Vol. 175.
6. *Extreme high temperatures and hospital admissions for respiratory and cardiovascular diseases.* **LIN, S., M. LUO, R.J. WALKER, X. LIU, S.A. HWANG, R. CHINERY.** 5, s.l., *Epidemiology*, 2009, Vol. 20.
7. *Real-time surveillance of heat-related morbidity: Relation to excess mortality associated with extreme heat.* **MATHES, R.W et.al.** 9, s.l., *PLOS ONE*, 2017, Vol. 12.
8. *Warm season temperatures and emergency department visits in Atlanta, Georgia.* **WINQUIST, A., et al.** s.l., *Environmental Research*, 2016, Vol. 147 (314-23).
9. *Improving attribution of extreme heat deaths through interagency cooperation.* **HENDERSON, S.B. et al.** s.l., *Canadian J Public Health*, 2022, Vol. 113, p. 689-702.
10. **Santé Canada.** *Lignes directrices à l'intention des travailleurs de la santé pendant les périodes de chaleur accablante : Un guide technique*. Ottawa (Ontario), Bureau des changements climatiques, Direction générale de la santé environnementale et de la sécurité des consommateurs, Santé Canada, 2011. 978-1-100-18172-1.
11. **SAROFIM, M.C., et al.** *Ch.2 Temperature-Related Death and Illness, in The Impacts of Climate Change on Human Health in the United States: A Scientific Assessment*. Washington (DC), U.S. Global Change Research Program, 2016.
12. **Centre de collaboration nationale en santé environnementale.** Chaleur extrême. [En ligne] 28 juillet 2023. [Cité : 29 février 2024.] <https://ccnse.ca/resources/subject-guides/chaleur-accablante>.
13. **Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail.** Fiches d'information – Réponses SST. *Exposition à la chaleur – Effets sur la santé et premiers soins*. [En ligne] Centre canadien d'hygiène et de sécurité au

travail, 13 juin 2023. [Cité : 1^{er} août 2023.]

https://www.cchst.ca/oshanswers/phys_agents/heat/heat_health.html.

14. **Statistique Canada**. *Projections démographiques pour le Canada (2021 à 2068), les provinces et les territoires (2021 à 2043)*. StatCan. [En ligne] 27 avril 2023. [Cité : 1^{er} août 2023.]

<https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/pub/91-520-x/91-520-x2022001-fra.pdf?st=PSue6vWd>. ISBN 978-0-660-44738-4.

15. **Indigenous Climate Hub**. *Effects of Climate Change on Human Health and Safety*. [En ligne], 2022.

[Cité : 1^{er} août 2023.] <https://indigenousclimatehub.ca/climate-change-and-its-effects-on-human-health-and-safety/>.

16. **KATZ, A., et al.** *The Health Status of and Access to Healthcare by Registered First Nation Peoples in Manitoba*. Winnipeg, Centre manitobain des politiques en matière de santé, Automne 2019.

17. **Gouvernement du Canada**. *Élaboration de systèmes d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur afin de protéger la santé : Guide des pratiques exemplaires*. Ottawa, Santé Canada (2011). ISBN : 978-1-100-19671-8.

18. **Environnement et Changement climatique Canada**. Critères d'alertes météo publiques. [En ligne] 19 juin 2023. [Cité : 12 avril 2024.] <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/types-previsions-meteorologiques-utilisation/publiques/criteres-alertes-meteo.html>.

19. *Minimising harm to older Victorians from heatwaves: A qualitative study of the role of community-based health profession and carer organisations*. **MCINNES, Judith A., Joseph E. IBRAHIM**. s.l., Austalas J ageing, 2010, Vol. 3, 104-10.

20. *Municipal Heat Wave Response Plans*. **BERNARD, S. M. et M. A. MCGEEHIN**. 2004, s.l., Am. J. Public Health, 2004, Vol. 94, p. 1520-1522.

21. **Gouvernement de l'Ontario**. *Un système d'avertissement et d'information de chaleur harmonisé pour l'Ontario (SAIC)*. Santé et bien-être. [En ligne] 2023. [Cité : 3 août 2023.]

<https://www.ontario.ca/fr/page/un-systeme-davertissement-et-dinformation-de-chaleur-harmonise-pour-lontario-saic>.

22. **Santé Canada**. *Communiquer les risques des périodes de chaleur accablante pour la santé : Trousse à l'intention des responsables de la santé publique et de la gestion des urgences*. Ottawa, Santé Canada (2011). 978-1-100-17344-3.

23. *Vulnerability to heatwaves and implications for public health interventions-A scoping review*.

MAYRHUBER, E. A., et al. s.l., Environ. Res., 2018, Vol. 166, p. 42-54.

24. *Heat Illness. III. Acclimatization*. **ELLIS, F. P.** s.l., Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg., 1976, Vol. 70, p. 419-425.

25. *Prognostic Factors in Heat Wave Related Deaths: A Meta-Analysis*. **BOUCHAMA, A., M. DEHBI, G.**

MOHAMED et al. s.l., Arch. Intern. Med., 2007, Vol. 167, p. 2170-2176.

26. *Factors Associated with Morbidity During the 2003 Heat Wave in Two Population-Based Cohorts of Elderly Subjects: PAQUID and Three City.* **LARRIEU, S., L. CARCAILLON, A. LEFRANC et al.** s.l., Eur. J. Epidemiol., 2008, Vol. 23, p. 295-302.
27. *Influences of Bathing and Hot Weather on the Pharmacokinetics of a New Transdermal Clonidine, M-5041T.* **FUJIMURA, A., M. Sasaki, K. Harada et al.** s.l., J. Clin. Pharmacol., 1996, Vol. 36, p. 892-896.
28. *Drug-Induced Hyperhidrosis and Hypohidrosis: Incidence, Prevention and Management.* **CHESHIRE, W. P. et R. D. FEALEY.** s.l., Drug Safety, 2008, Vol. 31, p. 109-126.
29. *The Effects of Drugs on Thermoregulation.* **CUDDY, M. L.** s.l., AACN Clin. Issues, 2004, Vol. 15, p. 238-253.
30. *Heat Alert and Response Systems in Urban and Rural Communities in Canada.* **BERRY, Peter, Anna YUSA, Toni MORRIS-OSWALD, Anastasia ROGAEVA.** s.l., Change Adaptation Socioecol. Syst., 2014, Vol. 1, p. 84-97.
31. **Commission de coopération environnementale.** *A Guide for Syndromic Surveillance for Heat-Related Health Outcomes in North America.* Montréal (Canada), 2017. ISBN : 978-2-89700-213-8.
32. **KOVACS, Paul, Sophie GUILBAULT, Leila DARWISH et Mikaela COMELLA.** *Cities adapt to extreme heat celebrating local leadership.* Toronto, Institute of Catastrophic Loss Reduction, 2016. 978-1-927929-05-6.
33. **United States Environmental Protection Agency.** *Heat Island Effect.* [En ligne] United States Environmental Protection Agency, 2008. [Cité : 1^{er} août 2023.] <https://www.epa.gov/heatislands>.
34. *Urban climates and global environmental change.* Dans **THOMPSON, R.D. et A. PERRY (Ed.). T.R., OKE.** London UK : Routledge, 1997, Vol. p. 273-287.
35. **Santé Canada.** *Réduire les îlots de chaleur urbains pour protéger la santé au Canada : Introduction pour les professionnels de la santé publique.* Ottawa, Santé Canada (2020). 978-0-660-30381-9.
36. *L'effet des îlots de chaleur urbains : causes, impacts sur la santé et stratégies d'atténuation. Changements climatiques et santé - Bulletin sur l'adaptation.* [En ligne] Décembre 2010. [Cité : 4 mars 2024.] <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/sante-environnement-milieu-travail/rapports-publications/changement-climatique-sante/changements-climatiques-sante-bulletin-adaptation-numero-1-novembre-2009-reviser-novembre-2010-sante-canada-2009.html>.
37. **United States Environmental Protection Agency.** *Heat Island Cooling Strategies. Heat Islands.* [En ligne] 31 octobre 2023. [Cité : 2 février 2024.] [https://www.epa.gov/heatislands/heat-island-cooling-strategies#:~:text=Many%20communities%20are%20taking%20action,5\)%20utilizing%20smart%20growth%20practices.](https://www.epa.gov/heatislands/heat-island-cooling-strategies#:~:text=Many%20communities%20are%20taking%20action,5)%20utilizing%20smart%20growth%20practices.)
38. **FEMA.** *Mitigating the Risk of Extreme Temperatures with Hazard Mitigation Assistance Funds. Extreme Heat Factsheets.* [En ligne] Septembre 2022. [Cité : 4 mars 2024.] [ps.sk.ca/imis/CPSS/CPSS/Registration/Registration_Content/Processing_Timeline.aspx](https://www.fema.gov/plan-premit/recovery/ExtremeHeatFactsheets).
39. **Santé Canada.** *Adaptation aux périodes de chaleur accablante : Lignes directrices pour évaluer la vulnérabilité en matière de santé.* [En ligne] Santé Canada, 2011. [Cité : 4 mars 2024.]

<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/sante-environnement-milieu-travail/rapports-publications/changement-climatique-sante/adaptation-periodes-chaueur-accablante-lignes-directrices-evaluer-vulnerabilite-matiere-sante-sante-canada-2011.html>. 978-1-100-18659-7.