



CHALEUR ACCABLANTE

Êtes-vous prêts?

**Guide de prévention
pour le personnel de la santé**

*Agence de la santé
et des services sociaux
de la Montérégie*

Québec 

Chaleur accablante ou chaleur extrême?

Environnement Canada émet des avis de « chaleur accablante » quand la température atteint ou dépasse 30°C et que l'indice humidex atteint ou dépasse 40.

La chaleur extrême a été définie par les autorités de santé publique afin de prévoir les épisodes de chaleur qui risquent le plus d'avoir un impact sur la santé des personnes vulnérables. Les critères de chaleur extrême varient selon les régions du Québec.

Caractéristique d'une vague de chaleur dangereuse :

- Survient tôt dans l'été, lorsque le corps n'est pas encore acclimaté à la chaleur.
- Vague de chaleur **soudaine**, surtout si elle suit une période de temps frais.
- Épisode de smog associé.

Pourquoi s'en soucier?

La chaleur accablante a des effets graves sur la santé : déshydratation, fatigue, crampes, syncope, épuisement, coup de chaleur et mort. On s'attend, avec les changements climatiques à des périodes de chaleur accablante de plus en plus fréquentes.

Qui en souffrira?

Pas seulement les personnes âgées...

Réponse physiologique à la chaleur

- Vasodilatation → ↑ circulation périphérique
- Sudation jusqu'à 2L/h, 15 L/j
→ perte en eau et en Na, K et Cl
- Sécrétion d'ADH et d'aldostérone → ↓ de la diurèse, ↑ du débit cardiaque (jusqu'à 30%) et ↑↑ du rythme respiratoire



Vulnérabilité accrue Facteurs de risque

Personnes vulnérables :

- Personnes âgées de >65 ans
- Nourrissons et enfants de 0-4 ans
- Personnes vivant seules ou sans support social
- Personnes ayant moins d'autonomie (alitées, avec troubles cognitifs, neurologiques ou de comportement; avec handicap physique ou mental)
- Personnes avec maladie(s) chronique(s)
- Personnes de faible poids
- Personnes sans domicile fixe

Facteurs de risque :

- Fièvre ou maladie aiguë
- Obésité
- Pauvreté
- Apport alimentaire insuffisant
- Prise de plusieurs médicaments; alcool; drogues
- Pollution atmosphérique (smog)
- Sport ou activité intense à l'extérieur
- Travail dans un environnement chaud (construction, boulangerie, fonderie)
- Environnement prédisposant :
 - Logement au dernier étage d'un immeuble
 - Milieu urbain, peu de végétation (îlots de chaleur)

Mesures préventives

Mesures générales

- Bien s'hydrater (attention aux liquides très froids car ils peuvent donner des crampes d'estomac)
- Éviter café, alcool, boissons sucrées
- Repas légers, frais et fréquents
- Passer quelques heures par jour dans un endroit climatisé (centre commercial, bibliothèque, etc.)

À la maison

- Fermer les rideaux et les fenêtres le jour ; ouvrir les fenêtres le soir
- Prendre un bain ou une douche fraîche aussi souvent que nécessaire
- ATTENTION aux ventilateurs!! Ils ne sont plus efficaces lorsqu'il fait très chaud ($T^{\circ} > 32^{\circ}C$)

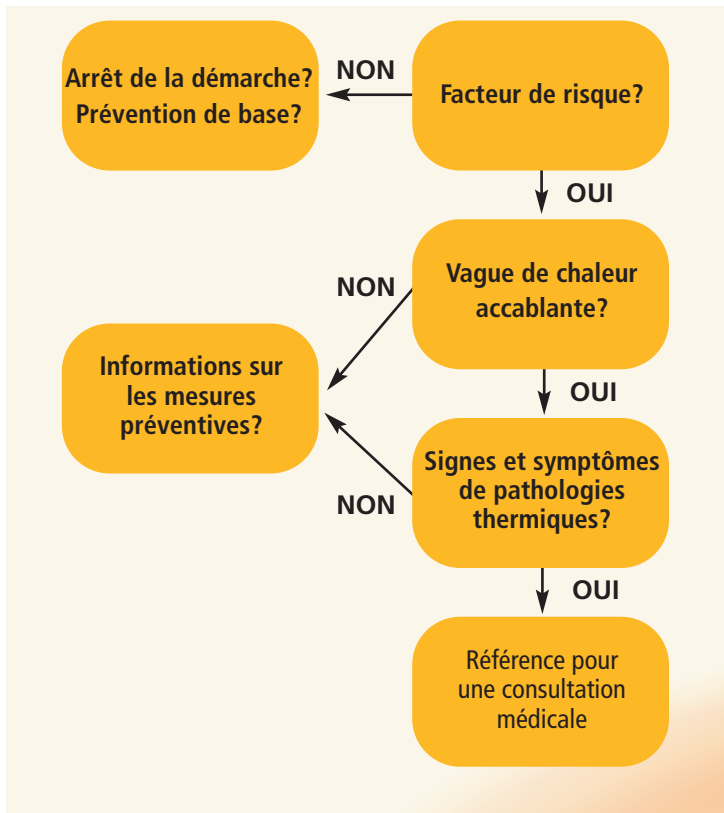
À l'extérieur

- Sortir de préférence en début de matinée ou en fin d'après-midi
- Restreindre les activités à l'extérieur
- Porter des vêtements légers, de couleur pâle et un chapeau
- Éviter le coup de soleil (empêche la sudation)
- Ne jamais laisser de gens seuls dans un véhicule immobilisé

PENSEZ À APPLIQUER CES MESURES À VOS PROCHES ET À VOS VOISINS ÂGÉS VIVANT SEULS.

Prise en charge

Algorithme de prise en charge des patients lors d'épisodes de chaleur



Pathologies causées par la chaleur

	Crampe musculaire	Épuisement par la chaleur	Coup de chaleur URGENCE! (40% de mortalité même si traité)	
			1. classique (personnes vulnérables)	2. à l'exercice (jeunes en santé)
Signes et symptômes clés	Pouls : ↑ T° : normale ** Peau : moite TA : normale	Pouls : ↑ T° : < 40,5 °C Peau : froide, moite, pâle, grise TA : ↓	Pouls : ↑↑↑ T° : ≥ 40,5 °C Peau : chaude, sèche, rouge TA : ↓↓	
Autres signes et symptômes	Spasme musculaire douloureux, bref, intermittent et sévère dans les jambes, les bras ou l'abdomen survenant pendant ou après l'exercice Nausée	Sudation excessive Pas de confusion mentale Céphalée Fatigue Malaise Hypotension orthostatique Anxiété et insomnie	Pas de sudation Confusion mentale Céphalée violente Vomissement Syncope Convulsion Déliirium Coma	Sudation Idem au coup de chaleur classique
Traitement de base	Repos Réhydrater : liquide légèrement salé au goût	Repos Réhydrater **si suspicion de coup de chaleur (ex.: cessation de transpiration, confusion, somnolence), voir un médecin.	CONSULTATION IMMÉDIATE Refroidir le corps : endroit frais ventilé, enlever les vêtements, asperger d'eau fraîche, appliquer de la glace sur front, cou, aine.	
Patho-physiologie	Déséquilibre électrolytique transitoire dû à une sudation importante et au remplacement liquidien par de l'eau sans sels	Déshydratation excessive (hypovolémie) avec désordre électrolytique survenant après quelques jours de chaleur	Dysfonction centrale	Insuffisance des mécanismes de thermolyse
			Résultat : hyperthermie et une défaillance multi-organique	

** T° buccale normale: 37.0 ± 0.5 °C

	Syncope	Œdème	Miliaire rouge (Dermatite due à la chaleur)	
Signes et symptômes clés	Pouls : ↑↑ T° : normale Peau : moite TA : ↓	Œdème des mains, des pieds et des chevilles	Éruptions cutanées maculopapuleuses (points rouges) Démangeaisons	
Autres signes et symptômes	Perte de conscience			
Traitement de base	Repos Élever jambes Réhydrater	Élever les membres Bas support élastiques	Chlorexidine (désinfection) Antihistaminique (démangeaison)	
Patho-physiologie	Déshydratation importante avec diminution temporaire de la perfusion cérébrale	Vasodilatation périphérique gonflement des tissus mous	Inflammation des glandes sudoripares secondaire à l'obstruction du canal excréteur	

Maladies chroniques

Mécanismes			
PATHOLOGIE	Prédisposant aux pathologies reliées à la chaleur	D'aggravation de la maladie chronique lors d'épisodes de chaleur accablante	RECOMMANDATIONS
CARDIOVASCULAIRE			
Athérosclérose HTA non-contrôlée Insuffisance cardiaque (IC) Pathologie vasculaire périphérique	Adaptation limitée : • peu d'augmentation du débit vasculaire cutané • peu d'augmentation du débit cardiaque Si restriction hydro-sodée : risque important de déshydratation	Déshydratation importante : • viscosité → ↑ → travail cardiaque 1. décompensation IC 2. ↑ de la sévérité de l'angine • hypercoagulabilité : 1. ↑ AVC 2. ↑ infarctus	Encadrer la prise de médication Réévaluer la restriction hydro-sodée
NEUROLOGIQUE			
Parkinson	Atteinte du SNC (centre de thermorégulation) Médicaments		Encadrement social et médical adéquats
Alzheimer et troubles cognitifs	Isolement social Problème de compréhension et de décision Médicaments	Stress	
Anomalies du système nerveux autonome	Mauvaise adaptation à la chaleur		
ENDOCRINIENNE			
Diabète	Neuropathie → dysfonction autonome → mauvaise adaptation à la chaleur	Déshydratation → ↑ glycémie → polyurie → coma hyperosmolaire	Multiplier les contrôles glycémiques et ajuster la médication en conséquence Augmenter l'hydratation
Hyperthyroïdie	Métabolisme basal ↑ → ↑ de la production de chaleur endogène	↑ des complications graves : crise thyrotoxique, cardiomyopathie, troubles du comportement	Consulter si symptômes
Hypercalcémie	Favorise la diurèse → déshydratation → ↑ de la susceptibilité à la chaleur	Déshydratation → ↑ calcémie → troubles neurologique et cardiaque	Hydratation généreuse
Insuffisance surrénalienne	Réponse inadaptée au stress (chaleur) Perte de sel	Crise surrénalienne aiguë	Encadrer la prise de médication
PSYCHIATRIQUE			
Dépression Trouble de l'alimentation Trouble bipolaire et schizophrénie	Perturbation dans la neurotransmission affectant la thermorégulation Isolement social Problème de compréhension et de décision Médicaments	Toutes les maladies psychiatriques peuvent aussi s'aggraver dû à un stress important	Encadrement social et médical adéquat
PULMONAIRE			
Troubles respiratoires sévères	Adaptation limitée : capacité pulmonaire restreinte	Dyspnée plus importante surtout si présence de smog	Adapter médication et traitement
Fibrose kystique	Intolérance à la chaleur et soif moins ressentie		
RÉNALE			
Insuffisance rénale	Médication anti-hypertension lourde → déshydratation	Déshydratation → diminution de la perfusion rénale → détérioration de la fonction rénale	Surveillance accrue du poids et de la T.A. ; suivi stricte de leur régime ; éviter médicaments néphrotoxiques. Contacter le néphrologue si poids pré-dialytique inférieur au poids sec ou diminution marquée de la T.A.
Patient sous dialyse	Restriction hydrique : risque important de déshydratation		
Lithiase	Déshydratation ; ↑ de la concentration des cristaux dans l'urine		Bonne hydratation Apport calcique 800-1000 mg par jour Éviter aliments riches en oxalate (chocolat, épinards) Modérer l'apport en protéines animales et en sel
AUTRES			
Alcoolisme	Déshydratation Isolement social Problème de compréhension et de décision		Encadrements social et médical adéquats
Obésité	↑ de production de chaleur endogène Adaptation physiologique limitée Sudation excessive et déshydratation		

Recommandations

1. Ne pas cesser la prise d'un médicament ou réduire la dose sans réévaluation médicale.
2. Réévaluation médicale :
 - État hydrique (apport, revoir la restriction hydro-sodée);
 - Signes vitaux et poids;
 - Au besoin : dosage des électrolytes et de la créatinine.
3. Mise en garde :
 - Les AINS sont néphrotoxiques pour les patients déshydratés.
 - L'acétaminophène est contre-indiqué en cas de fièvre s'il y a suspicion de coup de chaleur. Cela augmente le risque d'aggravation d'atteinte hépatique.

Aide-mémoire pour visites à domicile

1. Avez-vous vérifié les facteurs de risque?
 - a) Vulnérabilité personnelle
 - b) Environnement
2. Votre patient présente-il des maladies chroniques?
3. Prend-il des médicaments?
4. Est-ce qu'un proche ou une personne ressource lui rend visite régulièrement?*
5. Les numéros d'urgence sont-ils bien visibles près du téléphone?
6. Le patient a-t-il un accès facile à de la nourriture et à des breuvages (eau, jus)?*
7. Avez-vous remis le feuillet d'informations sur la chaleur accablante?
8. Avez-vous lu et expliqué le feuillet au patient?

Si vous avez répondu non aux questions 4 ou 6, contactez le CLSC

Informations supplémentaires

Pour plus d'informations,

- www.Msss.gouv.qc.ca

Auteurs :

Claudie Bergeron

Liliane Brassard

Julie Doyon

Marie Guénette-Lemieux

Sous la supervision de Linda Pinsonneault, M.D.

Révision :

Rollande Allard, M.D.

Louise Lajoie, M.D.

Nathanaëlle Thériault, R4

Christiane Thibault, M.sc

Agence de la santé
et des services sociaux
de la Montérégie

Québec 