

## Durant un évènement extérieur en hiver, comment prévenir les effets du froid sur la santé?

### Les principaux problèmes de santé liés au froid

	Problème	De quoi parle-t-on?	Conséquence sur la santé
Effets directs*	Engelure	Une destruction des cellules de la peau	Les engelures peuvent occasionner des conséquences graves, comme l'amputation de la région atteinte.
	Hypothermie	Une température corporelle inférieure à 35 ° C	40 % des hypothermies modérées à sévères occasionnent la mort.
Effets indirects	Problèmes cardiovasculaires	Crises d'angine, d'infarctus et d'accidents vasculaires cérébraux (AVC)	Il a été démontré que la mortalité par évènements cardiovasculaires (infarctus et AVC) est augmentée en temps froid, et survient surtout chez les personnes de plus de 65 ans.
	Problèmes pulmonaires	Asthme ou une maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC), comme l'emphysème et la bronchite chronique	Le froid qui irrite les voies respiratoires peut déclencher les symptômes de ces maladies. Le risque est encore plus grand en cas d'activité physique ou si l'air est sec ou pollué.

\*Pour les effets directs, afin de mieux surveiller les signes et symptômes et agir, consulter [l'Aide à la décision](#)<sup>1</sup>.

### Les personnes plus à risque de problèmes de santé liés au froid

Certains groupes de personnes sont plus à risque de problèmes de santé reliés au froid car :

- ils ont des maladies qui peuvent être aggravées par le froid ou;
- leur corps n'est pas aussi bien équipé pour les protéger du froid ou;
- ils n'ont pas accès aux mesures nécessaires pour se protéger du froid.

Ces groupes incluent :

- les enfants (surtout < 1 an) ;
- les personnes de plus de 65 ans (qui prennent souvent de la médication ou souffrent de maladies chroniques qui les rendent vulnérables au froid);
- les personnes souffrant d'un handicap physique ou mental;
- les personnes qui consomment de l'alcool ou des drogues;
- les personnes ayant des troubles de santé mentale;
- les personnes souffrant de maladies chroniques (comme le diabète, l'hypothyroïdie, les maladies cardiovasculaires, les maladies pulmonaires).

Il va sans dire que vous ne pouvez pas savoir si les participants, spectateurs, bénévoles ou travailleurs présents à votre évènement font partie de ces groupes à risque. Néanmoins, il est bon de garder en tête que **nous ne sommes pas tous égaux face au froid**. Des mesures généralement simples peuvent être appliquées pour protéger plusieurs de ces groupes de personnes vulnérables simultanément.

<sup>1</sup> Aide à la décision : [http://www.santeestrie.qc.ca/clients/CIUSSSE-CHUS/Conseils-sante/environnement/tempete-hiver/Aide\\_decision\\_froid\\_intense.pdf](http://www.santeestrie.qc.ca/clients/CIUSSSE-CHUS/Conseils-sante/environnement/tempete-hiver/Aide_decision_froid_intense.pdf)

## Les mesures de protection contre le froid

Voici des mesures que vous pouvez mettre en place afin de protéger les gens qui prennent part à votre évènement des risques de santé liés au froid. Prendre note que certaines d'entre elles pourraient être plus ou moins applicables pour votre évènement, mais il s'agit de suggestions générales.

Type de mesures	Recommandation
Disponibilité de zones chauffées	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prévoir des zones chauffées (bâtiments chauffés, feux de camp, chauffe-terrasses, etc.) et des abris protégeant du vent <b>assez grands pour le nombre de participants attendus</b>.<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Il faut miser sur des appareils de chauffage d'appoint à l'électricité, car l'utilisation d'appareils qui brûlent un combustible (ex. : propane ou essence) peut produire du monoxyde de carbone. Il faut absolument éviter d'installer de tels appareils dans un endroit clos. En cas de doute, consultez le <a href="https://www.quebec.ca">Portail Québec.ca</a><sup>2</sup> pour plus de détails et utiliser un avertisseur de monoxyde avec ce type d'appareil.</li></ul></li></ul>
Accès à de la nourriture et des breuvages	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fournir de l'eau et de la nourriture à un prix raisonnable ou gratuitement pour les participants (manger aide à compenser les pertes de chaleur).</li><li>• Limiter l'accès à l'alcool en temps froid (car l'alcool augmente les pertes de chaleur).</li></ul>
Adaptation des activités	<ul style="list-style-type: none"><li>• Éviter les activités où les participants risquent d'être mouillés (bains de neige, pêche sur glace, etc.) ou prévoir des mesures de sécurité supplémentaires pour ces activités.</li></ul>
Mesures pour les bénévoles et employés	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prévoir des pauses fréquentes pour les bénévoles et les employés qui travaillent au froid.</li><li>• Sensibiliser le personnel aux effets du froid, notamment par l'outil <a href="#">d'Aide à la décision</a><sup>3</sup>.</li><li>• Fournir, si possible et si pertinent, des accessoires chauds aux bénévoles et/ou aux participants à l'évènement.</li><li>• Avoir du personnel formé en premiers soins durant l'évènement.</li></ul>
Mesures pour les participants	<ul style="list-style-type: none"><li>• Faire des annonces au public <b>avant et pendant</b> l'évènement si la météo prévoit un temps très froid, du vent fort, de l'humidité ou des précipitations.<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Suggestions de messages :<ul style="list-style-type: none"><li>○ Portez des vêtements couvrant bien les régions à risque : mitaines (mieux que les gants), foulards/cache-cous (par-dessus le nez et la bouche pour réchauffer l'air avant de la respirer), tuques/cache-oreilles, bottes imperméables et chaudes, etc.</li><li>○ Portez des vêtements en plusieurs couches superposées (on recommande d'avoir trois couches minimum).</li><li>○ Portez des vêtements qui ne retiennent pas l'humidité ou qui sont imperméables;</li><li>○ Bougez! Et levez-vous régulièrement si vous êtes assis dans les gradins avec structure en métal (qui contribuent à la perte de chaleur).</li><li>○ Limitez votre consommation d'alcool ou de drogues (car ils augmentent la perte de chaleur en temps froid).</li><li>○ Assurez-vous de vous hydrater et de manger suffisamment, idéalement avec des breuvages ou aliments chauds, afin de pouvoir produire de la chaleur.</li><li>○ Allez vous réchauffer souvent aux endroits prévus sur le site.</li></ul></li></ul></li><li>• Les bénévoles ou les employés maintenant sensibilisés devraient être en mesure de transmettre et de rappeler les messages aux participants de même que de les diriger vers les bonnes ressources pour se protéger du froid.</li></ul>

<sup>2</sup> Portail Québec.ca : <https://www.quebec.ca/sante/conseils-et-prevention/sante-et-environnement/prevenir-les-intoxications-au-monoxyde-de-carbone/#c3974>

<sup>3</sup> Aide à la décision : [http://www.santeestrie.qc.ca/clients/CIUSSSE-CHUS/Conseils-sante/environnement/tempete-hiver/Aide\\_decision\\_froid\\_intense.pdf](http://www.santeestrie.qc.ca/clients/CIUSSSE-CHUS/Conseils-sante/environnement/tempete-hiver/Aide_decision_froid_intense.pdf)

Type de mesures	Recommandation
Annulation de l'évènement	<p>Il n'existe pas dans la littérature de recommandation d'annulation spécifique aux évènements extérieurs. Cependant, pour vous aider à prendre une décision, d'un point de vue santé, deux références peuvent vous guider :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- La <b>Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail</b> (CNESST) a développé des recommandations pour les travailleurs. Basées sur ces dernières, nous vous recommandons l'annulation de l'évènement en cas de froid, <b>selon le temps d'exposition au froid des participants</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si exposition &gt; 4 h, annulation recommandée entre -10 et -27° C avec indice de refroidissement éolien (à déterminer selon le type d'activités, la population cible (vulnérabilité) et les mesures mises en place sur le site);</li> <li>• Si exposition de 2-4 h, annulation recommandée entre -28 et -33.5° C;</li> <li>• Si exposition &lt; 2 h, annulation recommandée sous -33.5° C.</li> </ul> </li> <li>2- La <b>Société canadienne de pédiatrie</b> recommande de garder les enfants à l'intérieur lorsque la température ou l'indice de refroidissement éolien est de -27° C ou moins.</li> </ol>
Validation avec la Direction de santé publique de l'Estrie	<p>Dans le doute, contacter la Direction de santé publique afin d'obtenir des recommandations concernant la protection des participants au 819 829-3400, poste 42005 ou par courriel à <a href="mailto:environnement.agence05@ssss.gouv.qc.ca">environnement.agence05@ssss.gouv.qc.ca</a>.</p> <p>En dehors des heures ouvrables, pour les décisions urgentes, vous devez composer le 819 346-1110 et demander à parler au médecin de garde en santé environnementale.</p>

Ce document est une adaptation des travaux de Laurence Quesnel, Mikaële Lemieux, Christine Reed et Chloé St-Pierre, étudiantes en médecine de l'Université de Sherbrooke, réalisés dans le cadre d'un projet supervisé par la Direction de santé publique.

Décembre 2018