

# Fiche d'information sur le stress lié au froid



## QUESTIONS DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ AU TRAVAIL : LE STRESS LIÉ AU FROID

Lorsque nous pensons à des expositions potentiellement dangereuses sur le lieu de travail, nous faisons souvent référence aux risques chimiques, mais il existe également des éléments physiques tels que les risques ergonomiques, le bruit, les vibrations, les radiations et les contraintes thermiques (chaleur et froid) qui peuvent nous blesser, voire nous tuer.

**Empêcher la température corporelle normale d'un travailleur de s'abaisser en dessous de 36 °C ou la température des tissus en dessous de 0 °C permet d'éviter des blessures telles que l'hypothermie et les gelures.**

Chaque hiver, une multitude de travailleuses et travailleurs sont exposées à des niveaux dangereux de froid sur leur lieu de travail, et cette exposition peut être une question de vie ou de mort. Même si les maladies dues à l'exposition peuvent être évitées, chaque année, des milliers de personnes tombent malades à cause du stress dû au froid sur leur lieu de travail et, dans certains cas, meurent de cette exposition potentiellement dangereuse. Les risques liés au stress thermique et au travail dans des conditions de froid sont souvent négligés et méconnus.

## QU'EST-CE QUE LE STRESS LIÉ AU FROID?

Le stress lié au froid survient lorsqu'un travailleur est exposé au froid - et que la température de sa peau ou la température interne de son corps ne sont plus maintenues à des niveaux normaux. Ce n'est pas la même chose que le confort thermique, que l'on peut décrire comme le fait qu'un travailleur se sente bien dans son environnement thermique (pas trop chaud/froid).

## COMMENT LES TRAVAILLEUSES ET TRAVAILLEURS SONT-ILS EXPOSÉS AU STRESS LIÉ AU FROID?

Les travailleuses et travailleurs peuvent être exposés au stress lié au froid par le biais de l'environnement naturel ou d'environnements artificiellement refroidis sur le lieu de travail. Lorsque la température du corps et de la peau d'un travailleur commence à baisser, la probabilité qu'il soit victime de stress lié au froid augmente.

De nombreux membres d'Unifor, dans tous les secteurs, passent au moins une partie de leur vie professionnelle dans un environnement froid. Les facteurs qui influencent l'exposition d'un travailleur au stress lié au froid peuvent inclure :

**Les exigences physiques requises par le travail, les conditions, la durée et la fréquence déterminent en grande partie l'exposition d'un travailleur au stress lié au froid. L'évaluation des risques doit prendre en considération toutes les combinaisons de facteurs susceptibles de contribuer au stress lié au froid.**

### EXIGENCES LIÉES AU TRAVAIL

- Le type de travail effectué, les exigences physiques requises, la durée de l'exposition au froid et la fréquence de l'exposition déterminent en grande partie l'exposition d'un travailleur au stress lié au froid.

### LES TEMPÉRATURES FROIDES

- Les températures et les environnements froids obligent le corps à réguler automatiquement sa température, ce qui l'oblige à utiliser de l'énergie pour maintenir sa température centrale.

### REFROIDISSEMENT ÉOLIEN

- Le refroidissement éolien est la combinaison du mouvement et de la température de l'air. Des vitesses de vent plus élevées et des températures de l'air plus basses augmentent l'exposition des travailleuses et travailleurs au stress lié au froid plus que des vitesses de vent faibles et des températures plus élevées.

### HUMIDITÉ ET EAU

- La perte de chaleur peut se produire par contact physique avec un autre objet (conduction) ou par le mouvement des molécules d'air ou d'eau sur la peau (convection). L'humidité due à la transpiration, les facteurs environnementaux tels que la pluie ou la neige, et l'exposition ou l'immersion dans l'eau augmentent le taux de perte de chaleur que subit le corps d'un travailleur.

### VÊTEMENTS ET ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

- Le type de vêtements et la sélection des EPI varient en fonction des résultats d'une évaluation efficace des risques. Les vêtements de protection doivent être appropriés et protéger les zones vulnérables telles que les mains, les oreilles, le visage et la tête. Le nombre de couches de vêtements, l'isolation requise, le degré d'étanchéité des vêtements, les vêtements supplémentaires ou les EPI secs sont autant d'éléments à prendre en compte.

## QUELS SONT LES EFFETS DU STRESS LIÉ AU FROID SUR LA SANTÉ?

Lorsqu'un travailleur est exposé au froid et que son corps n'est pas en mesure de se réchauffer de manière adéquate, des maladies et des blessures graves liées au froid peuvent survenir, y compris des lésions tissulaires permanentes et la mort.

### GELURES

L'exposition maintenue à des températures froides oblige le corps à déplacer le flux sanguin des extrémités et de la peau extérieure vers le cœur (poitrine et abdomen). Ce déplacement du flux sanguin fait que la peau extérieure et les extrémités (nez, oreilles, joues, doigts, orteils) se refroidissent rapidement et augmentent le risque de gelures. Les gelures peuvent également survenir à la suite d'un contact avec des surfaces et des objets froids ou d'une exposition à des températures extrêmement froides. Les symptômes des gelures sont les suivants :

- Réduction de la circulation sanguine dans les mains et les pieds (les doigts ou les orteils peuvent geler)
- Engourdissement
- Fourmillements ou picotements
- Douleur
- Peau bleutée ou pâle, cireuse

### PIED DE TRANCHÉE

Le pied de tranchée survient lorsque les pieds d'un travailleur sont exposés à l'humidité et au froid (moins de 10 °C) pendant une période prolongée. Cela peut endommager les muscles et les nerfs du pied et modifier la couleur de la peau. Les symptômes du pied de tranchée sont les suivants :

- Rougissement de la peau
- Engourdissement
- Crampes dans les jambes
- Enflure
- Douleurs par picotements
- Cloques ou ulcères
- Hémorragie sous la peau
- Gangrène (le pied peut devenir violet foncé, bleu ou gris)



## HYPOTHERMIE

L'hypothermie est souvent causée par une exposition maintenue à des températures froides. Lorsque le corps d'un travailleur commence à perdre de la chaleur plus rapidement qu'il n'en produit, la température corporelle centrale du travailleur diminue avec le temps. L'hypothermie survient lorsque la température normale du corps passe en dessous de 35 °C. L'abaissement de la température normale corporelle est alors suivi de divers niveaux de blessures et de maladies qui, dans certains cas, peuvent être fatales.

### SYMPTÔMES PRÉCOCES D'HYPOTHERMIE

- Frissons involontaires et excessifs
- Fatigue ou troubles de l'élocution
- Perte de coordination
- Confusion et désorientation
- Somnolence

### SYMPTÔMES TARDIFS D'HYPOTHERMIE

- Absence de frissons
- Peau bleutée
- Pupilles dilatées
- Ralentissement du pouls et de la respiration
- Perte de conscience

## PRINCIPE DE PRÉCAUTION

Après l'enquête sur le SRAS en 2003, le juge Archie Campbell, commissaire de l'Ontario, a écrit que « nous ne pouvons pas attendre la certitude scientifique avant de prendre des mesures raisonnables pour réduire les risques ». Le rapport Campbell a identifié le principe de précaution comme une approche pour protéger les travailleuses et travailleurs dans des circonstances d'incertitude scientifique. Ce principe reflète la nécessité de prendre des mesures prudentes face à des dangers potentiellement graves, sans avoir à attendre la preuve scientifique complète qu'une action est nécessaire. En d'autres termes, nous n'avons pas besoin d'être certains d'avoir raison lorsque nous agissons pour nous protéger face à un risque professionnel.

**Nous devons appliquer le principe de précaution chaque fois que nous sommes confrontés à des risques inconnus ou nouveaux sur le lieu de travail.**

## PRÉVENTION

Utilisez toujours la hiérarchie des mesures de contrôle pour réduire le risque de blessure ou de maladie sur votre lieu de travail. Le moyen le plus efficace de gérer le risque d'exposition au stress lié au froid est d'éliminer la source d'exposition. Si cela n'est pas possible, d'autres mesures de contrôle peuvent être mises en œuvre. Les EPI doivent être utilisés en dernier recours ou comme mesure de contrôle supplémentaire.

*Élimination ou substitution* : L'élimination du danger par la substitution d'un processus ou d'un matériau plus sûr, lorsque c'est possible, est la mesure de contrôle la plus efficace. Quelques questions à se poser :

- Le risque de stress lié au froid peut-il être éliminé?
- L'horaire de travail est-il planifié en tenant compte du fait que des températures froides ou des conditions de froid extrême sont attendues?
- L'employeur peut-il planifier le travail à l'extérieur pendant les mois les plus chauds ou pendant les heures les plus chaudes de la journée?

**Contrôles techniques** : Les modifications physiques apportées aux installations, à l'équipement et aux processus peuvent réduire l'exposition. Quelques questions à se poser :

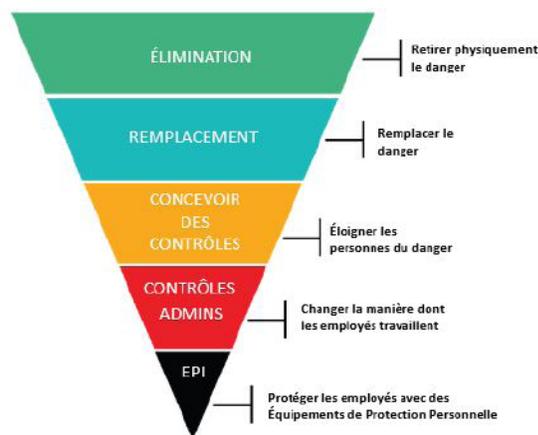
- Le lieu de travail peut-il être fermé ou protégé pour réduire l'exposition au froid, au vent ou à l'eau?
- Des chauffages radiants ou d'autres systèmes de chauffage sont-ils disponibles sur les lieux de travail?
- Les systèmes de ventilation des lieux de travail sont-ils appropriés?
- Des endroits ou des abris pour se réchauffer sont-ils facilement accessibles?

**Contrôles administratifs** : Il s'agit de modifier les pratiques et les politiques de travail. La mise à disposition d'outils de sensibilisation et de formation fait également partie des contrôles administratifs.

- Mon employeur dispose-t-il d'un programme, d'une politique ou d'un plan de gestion des contraintes thermiques?
- Une évaluation des risques liés au stress lié au froid a-t-elle été réalisée?
- Des procédures écrites de sécurité au travail pour les températures froides ont-elles été élaborées et les travailleuses et travailleurs ont-ils été formés à ces procédures?
- Existe-t-il une procédure de surveillance des températures froides et une procédure d'intervention en cas d'urgence?
- Les travailleuses et travailleurs ont-ils été formés sur ce qu'est le stress lié au froid, pourquoi il est dangereux, comment se protéger, tous les facteurs de risque relatifs au stress lié au froid, et comment reconnaître et réagir aux signes et symptômes d'une blessure ou d'une maladie découlant du stress lié au froid?
- Mon représentant ou comité mixte pour la santé et la sécurité dispose-t-il d'un exemplaire des valeurs limites d'exposition au froid de l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)?



- Des mesures des conditions réelles sur le site de travail sont-elles effectuées à l'aide d'un outil de contrôle approprié?
- Une personne compétente prend-elle les mesures et contrôle-t-elle régulièrement les conditions?
- Tous les facteurs de risque relatifs au stress lié au froid font-ils l'objet d'une évaluation et d'un suivi réguliers?
- Mon représentant ou comité mixte pour la santé et la sécurité dispose-t-il d'un exemplaire des valeurs limites d'exposition au froid de l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)? Et les comprennent-ils ?
- Des mesures des conditions réelles sur le site de travail sont-elles effectuées à l'aide d'un outil de contrôle approprié?
- Une personne compétente prend-elle les mesures et contrôle-t-elle régulièrement les conditions?
- Tous les facteurs de risque relatifs au stress lié au froid font-ils l'objet d'une évaluation et d'un suivi réguliers?
- Des méthodes de calcul sont-elles utilisées pour apporter les modifications appropriées en matière de santé et de sécurité?
- Des modifications appropriées en matière de santé et de sécurité sont-elles apportées en fonction de l'évolution des conditions?
- Les travailleuses et travailleurs sont-ils surveillés, supervisés ou travaillent-ils en binôme pour s'évaluer mutuellement de manière cohérente?
- Le travail est-il planifié de manière à établir le rythme pour les travailleuses et travailleurs, et ainsi minimiser la transpiration et l'hyperhidrose?
- Les travailleuses et travailleurs sont-ils acclimatés au froid?



*Équipement de protection individuelle* : C'est le contrôle le moins efficace.

- Les travailleuses et travailleurs disposent-ils d'un EPI adéquat pour se protéger contre le stress lié au froid? (par exemple, vêtements multicouches ou isolés comprenant des bonnets et des cagoules isolés, des masques de protection, des gants isolés, etc.)
- Les travailleuses et travailleurs disposent-ils d'un EPI imperméable ou résistant à l'eau qui les protège contre le stress dû au froid, le cas échéant?

- L'équipement a-t-il été isolé pour protéger les travailleuses et travailleurs contre l'exposition au froid?
- L'équipement a-t-il été conçu ou adapté pour être chauffé sans que les travailleuses et travailleurs aient besoin d'enlever leur EPI ou leurs couches thermiques?
- L'EPI fourni crée-t-il des risques supplémentaires (par exemple, trop d'isolation empêchant un travailleur de saisir correctement un objet avec toute la main et qu'il doit le faire avec les doigts)?
- Les travailleuses et travailleurs ont-ils la possibilité d'enfiler des vêtements secs en cas de besoin?
- La taille et l'ajustement de l'EPI sont-ils appropriés pour les femmes, compte tenu de tous les facteurs pertinents, y compris les types de corps?



## RÉGLEMENTATIONS, NORMES ET LIGNES DIRECTRICES

Dans de nombreuses administrations, l'exposition au stress lié au froid n'est pas réglementée, mais tous les employeurs ont l'obligation ou le devoir général de veiller à ce que toutes les précautions raisonnables dans les circonstances soient prises pour la protection d'un travailleur.

L'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) recommande des valeurs limites d'exposition pour le stress lié au froid. La valeur limite d'exposition est également connue sous le nom de moyenne pondérée dans le temps (la quantité d'exposition recommandée la plus élevée sur une période donnée). Certaines administrations canadiennes ont adopté les valeurs limites d'exposition de l'ACGIH en tant qu'exigences, tandis que d'autres les considèrent comme des lignes directrices.

Quelle que soit l'administration, les travailleuses et travailleurs exposés à des environnements de travail froids doivent s'assurer que les employeurs ont évalué toute exposition potentielle et élaboré des plans de travail sûrs, mis en œuvre des contrôles efficaces et surveillé de manière adéquate les conditions du lieu sécuritaire afin de prévenir les blessures et les maladies.

**Dans toutes les circonstances où vous craignez pour votre santé et votre sécurité, ou si vous ne savez pas quoi faire face à un danger non contrôlé, il ne faut pas hésiter à exercer vos droits :**

- **à être informé des dangers**
- **à participer en faisant part de vos préoccupations**
- **et de refuser un travail dangereux**

## LIMITES D'EXPOSITION PROFESSIONNELLE

Les employeurs ont le devoir et doivent prendre toutes les mesures raisonnablement nécessaires dans les circonstances pour protéger les travailleuses et travailleurs contre une exposition dangereuse au froid, que les travailleuses et travailleurs exposés soient à l'intérieur ou à l'extérieur.

Province ou territoire	Réglementation/Norme/Ligne directrice ou source	Exposition professionnelle
Toutes les provinces et territoires	Clause relative aux obligations générales	Consultez la clause relative aux obligations générales de votre province ou territoire
Fédéral	Code du travail du Canada, Partie II	Article 125(1)(n) : L'employeur doit veiller à ce que les niveaux de ventilation, d'éclairage, de température, d'humidité, de bruit et de vibration soient conformes aux normes prescrites.
	Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail	Article 9.9 : locaux réservés aux soins personnels et aires de préparation des aliments : minimum de 18 °C et maximum de 29 °C.
Colombie-Britannique	Règlement sur la santé et la sécurité au travail	Articles 7.33 à 7.38 : Valeurs limites d'exposition actuelles établies par l'ACGIH.
Alberta	Occupational Health and Safety Code (en anglais)	Partie 2 : Exige des employeurs qu'ils évaluent et contrôlent les risques auxquels les travailleuses et travailleurs peuvent être exposés sur le lieu de travail.
	Best Practice - Work Safe Alberta (en anglais)	Best Practice - Working Safely in the Heat and Cold (en anglais)
Saskatchewan	Règlement sur la santé et la sécurité au travail	Articles 6-7 : Conditions thermiques : Offre et règlements Offrir et maintenir des mesures visant à protéger les travailleuses et travailleurs, et assurer un confort thermique raisonnable aux travailleuses et travailleurs à l'intérieur et à l'extérieur.
	Lignes directrices - WorkSafe	Working in Cold Conditions - Fiche d'information Saskatchewan

Province ou territoire	Réglementation/Norme/Ligne directrice ou source	Exposition professionnelle
Manitoba	Règlement sur la sécurité et la santé au travail	Article 4.12 : Contraintes thermiques : Valeurs limites d'exposition actuelles relatives à l'exposition à la chaleur ou au froid établies par l'ACGIH.
	Ligne directrice - Safe Work Manitoba	Guideline for Thermal Stress (en anglais)
Ontario	Établissements industriels	Article 129 : Température minimale de 18 °C pour les établissements industriels réglementés
	Ligne directrice no. 33 : Travailler dans des conditions de température extrêmes	Vise à aider les employeurs, les travailleuses et travailleurs soumis à des conditions de température extrêmes et les autres membres du personnel à comprendre les effets des températures extrêmes sur le corps.
Québec	Règlement sur la santé et la sécurité au travail	<p>Articles 116 à 120 : Ambiance thermique - Température convenable maintenue en tenant compte de la nature des travaux exécutés.</p> <p>Article 118 : Salle à manger : température minimale de 20 °C (ne s'applique pas aux locaux utilisés à des fins de bureaux)</p> <p>Articles 121 à 124 : Contraintes thermiques Annexe IV : Normes de température dans les établissements. Température minimale établie selon la nature du travail exécuté (p. ex. 12 °C en cas de travail pénible, 20 °C en cas de travail léger). Annexe V : Évaluation des contraintes thermiques - Établit le régime d'alternance travail/repos et les indices de température au thermomètre-globe mouillé (WBGT).</p> <p>Article 154 : Vestiaires : température minimale de 20 °C.</p>

Province ou territoire	Réglementation/Norme/Ligne directrice ou source	Exposition professionnelle
Nouveau-Brunswick	Réglementation générale	Article 21 : Température Article 22 : Températures extrêmes / valeurs limites d'exposition établies par l'ACGIH (2016)  Article 23 : Personne compétente Article 44 : Vêtements de protection
Nouvelle-Écosse	Workplace Health and Safety Regulation (en anglais)	Articles 2.1 et 2.3 : Valeurs limites d'exposition actuelles relatives à l'exposition à la chaleur ou au froid établies par l'ACGIH (agents physiques)
Île-du-Prince-Édouard	Réglementation générale	Articles 11.10 et 11.11 : Dans un lieu de travail clos, la température minimale requise dépend de la nature du travail exécuté (p. ex. 12 °C en cas de travail physique lourd; 20 °C en cas de travail physique léger). Des exceptions s'appliquent.  Article 42.1 : Valeurs limites d'exposition actuelles chaleur établies par l'ACGIH relatives aux températures extrêmes
Terre-Neuve-et-Labrador	Règlement sur la santé et la sécurité au travail	Article 44 : Conditions raisonnables et adaptées à la nature et au degré du travail effectué selon les Valeurs limites d'exposition établies par l'ACGIH.  Article 566 : Abris : minimum de 10 °C.
Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut	Règlement sur la santé et la sécurité au travail	Article 74 : Conditions thermiques. Elles doivent être adaptées à la nature du travail, protéger efficacement la santé et la sécurité des travailleuses et travailleurs et offrir un confort thermique raisonnable.
	Règlement sur la santé et la sécurité dans les mines	Articles 9.57 à 9.62 : Un programme est nécessaire lorsque les conditions et la nature du travail peuvent provoquer des douleurs. Valeurs limites d'exposition de 1994-1995 établies par l'ACGIH.

Province ou territoire	Réglementation/Norme/Ligne directrice ou source	Exposition professionnelle
Territoire du Yukon	Règlement sur la santé au travail	Article 9 : Ambiance thermique. Raisonnable et adaptée au travail effectué.

## NÉGOCIEZ L'INCLUSION D'UNE CLAUSE SUR LES CONTRAINTES THERMIQUES DANS VOS CONVENTIONS COLLECTIVES

« Il y a un temps et un lieu pour tout », dit le vieil adage. Bien que peu d'employeurs acceptent toutes les recommandations de contrôle du stress lié au froid formulées par les représentants syndicaux en matière de santé et de sécurité ou par les CMSS, il y a un moment où les employeurs doivent « s'asseoir à la table des négociations », et c'est lorsque vient le temps de négocier les conventions collectives. Les recommandations faites à l'employeur qui ont été rejetées par le passé dans le cadre des procédures officielles de recommandation des CMSS doivent être discutées avec votre comité de négociation et suivies d'effet lors des négociations contractuelles. Veillez à ce que votre comité de négociation sache que la clause sur le stress lié au froid est une priorité au moment de la négociation collective. Ne laissez pas l'employeur s'en tirer à son bon compte pendant cette période importante pour protéger les membres contre les dangers du stress lié au froid. Mettez l'accent sur la hiérarchie des mesures de contrôle lorsque vous formulez des demandes liées aux contraintes thermiques!

## L'UTILISATION D'OUTILS DE LUTTE CONTRE LE STRESS LIÉ AU FROID POUR LA PROTECTION DES TRAVAILLEUSES ET TRAVAILLEURS

Il existe un certain nombre d'outils qui peuvent être utilisés pour mesurer le stress lié au froid sur le lieu de travail. L'un d'entre eux est la calculatrice du stress sur le lieu de travail, conçue par les cliniques de santé au travail pour les travailleuses et travailleurs de l'Ontario (OHCOW). Il s'agit d'un moyen simple de déterminer les précautions à prendre pour protéger les travailleuses et travailleurs contre les effets néfastes du stress lié au froid sur la santé. Les travailleuses et travailleurs peuvent entrer la température extérieure et la vitesse du vent dans la calculatrice pour calculer la température ajustée ou la température de refroidissement éolien.





## QUI PEUT AIDER ?

Si vous avez des inquiétudes, parlez-en à votre superviseur et au représentant de la sécurité des travailleuses et travailleurs. Vous avez le droit de savoir, de participer et de refuser un travail dangereux. Unifor peut également vous aider. Toute maladie professionnelle doit être signalée à l'employeur, à la Commission des accidents de travail, à la section locale et au syndicat national Unifor.

**CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ :** Bien que tout soit mis en œuvre pour assurer l'exactitude, l'actualité et l'exhaustivité des informations, Unifor ne garantit pas que les informations fournies sont correctes, exactes ou à jour. Unifor n'est pas responsable de toute perte, réclamation ou demande découlant directement ou indirectement de l'utilisation ou de la confiance accordée à ces informations.

lvsepb343