



# Operations Safety Bulletin Bulletin de sécurité des Opérations

## Posting instructions:

This notice is to be posted in a place accessible to all employees for a period of 6 months.

## Instructions d'affichage :

Cet avis doit être affiché durant 6 mois à un endroit accessible à tous les employés.

## OSB 09-2020

### Prevention of Heat Stress Injuries and Illness

#### Target audience

All Canadian Coast Guard Personnel.

#### Purpose

The purpose of this safety bulletin is to provide general guidance in the prevention of heat stress related illnesses and injuries. The document also guides decision making beyond national standard operating procedures (NSOPs) when selecting appropriate control measures, including personal protective equipment (PPE), in a pandemic situation and during hot weather conditions.

#### Background

Heat-related illnesses from working in hot conditions, whether indoors or outdoors, are a serious safety concern. The ability to identify warning signs and take appropriate action is the first step in prevention.

## BSO 09-2020

### Prévention des maladies et des traumatismes liés au stress thermique

#### Clientèle cible

Tout le personnel de la Garde côtière canadienne.

#### Objet

Ce bulletin de sécurité a pour but de fournir des conseils généraux sur la prévention des maladies et des blessures liées au stress thermique. Le document guide également la prise de décision au-delà des procédures opérationnelles normalisées à l'échelle nationale (PONEN) lors de la sélection des mesures de contrôle appropriées, y compris l'équipement de protection individuelle (ÉPI), en situation de pandémie et par temps chaud.

#### Contexte

Les maladies liées à la chaleur résultant du travail dans des conditions chaudes, que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur, constituent un grave problème de sécurité. La capacité à identifier les signes d'alerte et à prendre les mesures appropriées est la première étape de la prévention.

NSOPs provide both general and specific guidance on the control measures to be followed during the COVID-19 pandemic.

However, NSOPs cannot address every scenario of operational activity. Control measures, including the use of PPE, must not create further risk or another hazard for the health and safety of the employee. Therefore, the final decision for control measures must still be based on risk assessments of specific environments and risk of exposure.

For example: Environmental temperatures have recently raised concerns associated with the use of impermeable protective clothing/apparel (for example, Tyvek suits) in hot weather and risks for heat stress injuries. Studies have shown that wearing Tyvek suits increases the heat stress upon an individual due largely to their impermeability<sup>1</sup>. This must be taken into consideration when risk managing the use of these suits; the risks of wearing versus not wearing the suit must be measured in each situation. For instance, when responding to a situation whereby pre-screening has indicated a low or no risk of COVID-19, it may be assessed that the use of the coveralls unnecessarily increases the risk of heat stress and the decision to opt out of using it is preferable. On the other hand, where the suits are deemed necessary, such as in the case of asbestos removal or because COVID-19 transmission risk is high, then the implementation of prevention measures described below must also be adhered to, particularly work-rest ratio determinations.

Les PONEN fournissent des orientations à la fois générales et spécifiques sur les mesures de contrôle à suivre pendant la pandémie de COVID-19.

Toutefois, les PONEN ne peuvent pas répondre à tous les scénarios d'activité opérationnelle. Les mesures de contrôle, y compris l'utilisation d'ÉPI, ne doivent pas créer de risque supplémentaire ou un autre danger pour la santé et la sécurité de l'employé. Par conséquent, la décision finale concernant les mesures de contrôle doit toujours être basée sur l'évaluation des risques de certains environnements et du risque d'exposition.

Par exemple : Les températures ambiantes ont récemment soulevé des inquiétudes liées à l'utilisation de vêtements de protection imperméables (par exemple, les combinaisons en Tyvek) par temps chaud et aux risques de blessures dues au stress thermique. Des études ont montré que le port de combinaisons en Tyvek augmente le stress thermique d'un individu, en grande partie en raison de leur imperméabilité<sup>2</sup>. Il faut en tenir compte dans la gestion des risques liés à l'utilisation de ces combinaisons; les risques liés au port ou au non port de la combinaison doivent être évalués dans chaque situation. Par exemple, lorsque l'on réagit à une situation dans laquelle la présélection a indiqué un risque faible ou nul de COVID-19, on peut estimer que l'utilisation de la combinaison augmente inutilement le risque de stress thermique et qu'il est préférable de décider de ne pas l'utiliser. D'autre part, lorsque les combinaisons sont jugées nécessaires, comme dans le cas du désamiantage ou parce que le risque de transmission de COVID-19 est élevé, alors la mise en œuvre des mesures de prévention décrites ci-dessous doit être respectée, en particulier la détermination des rapports travail-repos.

---

<sup>1</sup> [Heat Stress Associated with the Use of Tyvek® Coveralls in Asbestos Removal Inspection](#)

<sup>2</sup> [Heat Stress Associated with the Use of Tyvek® Coveralls in Asbestos Removal Inspection](#)  
(disponible en anglais seulement)

**Identifying heat stress injuries / illness**

- Heat rash usually caused by excessive sweating.
- Heat cramps, which are muscle pains that occur during periods of overexertion.
- Heat exhaustion from physical activity in the heat, which can lead to dizziness, nausea, heavy sweating, rapid breathing, and a rapid, weak pulse. If left untreated, it can lead to heat stroke.
- Heat stroke, which is very serious and can be life-threatening. Symptoms include dry skin, rapid, strong pulse, and dizziness. Heat stroke can raise body temperatures very high within minutes (to over 40 °C) resulting in unconsciousness and can also put strain on heart and blood vessels, increasing the risk of heart failure or stroke.

**First aid**

1. For heat stroke, call 911 immediately. Heat stroke is a medical emergency.
2. Get medical aid. Stay with the person until help arrives.
3. Move to a cooler, shaded location.
4. Remove as many clothes as possible (including socks and shoes).

**Identification des maladies et traumatismes liés au stress thermique**

- Millaire cutanée (boutons de chaleur) généralement causée par une transpiration excessive.
- Crampes de chaleur, qui sont des douleurs musculaires survenant lors de périodes de surmenage.
- Épuisement dû à la chaleur résultant d'une activité physique sous la chaleur, qui peut se traduire par des étourdissements, des nausées, une transpiration abondante, une respiration rapide et un pouls faible et rapide. Si elle n'est pas traitée, elle peut entraîner un coup de chaleur.
- Coup de chaleur, qui est très grave et peut mettre la vie en danger. Les symptômes comprennent une peau sèche, un pouls rapide et fort et des étourdissements. Le coup de chaleur peut faire monter la température corporelle à un niveau très élevé en quelques minutes (jusqu'à plus de 40 °C), ce qui entraîne une perte de conscience et peut également exercer une pression sur le cœur et les vaisseaux sanguins, augmentant ainsi le risque d'insuffisance cardiaque ou d'attaque cérébrale.

**Premiers soins**

1. En cas de coup de chaleur, appeler le 911 immédiatement. Le coup de chaleur est une urgence médicale.
2. Obtenir de l'aide médicale. Rester avec la personne jusqu'à l'arrivée des secours.
3. Se déplacer vers un endroit plus frais et ombragé.
4. Enlever le plus de vêtements possible (y compris les chaussettes et les chaussures).

- |   |   |
|---|---|
| <p>5. Apply cool, wet cloths or ice to the head, face or neck. Spray with cool water.</p> <p>6. If heat stroke is not present, encourage the person to drink water, clear juice or a sports drink. In a heat stroke situation, do not try to force the person to drink liquids.</p> | <p>5. Appliquer des linges frais et humides ou de la glace sur la tête, le visage ou le cou. Pulvériser de l'eau fraîche.</p> <p>6. En l'absence de coup de chaleur, encourager la personne à boire de l'eau, un jus clair ou une boisson pour sportifs. En cas de coup de chaleur, ne pas tenter de forcer la personne à boire des liquides.</p> |
|---|---|

### Prevention

Prevention is the key to protection. Supervisors and managers should establish heat illness prevention procedures within their areas of responsibility. Procedures must include:

- provisions for providing workers with water, rest and shade
- modified work schedules as necessary
- planning for emergencies
- training for workers about the symptoms of heat-related illnesses and their prevention
- monitoring of workers for signs of illness

The Canadian Centre for Occupational Health and Safety provides [guidance on control measures](#) including the utilization of heat index system when determining level of heat risk and recommended best practices when implementing work/rest schedules.

### Prévention

La prévention est la clé de la protection. Les superviseurs et les gestionnaires doivent établir des procédures de prévention des maladies liées à la chaleur dans leurs domaines de responsabilité. Les procédures doivent comprendre :

- des dispositions visant à fournir aux travailleurs de l'eau, du repos et de l'ombre
- des horaires de travail modifiés, si nécessaire
- la planification des situations d'urgence
- la formation des travailleurs sur les symptômes des maladies liées à la chaleur et leur prévention
- une surveillance des travailleurs pour détecter les signes de maladie

Le Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail fournit des [conseils sur les mesures de contrôle](#), y compris l'utilisation du système d'indice thermique lors de la détermination du niveau de risque thermique et les meilleures pratiques recommandées lors de l'établissement des horaires de travail et de repos.

Other strategies for reducing heat-related health hazards include the following:

- Always ensure that coveralls and other PPE are ready and accessible in the event that risk analysis determines a need to gear up. It is a good practice to keep a spare change of clothes on hand.
- Drink water every 15 minutes, even if not thirsty.
- Schedule frequent breaks and rest in the shade or, if possible, air conditioning to cool down.
- Wear a hat and light-coloured loose clothing, apply sunscreen to any exposed areas.
- Acclimatize workers to the heat.
- Eat smaller meals. Eat fruits high in fiber and natural juice. Avoid high protein or heavy foods and dehydrating beverages (coffee, tea, caffeinated soft drinks).
- Be aware that water, concrete, and sand reflect the sun and can make it stronger.

### Enquiries

Enquiries regarding this Operations Safety Bulletin should be directed to:

Director, Coast Guard Safety and Security  
[InfoPol@dfo-mpo.gc.ca](mailto:InfoPol@dfo-mpo.gc.ca)

Parmi les autres stratégies visant à réduire les risques sanitaires liés à la chaleur, citons :

- Toujours veiller à ce que les combinaisons et autres ÉPI soient prêts et accessibles au cas où l'analyse des risques déterminerait la nécessité de se préparer. Il est bon de garder un vêtement de rechange à portée de main.
- Boire de l'eau toutes les 15 minutes, même sans avoir soif.
- Prévoir des pauses fréquentes et se reposer à l'ombre ou, si possible, utiliser l'air conditionné pour se rafraîchir.
- Porter un chapeau et des vêtements amples de couleur claire, appliquer de la crème solaire sur toutes les zones exposées.
- Acclimater les travailleurs à la chaleur.
- Manger de plus petits repas. Manger des fruits riches en fibres et en jus naturels. Éviter les aliments riches en protéines ou lourds et les boissons déshydratantes (café, thé, boissons gazeuses caféinées).
- Être conscient du fait que l'eau, le béton et le sable reflètent le soleil et peuvent le rendre plus intense.

### Renseignements

Les demandes de renseignements sur ce bulletin de sécurité des Opérations doivent être adressées au :

Directeur, Sécurité et sûreté de la Garde côtière  
[InfoPol@dfo-mpo.gc.ca](mailto:InfoPol@dfo-mpo.gc.ca)

