

PATHOLOGIES LIÉES AU STRESS THERMIQUE

Guide Technique de Synthèse pour les Responsables QHSE — Base de Référence : CDC NIOSH

Objectif	Identifier, prévenir et traiter les 6 pathologies majeures de la chaleur en milieu professionnel.	Public Cible	Préventeurs, Responsables QHSE, Superviseurs de chantier.
Source	National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH / CDC)	Statut	Document Opérationnel de Sensibilisation

Note d'introduction QHSE : L'exposition des travailleurs à des chaleurs extrêmes (intérieures ou extérieures) présente des risques graves d'accidents et de maladies professionnelles. Ce guide synthétise les données réglementaires et scientifiques du NIOSH pour structurer vos modules de "quart d'heure sécurité" et vos plans d'urgence canicule.

CLASSIFICATION DES 6 PATHOLOGIES MAJEURES

1. Coup de Chaleur (Heat Stroke)

URGENCE ABSOLUE

Mécanisme : Défaillance totale du système de thermorégulation. Le corps ne peut plus évacuer la chaleur : arrêt de la sudation et montée de la température corporelle interne au-delà de 41°C (106°F) en 10 à 15 minutes. Risque de séquelles permanentes ou de décès immédiat en l'absence de prise en charge.

SYMPTÔMES ALERTE QHSE

- Confusion, désorientation, propos incohérents
- Altération de l'état mental, comportement agressif
- Perte de connaissance (coma) ou convulsions
- Peau chaude et sèche OU transpiration profuse
- Température corporelle extrêmement élevée

PREMIERS SECOURS IMMÉDIATS

- **Appeler immédiatement les secours (15 / 112).**
- Rester impérativement auprès de la victime.
- Déplacer le travailleur vers une zone fraîche et ombragée.
- Retirer les vêtements extérieurs superflus.
- **Refroidir d'urgence :** immersion dans l'eau froide/ glacée si possible, appliquer des linges humides froids sur la tête, le cou, les aisselles et l'aîne.
- Ventiler activement pour accélérer le refroidissement.

2. Épuisement par la Chaleur (Heat Exhaustion)

RISQUE ÉLEVÉ

Mécanisme : Réponse systémique de l'organisme consécutive à une perte excessive d'eau et de sels minéraux par une sudation abondante non compensée.

SYMPTÔMES ALERTE QHSE

- Céphalées intenses, nausées, vertiges
- Faiblesse généralisée, asthénie, irritabilité
- Soif intense et sudation particulièrement abondante
- Légère élévation de la température corporelle
- Diminution marquée de la diurèse (volume urinaire)

PREMIERS SECOURS IMMÉDIATS

- Diriger le travailleur vers une clinique ou un service d'urgence pour évaluation.
- Éloigner immédiatement de la zone chaude.
- Retirer les vêtements inutiles (y compris chaussures/chaussettes).
- Appliquer des compresses froides ou laver le visage, la tête et le cou à l'eau fraîche.
- **Faire boire de l'eau fraîche** par petites gorgées fréquentes.

3. Rhabdomyolyse (Rhabdomyolysis)

RISQUE ÉLEVÉ

Mécanisme : Destruction rapide et rupture des fibres musculaires sous l'effet conjugué du stress thermique et d'un effort physique prolongé. La libération massive de protéines (myoglobine) et d'électrolytes dans le sang peut provoquer des arythmies cardiaques, des convulsions et une insuffisance rénale aiguë grave.

SYMPTÔMES ALERTE QHSE

- Crampes et douleurs musculaires sévères
- **Urines anormalement foncées** (couleur thé ou cola)
- Faiblesse musculaire intense
- Intolérance marquée à l'effort physique
- *Note* : Peut parfois être asymptomatique au début

PREMIERS SECOURS IMMÉDIATS

- **Cesser immédiatement toute activité physique.**
- Augmenter la consommation de liquides (privilégier l'eau pure).
- Orienter en urgence vers la structure médicale la plus proche.
- **Consigne QHSE spécifique** : Demander explicitement un dépistage de la rhabdomyolyse (dosage sanguin de la créatine kinase - CK).

4. Syncope de Chaleur (Heat Syncope)

RISQUE MODÉRÉ

Mécanisme : Épisode de malaise ou d'évanouissement causé par une baisse de la pression artérielle (stagnation du sang dans les extrémités). Survient typiquement lors d'une station debout prolongée ou d'un lever brusque. Facteurs aggravants : déshydratation et absence d'acclimatation.

SYMPTÔMES ALERTE QHSE

- Évanouissement (perte de connaissance de courte durée)
- Sensation de vertige ou d'étourdissement
- Sensation de tête vide lors du passage à la station debout

PREMIERS SECOURS IMMÉDIATS

- Faire asseoir ou allonger la personne dans un endroit frais.
- Desserrer les vêtements de travail.
- Faire boire lentement de l'eau, du jus clair ou une boisson isotonique/électrolytique.

5. Crampes de Chaleur (Heat Cramps)

RISQUE MODÉRÉ

Mécanisme : Spasmes douloureux résultant de la baisse des niveaux de sels minéraux et d'eau dans les muscles suite à une sudation intense lors de travaux pénibles. Peut être le signal d'alarme avant un épuisement par la chaleur.

SYMPTÔMES ALERTE QHSE

- Crampes musculaires douloureuses
- Spasmes ou tiraillements au niveau de l'abdomen, des bras, des cuisses ou des mollets

PREMIERS SECOURS IMMÉDIATS

- Faire boire de l'eau et consommer une collation ou une boisson contenant des glucides et des électrolytes toutes les 15 à 20 minutes.
- **ATTENTION : Éviter absolument les pastilles de sel pur** (risques d'irritation gastrique).
- Consulter un médecin si le travailleur a des antécédents cardiaques, suit un régime hyposodé ou si les crampes durent plus d'une heure.

6. Boutons de Chaleur / Millaire (Heat Rash)

BÉNIN / INCONFORT

Mécanisme : Irritation cutanée aiguë provoquée par l'obstruction des canaux sudoripares lors d'une sudation excessive par climat chaud et humide.

SYMPTÔMES ALERTE QHSE

- Grappes de boutons rouges ou petites vésicules
- Localisation fréquente : cou, haut de la poitrine, aisselle, aine, plis du coude

PREMIERS SECOURS IMMÉDIATS

- Réaffecter le travailleur dans un environnement de travail plus frais et moins humide si possible.
- Maintenir la zone cutanée affectée strictement sèche.
- Appliquer une poudre de soin (talc) pour améliorer le confort.
- **ATTENTION : Ne pas appliquer de pommades ou de crèmes grasses.**

PLAN D'ACTION PRÉVENTIF & RECOMMANDATIONS QHSE

Le NIOSH préconise l'application stricte des trois piliers de la prévention thermique :

Pilier Stratégique	Actions Concrètes à Mettre en Œuvre par le QHSE
1. Acclimatation Progressive	Règle d'or du NIOSH : Augmenter graduellement le temps d'exposition à la chaleur des nouveaux salariés ou de ceux de retour de congé. <ul style="list-style-type: none">• Jours 1-5 : Commencer par 20% de la charge horaire habituelle à la chaleur le premier jour, puis augmenter de 20% par jour.• L'absence d'acclimatation est impliquée dans la majorité des cas mortels de coup de chaleur.
2. Hydratation Systématique	<ul style="list-style-type: none">• Mettre à disposition de l'eau fraîche à proximité immédiate du poste (< 15°C).• Imposer des pauses hydratation : 1 verre d'eau toutes les 15 à 20 minutes.• Sensibiliser à l'interdiction du café, de l'alcool et des boissons hautement énergisantes qui accentuent la déshydratation.
3. Organisation du Travail & EPI	<ul style="list-style-type: none">• Planifier les tâches lourdes durant les heures les plus fraîches (tôt le matin).• Instaurer des cycles de travail-repos stricts à l'ombre ou en zone climatisée.• Exiger des EPI favorisant la ventilation cutanée, des vêtements amples, clairs et une protection de la nuque.• Mettre en place le travail en binôme pour une surveillance mutuelle vigilante.