

Travail à la chaleur - Canicule



Définition, prévention, conduite à tenir

Dr Gérard ARASZKIEWIRZ – Médecin du travail BTP

Réunion GEMSTO du 10 décembre 2015 – CFA BTP d'Agnetz

Travail et chaleur



- Nombreuses situations
 - Hauts-fourneaux, fonderies, aciéries, verreries
 - Buanderies, conserveries, cuisines (chaleur + humidité)
 - BTP
 - Travaux agricoles
- Possibles effets graves : déshydratation, coup de chaleur
- Cas particulier de la canicule
 - Situations inhabituelles
 - Organismes non adaptés
 - Pas toujours pris en compte dans l'organisation du travail : **rôle de la prévention**

Ambiance chaude

- Rôle de
 - Température d'air
 - Vitesse d'air
 - Température radiante
 - Humidité relative
- Métrologie
 - WBGT Wet Bulb Glob Temperature
Température au thermomètre-globe



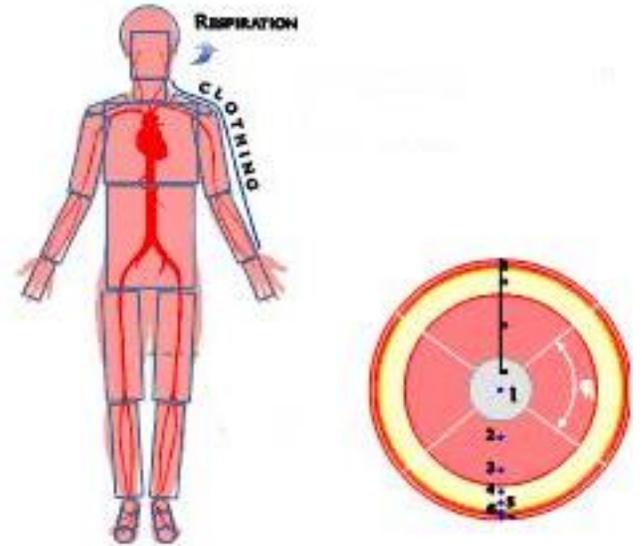
Physiologie - Thermorégulation

• Mécanisme

- Echanges cutanés et respiratoires
- Rôles de
 - La vaso-dilatation
 - La sudation (évaporation)
 - La vitesse d'air
 - La corpulence : diminution relative de la surface corporelle relative en cas d'obésité

• Dépassement des capacités de thermorégulation

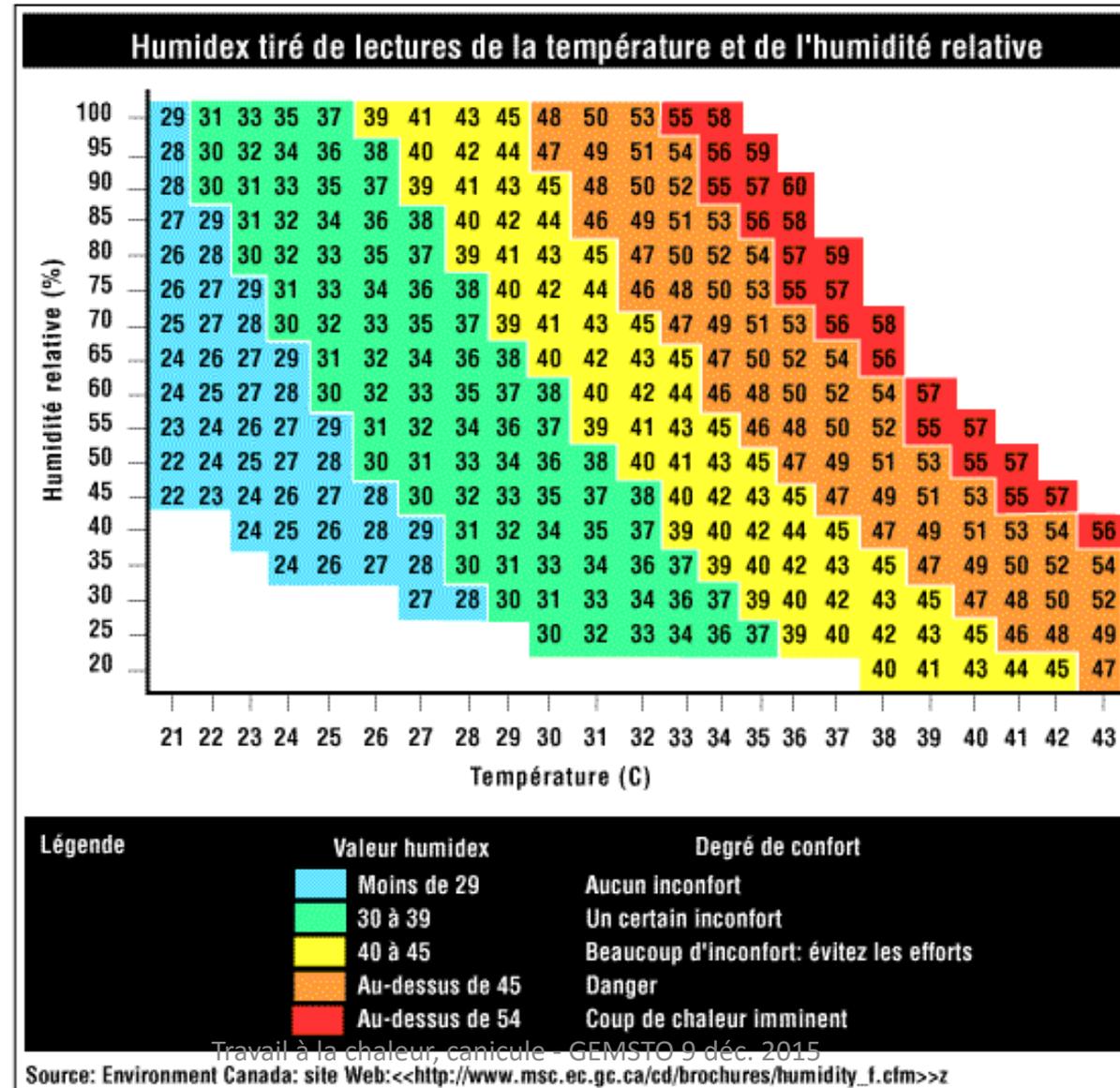
- Ambiance chaude extrême
- Effort physique intense
 - Production interne de chaleur
 - Compétition entre vascularisation musculaire et cutanée
 - Déshydratation, diminution du volume sanguin



Adaptation à la chaleur, acclimatation

- **Sous l'effet d'exposition répétées ou prolongées,**
 - Meilleure efficacité de la transpiration
 - Diminution du coût cardiovasculaire du travail physique
- **Obtenu en 8 à 12 jours**
- **Explique que les accidents soient plus fréquents et plus graves**
 - En début de vague de chaleur
 - Dans des régions habituellement moins concernées

Chaleur – Degrés de confort et risques



Canicule – Définition – Facteurs aggravants

- La canicule se définit comme un **niveau de très fortes chaleurs le jour et la nuit pendant au moins trois jours consécutifs**. La définition de la canicule repose donc sur deux paramètres : la **chaleur** et la **durée**.
- **Température** : à partir de **30 °C / 70% humidité relative**
- **Facteurs aggravants**
 - Absence de vent
 - Humidité
 - Pollution
- **Risques plus importants au début de la vague de chaleur : organismes non adaptés**

Les niveaux d'alerte du Plan national canicule

- Météo France, l'INVS, veillent et alertent quotidiennement
 - **Niveau 1** - activé automatiquement du 1er juin au 31 août
 - **Niveau 2 - avertissement chaleur**, veille renforcée
 - **Niveau 3 - alerte canicule**, déclenchée par les préfets de département en fonction de la météo, des situations locales, des indicateurs sanitaires (ARS)
 - actions de communication rappelant les actions préventives individuelles à mettre en œuvre (hydratation, mise à l'abri de la chaleur, ...)
 - « plans bleus » dans les établissements accueillant des personnes âgées ou handicapées, mobilisation des Services de Soins, mesures sans abri, etc.
 - Les préfets « prennent toutes les mesures adaptées » (Plans de gestion canicule)
 - **Niveau 4 - canicule avérée exceptionnelle**, très intense et durable, avec apparition d'effets collatéraux (sécheresse, approvisionnement en eau potable, saturation des hôpitaux ou des pompes funèbres, panne d'électricité, feux de forêts, nécessité d'aménagement du temps de travail ou d'arrêt de certaines activités...). Nécessite la mise en œuvre de mesures exceptionnelles, cellules de crise.

Canicule - Salariés les plus exposés

- Fournissant des **efforts physiques importants**
- Travaillant en **milieu confiné**
 - Cabine de véhicule non climatisé : grue, engins, tracteurs
 - Tranchée, fosse
- A proximité de **sources chaudes**
 - Fours,
 - Bitume chaud,
 - Toitures réfléchissantes
- **Âgés : plus de 50 ans, corpulents**
- **Malades** : insuffisants rénaux, cardiaques, malades psychiatriques, parkinsoniens, Alzheimer, diabétiques..
- Prenant des **médicaments** : diurétiques, anxiolytiques, AINS

Accidents liés à la chaleur – exemple 1

1er cas d'accident : Yann, 19 ans, apprenti menuisier

Le premier jour de canicule de la saison surprend tout le monde. Fin juin, le thermomètre affiche déjà plus de 30°C. Apprenti dans une menuiserie, Yann, 19 ans doit s'occuper d'un déchargement de matériel dans une cour située à un peu plus de 1,5 km de l'atelier où il travaille habituellement.

Ce début d'après-midi, il s'y rend en voiture. Arrivé sur place, Yann a soif. Zut ! L'eau est restée à l'atelier. Tant pis. Pris par le temps, il renonce à faire demi-tour. « Avec cette chaleur, mieux vaut s'économiser, se dit-il. La bière du déjeuner m'aidera à tenir ». Il s'attelle à la tâche. Alors que le matin, l'atmosphère moite qui régnait dans l'atelier avait provoqué chez le jeune homme une sudation excessive, il réalise, que finalement, il sue beaucoup moins à l'extérieur. En revanche, Yann a des maux de tête, puis des crampes musculaires. A plusieurs reprises, il éprouve une forte sensation de chaleur et quelques difficultés à se concentrer sur sa tâche. Une heure trente plus tard, alors qu'il reprend le volant, il est pris d'un malaise et perd le contrôle de son véhicule.

Accidents liés à la chaleur – exemple 2

2e cas d'accident : Eric, 42 ans, manœuvre du bâtiment

Lundi 11 août. Eric, 42 ans, reprend le travail après un arrêt maladie. La canicule, qui s'est abattue sur le pays il y a une dizaine de jours ne faiblit pas. La nuit précédente, la température a même atteint des records historiques : à Paris, elle n'est pas descendue en dessous de 25,5°C. Et Eric a eu du mal à trouver le sommeil.

Ce lundi matin, Eric rejoint trois collègues sur un chantier de construction d'une maison individuelle. Avec eux, il doit notamment poser des éléments préfabriqués en béton, déchargés et stockés à l'entrée du chantier, en plein soleil. En début de matinée, Eric boit beaucoup. Mais très vite, l'eau n'est plus très fraîche... Pris par les cadences de son travail, il ne prête pas attention à la sensation de faiblesse et de fatigue qu'il ressent. Il l'attribue au manque de sommeil. A 11 h, alors qu'il a définitivement renoncé à boire de l'eau tiède, il est en proie aux premiers étourdissements. A plusieurs reprises, ses collègues s'inquiètent de son état, sans qu'aucun ne reconnaisse le coup de chaleur.

Après le déjeuner, alors qu'il s'apprête à reprendre son activité, Eric perd conscience.

Coup de chaleur

- **Dépassement des capacités de thermorégulation**
- **Deux types**
 - **Enfant et personne âgée**
 - Défaut d'hydratation
 - **Travailleur avec charge physique importante, sportif**
 - Défaut d'hydratation et
 - Travail musculaire

Coup de chaleur – signes d’alerte

- Fatigue, épuisement
- Soif intense
- Hébétude ou agressivité,
- Céphalées
- Nausées
- Crampes
- Sensations vertigineuse
- Peau sèche, rouge et chaude
- élévation de la température du corps



Coup de chaleur - signes

- **Température corporelle > 40,6 °C**
- **Peau sèche et chaude**
- **Pouls rapide et fort**
- **Perte de conscience possible**
pouvant mener au coma et au décès



Coup de chaleur – conduite à tenir

- **Victime consciente**

- Installer dans un endroit frais et ventilé
- Dêvêtir
- Faire boire par petites gorgées toutes les 3-4 minutes
- Humecter son cors en particulier sa tête pour refroidir

- **Victime inconsciente**

- Installer en PLS dans un endroit frais
- Appeler les secours



Syncope de chaleur

- **Perte de connaissance soudaine et brève** après longue période d'immobilité ou changement de position
- **Liée aux phénomènes orthostatiques / Vasodilatation**
- **Evolution rapidement favorable**
- **CAT**
 - Allonger
 - Relever les pieds,
 - Rafraîchir
 - Faire boire



Mesures préventives pour les employeurs

- A l'annonce d'une vague de chaleur, prévoir une organisation du travail permettant d'adapter cadences, rythme et conditions de travail
 - Rotation des tâches (limiter exposition au soleil et à la chaleur)
 - Diminuer les efforts physiques : choix des tâches, aides mécaniques
 - Adapter les horaires de travail (6 heures – 15 heures par exemple), prévoir des pauses
 - Diminuer les sources de chaleur : éteindre moteurs, choix des tâches
 - Eviter le travail isolé
- Informer le personnel : risques encourus, conduite à tenir (SST)
- Mettre à disposition :
 - boissons fraîches, local ventilé ou climatisé
 - Vêtements adaptés : amples, légers en coton



Notre rôle de préventeurs

- Le plus en amont possible
 - Document unique ERP
 - Réunions sécurité
- Lors d'une vague de chaleur
 - Alerter les employeurs, mailings
 - Présence sur le terrain (Situations à risque)
 - A l'occasion de contacts (rencontres, visites, Entretiens)
 - Evoquer le risque et les conduites à tenir
 - Distribuer des brochures (à conserver prêtes à éditer sur les ordinateurs)

EN TANT QU'EMPLOYEUR

Prenez en compte les risques induits par les conditions climatiques dans votre document unique et adaptez l'organisation du travail en conséquence.

Un rythme plus adapté

- Aménagez les horaires de travail, afin de bénéficier au mieux des heures les moins chaudes de la journée.



- Augmentez la fréquence des pauses de récupération (toutes les heures par exemple).
- N'oubliez pas de prendre en compte la « période d'acclimatement » : un minimum de 9 à 12 jours d'exposition régulière permet à l'individu de s'habituer à la chaleur.

Soyez d'autant plus vigilant si le salarié revient de vacances, d'un congé de maladie ou encore s'il intervient en tant qu'intérimaire ou nouvel embauché.

Des efforts mesurés

- Limitez autant que possible le travail physique et reportez à plus tard les tâches lourdes.
- Veillez à ce que l'utilisation des aides mécaniques à la manutention soit généralisée.
 - Permettez au salarié d'adopter son propre rythme de travail.



Pour une chaleur « modérée »

- Installez les sources d'eau potable et fraîche à proximité des postes de travail.
- Prévoyez des aires de repos climatisées ou aménagez des zones d'ombre.
- Pensez aux adaptations techniques permettant de limiter les effets de la chaleur (ventilateur, brumisateur, store, abri en extérieur...).
- Limitez si possible le temps d'exposition du salarié au soleil ou effectuez une rotation des tâches, lorsque des postes moins exposés en donnent la possibilité.

Prévenir vaut mieux que guérir

- Informez le salarié des risques liés à la chaleur (importance de l'acclimatement, coup de chaleur...) et des mesures de premiers secours.

- Évitez le travail isolé ; privilégiez le travail d'équipe, permettant une surveillance mutuelle des salariés.



Coup de chaleur et premiers secours

Fatigue, maux de tête, vertige, crampes..., peau sèche et chaude, agitation, confusion..., la température corporelle risque de dépasser 40 °C.

Il s'agit d'une **URGENCE VITALE**.
> Vous devez **IMPÉRATIVEMENT**

- 1- Alerter ou faire alerter les secours : Samu (15), pompiers (18).
- 2- Amener la victime dans un endroit frais et bien aéré.
- 3- La déshabiller ou desserrer ses vêtements.
- 4- Arroser la victime ou placer des linges humides sur la plus grande surface corporelle, en incluant la tête et la nuque, pour faire baisser la température corporelle (à renouveler régulièrement).
- 5- Si la victime est consciente, lui faire boire de l'eau fraîche par petites quantités.
- 6- Si la victime est inconsciente, rester auprès d'elle et attendre les secours. Le sauveteur secouriste du travail la met en position latérale de sécurité.

© INRS - Conception/rédaction : Nadia Luceaux, Conception graphique : Catherine Pizard - Illustrations : Alain Lascaux



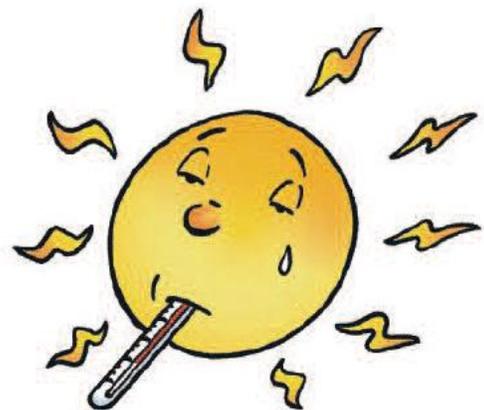
Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles
30, rue Olivier-Noyer 75680 Paris cedex 14 • Tél. 01 40 44 30 00 • Fax 01 40 44 30 99 • www.inrs.fr

Édition INRS ED 931

1^{re} édition (2004) • réimp. juillet 2011 • 30 000 ex. • ISBN 978-2-7389-1513-9

Travail et chaleur d'été





À partir de 30 °C, soyez vigilant !
Au-dessus de 33 °C, vous pouvez être en danger !

Fatigue, peau chaude et sèche, maux de tête, vertige, crampes musculaires...

Ces symptômes courants peuvent être précurseurs de troubles plus importants, voire mortels : déshydratation, coup de chaleur...

En période de forte chaleur, des mécanismes physiologiques d'adaptation se mettent en place.

Mais il y a des limites au-delà desquelles les risques pour votre santé sont réels, surtout lorsque se surajoutent des facteurs aggravants comme la **pénibilité de la tâche** ou le **travail en extérieur**.

Préserver sa santé et limiter les risques d'accident devient une priorité !

La mise en place de mesures préventives simples et efficaces, immédiatement applicables par le salarié et l'employeur, permet en partie d'y remédier.

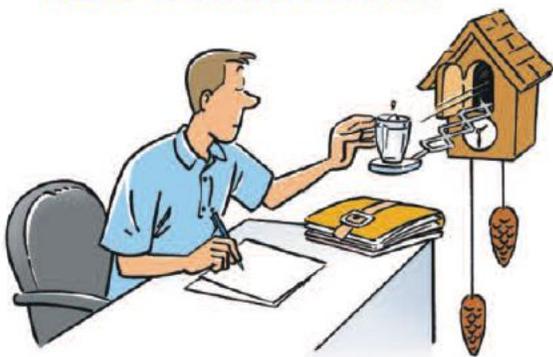
EN TANT QUE SALARIÉ



Lors de journées « inhabituellement chaudes », l'organisme est fortement sollicité.

Modifier son comportement et adopter certains réflexes dans son quotidien permettent de mieux supporter cette nouvelle contrainte.

Prenez de bonnes habitudes



- ❑ Buvez régulièrement de l'eau, même si vous ne ressentez pas la soif (environ un verre toutes les 15-20 minutes)
- ❑ Portez des vêtements amples, légers, de couleur claire, favorisant l'évaporation de la sueur.
- ❑ Protégez-vous la tête du soleil.

Ne laissez pas une situation se dégrader

Si vous êtes témoin d'une anomalie pouvant être source de risque (distributeur d'eau en panne par exemple), n'hésitez pas à la signaler le plus rapidement possible !



Conciliez « effort » et « confort »

- ❑ Évitez ou réduisez les efforts physiques trop importants.



- ❑ Adaptez votre rythme de travail selon votre tolérance à la chaleur.
- ❑ Pour tout travail en extérieur, privilégiez autant que possible les zones ombragées.
- ❑ Pour tout port de charge, utilisez systématiquement les aides mécaniques à la manutention (chariot, diable...).
- ❑ Pensez à éliminer toute source inutile de chaleur : éteignez le matériel électrique non utilisé (poste informatique, imprimante, lampe...).

Ne prenez pas de risque inconsidéré

Vouloir travailler plus vite pour finir plus tôt augmente les risques d'accidents.



Surveillez votre hygiène de vie

- ❑ Évitez les boissons alcoolisées.
- ❑ Limitez si possible votre consommation de tabac.



- ❑ Évitez les repas trop gras et trop copieux.

Redoublez de prudence lorsque la température de nuit (proche ou supérieure à 25 °C) empêche un sommeil réparateur.

Santé et signes d'alerte

- ❑ Cessez immédiatement toute activité dès que des symptômes de malaise se font sentir et signalez-le.
- ❑ En cas de trouble en fin de journée de travail (fatigue, étourdissement, maux de tête...), évitez toute conduite de véhicule. Faites-vous accompagner.



- ❑ Si votre état nécessite une surveillance particulière (prise de médicaments, maladie chronique, régime alimentaire, grossesse...), demandez conseil au médecin du travail.

Dans tous les cas, consultez un médecin !

Pour mieux préparer votre journée, consultez quotidiennement le bulletin météo de votre région !

La canicule, c'est quoi ?

Il y a danger pour ma santé lorsque :



Il fait très chaud.



La température ne descend pas,
ou très peu la nuit.



Cela dure 3 jours ou plus.



EN CAS DE MALAISE, **APPELEZ LE 15**

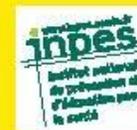
POUR EN SAVOIR PLUS : 0 800 06 66 66 (appel gratuit depuis un poste fixe)

www.meteo.fr pour consulter la météo et la carte de vigilance
www.sante.gouv.fr/canicule



CANICULE, FORTES CHALEURS

ADOPTÉZ LES BONS RÉFLEXES



En période de canicule,
il y a des risques pour ma santé,
quels sont les signaux d'alerte?



Crampes



Fatigue inhabituelle



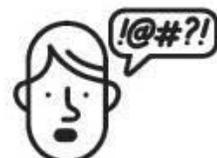
Maux de tête



Fièvre > 38°C



Vertiges / Nausées



Propos incohérents

Si vous voyez quelqu'un victime
d'un malaise, **appelez le 15.**

BON À SAVOIR

À partir de 60 ans ou en situation de handicap,
je peux bénéficier d'un accompagnement
personnalisé. Il me suffit de contacter ma mairie ou
mon Centre Communal d'Action Sociale (CCAS).

En période de canicule,
quels sont les bons gestes?



JE BOIS
RÉGULIÈREMENT
DE L'EAU



Je mouille
mon corps et
je me ventile



Je mange
en quantité
suffisante



J'évite les efforts
physiques



Je ne bois pas
d'alcool



Je maintiens
ma maison au frais :
je ferme les volets
le jour



Je donne et
je prends
des nouvelles
de mes proches

ATTENTION

Je suis particulièrement concerné si je suis enceinte,
j'ai un bébé ou je suis une personne âgée.
Si je prends des médicaments : je demande conseil
à mon médecin ou à mon pharmacien.

Merci pour votre attention

Dr Gérard ARASZKIEWIRZ

SMIBTP Beauvais

Tél. +33 (0)6 84 98 33 90

ga.smibtp@gmail.com