

Attention danger Canicule !!

*Le « temps qu'il fait » est l'un des premiers facteurs à prendre en considération.
Il faut être vigilant dès que la température ambiante (à l'ombre) dépasse dans la journée 30°C.*

Le risque est accru par :

- ♦ *Des températures nocturnes supérieures à 25° C, qui ne favorisent pas une récupération complète de l'organisme : (inconfort thermique nocturne et sommeil de mauvaise qualité).*
- ♦ *Une humidité relative de l'air élevée (supérieure à 70%)*

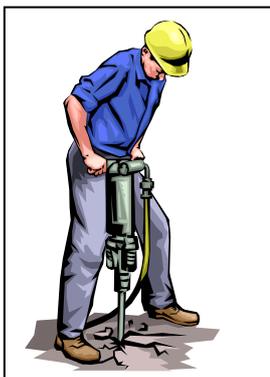
Il est donc important de consulter quotidiennement les bulletins météo.

Travaux particulièrement exposés



- ✓ Travail dans des bureaux ou des espaces installés dans des bâtiments mal isolés thermiquement.
- ✓ Travaux à proximité de chaleur dégagée par les machines, les produits...
- ✓ Travaux réalisés en plein soleil
- ✓ Travaux réalisés en plein air dans des terrains encaissés
- ✓ Travaux réalisés sous serre
- ✓ Conduite d'un véhicule non climatisé

Caractéristiques de la charge physique au poste de travail



Tout travail implique dépense d'énergie par le métabolisme, donc production de chaleur.
Plus la charge de travail est lourde et plus la chaleur est difficile à supporter et plus le risque de coup de chaleur est important.
Manutention manuelle de charges lourdes, travail au marteau, pelletage, tirer des chariots ou des brouettes.

Facteurs individuels

Il s'agit de facteurs liés à une mauvaise condition physique, à une hygiène de vie insuffisante ou à une mauvaise connaissance des risques liés à la grande chaleur.



- ♦ Pathologies préexistantes (pathologies cardiorespiratoires ; troubles métaboliques...)
- ♦ Prise de médicaments
- ♦ Mauvaise condition physique
- ♦ Consommation excessive d'alcool, de tabac, ou d'une alimentation trop riche.
- ♦ Manque de sommeil.
- ♦ Méconnaissance du danger lié au coup de chaleur
- ♦ Insuffisance de consommation d'eau.

Adaptation à la chaleur et effets sur l'homme

♦ **Mécanismes de régulation**

Afin de maintenir sa température corporelle à 37°C, l'organisme fait appel à des mécanismes de thermorégulation (physiologiques), ainsi qu'à des mécanismes comportementaux.

L'acclimatement et des facteurs individuels peuvent également influencer la thermorégulation.

♦ **Mécanisme physiologique**

Dans un environnement neutre, la température interne de l'organisme est maintenue à 37°C.

Lors de variations environnementales, un « thermostat biologique », localisé au niveau cérébral (centre thermorégulateur hypothalamique), équilibre l'excès de production de chaleur due à l'activité des muscles et du foie, et de la perte de chaleur par la peau et les poumons. Cette régulation thermique est assurée notamment par le débit sanguin cutané (dilatation des vaisseaux cutanés) et par la transpiration.

Ces mécanismes d'adaptation ont toutefois des limites. Ainsi, lors d'une activité physique intense, il peut arriver que la dilatation des vaisseaux cutanés (vasodilatation) ne puisse plus augmenter sans provoquer une chute de la tension artérielle. Dans ce cas, la régulation de cette dernière devient prioritaire par rapport à la régulation de la température.

♦ **Mécanismes comportementaux**

Pour améliorer sa tolérance à la chaleur, l'homme peut avoir recours à différentes attitudes comportementales :

- Se lever plus tôt, changer ses horaires de travail...
- Boire plus et alléger ses repas
- Porter des vêtements plus légers, des vêtements de protection, des vêtements moins absorbants vis-à-vis des rayonnements thermiques...
- Se mettre ou travailler à l'ombre, se protéger par des écrans (stores, parasols...)
- Limiter sa dépense énergétique (temps de repos, réduction du travail aux heures les plus chaudes, ralentissement de son activité...)

Ces réactions comportementales sont illustrées par les particularités des modes de vie dans les pays chauds (architecture, horaires d'activité, régimes alimentaires, coupe et couleurs des vêtements).

♦ **Facteurs influençant la thermorégulation**

Si les réactions physiologiques des personnes travaillant à la chaleur sont semblables, leur intensité varie selon les individus. Les variations inter-individuelles sont importantes et principalement influencées par l'acclimatement, l'entraînement physique, l'âge, le sexe, le poids, le régime alimentaire et la prise de médicaments.

Acclimatement

Sous l'effet d'expositions répétées et prolongées, l'homme acquiert une meilleure tolérance à la chaleur. Cet acclimatement est généralement obtenu en 8 à 12 jours. Toutefois, il n'est que transitoire puisqu'il s'atténue puis disparaît totalement en 8 jours après l'arrêt de l'exposition.

Une période de vacances dans un environnement différent supprime en général complètement les adaptations liées à l'acclimatement.

Un sujet acclimaté présente :

- Une meilleure efficacité de la transpiration (déclenchement plus précoce, sudation abondante...),
- Une réduction du risque de déshydratation,
- Un coût cardio-vasculaire moins élevé.

Entraînement et condition physique

L'entraînement améliore la performance à l'effort du système cardio-vasculaire. Le sujet entraîné dispose donc d'une « réserve » cardio-vasculaire plus importante que le sujet non entraîné lorsqu'il est exposé à la chaleur.

Age

La tolérance à la chaleur diminue avec l'âge. Ceci explique les conséquences de l'exposition à la chaleur des personnes âgées, pouvant être parfois graves, voire fatales.

Genre

Les femmes semblent moins bien supporter les fortes chaleurs que les hommes, mais cette différence disparaît lors de l'acclimatement. La grossesse réduit aussi la résistance à la chaleur.

Masse corporelle

L'obésité ou la maigreur excessive réduisent la tolérance à la chaleur.

Régime alimentaire et prise de médicaments

La consommation d'alcool, la prise de certains médicaments (neuroleptiques, barbituriques...) peuvent réduire la tolérance à la chaleur. Le régime sans sel, les diurétiques peuvent aggraver certains effets tels que la déshydratation.

♦ **Effets de la chaleur sur la performance et la productivité**

Des altérations fonctionnelles physiologiques simples sont facilement mises en évidence (modifications de la préhension par des mains moites par exemple), mais les effets psychologiques sont également présents. De nombreuses études, dont les résultats sont parfois contradictoires, ont mis en évidence l'augmentation du temps de réponse ainsi que celle des erreurs ou omissions lors de l'exposition à la chaleur.

Les critères de précision d'une tâche sont toujours détériorés par les ambiances chaudes.

Les réactions à la chaleur concernant la performance et la productivité sont également fonction de tâche et de son intérêt. Des altérations de la sécurité et de la productivité sont observées lors d'un travail physique intense.

Le coup de chaleur : les signes et les premiers secours

● **Les signes d'alerte et principaux symptômes**

Si au cours de travaux exécutés lors de fortes chaleurs, un travailleur présente l'un des symptômes suivants :

- ✓ Grande faiblesse,
- ✓ Grande fatigue,
- ✓ Etourdissements, vertiges, troubles de la conscience
- ✓ Nausées, vomissements,
- ✓ Crampes musculaires,
- ✓ Température corporelle élevée,
- ✓ Soif et maux de tête.

Si on est en présence d'une personne qui :

- ✓ Tient des propos incohérents,
- ✓ Perd l'équilibre,
- ✓ Perd connaissance,
- ✓ Présente des convulsions.

Il peut s'agir d'un début de coup de chaleur : c'est une urgence !

Il faut alors agir rapidement et efficacement en attendant l'arrivée des secours.

● **Premiers secours**

- ✓ Alerter les premiers secours en composant le 18 ou le 15.
- ✓ Protéger la personne en la transportant à l'ombre ou dans un endroit frais, lui enlever ses vêtements ou les desserrer.
- ✓ Arroser rapidement la personne d'eau fraîche , ou placer des linges humides, régulièrement renouvelés, sur la plus grande partie de son corps (y compris la tête et la nuque), pour faire baisser sa température.
- ✓ Faire le plus de ventilation possible.
- ✓ Donner de l'eau fraîche à boire en petites quantités, si la personne est consciente.

Prévention face au risque canicule

Dans les locaux de travail

→ Isoler thermiquement les bâtiments (stores ; volets ; isolation...)

- ◆ Mettre à disposition des personnels des moyens utiles de protection (ventilateurs...)
- ◆ Installer sur le lieu de travail des aires climatisées ou plus fraîches.
- ◆ Mettre à disposition de l'eau potable en quantité suffisante, tempérée (10° ou 15°c).

Pour les travaux réalisés à l'extérieur

- ♦ Approvisionner les chantiers et les véhicules en eau potable, tempérée (10° à 15°c). L'eau doit être en quantité suffisante pour permettre aux travailleurs de boire (à raison de 3 ou 4 litres d'eau par jour suivant le travail) pour assurer leur hygiène ou les premiers secours.
- ♦ Veiller au port de vêtements appropriés.
 - Pour les chantiers ne nécessitant pas de vêtements de protection individuelle particuliers :
 - Couvre chef protégeant la nuque
 - Vêtements amples, légers, aérés, de couleur claire, au besoin des lunettes filtrant le soleil ainsi que des crèmes solaires...

Au sein de locaux de travail ou à l'extérieur

- ♦ Surveiller la température ambiante.
- ♦ Réduire les postes de travail nécessitant une action physique soutenue et prolongée à proximité ou au contact des tôles, de surfaces bétonnées ou goudronnées, en plein soleil...
- ♦ S'assurer que le port des protections individuelles est compatible avec les fortes chaleurs (exemple des traitements phytosanitaires ; travail en forêt ; élagage).

Mesures d'organisation du travail

La mise en place d'une organisation du travail appropriée reste indispensable lors des fortes chaleurs et vient en complément des mesures techniques :

- ♦ Organiser les chantiers en tenant compte des moments de la journée.
- ♦ Adaptation des horaires de travail dans la mesure du possible : début d'activité plus matinal.
- ♦ Mise en place d'une organisation du travail permettant à l'agent d'adapter son rythme de travail selon sa tolérance à la chaleur.
- ♦ Une attention particulière sera portée aux postes de travail isolés.
- ♦ Réduction ou report aux heures les plus fraîches de la journée des travaux
 - Entraînant des efforts physiques intenses (manutention)
 - Ou impliquant le port d'équipements de protection individuelle chauds et lourds (travaux forestiers ; élagage ; traitement phytosanitaires).
- ♦ Réduction des cadences si nécessaire, par des pauses (pauses supplémentaires et/ou plus longues aux heures les plus chaudes).

Autres risques aggravés par de fortes chaleurs

- ♦ Intoxication avec des produits chimiques : lors de fortes chaleurs, les produits chimiques se transforment plus vite en vapeur donc s'inhalent plus facilement (ne pas utiliser de produits chimiques par forte chaleur exemple : des produits phytosanitaires).
- ♦ Incendie : ils sont liés aux étincelles éventuelles de scies à chaîne, de meuleuses, de cigarettes mal éteintes.. : ne pas fumer, éviter les travaux susceptibles de provoquer un incendie durant de fortes chaleurs ou lors de sécheresse ou redoubler de prudence pendant leur exécution.
- ♦ Transport de jerricanes d'essence dans les véhicules de service : la transformation de l'essence liquide en phase vapeur est rapide et intense par forte chaleur. Ces vapeurs d'essence s'enflamment ou explosent très facilement au contact de tout point chaud, surface chaude ou étincelle, y compris d'origine électrostatique.
 - ☞ Eviter ou réduire au minimum le transport d'essence dans les véhicules de service
 - ☞ Quand ce transport est indispensable, l'essence doit être transportée dans un habitacle différent de celui du conducteur, dans un jerricane plastique agréé porteur du marquage réglementaire commençant par UN 3H1/Y...étiqueté pour le transport d'essence. La date de fabrication du jerricane est gravée sur celui-ci. Il ne peut être utilisé plus de 5 ans après sa date de fabrication.

- ☞ Les jerricanes ne doivent pas être remplies à plus de 90% de leur contenance maximale.
- ☞ Le véhicule est muni d'un extincteur (poudre) de 2kg au moins.
- ☞ Le véhicule et/ou les jerricanes d'essence ne doivent pas stationner au soleil.
- ☞ Lors du transvasement de l'essence : ne pas fumer.

♦ Piqûres d'insectes ou de serpents lors de travaux en milieu naturel : avoir une trousse de secours à portée de main et connaître la conduite à tenir en cas de piqûre ou de morsure.