

Travail à la chaleur

- Pas de définition du travail à la chaleur, pas de t° fixée réglementairement
- Travail en extérieur, confiné, à proximité d'une source de chaleur
- Fatigue, sueurs abondantes, céphalées, vertiges, nausées, crampes...peuvent être précurseurs du coup de chaleur
- Le coup de chaleur : peau sèche chaude parfois rougie, céphalées, vertiges, troubles du comportement, tachycardie, augmentation de la t° corporelle...c'est une urgence

Différentes mesures :

- Informer les salariés des risques liés à la chaleur : divers supports avec symptômes, conduite à tenir (gazettes, intranet, e-learning) et animations/sensibilisations (journées sécurité)
 - **Prérequis** : prévoir des sources d'eau potable, des aires de repos ombragées, climatisées
 - **Mesures Compensatoires** : Aménager les horaires de travail en privilégiant les heures les moins chaudes de la journée (le matin tôt)
- Reporter les interventions non urgentes
- Privilégier le travail en binôme
- Mise à disposition d'EPI refroidissant/rafraichissant (type bandanas, gilets...)



Adapter le travail aux conditions météorologiques et prendre en compte différents paramètres afin d'évaluer la contrainte thermique
 => **mise en place en 2023 d'une nouvelle procédure de sécurité site (évolutive et adaptable)**

Température extérieure corrigée par :

- **Le vêtement** : Port d'une combinaison type Nomex : il faut rajouter 5°C.

Ou Combinaison étanche : à l'intérieur la température et le taux d'humidité augmente, à titre d'exemple pour une température extérieure à 22°C, la température et le taux d'humidité dans la combinaison peuvent monter à 28°C et 80% du taux d'humidité : => il faut rajouter 6°C.

- L'effort physique :

Catégories de Travail	Exemples d'activité
Travail LEGER	Visite, Inspection, tournées opérateur, Travail avec de petits outils (tournevis, clés manuelles, clé à vanne...), Utilisation de petites machine à main (perceuse autonome,...).
Travail MOYEN	Travail soutenu des mains et des bras avec outillage léger Travail en hauteur avec accès crinolines / échelles, Manutention occasionnelle d'objets lourds, Conduites d'engins non climatisés.
Travail LOURD	Travail intense : fouille manuelle, utilisation d'outillages pneumatique Manutention d'objet lourds, de matériaux de construction, Nettoyage HP... Action de pousser / tirer de manière répétitive Travaux avec combinaison étanche et lunettes étanches, ou masque respiratoire avec activité physique intense, travail intense avec Appareil respiratoire.

- L'environnement :

Le rayonnement solaire : En extérieur avec ciel nuageux ou de l'ombre (en unité, dans un bac...) : +3.5°C

Sous le soleil direct sans ombre ni nuage : +6°C

La ventilation au poste de travail, la proximité d'équipements à haut rayonnement calorifique (fours, chaudières...)

procédure de sécurité site

L'humidité dans l'air

Taux d'humidité	Correction
20%	retranchez 2°C
25%	retranchez 1°C
30%	pas d'ajustement
35%	ajoutez 0.9°C
40%	ajoutez 1.8°C
45%	ajoutez 2.7°C
50%	ajoutez 3.5°C
55%	ajoutez 4.3°C
60%	ajoutez 5 °C
65%	ajoutez 5.7°C
70%	ajoutez 6.4°C
75%	ajoutez 7.1°C
80%	ajoutez 7.7°C
85%	ajoutez 8.3°C
90%	ajoutez 8.9°C

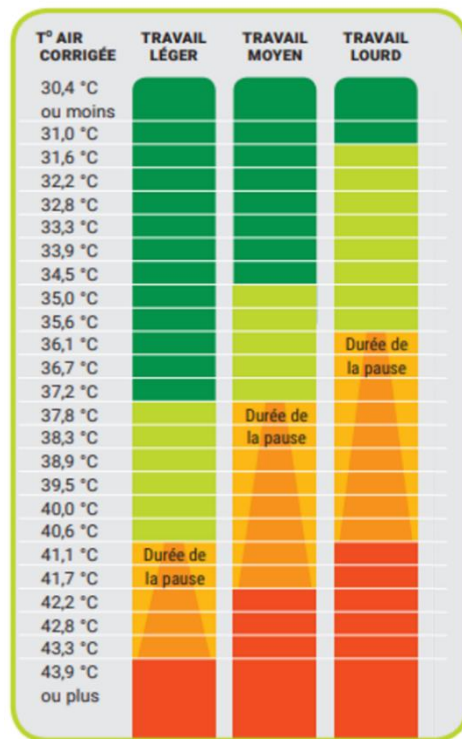


Tableau adapté du document A Guide to Heat Stress in Agriculture, EPA-OSHA, mai 1993.

Niveau de risque	Mesures compensatoires
zone verte claire	- Autoriser et faciliter les accès à des points de d'eau fraîche et des zones protégées du soleil : bungalows, bureaux, ateliers, CDC...
zone Orange	- Aménager le temps d'activité physique, - Disposer d'eau fraîche Recommandation : boire toutes les 20 minutes, - Privilégier le travail en binôme.
zone Rouge	- Reporter si possible l'activité à des horaires plus favorables (le matin tôt) ou à une autre date, - Adapter le temps d'activité physique (exemple de durée d'activité tableau en annexe), - Adapter la zone de travail : protection contre le soleil, ventilation forcée..., - Prévoir des zones de pause à l'abri du soleil, ventilées ou climatisées, - Prévoir la possibilité de boire de l'eau fraîche à intervalle régulier, Recommandation : boire toutes les 10 minutes, - Si T°C corrigée > 43.9°C, éviter tous travaux lourds sauf urgence et analyse spécifique des mesures compensatoires à mettre en œuvre.

Temps de travail continu en fonction des T°C corrigées		
Température (T°C)	Travail Physique	
	Moyen (min)	Lourd (min)
35 - 39	49	21
40 - 44	30	13
45 - 49	18	8
Au-delà de 50	11	5

Calculer la température de l'air corrigée selon formule :

$$T^{\circ} \text{ corrigée} = T^{\circ} \text{ site météo} + \text{correction Humidité} + \text{correction Exposition au soleil} + \text{correction Vêtements}$$

Un tableau a été développé et permet d'intégrer ces différents paramètres et de donner la température corrigée (en annexe sur la procédure).

Nota : les conditions météorologiques (T°C et humidité %) sont celles de sites météorologiques tels que Météo France (page HSE sur l'intranet) ou le site météo en page d'accueil de l'intranet.

Important : Une vigilance toute particulière sera à apporter au cours des premiers jours de canicule car une période de 7 à 12 jours est nécessaire pour s'acclimater aux fortes chaleurs : éviter les périodes de forte chaleur, limiter les travaux « lourds » et augmenter les temps de pause (arrêt de l'activité physique).

procédure de sécurité site

Formule de calcul "Chaleur/Canicule" au travail - Réf PS 946

REPLIR UNIQUEMENT LES CASES JAUNES

Température	31	°C
Taux d'humidité	80	
Exposition soleil	travail à l'intérieur sans source de chaleur radiante	
Priorité thermique du vêtement	Port EPI étanche	

Degrés à ajouter	7,9
	0
	6

Température corrigée

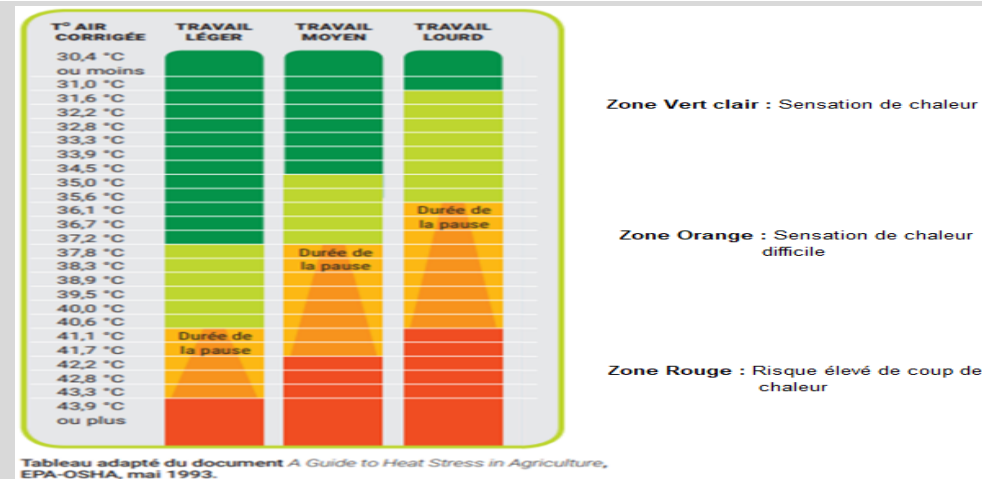
VOTRE CONDITION DE TRAVAIL :

SI TRAVAIL LEGER

SI TRAVAIL MOYEN

SI TRAVAIL LOURD

Niveau de risque	Mesures compensatoires
zone verte claire	Autoriser et faciliter les accès à des points de d'eau fraîche et des zones protégées du soleil : bungalows, bureaux, ateliers, CDC...
zone Orange	- Aménager le temps d'activité physique, - Disposer d'eau fraîche - Recommandation : boire toutes les 20 minutes, - Privilégier le travail en binôme.
zone Rouge	- Reporter si possible l'activité à des horaires plus favorables (le matin tôt) ou à une autre date, - Adapter le temps d'activité physique (exemple de durée d'activité tableau en annexe), - Adapter la zone de travail : protection contre le soleil, ventilation forcée..., - Prévoir des zones de pause à l'abri du soleil, ventilées ou climatisées, - Prévoir la possibilité de boire de l'eau fraîche à intervalle régulier, - Recommandation : boire toutes les 10 minutes, - Si T°C corrigée > 43.9°C, éviter tous travaux lourds sauf urgence et analyse spécifique des mesures compensatoires à mettre en œuvre.



Catégories de Travail	Exemples d'activité
Travail LEGER	Visite, Inspection, tournées opérateur, Travail avec de petits outils (tournevis, clés manuelles, clé à vanne...), Utilisation de petites machine à main (perceuse autonome,...).
Travail MOYEN	Travail soutenu des mains et des bras avec outillage léger (ouverture brides, mise en place de flexibles 2"....), Travail en hauteur avec accès crinolines / échelles, Manutention occasionnelle d'objets lourds, Conduites d'engins non climatisés.
Travail LOURD	Travail intense : fouille manuelle, utilisation de clé à frappe ou outillages pneumatique ou hydraulique, sablage, marteau piqueur..., Manutention d'objet lourds, de matériaux de construction, plateaux, packings..., Nettoyage HP au pistolet, Action de pousser / tirer de manière répétitive : tirage de câbles en caniveau, Travaux avec combinaison étanche et lunettes étanches, ou masque respiratoire avec activité physique intense, Travail intense avec Appareil respiratoire.