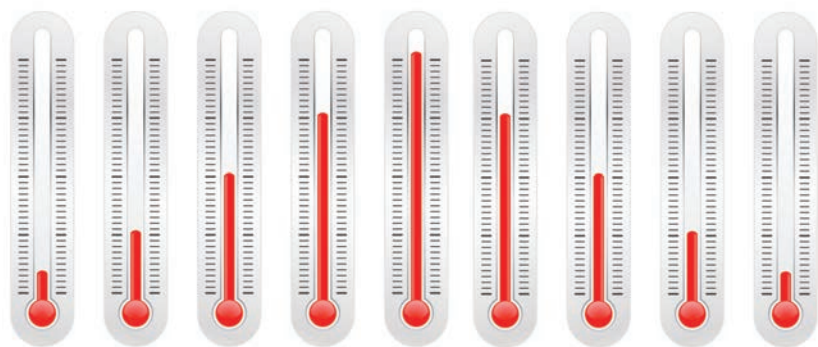


Fiche 10.5. Ambiances thermiques

La température sur le lieu de travail peut être d'origine climatique ou technologique. Pour l'évaluer, l'analyse de risques doit tenir compte de plusieurs facteurs : la température de l'air (°C); l'humidité relative de l'air (%); la vitesse de l'air (m/s); le rayonnement thermique (dû au soleil ou aux conditions technologiques); la charge physique de travail (l'énergie à développer par seconde pour accomplir un travail, calculée en watts)¹; les méthodes et équipements de travail; les vêtements de travail et les équipements de protection individuelle (EPI); et enfin, la combinaison de l'ensemble de ces facteurs². Dans le cadre de l'analyse des risques, l'employeur évalue les ambiances thermiques et, si nécessaire, les mesures à prendre.



L'analyse des risques doit également tenir compte de l'évolution de ces facteurs au cours de la durée du travail, des circonstances de travail variant fréquemment, et des variations saisonnières. A partir de cette analyse, des mesures de prévention devront être prises et, en cas de conditions extrêmes, la surveillance médicale annuelle sera requise.

Une surveillance de la santé est, en effet, effectuée avant que le travailleur ne soit mis au travail (et est répétée annuellement) dans les cas suivants : lorsque les travailleurs sont exposés régulièrement au froid pour des raisons technologiques; quand la température est inférieure à 8 °C; lorsque les valeurs d'action ne sont pas respectées (le titre 1 du livre V du Code indique des valeurs d'action minimales et maximales) :

Valeurs minimales de température, pour travaux en ambiance froide en fonction de la charge physique de travail

- 18 °C pour un travail très léger (ex. : travail administratif, de bureau);
- 16 °C pour un travail léger;
- 14 °C pour un travail moyen;
- 12 °C pour un travail lourd;
- 10 °C pour un travail très lourd.

Valeurs maximales, en **indice de contrainte thermique WBGT**, pour travaux en ambiance chaude en fonction de la charge physique de travail

- 29 pour un travail léger ou très léger;
- 26 pour un travail moyen;
- 22 pour un travail lourd;
- 18 pour un travail très lourd.

Si ces valeurs sont transgressées, l'employeur doit prendre deux types de mesures :

- **Techniques**, en agissant sur les facteurs énoncés plus haut (température de l'air, humidité, etc.), par exemple en installant des ventilateurs.
- **Organisationnelles**, en diminuant la charge de travail, en changeant de méthode de travail, en limitant la durée et l'intensité de l'exposition, en adaptant les horaires, en fournissant des vêtements de protection, en mettant gratuitement à disposition des boissons chaudes ou froides.

Tout cela afin de prévenir ou de limiter au minimum l'exposition au froid ou à la chaleur, et les risques qui en découlent.

¹ Pour un travail en continu de 8 heures, la charge physique peut être qualifiée de : très légère (moins de 117 watts), légère (117 à 234 watts), moyenne (235 à 360 watts), lourde (361 à 468 watts) et très lourde (plus de 468 watts)

² Code livre V titre 1

L'indice WBGT

L'indice WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) ne doit pas être confondu avec des températures. En effet, pour évaluer l'exposition à la chaleur, la réglementation stipule qu'il faut utiliser l'indice WBGT, une combinaison de trois températures.

Il peut être évalué au moyen d'un tableau disponible sur Internet :

https://emploi.belgique.be/sites/default/files/nl/themas_themes/welzijn_op_het_werk_bien_etre_au_travail/omgeving_factoren_en_fysische_/tabellenwbgt.pdf

Cet indice s'applique pour l'évaluation de l'effet moyen de la chaleur sur l'homme durant une période représentative de son activité, mais non pour l'évaluation de la contrainte thermique durant de très courtes périodes, ni pour l'évaluation de la contrainte thermique dans des conditions proches de la zone de confort.

L'indice WBGT est défini comme suit :

$WBGT = 0,7 T_{hn} + 0,3 T_g$ (sans rayonnement solaire)

$= 0,7 T_{hn} + 0,2 T_g + 0,1 T_a$ (en cas de rayonnement solaire)

où :

- **T_{hn}** est la température humide naturelle, mesurée à l'aide d'un thermomètre dont le réservoir de mercure est entouré d'un chiffon humide;
- **T_g** est la température du globe noir, mesurée à l'aide d'un thermomètre dont le réservoir de mercure est entouré d'une sphère noire et mesure ainsi la chaleur de rayonnement;
- **T_a** est la température de l'air, mesurée à l'aide d'un thermomètre universel.

Référence :

Brochure du SPF Emploi et concertation sociale sur les ambiances thermiques

CNAC, Travailler par temps chaud ou froid, dossier 134, édition modifiée le 12 février 2019.