



Travail et basses températures

De nombreuses situations de travail peuvent exposer les agents à des températures particulièrement basses. Cette exposition peut avoir de graves répercussions sur la santé des agents, la qualité du travail et provoquer directement ou indirectement des accidents.

Les effets du froid sur la santé

L'Homme est un homéotherme : sa température reste constante quelle que soit la température de son environnement grâce à des mécanismes de régulation complexe.

Une exposition même occasionnelle, à de basses températures peut altérer ces mécanismes du fait d'une combinaison de facteurs.

Les deux principales pathologies liées à l'exposition au froid sont l'**hypothermie** et l'**engelure**. Mais le froid peut également être à l'origine de **douleurs**, du **syndrome de Raynaud** ou de **troubles musculosquelettiques**.

L'hypothermie se caractérise par une chute de la température corporelle à une température inférieure à 35°C. Il s'agit d'une urgence dont les symptômes sont : frissons, fatigue ou manque d'énergie, peau froide, désorientation, confusion ou perte de connaissance.

Les facteurs de risque

• Liés aux situations de travail

Durée d'exposition en continu au froid
Vitesse du vent et taux d'humidité dans l'air
Absence de salle de repos chauffée
Exécution d'une tâche pénible, générant de la transpiration
Absence ou insuffisance de pauses de récupération
Protection vestimentaire insuffisante
Contact avec des surfaces métalliques froides
Utilisation de gants non adaptés

• Liés à des facteurs individuels

Âge
Condition physique
Antécédents de lésions cardiaques ou vasculaires
Asthme, pathologies pulmonaires
Diabète
Grossesse en cours
Apports alimentaires et liquides insuffisants pour contribuer à la production de chaleur par l'organisme et limiter la déshydratation
Consommation d'alcool ou de drogues
Utilisation de certains médicaments (antidiabétiques, calmants ou somnifères...)

On parle de travail en ambiance froide pour des températures inférieures à 5°C.

Pour des températures comprises entre 5 et 15°C, il existe moins de risques directs, néanmoins cette ambiance peut être source d'inconfort lors de travaux sédentaires ou de pénibilité légère.

Les risques sont aggravés en cas d'exposition au vent et à l'humidité de l'air.

Pour information...

Le Code du Travail **ne donne pas d'indication de température minimale...**

L'employeur doit veiller à ce que les locaux fermés affectés au travail **soient chauffés** pendant la saison froide. Le chauffage doit être assuré de telle façon qu'il maintienne **une température convenable** et qu'il ne donne lieu à **aucune émanation délétère** – article R4223-13 du Code du Travail

Il est interdit d'affecter les jeunes aux travaux les exposants à **une température extrême** susceptible de nuire à la santé – article D4153-36 du Code du Travail

Indice de refroidissement éolien
Températures ressenties en fonction de l'exposition au vent (°C)

Vitesse du vent (km/h)	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50
0	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50
5	4	-2	-7	-13	-19	-24	-30	-36	-41	-47	-53	-58
10	3	-3	-9	-15	-21	-27	-33	-39	-45	-51	-57	-63
15	2	-4	-11	-17	-23	-29	-35	-41	-48	-54	-60	-66
20	1	-5	-12	-18	-24	-31	-37	-43	-49	-55	-61	-67
25	1	-6	-12	-19	-25	-32	-38	-45	-51	-57	-63	-70
30	0	-7	-13	-20	-26	-33	-39	-46	-52	-58	-65	-72
35	0	-7	-14	-20	-27	-33	-40	-47	-53	-60	-66	-73
40	-1	-7	-14	-21	-27	-34	-41	-48	-54	-61	-68	-74
45	-1	-8	-15	-21	-28	-35	-42	-48	-55	-62	-69	-75
50	-1	-8	-15	-22	-29	-35	-42	-49	-55	-62	-70	-76
55	-2	-9	-15	-22	-29	-36	-43	-50	-57	-63	-71	-77
60	-2	-9	-16	-23	-30	-37	-43	-50	-57	-64	-71	-78
65	-2	-9	-16	-23	-30	-37	-44	-51	-58	-65	-72	-79
70	-2	-9	-16	-23	-30	-37	-44	-51	-58	-65	-72	-80
75	-3	-10	-17	-24	-31	-38	-45	-52	-59	-66	-73	-80
80	-3	-10	-17	-24	-31	-38	-45	-52	-59	-67	-74	-81

Risque faible
Risque modéré
Risque élevé
Danger

L'indice de refroidissement éolien détermine la température équivalente ressentie par l'organisme selon la vitesse du vent.

Niveaux de danger d'une exposition au froid	
Risque faible	Peu de danger pour des expositions au froid de moins d'une heure avec une peau sèche. Risque d'engelure faible. Inconfort. Risque d'hypothermie pour des expositions de longue durée sans protection adéquate.
Risque modéré	Risque croissant pour des températures équivalentes comprises entre - 25 et - 40 °C : la peau exposée peut geler en 10 à 30 minutes, et il faut surveiller tout engourdissement ou blanchissement du visage et des extrémités. Risque d'hypothermie pour des expositions de longue durée sans protection adéquate.
Risque élevé	Risque élevé pour des températures équivalentes comprises entre - 40 et - 55 °C : gelures graves possibles en moins de 10 minutes, surveiller tout engourdissement ou blanchissement du visage et des extrémités. Risque sérieux d'hypothermie pour des expositions de longue durée.
Danger	À des températures équivalentes inférieures à - 55 °C, la peau exposée peut geler en moins de 2 minutes. Les conditions extérieures sont dangereuses.

Mesures de prévention

Les principes généraux de prévention imposent en priorité **d'éviter ou de limiter l'exposition au froid**. Si ce n'est pas possible, les mesures suivantes doivent être organisées et mises en œuvre :

- **Concernant l'organisation du travail**

Organiser le travail en tenant compte des prévisions météo

Réduire le temps de travail au froid, en particulier le travail sédentaire

Supprimer le travail isolé ou prévoir un système de communication et un dispositif d'alarme

Réduire le travail intense et le port de charge répétitif

Organiser le temps de travail de manière à prévoir un régime de pauses adapté et un temps de récupération supplémentaire après des expositions à des températures très basses.

- **Concernant les vêtements contre le froid**

Superposer plusieurs couches de vêtements. La couche la plus près du corps doit être isolante

Assurer une bonne protection thermique de la tête

Prévoir des chaussures antidérapantes pourvues d'une bonne isolation thermique

Prévoir un vêtement imperméable en cas de pluie ou de neige

S'assurer de la compatibilité des équipements de

protection individuelle prévus pour d'autres risques s'ils sont utilisés conjointement avec les vêtements de protection.

- **Concernant la conception et l'aménagement des postes de travail**

Assurer une température suffisante à l'intérieur des locaux

Mettre à disposition un local chauffé permettant de consommer des boissons chaudes, de faire sécher des vêtements ou stocker des vêtements de rechange

Faciliter les opérations de manutention de manière à réduire la charge physique et la transpiration

Isoler les surfaces métalliques


Prévenir les risques de glissade : choix des matériaux au sol, signalisation...

- **Concernant la formation et l'information**

Informers les agents des risques générés par le travail au froid

Former les agents au sauvetage et secourisme au travail

Source réglementaire :

 **Dossier INRS – « Travail au froid »**