

FICHE RISQUE N°15



Les activités exercées en milieu hyperbare

Il s'agit de travaux réalisés dans un milieu où la pression est supérieure à la pression atmosphérique :

- Sous l'eau, par exemple, la pression augmente d'1 bar (1000 hectopascals) tous les 10 m de profondeur,
- Dans un local ou une enceinte dont on a artificiellement augmenté la pression.

QUELS SONT LES MÉTIERS EXPOSÉS ?

L'exposition au milieu hyperbare concerne les :

- Travaux en milieu humide : scaphandriers, plongeurs, scientifiques, cameramen, pompiers...
- Interventions dans des locaux où la pression a été artificiellement augmentée : caisson hyperbare, tête de tunnelier, enceinte de confinement de réacteur nucléaire...

QUELLES CONSÉQUENCES ?

- Lésions dues à une variation de pression (barotraumatismes), par modification importante des volumes des cavités contenant naturellement de l'air : oreilles, poumons, tube digestif, sinus, cavité sous une dent mal soignée... Les effets sont très variables : de la simple gêne à l'accident mortel,
 - Intoxications dues aux gaz inhalés (oxygène, azote) dont la toxicité varie avec la pression et la durée d'exposition,
 - Accidents de décompression : formation de bulles de gaz sous la peau, dans les articulations ou les vaisseaux sanguins, avec risque d'embolie.
- Avec la répétition des expositions et incidents, en général après plusieurs mois de travail régulier en hyperbarie, certains troubles peuvent devenir permanents : baisse irréversible de l'audition, vertiges, dégradation osseuse au niveau des articulations...

À CONSULTER www.inrs-mp.fr

Maladies professionnelles :

• Tableau n°29

Lésions provoquées par des travaux effectués dans les milieux où la pression est supérieure à la pression atmosphérique



FICHE RISQUE N°15

+ D'INFOS

Code du travail :
www.legifrance.gouv.fr
articles R 4461-1 à R 4461-49
www.travailler-mieux.gouv.fr
Institut national de recherche
et de sécurité : www.inrs.fr
Organisme professionnel
de prévention du bâtiment
et des travaux publics :
www.preventionbtp.fr

OBLIGATIONS POUR L'EMPLOYEUR

- Éviter le travail en milieu hyperbare,
- Évaluer le risque en tenant compte du niveau, du type et de la durée d'exposition des travailleurs, ainsi que des autres risques liés aux interventions (isolement, environnement hostile, stress...),
- Désigner une personne chargée d'assurer la fonction de conseiller à la prévention hyperbare à l'issue d'une formation dispensée par un organisme habilité,
- Former les salariés : certificat d'aptitude à l'hyperbarie délivré par un organisme habilité,
- Remettre aux salariés un livret de suivi des interventions et une notice de poste,
- Établir un manuel de sécurité hyperbare décrivant les mesures de prévention, de protection et de secours,
- Transmettre au médecin du travail les résultats de l'évaluation des risques,
- Assurer la surveillance médicale renforcée du personnel exposé,
- Travaux interdits aux femmes enceintes, aux jeunes de moins de 18 ans et aux travailleurs de plus de 40 ans.

COMMENT AMÉLIORER LA SITUATION DE TRAVAIL ?

Actions organisationnelles :

- Privilégier les interventions à distance (robotisation des installations) ou dans des zones de pression moins élevée,
- Limiter la durée d'exposition, particulièrement en cas de houle, de courant, de température < 10°C ou > 30°C, ou d'utilisation d'outillage lourd,
- Respecter les tables et procédures de compression / décompression en fonction de la pression et de la durée de l'intervention,
- Éviter les efforts physiques, les sollicitations forcées et répétées des articulations : mécanisation des tâches, outils hydrauliques plutôt que pneumatiques,
- Organiser les secours : surveillance, réanimation, incendie, recompression.

Actions techniques :

- Déterminer le gaz respiratoire le plus approprié, par exemple les plongées à l'air enrichi en oxygène (Nitrox) permettent une décompression plus efficace et génèrent moins de fatigue (recommandation accrue avec l'âge),
- S'assurer de la conformité des gaz respiratoires et de la maintenance de leurs équipements de production, de transfert, de stockage et de distribution,
- Déterminer les moyens d'accès, de séjour et de sortie de la situation d'hyperbarie,
- Prévoir des moyens d'encadrement et de surveillance des travailleurs lors des interventions.