

10 - 6 – RISQUES LIÉS AUX VIBRATIONS

DE QUOI PARLE-T-ON ?

Conduire un engin de manutention, manipuler une meuleuse, effectuer des travaux de polissage... expose à des secousses et des chocs et génère des vibrations qui se propagent à la main et au bras ou à l'ensemble du corps. Ces vibrations peuvent, sur la durée, provoquer des douleurs dans le dos et les membres supérieurs.

L'exposition à des vibrations peut concerner par exemple les agents chargés de l'entretien des espaces verts (tondeuses, taille-haie).

QUELS ENJEUX ?

L'exposition aux vibrations concerne plusieurs millions de travailleurs. Lorsque l'ensemble du corps est soumis à des vibrations de manière prolongée, cela peut provoquer des douleurs lombaires ou lombalgies, des hernies discales, une dégénérescence précoce de la colonne vertébrale ainsi que des douleurs au niveau du cou et des épaules.

Plus l'organisme est soumis à des vibrations sur une longue période, plus les douleurs lombaires augmentent. La combinaison de la position assise prolongée et de l'exposition aux vibrations augmente le risque de troubles de la colonne vertébrale. De même, l'exposition de l'ensemble du corps à des vibrations de longue durée associée au port de charges fréquent, majore le risque de lombalgie.

Par ailleurs, les vibrations transmises au système main-bras peuvent entraîner un phénomène de Raynaud (crises de blanchiment douloureux des phalanges en cas d'exposition au froid ou à l'humidité), une perte de sensation du toucher, du chaud et du froid, des douleurs dans les bras et les mains ou une gêne fonctionnelle des articulations du poignet et du coude.

SITUATIONS D'EXPOSITION

10.6.1 Travaux occasionnels exposant à des vibrations (préciser la source)

10.6.2 Travaux réguliers exposant à des vibrations (préciser la source)

10.6.3 Exposition aux vibrations répondant à la définition de la pénibilité (à préciser)

10.6.4 Autre (à préciser)

ANALYSE DES SITUATIONS D'EXPOSITION

Individu(s)

Etat physiologique de l'agent (ex. : grossesse).

Tâche(s)

- Utilisation de machines industrielles fixes (concasseurs, presses...);
- Utilisation d'outils vibrants de vissage, serrage ou perçage ;
- Conduite de transpalettes ;
- Conduite d'hélicoptères.

- ▀ Absence de temps de pause ou de récupération.

Matériel(s)

- ▀ Engin non adapté au terrain ou à la tâche ;
- ▀ Siège non adapté, dégradé (réglages ne fonctionnant plus, suspension cassée) ou n'ayant pas été contrôlé depuis plus de 4 ans.

Milieu

- ▀ Sols dégradés, mal entretenus, présence de ralentisseurs ;
- ▀ Absence de limitation de vitesse.

ANALYSER LA SITUATION D'EXPOSITION À LA PÉNIBILITÉ PROFESSIONNELLE

Les **vibrations** font partie des facteurs de risques liés à la pénibilité au titre des contraintes physiques marquées.

Quels sont les métiers susceptibles d'être concernés ?

Un recensement ministériel a conduit à identifier les principaux métiers susceptibles d'entraîner une telle exposition :

- ▀ à la DGDDI, les pilotes et personnels navigants techniques hélicoptères.

Cette liste n'est pas exhaustive ; l'évaluation des risques peut conduire à identifier d'autres situations de travail exposant à ces facteurs de pénibilité.

Quels sont les éléments à prendre en compte pour l'évaluation de la situation d'exposition à la pénibilité ?

Le code du travail (article R. 4441-2) définit, pour chaque mode de transmission des vibrations, des valeurs d'exposition journalière (ou valeurs d'action) qui déclenchent l'action de prévention ainsi que des valeurs limites d'exposition qui ne doivent pour leur part jamais être dépassées.

- ▀ Travaux quotidiens exposant à des **vibrations transmises à l'ensemble du corps** supérieures à 0,5 m/s² pendant 8 heures ; valeur limite d'exposition : 1,15 m/s².
- ▀ Travaux quotidiens exposant à des **vibrations transmises aux mains et aux bras** supérieures à 2,5 m/s² pendant 8 heures ; valeur limite d'exposition : 5 m/s².

Les valeurs citées ci-dessus doivent bien entendu être mises en relation avec la durée d'exposition. Ainsi par exemple : un agent travaille avec un marteau piqueur ayant une valeur de vibration de 12,5m/s². S'il l'utilise 17 minutes par jour (une journée = 480 minutes), son exposition aux vibrations est de : 12,5 x (racine carrée de 17/480) = 2,35m/s²

Les mesures peuvent être effectuées par l'employeur ou par un organisme spécialisé à l'aide d'un appareil de mesure appelé vibromètre ou dosimètre vibration.

Quelles obligations particulières de prévention et de traçabilité (art. R. 4445-1 du code du travail) ?

- ▀ Des mesures de prévention à mettre en place obligatoirement ;
- ▀ Une fiche de prévention des expositions à certains facteurs de risques professionnels doit être remplie par l'assistant de prévention **si ces valeurs d'action sont atteintes** ;

EXEMPLES DE MESURES DE PRÉVENTION

ORGANISATIONNELLES

- Réduire la durée de l'exposition par la rotation des agents ;
- Prévoir des pauses et des temps de récupération.

TECHNIQUES COLLECTIVES

- Bien choisir les machines en fonction de la tâche à effectuer ou du terrain pour les engins mobiles ; Privilégier les machines dont la valeur vibratoire déclarée par le fabricant dans la notice technique est la plus faible (inclure une clause sur le sujet dans les cahiers des charges) ;
- Entretien du matériel (notamment les suspensions des véhicules et engins) et les sols ;
- Bien choisir le siège

HUMAINES

- Informer et former le personnel sur les risques et les mesures de prévention ;
- Former les conducteurs au réglage de leur siège en fonction de leur morphologie et de leur poids.

POUR ALLER PLUS LOIN...

La main en danger, syndrome des vibrations,
brochure INRS ED 863 ;
Vibrations, plein le dos - conducteurs d'engins
mobiles,
brochure INRS ED 864 ;
Vibrations et mal de dos, guide des bonnes
pratiques en application du décret vibrations,
INRS ED 6018 ;
OSEV, Outil Simplifié d'Évaluation de l'exposition
aux Vibrations,
logiciel INRS téléchargeable