FICHE PREVENTION

LES VIBRATIONS

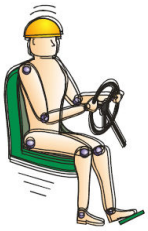
06

DESCRIPTION DU RISQUE

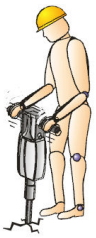
Définition :

Une vibration, c'est une oscillation, un mouvement de va-et-vient très rapide.

Dans le mode du travail on distingue 2 modes d'exposition :



Les vibrations CORPS ENTIER
Transmises à l'ensemble du corps par des véhicules ou des engins : engins de chantier, chariots à conducteur porté, camions...



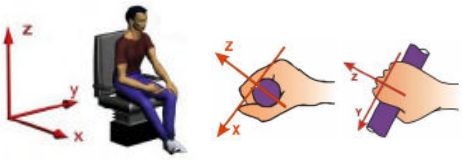
Les vibrations MAINS BRAS
Transmises aux mains et aux bras par des pièces travaillées ou des machines portatives : meuleuse, perceuse, marteau-piqueur, clé à choc...

Les vibrations sont caractérisées par :

Par leur fréquence
Plus ou moins élevée

> 300 Hertz :
Outils tournants à haute vitesse
50 à 300 Hertz :
outils à mouvements rotatifs (ex : meuleuse)
25 à 50 Hertz :
outils type marteau-piqueur
2 à 25 Hertz :
chauffeurs, conducteurs d'engins

Par leurs axes de direction
Les 3 axes x, y et z



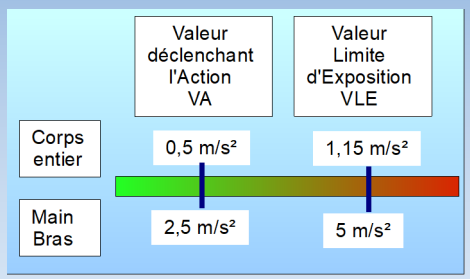
Par leur intensité
Plus ou moins forte

Elles sont mesurées en mètre/seconde² (m/s²)

REGLEMENTATION

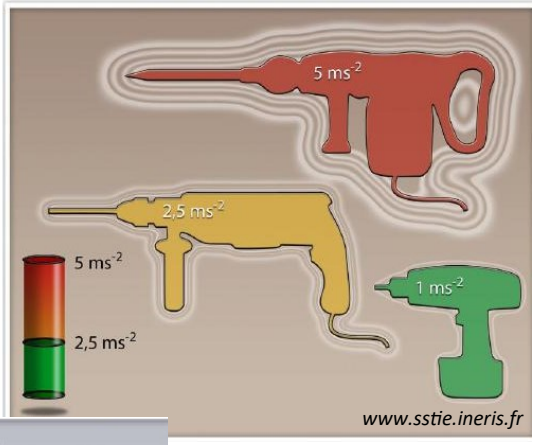
La réglementation concernant la prévention des expositions des travailleurs aux vibrations mécaniques figure dans le Code du travail (articles R. 4444-1 à R. 4447-1). Elle définit notamment des valeurs limites d'exposition aux vibrations et **impose à l'employeur** :

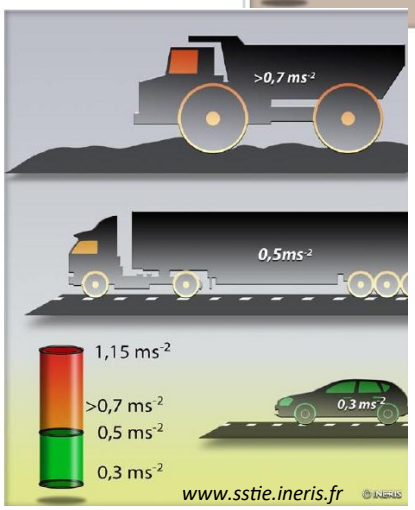
- d'évaluer et, si nécessaire, de mesurer les niveaux de vibrations mécaniques auxquels les salariés sont exposés,
- de prendre des mesures de prévention visant à supprimer ou à réduire les risques résultant de l'exposition aux vibrations mécaniques.



➲ Si la **Valeur déclenchant l'Action (VA)** est dépassée, des mesures de prévention doivent être prises afin de réduire au minimum l'exposition.

➲ La **Valeur Limite d'Exposition (VLE)** ne doit jamais être dépassée





Exemples d'émission de niveau de vibration

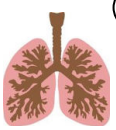
COM-FPREV-0006-02.23

LES RISQUES POUR LA SANTE

Douleurs cou épaule

Lombalgies
Sciatiques
Hernies discales

VIBRATIONS CORPS ENTIER



Troubles respiratoires

Désordre digestif

Troubles de la vision

Tendinites
Syndrome du canal carpien

Perte de sensibilité au toucher

VIBRATIONS MAINS—BRAS

Arthrose du coude

Syndrome de Raynaud ou doigts blancs

PRUDENCE EN CAS DE GROSSESSE

Facteurs aggravants :

- Travail dans le froid
- Contraintes posturales
- Facteurs psychosociaux (problèmes d'organisation, contrainte de temps, …)
- Manutention manuelle de charge
- Poids des outils
- Mauvais état du matériel et ou du sol

CONSEILS DE PREVENTION

PRINCIPES DE BASE :

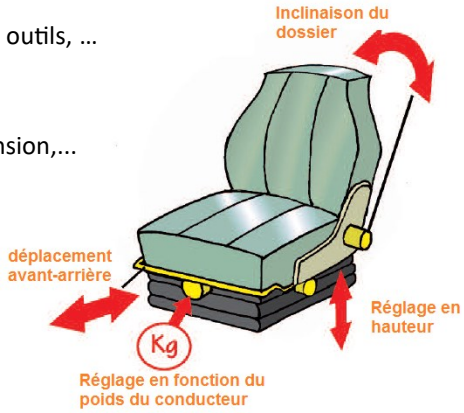
- Réduire les vibrations la source : choix de l'engin ou de l'outillage le **moins vibrant possible**, **adapté à la tâche** à réaliser
- Diminuer la transmission des vibrations (dispositif de suspension)
- Ergonomie du poste de travail
- Limiter la durée d'exposition

VIBRATION MAINS-BRAS :

- Entretien régulier : affûter les outils coupants, équilibrer les parties tournantes
- Contrôler et remplacer régulièrement les systèmes anti-vibratiles
- Éviter le travail au froid, sinon se protéger les mains.
- Aménager les postes de travail : hauteur des plans de travail, suspension des outils, …

VIBRATION CORPS ENTIER :

- Contrôler et remplacer régulièrement les pneumatiques, systèmes de suspension,...
- Etat des sols : entretien régulier, maintenir le plus lisse possible
- Limiter le travail au froid : cabine fermée et chauffée, vêtements adaptés
- Formation des salariés :
  - ◊ Adapter la vitesse par rapport à l'état du terrain, Conduire sans à-coup
  - ◊ Régler correctement son siège en fonction de sa morphologie



Documentation et outils :

INRS ED 42 - Les sièges à suspension pour chariots élévateurs
INRS ED 6342 - Vibrations mains-bras. Guide des bonnes pratiques
INRS ED 6018 - Vibrations et mal de dos. Guide des bonnes pratiques
Le site de l'INRS met à disposition la méthode **OSEV** permettant une estimation des vibrations :
⇒VIBRATIONS CORPS ENTIER : https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=outil39
⇒VIBRATION MAIN BRAS : https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=outil59

COM-FPREV-0006-02.23