



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

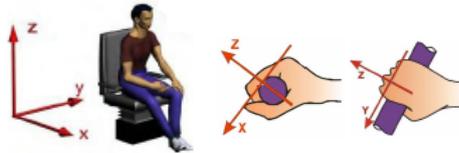
Transmises aux mains et aux bras par des pièces travaillées ou des machines portatives : meuleuse, perceuse, marteau-piqueur, clé à choc...

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

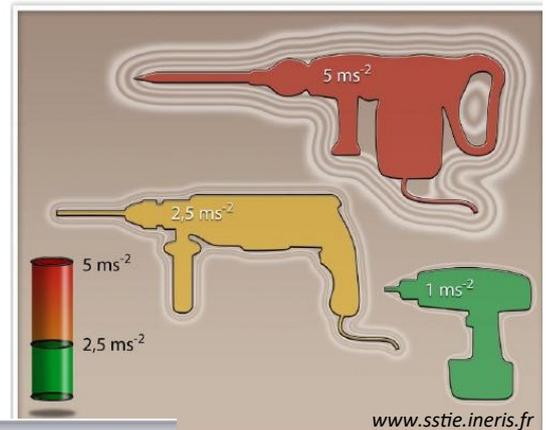
La réglementation concernant la prévention des expositions des travailleurs aux vibrations mécaniques figure dans le Code du travail (articles R. 4444-1 à R. 4447-1). Elle définit notamment des valeurs limites d'exposition aux vibrations et **impose à l'employeur** :

- 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.

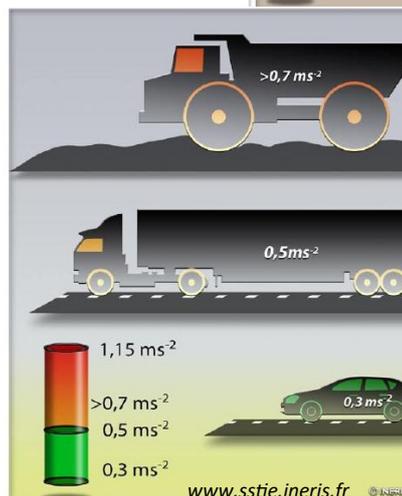
	Valeur déclenchant l'Action VA	Valeur Limite d'Exposition VLE
Corps entier	0,5 m/s ²	1,15 m/s ²
Main Bras	2,5 m/s ²	5 m/s ²

➔ 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



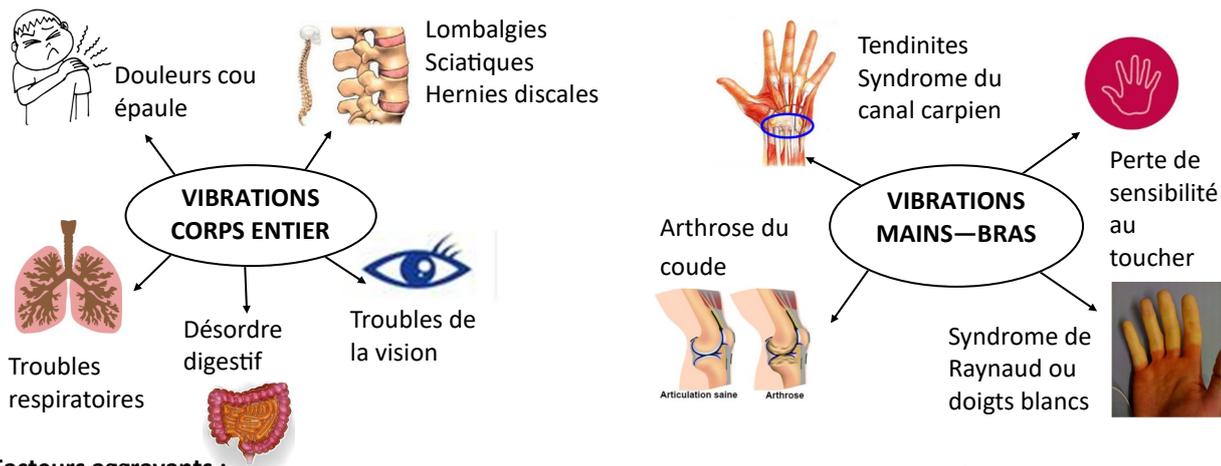
www.sstie.ineris.fr



Exemples d'émission de niveau de vibration

www.sstie.ineris.fr

LES RISQUES POUR LA SANTE



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>