

LES VIBRATIONS MÉCANIQUES



Une vibration est un **mouvement oscillant** autour d'un point d'équilibre. Elle se caractérise par sa direction, sa fréquence, mesurée en hertz (Hz), et son intensité, ou accélération, mesurée en mètres par seconde au carré (m/s²). Ces vibrations mécaniques peuvent être transmises :

- **aux mains et aux bras**, par des machines portatives, rotatives ou percutantes, des organes de commandes ou des pièces travaillées, tenus à la main,
- **à l'ensemble du corps**, par des engins mobiles, véhicules ou certaines machines industrielles fixes.

MÉTIERS EXPOSÉS

Vibrations transmises aux mains et aux bras

- **BTP** : utilisation de marteaux piqueurs, surfaceuses, perforateurs, perceuses, burineurs, meuleuses, cloueuses, pistolets de scellement...
- **Métallurgie** : scie sabre, travaux de meulage, martelage, rivetage...
- **Industrie du bois et espaces verts** : scies à chaîne, tronçonneuses, ponceuses, scies sauteuses, débroussailleuses...

Vibrations transmises à l'ensemble du corps

- BTP : engins de chantier lors des travaux de terrassement et de démolition,
- Transport routier et logistique : camions poids lourds, chariots automoteurs à conducteur porté, ponts roulants...,
- Collecte et recyclage des déchets,
- Industrie : tables vibrantes par ex.

CONSÉQUENCES

Vibrations transmises aux mains et aux bras

- Douleurs des mains et des bras, perte de sensibilité des doigts au toucher,
- diminution de la perception du chaud et du froid, diminution de la dextérité manuelle,
- Atteintes des os (nécrose) et des articulations (arthrose),
- Troubles de la circulation sanguine possiblement graves,

Vibrations transmises à l'ensemble du corps

- Microtraumatismes de la colonne vertébrale, lombalgies, hernies discales...,
- Risques pour la grossesse.



PLUS D'INFOS

[Legifrance.gouv.fr](https://www.legifrance.gouv.fr) | Code du travail Art. R 4444-1 à R 4447-1

[INRS](#) | Maladies professionnelles

[INRS](#) | Vibrations. Ce qu'il faut retenir - Risques

[Ministère du Travail, du Plein emploi et de l'Insertion](#) | Vibrations mécaniques

[Prévention BTP](#) | Les risques liés à l'utilisation d'outils et d'engins émettant des vibrations

OBLIGATIONS POUR L'EMPLOYEUR

Quel que soit le niveau

- Supprimer ou réduire les vibrations, en particulier à la source,
- Évaluer le risque (outil OSEV de l'INRS) et, si nécessaire, mesurer les niveaux de vibrations auxquels les salariés sont exposés.

Au-dessus de certains seuils

- Mettre en œuvre un programme de mesures techniques et organisationnelles de réduction d'exposition aux vibrations,
- Informer et former les travailleurs sur les risques, les résultats de leur évaluation et les moyens de s'en protéger,
- Transmettre au médecin du travail les résultats de l'évaluation des risques.



COMMENT AMÉLIORER LA SITUATION DE TRAVAIL

Actions organisationnelles

- Limiter la durée et l'intensité de l'exposition aux vibrations,
- Agir sur l'organisation du travail : rotation des opérateurs aux postes les plus exposés, alternance des tâches, horaires adaptés, temps de pauses suffisants...,
- Maintenir et entretenir les équipements de travail : systèmes anti-vibratiles, outils électroportatifs, sols, allées de circulation...

Actions techniques

- Choisir des équipements de travail ergonomiques et réduisant les risques (ex : siège ou poignée anti-vibratile, cabine ou châssis suspendu, exosquelettes...),
- Utiliser un engin, une machine ou un outil adapté à la tâche et comportant un niveau d'émission vibratoire aussi bas que possible,
- Aménager le poste de travail ou le véhicule de manière ergonomique : bonne visibilité, bonne accessibilité des commandes, réglage du siège / plan de travail / commandes à bonne hauteur...,
- Réduire les cofacteurs : froid, intempéries, postures pénibles, manutentions, gestes répétitifs...,
- Porter des équipements de protection individuelle adaptés : vêtements et gants de protection contre le froid notamment.

