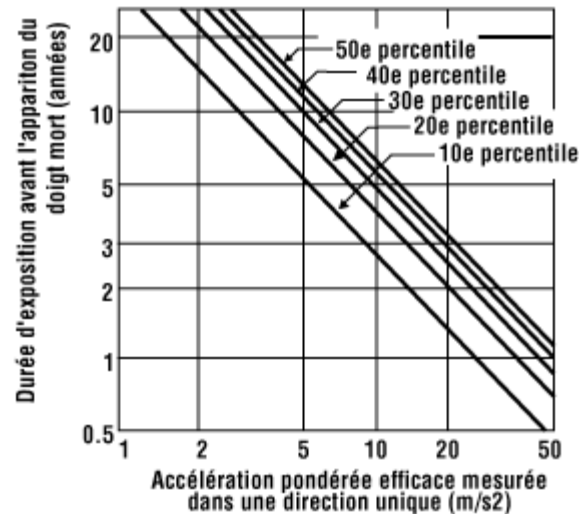


## Valeurs limite d'exposition journalière à l'exposition de vibration dans les 3 axes

Durée d'exposition journalière totale (h)	Valeur maximale de l'accélération pondérée en fréquence ( $m/s^2$ )
4h à moins de 8h	4 $m/s^2$
2h à moins de 4h	6 $m/s^2$
1h à moins de 2h	8 $m/s^2$
Moins de 1h	12 $m/s^2$

## Durée d'exposition avec apparition de symptôme



## Les effets sur la santé des vibrations du système « main-bras »

### Les effets sur la santé:

#### ✓ Inflammation au niveau des articulations:

- ✓ Épaule.
- ✓ Coude (l'épicondylite).
- ✓ Poigné (canal carpien).

#### ✓ Les symptômes « du doigt mort » ou phénomène de Raynaud:

- ✓ Blanchissement d'un ou de plusieurs doigts exposés au froid.
- ✓ Picotement et perte de sensation dans les doigts .
- ✓ Perte de sensibilité tactile.
- ✓ Sensation de douleur et de froid entre les grises de « doigt mort ».
- ✓ Perte de force de préhension.
- ✓ Kyste

### Classification du handicapé du « doigt mort » (échelle de Stockholm)

Pour les symptômes vasculaires (débit sanguin)

Stade	Degré	Description
0	Aucun	Aucun symptôme
1	Léger	Symptômes occasionnels atteignant seulement l'extrémité d'un ou plusieurs doigts.
2	Modéré	Symptômes occasionnels atteignant l'extrémité et le milieu des doigts.
3	Grave	Symptômes fréquents atteignant la plupart des doigts.
4	Très grave	Symptômes fréquents atteignant la plupart des doigts, avec une dégénérescence de la peau à l'extrémité des doigts.

## Pour les symptômes neurosensoriels (sensibilité tactile)

Stade	Symptômes
0	Exposition aux vibrations, mais pas de symptômes.
1	Engourdissement intermittent, avec ou sans picotement.
2	Engourdissement intermittent ou persistant, diminution de perception sensorielle.
3	Engourdissement intermittent ou persistant, diminution de discrimination tactile et ou de dextérité manuelle.

## Facteurs déterminant l'effet des vibrations sur les mains

Facteurs physiques	Facteurs biodynamiques	Facteurs individuels
Accélération de vibration.	Force de serrage exercé par le compagnon.	Maîtrise de l'outil par le compagnon.
Fréquence de vibration.	Superficie, la zone et masse des partie de la main en contact avec la source de vibration .	Cadence de fonctionnement.
Durée de l'exposition journalier.	Dureté du matériau auquel sont soumis les outils à la main.	Productivité.
Années d'exposition.	Position de la main et du bras par rapport au corps .	Sensibilité individuelle aux vibrations.
État de l'outil.	Texture du manche ( souple, doux ou rigide).	Exposition à des agents chimiques et physiques Consommation de tabac ou de drogue.
Mesures de protection.	Antécédent de liaisons aux doigts et aux mains (gelure....).	Maladie ou lésions antérieures des doigts ou des mains.

## Les moyens de protection

### Matériels:

- Utilisation de gants anti-vibration.
- Utilisation d'outil anti-vibration.

### Habitudes de travail:

- ✓ Appliquer une force de préhension manuelle minimale compatible avec l'utilisation de l'outil sans dangers.
- ✓ Porter des vêtements, pour se maintenir au chaud
- ✓ Éviter une exposition continue en prenant des poses.
- ✓ Ne pas utiliser d'outils défectueux ou en mauvaise état.
- ✓ Ne pas faire fonctionner l'outillage dans le vide.
- ✓ Consulter un médecin dès l'apparition des premier signe de la maladie et demander un changement de poste si possible.