

## COMMENT PRÉVENIR LES RISQUES LIÉS AUX VIBRATIONS MÉCANIQUES ?

*Travaux du bâtiment, métallurgie... l'exposition aux vibrations mécaniques constitue une réalité pour de nombreux travailleurs. À ce titre, des mesures de prévention particulières doivent être mises en place pour préserver la santé et la sécurité des salariés qui y sont exposés.*

### Qu'est-ce qu'une vibration mécanique ?

#### Quelle est la définition d'une vibration mécanique ?

Une vibration mécanique est transmise par le fonctionnement et l'utilisation d'un outil de travail. En fonction des équipements de travail utilisés, **ces vibrations peuvent atteindre des seuils qui représentent un danger pour la santé et la sécurité (SST) des travailleurs.**

Le Code du travail distingue deux types de vibrations ([Article R4441-1 C.Trav.](#)) :

- **les vibrations transmises aux mains et aux bras** qui peuvent provoquer des risques de troubles vasculaires, de lésions ostéoarticulaires ou de troubles neurologiques ou musculaires ;
- **les vibrations transmises à l'ensemble du corps** qui peuvent entraîner des risques de lombalgies et des microtraumatismes de la colonne vertébrale.

**L'exposition aux vibrations mécaniques est présente dans de nombreux secteurs d'activité** (essentiellement le bâtiment, la construction mécanique et la métallurgie) et soulève ainsi une réelle question de santé-sécurité au travail.

*Exemples : l'utilisation d'une tronçonneuse par les bûcherons, l'utilisation d'un marteau-piqueur ou d'un engin de chantier par les travailleurs du BTP, l'utilisation d'outils par les travailleurs dans les secteurs industriels ou encore le simple fait de travailler à proximité d'un équipement de travail émettant de fortes vibrations.*

#### Quels sont les seuils d'exposition aux vibrations mécaniques ?

**L'exposition aux vibrations mécaniques peut être plus ou moins importante en fonction de la durée d'exposition et de l'outil de travail utilisé.** Le Code du travail définit des seuils

réglementaires pour encadrer les situations exposant les travailleurs à des vibrations importantes et/ou de longue durée.

**Ces seuils d'expositions sont calculés sur une période de huit heures journalières** ([Article R4441-2 C.Trav.](#)). On parle alors de valeurs limites d'exposition journalière (VLE).

Cette valeur limite d'exposition aux vibrations mécaniques est de ([Article R4443-1 C.Trav.](#)) :

- **5 m/s<sup>2</sup>** pour les vibrations transmises aux mains et aux bras ;
- **1,15 m/s<sup>2</sup>** pour les vibrations transmises à l'ensemble du corps.

Toute situation ou poste de travail dépassant ces seuils est interdite et représente un réel danger pour les travailleurs.

**Documentation :** *vous pouvez retrouver la méthode de calcul de l'exposition journalière aux vibrations mécaniques sur [la page dédiée du site de l'Institut national de recherche et de sécurité \(INRS\)](#).*

Par ailleurs, **des mesures de préventions spécifiques** doivent être déclenchées lorsque la valeur d'exposition aux vibrations mécaniques dépasse ([Article R4443-2 C.Trav.](#)) :

- **2,5 m/s<sup>2</sup>** pour les vibrations transmises aux mains et aux bras ;
- **0,5 m/s<sup>2</sup>** pour les vibrations transmises à l'ensemble du corps.

**Ces valeurs sont également appelées valeurs d'action (VA).**

**Attention :** *il est interdit d'affecter les jeunes travailleurs à des travaux les exposant à un niveau de vibrations supérieur aux **valeurs d'action*** ([Article D4153-20 C.Trav.](#)).

## Quelles sont les obligations réglementaires concernant la prévention des risques liés aux vibrations mécaniques ?

La prévention des risques d'exposition aux vibrations mécaniques se fonde sur les principes généraux de prévention ([Article R4442-2 C.Trav.](#)). Ainsi, **l'employeur doit prendre des mesures visant à supprimer ou à réduire au minimum l'exposition aux vibrations mécaniques** ([Article R4442-1 C.Trav.](#)).

Étant donné les risques particuliers dus à l'exposition aux vibrations mécaniques, l'évaluation des risques professionnels doit se conformer à une procédure précise prenant en compte a minima ([Article R4444-5 C.Trav.](#)) :

- le niveau, le type et la durée d'exposition, y compris l'exposition à des vibrations intermittentes ou à des chocs répétés ;
- **les seuils de valeurs limite d'exposition journalière (VLE) et les seuils de valeurs d'action (VA) ;**
- les profils des travailleurs exposés et notamment concernant les femmes enceintes et les jeunes travailleurs de moins de 18 ans ;
- **l'incidence des vibrations sur la sécurité et l'exécution du travail ;**
- les renseignements sur les vibrations, fournis par les fabricants des équipements de travail ;

- **l'utilisation d'équipements de travail permettant de réduire les vibrations mécaniques ;**
- les facteurs de risques cumulatifs en cas de conditions de travail particulières (comme les basses températures) ;
- **les avis du service de prévention et de santé au travail.**

**Focus :** avec l'aide du médecin de travail, l'employeur doit adapter les mesures de prévention aux besoins des travailleurs **particulièrement sensibles** aux risques résultant de l'exposition aux vibrations ([Article R4445-5 C.Trav.](#))

Pour rappel, l'évaluation des risques d'exposition aux vibrations mécaniques doit être consignée dans le **document unique d'évaluation des risques professionnels** ([Article L4121-3-1 C.Trav.](#)).

**Si l'évaluation des risques met en exergue une exposition de certains travailleurs aux vibrations, l'employeur doit effectuer les mesures des niveaux d'exposition aux vibrations mécaniques.** Ces mesures permettent de déterminer le dépassement éventuel des seuils réglementaires ([Article R4444-1 C.Trav.](#)).

Ces mesures doivent être réalisées par des personnes compétentes avec le concours du service de prévention et de santé au travail si besoin ([Article R4444-2 C.Trav.](#)). Par ailleurs, leurs résultats doivent être conservés pendant 10 ans et tenus à la disposition du CSE (comité social et économique), du médecin du travail et de l'inspection du travail ([Article R4444-3 C.Trav.](#) et [Article R4444-4 C.Trav.](#)).

**Attention :** l'inspection du travail peut demander à l'employeur de faire procéder à des mesures de l'exposition aux vibrations mécaniques par un organisme accrédité ([Article R4722-18 C.Trav.](#)).

**À noter que depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2017, le compte professionnel de prévention (C2P) ne prend plus en compte le facteur de risques professionnels lié aux vibrations mécaniques.** Il ne permet donc plus au salarié de cumuler des points dans le cadre de son exposition.

**Toutefois, ce facteur de risque professionnel est pris en compte dans les deux cas suivants :**

- pour un salarié reconnu en maladie professionnelle et atteint d'une **incapacité permanente d'au moins 10 % : droit à un départ anticipé à la retraite ;**
- pour un salarié reconnu en maladie professionnelle sans atteindre une incapacité permanente de 10 % : avec l'accord de l'employeur, **possibilité de passage à temps partiel, dans la limite de 50 % et, ce, 2 ans avant le départ en retraite.**

## Comment réduire l'exposition aux vibrations mécaniques ?

### Les actions de prévention

Lorsque le seuil réglementaire est dépassé, l'employeur doit mettre en place un plan d'action visant à diminuer

les vibrations mécaniques et notamment à l'aide des mesures suivantes ([Article R4445-2 C.Trav.](#)) :

- utilisation de procédés de travail permettant de réduire ou limiter la durée et l'intensité de l'exposition aux vibrations mécaniques ;
- recours à des équipements de travail appropriés produisant le moins de vibrations possible ;
- utilisation d'équipements atténuant efficacement les vibrations transmises ;
- maintenance des équipements de travail et du lieu de travail ;
- modification et agencement des lieux et postes de travail ;
- information et la formation adéquates des travailleurs ;
- limitation de la durée et de l'intensité de l'exposition ;
- organisation des horaires de travail et des périodes de repos.

**Focus :** *Les équipements de protection utilisés doivent avoir une efficacité telle qu'ils réduisent les vibrations en dessous des seuils ([Article R4445-3 C.Trav.](#)).*

## La formation

La formation est un moyen efficace de prévenir les risques professionnels. En effet, l'utilisation adéquate des équipements de travail permet de limiter les risques d'une mauvaise manipulation et d'assurer un usage optimal.

Ainsi, les travailleurs exposés aux risques de vibrations doivent être formés et informés sur ([Article R4447-1 C.Trav.](#)) :

- **les techniques et les pratiques professionnelles permettant de réduire au minimum les risques dus à l'exposition à des vibrations mécaniques ;**
- les mesures mises en place pour supprimer ou réduire au minimum les vibrations mécaniques ;
- les seuils de vibrations auxquels ils sont exposés ;
- la réglementation concernant l'exposition maximale aux vibrations ;
- **les maladies et lésions entraînées par l'utilisation d'équipements de travail produisant des vibrations ainsi que leurs symptômes ;**
- **le suivi individuel de leur état de santé dont ils bénéficient.**

## Le suivi médical

**Les travailleurs exposés à des vibrations mécaniques bénéficient d'un suivi médical** qui comprend une **visite d'information et de prévention (VIP)** réalisée par un professionnel de santé et une **visite périodique** en fonction des conditions de travail, de l'état de santé et l'âge du travailleur ainsi que des risques professionnels auxquels il est exposé.

**Attention** : la VIP doit s'effectuer dans un délai de trois mois à compter de la prise de poste du travailleur ([Article L4624-1 C.Trav.](#)).

La VIP joue un double rôle : d'une part, elle permet au travailleur d'être informé des risques auxquels il est exposé dans le cadre de son travail et d'autre part, **elle permet de vérifier l'aptitude du travailleur à exercer son poste au vu de ces risques.**

Le travailleur peut également solliciter une visite médicale s'il en ressent le besoin en raison de son état de santé et de ses conditions de travail.

À travers la surveillance de l'état de santé des travailleurs, **le médecin du travail analyse et contrôle des risques auxquels sont exposés les salariés.** C'est pourquoi le médecin du travail doit informer l'employeur s'il constate une dégradation de l'état de santé des travailleurs.

**L'employeur doit par la suite tirer les conséquences de l'avis du médecin du travail et peut être notamment amené à revoir l'évaluation des risques et les mesures de préventions mises en place** ([Article R4446-3 C.Trav.](#)).

## Conclusion

L'exposition aux vibrations mécaniques est un facteur de risques professionnel qui implique des mesures de prévention spécifiques. **En fonction du degré d'exposition des salariés, des actions de préventions supplémentaires doivent être mises en place.** Au-delà de la prévention des risques, les vibrations mécaniques peuvent générer un réel inconfort et leur suppression ou leur diminution agit également sur le bien-être des salariés.

Article rédigé par [Clara GODIN](#)

<https://hse-reglementaire.com/comment-prevenir-les-risques-lies-aux-vibrations-mecaniques/>