

Formation

VIBRATIONS AU TRAVAIL : SE FORMER POUR PRÉVENIR UN RISQUE PROFESSIONNEL AUX EFFETS IRRÉVERSIBLES

Présentes dans de nombreux secteurs d'activité, les vibrations mécaniques constituent un risque professionnel encore trop souvent sous-estimé. Emplois d'outils portatifs, conduite d'engins ou travail sur des équipements vibrants peuvent pourtant entraîner des atteintes durables de la santé des salariés. Pour accompagner les entreprises et les acteurs de la prévention, l'INRS propose une formation dédiée, centrée sur la compréhension du risque associé aux vibrations, l'évaluation de l'exposition et la mise en œuvre de mesures de prévention adaptées aux réalités du terrain.

VIBRATIONS AT WORK: USE TRAINING TO PREVENT AN OCCUPATIONAL RISK WITH IRREVERSIBLE CONSEQUENCES – *Mechanical vibrations are present in numerous activity sectors, but are often underestimated as an occupational risk. Nevertheless, use of portable tools, heavy machinery or vibrating equipment can lead to long-term health effects for workers. To accompany companies and their partners in prevention, INRS offers specific training, centred on understanding vibration-associated risks, assessing exposure and implementing preventive measures adapted for each individual workplace.*

AURÉLIE
PÉRISSE
INRS,
département
Formation

Les vibrations mécaniques constituent l'un des risques professionnels les plus répandus, exposant un nombre conséquent de salariés, en particulier dans des secteurs tels que l'industrie, le bâtiment et les travaux publics (BTP), la logistique ou encore l'agriculture. Souvent banalisées car étroitement liées à l'utilisation d'outils ou d'engins indispensables à l'activité, elles peuvent pourtant avoir des conséquences importantes sur la santé des travailleurs lorsqu'elles ne sont pas maîtrisées. L'utilisation quotidienne de machines portatives – meuleuses, marteaux-piqueurs, perforateurs, ponceuses ou tronçonneuses – ou la conduite d'engins mobiles tels que chariots élévateurs, tracteurs, pelleteuses ou camions, exposent les salariés à un risque vibratoire certain. À court terme, ces expositions peuvent générer fatigue et inconfort. À plus long terme, elles sont susceptibles d'entraîner

des altérations graves et durables : atteintes du système main-bras, troubles lombalgiques chroniques, douleurs musculosquelettiques, perte de dextérité, troubles circulatoires ou neurologiques. Conscient de ces enjeux, l'INRS propose une formation afin d'accompagner les entreprises et les acteurs de la prévention dans la mise en œuvre d'une démarche structurée de prévention des risques liés aux vibrations.

Vibrations : un risque complexe et souvent banalisé

L'exposition aux vibrations mécaniques est classée en deux catégories, selon la zone du corps exposée :

- les vibrations transmises aux membres supérieurs (système « main-bras ») lors de l'utilisation d'outils portatifs ou guidés à la main. Elles concernent, par exemple, les opérateurs utilisant

des perceuses, des burineurs ou des ponceuses ;

- les vibrations affectant l'ensemble du corps, principalement rencontrées lors de la conduite d'engins ou de véhicules, notamment lorsque les sols sont irréguliers.

Le niveau de risque dépend de plusieurs facteurs qui se combinent : l'amplitude des vibrations émises par l'équipement, la durée quotidienne d'exposition, la répétitivité des tâches, mais aussi les postures de travail, les efforts physiques fournis, les conditions de travail (au froid, notamment) ainsi que le type et l'état du matériel utilisé. Les expositions peuvent être variables, intermittentes, ce qui contribue à rendre le risque plus difficilement évaluable.

Pourtant, les effets sur la santé sont aujourd'hui bien documentés. Les vibrations peuvent être à l'origine de troubles musculosquelettiques, de lombalgies, d'atteintes vasculaires des mains telles que le syndrome de Raynaud, de troubles neurologiques ou encore de pathologies dégénératives de la colonne vertébrale. Ces atteintes se développent souvent de manière progressive et insidieuse. Lorsqu'elles ne sont pas prises en charge à temps, elles peuvent devenir irréversibles et compromettre durablement la santé des salariés.

Une formation dédiée aux acteurs de la prévention

Face à ces risques, la formation « Accompagner les entreprises dans la démarche de prévention des risques liés aux vibrations » s'adresse aux professionnels impliqués dans la prévention des risques professionnels. Elle concerne en particulier :

- les préventeurs et responsables HSE en entreprise ;
- les intervenants en prévention des risques professionnels (IPRP) ;
- les acteurs des services de prévention et de santé au travail (SPST) ;
- les ingénieurs et techniciens participant à la conception ou à l'achat de matériel, ou à l'amélioration des situations de travail.

L'objectif est de leur fournir les connaissances et les outils nécessaires pour analyser les situations de travail, évaluer les expositions et proposer des actions de prévention adaptées aux réalités du terrain.

Comprendre les vibrations pour mieux les prévenir

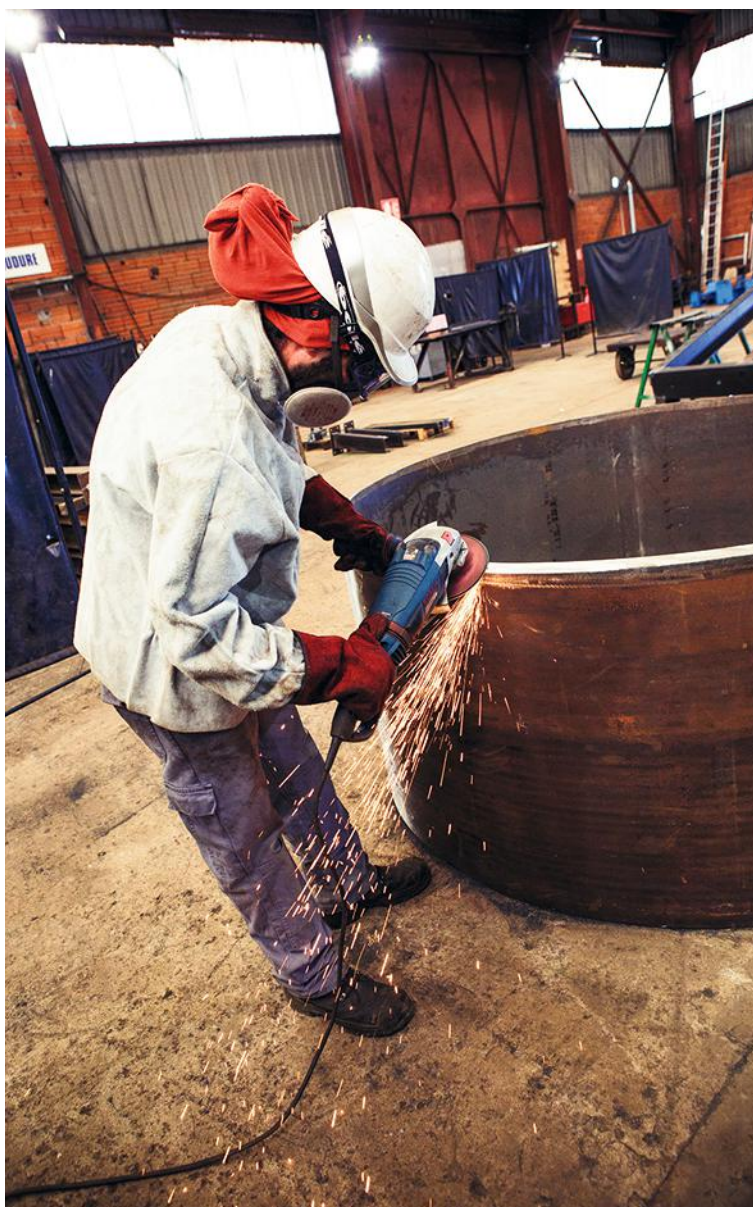
« L'objectif de cette formation est de permettre aux participants de conseiller efficacement les entreprises sur les mesures de prévention des risques liés aux vibrations », explique Anthony Benhora, chargé de projet formation à l'INRS.

Pour y parvenir, le stage apporte un socle de

connaissances techniques et réglementaires. Les participants sont d'abord sensibilisés aux notions fondamentales associées aux vibrations : grandeurs physiques, unités de mesure, types d'exposition et principes de propagation. Ces bases sont indispensables pour comprendre les résultats de mesurage et dialoguer avec les différents acteurs impliqués, qu'il s'agisse de fournisseurs de matériel, de services techniques ou de prestataires spécialisés.

La formation aborde également les principales situations de travail exposantes, qu'il s'agisse de l'utilisation de machines portatives, de la conduite d'engins mobiles ou du travail sur des équipements industriels. Les effets des vibrations sur la santé des travailleurs sont détaillés, afin de mieux appréhender les mécanismes physiopathologiques et les signaux d'alerte à prendre en compte.

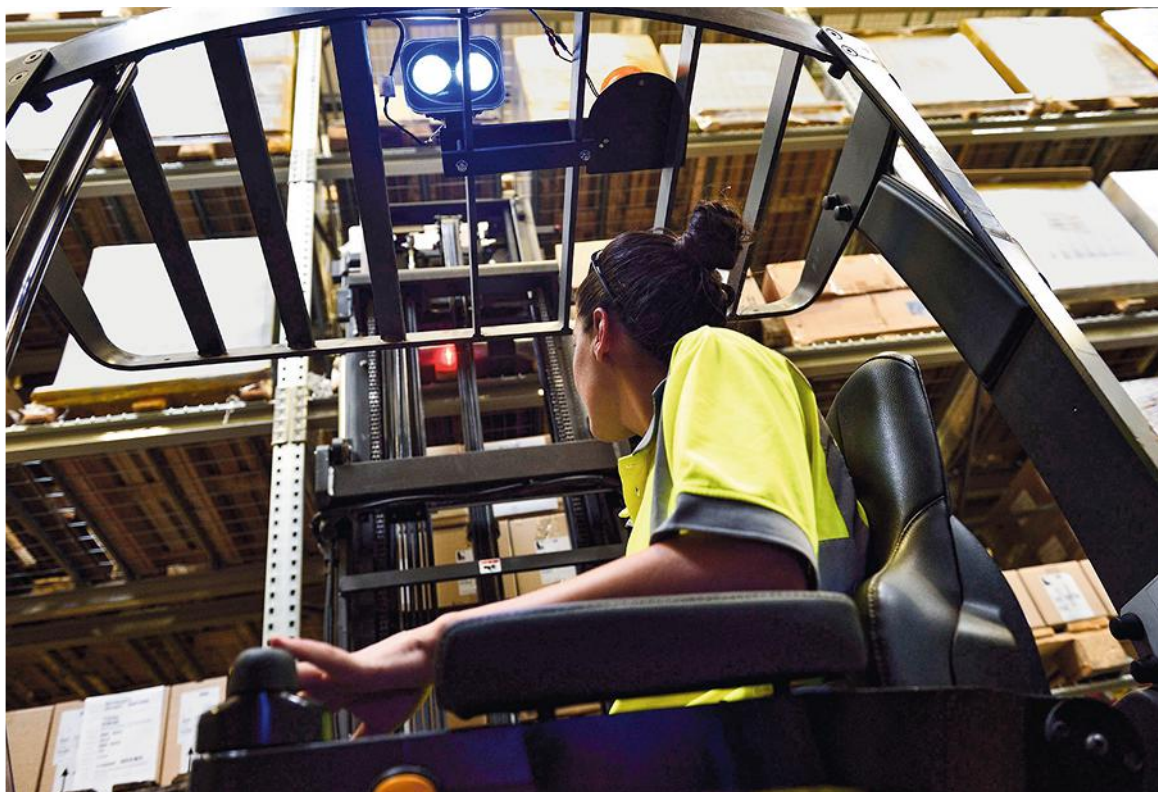
L'utilisation d'un outil portatif expose l'opérateur à des vibrations pouvant affecter les membres supérieurs.



© Vincent Nguyen pour l'INRS / 2016



La conduite d'un chariot électrique peut générer des vibrations transmises à l'ensemble du corps.



© Patrick Delapierre pour l'INRS/2017

Le cadre réglementaire applicable fait aussi partie intégrante du programme, notamment les valeurs limites d'exposition professionnelle et les valeurs d'action définies par la réglementation, ainsi que les obligations de l'employeur en matière d'évaluation et de prévention du risque.

Enfin, la formation développe la méthodologie d'évaluation et la démarche de prévention du risque vibratoire, ainsi que les préconisations spécifiques pour les postes de conduite d'engins mobiles et pour les vibrations transmises aux membres supérieurs (système mains-bras).

« Ces notions constituent un socle indispensable pour analyser les situations de travail et structurer une démarche de prévention adaptée. La formation repose sur une alternance d'exposés, d'études de cas, d'échanges de pratiques et de démonstrations, favorisant une appropriation progressive et directement transposable en entreprise », souligne Anthony Benhora.

Une approche concrète et opérationnelle, ancrée dans la réalité du terrain

Au-delà des apports théoriques, le stage met clairement l'accent sur la mise en œuvre d'actions de prévention concrètes. « L'objectif est d'aider les stagiaires à passer de l'analyse à l'action, en tenant compte des contraintes techniques, organisationnelles et économiques propres à chaque entreprise », précise Tom Curti, expert d'assistance-conseil à l'INRS.

Pour cela, la formation s'appuie sur des études de cas réalistes, construites à partir de situations proches de celles rencontrées en entreprise. « Nous travaillons sur des scénarios concrets, avec des personnages, des engins ou des outils représentatifs de situations de travail réelles », détaille l'expert.

À partir de ces cas pratiques, les participants apprennent à identifier et à évaluer les situations à risques, à analyser les possibilités de réduction des vibrations à la source – par exemple par le choix d'équipements moins vibrants – et à proposer des solutions techniques et organisationnelles adaptées. La réflexion porte également sur l'aménagement des postes de travail, l'organisation des tâches, la maintenance du matériel ou encore la formation et l'information des salariés.

Cette approche globale permet aux stagiaires de mieux accompagner les entreprises dans le choix, la mise en œuvre et le suivi des mesures de prévention, en intégrant la prévention des risques dus aux vibrations dans une démarche plus large d'amélioration des conditions de travail. ●

POUR EN SAVOIR +

- Pour tout renseignement sur la formation, consulter le site internet de l'INRS : www.inrs.fr et renseigner le code JA0502. Le programme complet et les modalités d'inscription sont détaillés sur la page du stage.