

# Faits & chiffres

2  
0  
2  
3



Santé et sécurité au travail

# SOMMAIRE

- 3 ▶ **ÉDITORIAL**
- 4 ▶ **CARTE D'IDENTITÉ**
- 5 ▶ **PROGRAMME D'ACTIVITÉ**
- 7 ▶ **CHIFFRES CLÉS 2023**
- 8 ▶ **FAITS MARQUANTS 2023**
  - 9 ▶ Risques biologiques
  - 11 ▶ Risques chimiques
  - 15 ▶ Risques physiques et mécaniques
  - 18 ▶ Risques liés à l'organisation et aux situations de travail
- 22 ▶ **FOCUS 2023**
- 26 ▶ **AU FIL DE L'ANNÉE...**
- 30 ▶ **CONSEIL D'ADMINISTRATION / DIRECTION**

# ÉDITORIAL



« Il est crucial que la culture de prévention se diffuse largement et durablement dans les entreprises. »

**Polyexpositions, vibrations, amiante, travail de nuit, zoonoses, risques psychosociaux, nuisances sonores, maintenance...**, l'engagement de l'INRS pour la prévention des risques professionnels a une nouvelle fois porté sur une grande variété de thèmes en 2023. L'expertise déployée sur ces sujets de santé et de sécurité au travail – qui est fondée sur l'acquisition de connaissances nouvelles transformées en méthodes et solutions de prévention – a pour objectif de contribuer à l'instauration d'une culture de prévention dans les entreprises, dans une perspective d'amélioration continue des conditions de travail, dont les besoins ne faiblissent malheureusement pas.

En effet, face aux évolutions des organisations du travail dictées par une accélération technologique, sociétale, environnementale, il est crucial de proposer aux entreprises des solutions de prévention pragmatiques et facilement appropriables. Ce rapport *Faits & Chiffres 2023* illustre, au fil de ses pages, les travaux menés par l'INRS au travers d'une sélection de résultats d'études publiés, de partenariats renouvelés, de rencontres organisées, d'outils et de documents de sensibilisation mis à disposition, de savoir-faire transmis au cours de formations qui s'adressent aux salariés actuels et à ceux de demain.

Il est également crucial d'agir sur la représentation du danger dans un monde du travail diversifié et face à une perception parfois mésestimée des risques professionnels, à une représentation désincarnée des situations ou des organisations de travail, voire à une banalisation de certains troubles ou de certains facteurs d'accidents, en maintenant des efforts constants sur la sensibilisation.

2023 a tristement rappelé que le nombre et l'indice de fréquence des accidents du travail restent élevés. Face aux enjeux de réduction des accidents du travail, l'INRS agit en synergie avec ses partenaires. Il poursuit par exemple la coordination d'actions dédiées aux TPE/PME, avec 42 secteurs d'activité couverts aujourd'hui. L'Institut participe également, au sein d'un groupe piloté par le ministère chargé du Travail, au Plan pour la prévention des accidents du travail graves et mortels coconstruit entre l'État, les partenaires sociaux, la Sécurité sociale et les organismes de prévention, en relayant notamment les ressources et référentiels mis en œuvre par l'INRS pour prévenir les accidents du travail.

Enfin, il est crucial que la culture de prévention se diffuse largement et durablement dans les entreprises, auprès des employeurs et de leurs salariés. Ce lien avec le terrain est intrinsèque au fonctionnement et aux orientations de la branche Accidents du travail et Maladies professionnelles de la Sécurité sociale, au sein de laquelle l'INRS est un maillon essentiel, pour identifier et mettre en évidence les dangers, analyser leurs conséquences et diffuser les moyens de maîtriser ces risques. La capacité de l'INRS à développer des approches pluridisciplinaires et complémentaires apporte au quotidien les moyens d'agir en prévention à tous les acteurs de la santé et sécurité au travail.

J'espère ce document vous éclairera sur le rôle de l'INRS qui s'appuie sur un savoir-faire historique et sur une innovation permanente, afin que la santé et sécurité au travail s'ancrent dans le quotidien des 20 millions de salariés dépendant du régime général.

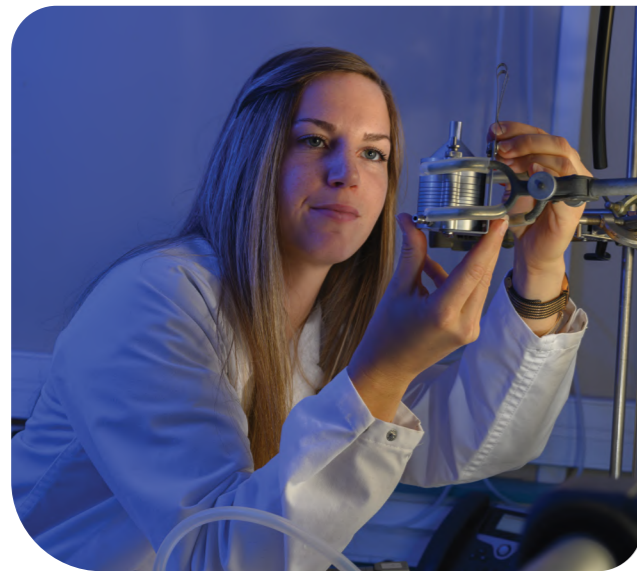
Je vous souhaite une agréable lecture.

**Stéphane Pimbert**  
Directeur général de l'INRS

# L'INRS

## NOTRE AMBITION : répondre aux enjeux de santé et de sécurité au travail

L'Institut national de recherche et de sécurité (INRS) agit pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, en direction des 2 millions d'établissements et 20 millions de salariés dépendant du régime général de la Sécurité sociale. De l'acquisition de connaissances jusqu'à leur diffusion, l'INRS met à profit ses ressources pluridisciplinaires pour préserver la santé et la sécurité au travail, diffuser une culture de prévention dans les entreprises et proposer des outils adaptés à la diversité des risques professionnels et des secteurs d'activité.



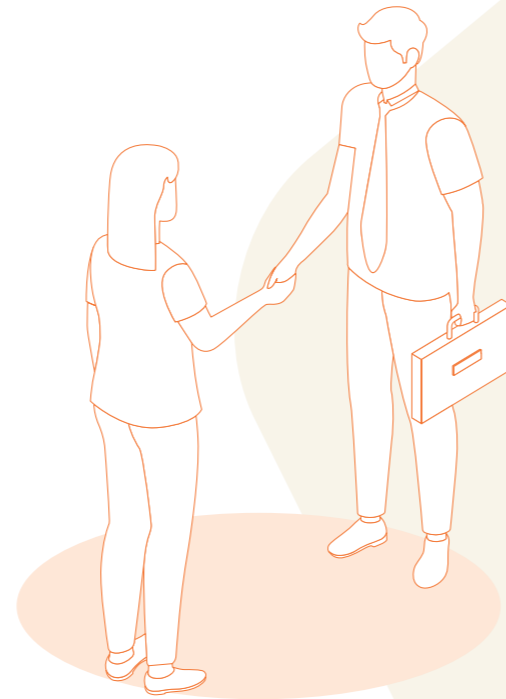
### ► STATUT

Association loi 1901 constituée en 1947 sous l'égide de la Caisse nationale de l'assurance maladie (Cnam), administrée par un conseil d'administration paritaire (neuf représentants des employeurs et neuf représentants des syndicats de salariés), soumise au contrôle financier de l'État.

### ► MISSIONS

Contribuer à la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles :

- identifier les risques professionnels et mettre en évidence les dangers ;
- analyser leurs conséquences pour la santé et la sécurité des salariés ;
- diffuser et promouvoir les moyens de maîtriser ces risques au sein des entreprises.



### ► ORGANISATION

- Orientations inscrites dans le cadre de la Convention d'objectifs et de gestion (COG) de la branche Accidents du travail/Maladies professionnelles (AT/MP).
- Évaluation scientifique des travaux assurée par une commission indépendante de 20 experts extérieurs.
- Comité de déontologie composé de huit personnalités externes issues de différentes disciplines.
- Certification ISO 9001 renouvelée pour le management de la qualité et certification Qualiopi pour les activités de formation.
- Contribution au quatrième Plan santé au travail 2021-2025 des pouvoirs publics.

### ► EFFECTIF

**579** collaborateurs  
répartis sur deux sites : Paris (75)  
et Vandœuvre-lès-Nancy (54).

### ► BUDGET

**80 M€**  
financés par une subvention issue du Fonds national de prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles.

## NOTRE CHAMP D'ACTION : prévenir les risques professionnels

Inscrit dans cadre des orientations de la branche AT/MP de la Cnam, le champ d'action de l'INRS pour la prévention des risques professionnels mobilise, de manière transversale, quatre modalités complémentaires : assistance, études et recherche, formation et information. Les sujets traités, depuis l'acquisition de connaissances jusqu'à leur transfert vers les entreprises, sont liés à des préoccupations techniques, sociales, ou réglementaires de santé et sécurité au travail, et s'inscrivent en réponse aux évolutions actuelles ou pressenties.

### ► QUATRE MODALITÉS D'ACTION

L'ensemble des activités de l'INRS met en relation quatre modalités d'action : **l'assistance, les études et la recherche, la formation et l'information**, dans un continuum de moyens visant à contribuer à la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles.

Ces activités ont une finalité opérationnelle : la mise à disposition d'outils et méthodes permettant aux relais et aux entreprises de mettre en œuvre des démarches autonomes et pérennes de prévention des risques professionnels, que ces derniers soient d'origine **chimique, biologique, mécanique, physique, ou liés aux organisations et situations de travail**, dont une sélection 2023 est présentée dans les pages qui suivent.

Le développement de connaissances fiables, l'assistance aux entreprises, l'intégration de la santé au travail dans les normes, la formation et l'information des acteurs de la prévention ainsi que la sensibilisation de l'ensemble des salariés et chefs d'entreprise, **conjuguent des compétences complémentaires** réunies au sein de ces quatre modalités d'action.



### ► ASSISTANCE

L'INRS délivre une assistance technique, juridique, médicale et documentaire, et répond aux sollicitations émanant aussi bien de l'État, du réseau prévention de la branche AT/MP (Cnam/Carsat/Cramif/CGSS), d'entreprises ou de services prévention et de santé au travail... Ces activités d'assistance assurent une part essentielle des liens entre l'INRS et les entreprises et apportent des retours de terrain qui alimentent les réflexions et contribuent à les orienter.

Les expertises apportées aux pouvoirs publics et partenaires sociaux (groupes de travail et commissions spécialisées du conseil d'orientation des conditions de travail, appui technique à la Direction générale du

travail du ministère chargé du Travail, aux travaux de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail...) interviennent en cohérence avec les orientations du Plan santé au travail 2021-2025.

L'engagement de l'INRS pour la normalisation permet d'agir en amont de la conception des situations ou des équipements de travail.

Pour les TPE/PME, les outils sectoriels développés ces dernières années en lien avec la Cnam sont enrichis et promus en lien avec les organisations professionnelles, afin que les entreprises se les approprient.

### ► ÉTUDES ET RECHERCHE

Les études et la recherche à l'INRS visent à améliorer les connaissances en santé et sécurité au travail dans un objectif de prévention, et en réponse aux mutations du monde du travail, qu'elles soient liées à l'essor de technologies, aux transformations des organisations du travail ou des modes de production.

Elles couvrent des domaines de risques variés (tels le risque toxique, physique ou psychologique) ou des questions émergentes (nouvelles organisations du travail, impact du réchauffement climatique...) et peuvent concerner l'identification des dangers, l'évaluation des risques encourus par les salariés, le développement de méthodes. Les travaux scientifiques qui impliquent 250 ingénieurs, médecins, chimistes, ergonomes, techniciens... permettent d'étayer les messages et contribuent au fait que l'INRS est considéré comme un organisme de référence.

L'objectif de ces travaux, à visée applicative, est d'apporter des connaissances utiles à la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, à court ou moyen terme. Une spécificité de l'activité est qu'elle vise le transfert des résultats vers les utilisateurs : entreprises, préventeurs, services de santé au travail... pour traduire les connaissances acquises en actions de formation, d'information, ou d'assistance.



## ► FORMATION

Les enjeux de la formation au service de la prévention sont de contribuer au développement de la culture de prévention en entreprise et d'outiller les acteurs de l'entreprise pour qu'ils intègrent la prévention des risques professionnels dans leurs parcours. Souvent développées avec ou pour la branche AT/MP, les actions de formation visent à concevoir des dispositifs répondant aux besoins en prévention des risques et à proposer des formations spécifiques en direction de différents publics :

- les futurs salariés (en lien avec les ministères chargés de l'Éducation nationale et de l'Enseignement supérieur), qu'ils soient issus de l'enseignement professionnel, avec le développement de supports pédagogiques et l'implication dans la création ou la rénovation de diplômes, ou issus de l'enseignement supérieur, avec la poursuite de politiques partenariales pour intégrer la prévention des risques professionnels dans les cursus et les diplômes ou certifications ;
- les salariés en entreprise au travers de l'offre démultipliée (sauveteurs-secouristes du travail...) ou de formations digitales (bases en prévention...);
- les agents du réseau prévention de la branche AT/MP et les personnels des services de prévention et de santé au travail.



## ► INFORMATION

L'offre d'information de l'INRS vise à contribuer au développement et à l'appropriation des mesures de prévention à tous les échelons de l'entreprise. Elle est mise à disposition des acteurs de terrain par de nombreux canaux d'information et de communication, qui évoluent en fonction des usages des bénéficiaires : documents imprimés (revues périodiques, affiches, brochures et dépliants), contenus et outils web, vidéos et podcasts, lettres d'information, posts sur les réseaux sociaux, campagnes de sensibilisation, événements (présentiel, distanciel, hybride).

Les référentiels et ressources mis à disposition s'enrichissent régulièrement de connaissances nouvelles acquises au sein de l'INRS et de données recueillies en assistance. Ces actions contribuent ainsi à diffuser au plus grand nombre les principes et valeurs de la prévention des risques professionnels.



# NOS CHIFFRES-CLÉS 2023

Interagir selon quatre modalités d'action

## ► ASSISTANCE

**27 300** demandes externes traitées en 2023 dans les domaines juridique, technique, médical, documentaire ou de formation.

L'INRS a poursuivi la conception et la diffusion d'outils sectoriels pour aider les entreprises dans leurs politiques et actions de prévention. Pour chacun des secteurs, un outil interactif d'évaluation des risques, un dossier web et un dépliant de sensibilisation ont été réalisés. Facile d'utilisation et adaptée au métier de l'entreprise, cette offre de prévention est aujourd'hui disponible pour **42 secteurs d'activité**.

La participation à la **normalisation** a été maintenue avec **49 experts présents** dans **49 commissions** et **88 groupes de travail**.

## ► ÉTUDES ET RECHERCHE

**77 programmes** conduits en 2023, dont **16** se sont terminés en fin d'année.

Une production scientifique qui s'est élevée à **143 publications** et **152 communications** orales.

Des doctorants ont contribué aux travaux d'études avec **une vingtaine de thèses** en cours en 2023.

## Distinctions accordées à la recherche

En 2023, l'INRS s'est vu décerner **3 prix**, soulignant l'excellence académique de ses travaux et la reconnaissance de ses apports scientifiques en matière de santé au travail.

• Le comité d'organisation du Congrès français sur les aérosols, organisé les 15 et 16 mars 2023 à Paris, décerne à l'INRS le 1<sup>er</sup> prix au Poster portant sur la contribution de la mesure temps réel et de la simulation numérique à l'étude des émissions particulaires et gazeuses dans une cave d'affinage de fromages.

• Parmi les communications présentées lors du 14<sup>e</sup> congrès de l'International Commission on Biological Effects of Noise as a Public Health Problem (Commission internationale sur les effets biologiques du bruit en tant que problème de santé publique) en juin 2023 à Belgrade, l'INRS reçoit le prix du meilleur Poster présentant les résultats d'une recherche sur les effets aigus des solvants organiques et du bruit sur le réflexe efférent des travailleurs.

• Le Prix «Jeune chercheur» est décerné à un doctorant de l'INRS dans la catégorie Métrologie. Cette distinction remise lors du congrès de l'Association des chercheurs en activités physiques et sportives (Acaps) en novembre 2023, souligne l'intérêt de travaux conduits sur la comparaison de la fluidité du geste en lien avec l'intégration d'un nouvel outil : application à différents gestes de coupe chez des coiffeuses.



## ► FORMATION

Les dispositifs du Plan national de formation ont concerné, via les actions de démultiplication, **1,39 million de stagiaires**. L'autoformation à distance a recensé **plus de 33 000 inscrits** et **plus de 1 million d'élèves** de filières professionnelles, en lycées et centres de formation d'apprentis (CFA), ont suivi un enseignement dédié à la santé et sécurité au travail.

**1 600 stagiaires** ont été accueillis en présentiel et à distance, au cours de **164 sessions de formation**.

Le partenariat avec les écoles d'ingénieurs s'est poursuivi pour déployer «Prévention Sup» auprès de **10 974 étudiants** et **73 écoles**, celui avec les écoles de management a permis l'engagement de **35 d'entre elles**, utilisant les formations à distance de l'INRS.

## ► INFORMATION

**9 millions** de visites, **21 millions** de pages vues et **9 millions** de documents téléchargés ont été enregistrés depuis le site Internet de l'INRS en 2023.

**1,5 million de vidéos** ont été visionnées sur la chaîne YouTube et **121 000 abonnés** ont suivi l'actualité de l'INRS sur LinkedIn.

**363 000 brochures**, dépliants et affiches ont été diffusés aux entreprises.

Près de **14 000 participants** ont assisté aux **12 événements** en présentiel et à distance proposés par l'INRS en 2023.

# NOTRE ENGAGEMENT :

agir sur quatre programmes de prévention

L'INRS est mobilisé sur quatre programmes de prévention des risques professionnels. Ils visent le développement de connaissances nouvelles et de méthodes et outils de prévention mis à la disposition des entreprises, pour les guider dans leurs démarches visant à protéger la santé et la sécurité de leurs salariés.

## ▷ RISQUES BIOLOGIQUES

Risques infectieux, allergiques, toxiques, protections à la source, protections collectives et individuelles...

## ▷ RISQUES CHIMIQUES

Agents cancérogènes, mutagènes ou reprotoxiques, agents sensibilisants ou allergisants, protections collectives et individuelles...

## ▷ RISQUES PHYSIQUES ET MÉCANIQUES

Bruit, chutes, rayonnements, champs électromagnétiques, électricité, incendie-explosion, vibrations, équipements de travail et machines dangereuses, ambiances thermiques...

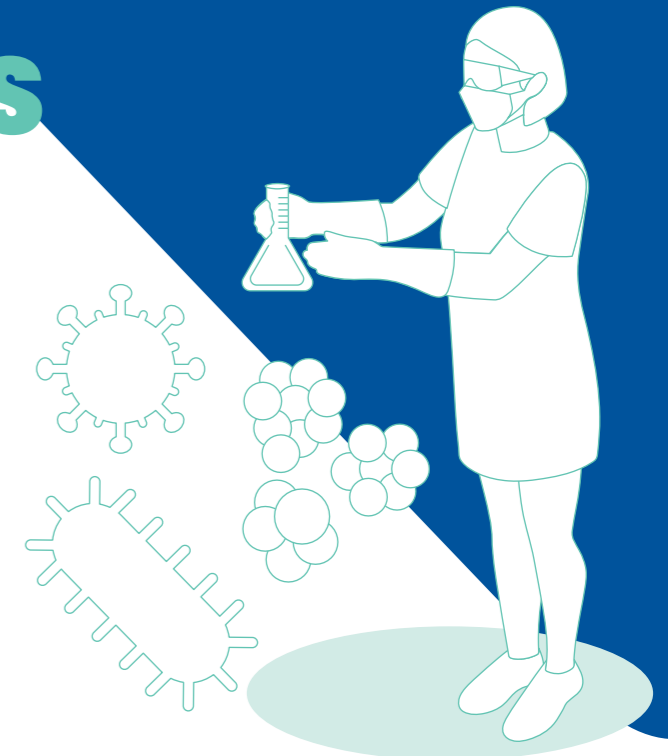
## ▷ RISQUES LIÉS À L'ORGANISATION ET AUX SITUATIONS DE TRAVAIL

Accidents, pratiques addictives, nouvelles organisations et technologies, conception des lieux et des situations de travail, organisation de la prévention et perception du risque, troubles musculosquelettiques (TMS), risques psychosociaux (RPS)...



# Prévention des RISQUES BIOLOGIQUES

De nombreux secteurs d'activité (milieux de soins, agroalimentaire, gestion des déchets et recyclage...) sont exposés à des agents biologiques (bactéries, champignons, virus...) qui peuvent être à l'origine de pathologies professionnelles : infections, intoxications, allergies, voire cancers, qu'il est essentiel de neutraliser. La prévention des risques biologiques nécessite de connaître les dangers et les effets sur la santé, ainsi que les expositions, pour dimensionner et déployer des solutions efficaces pour protéger les salariés. En plus d'une veille active sur les agents biologiques, différentes actions ont été menées en 2023 par l'INRS pour renforcer l'engagement des entreprises dans la prise en compte de ces risques et pour favoriser l'appropriation des principes visant à protéger la santé des salariés.



## ▷ ZOONOSES

Prévenir tout risque de transmission

La capacité de certains agents infectieux à franchir la barrière inter-espèce peut exposer les personnels travaillant au contact d'animaux, ou partageant leur environnement, à des zoonoses. À cela s'ajoutent les maladies vectorielles transmises par certains insectes. De nombreux secteurs peuvent être exposés à différentes maladies ; ornithose dans les abattoirs de volailles, grippe aviaire dans les élevages de canards, leptospirose dans l'assainissement d'eau, maladie de Lyme en milieu forestier... La prévention des risques biologiques repose sur le fait d'éviter la formation de réservoirs, d'empêcher toute transmission, et de limiter l'exposition des salariés, via des solutions organisationnelles ou techniques. Il existe différentes actions possibles, à choisir et/ou à combiner, tel le fait de mécaniser certaines tâches, d'installer des systèmes de ventilation, de désinfecter les locaux et les matériels, de mettre en place des procédures de gestion des déchets, voire d'instaurer le port de protections individuelles et de former le personnel à leur utilisation.

Un dossier paru dans la revue *Travail & sécurité* en juin 2023 rappelle l'ensemble de ces préconisations, illustrées de cas pratiques conduits dans différents secteurs et sur différentes zoonoses.



Une mise au point concernant la fièvre Q, une zoonose liée à une bactérie transmise par voie aéroportée à partir d'animaux contaminés (caprins, ovins et bovins), dont les données de prévalence font état d'environ 240 cas par an en France, a également été publiée dans la revue *Références en santé au travail*. Les principes de prévention qui reposent sur des actions au niveau du réservoir, sur les expositions à risque de transmission et sur les moyens de protection individuelle, sont détaillés dans cet article.

Par ailleurs, en réponse à une préoccupation des services de prévention et de santé au travail confrontés au risque de contamination au virus H5N1 transmis par des goélands en région Bretagne, l'INRS a publié une fiche pour indiquer les précautions particulières à prendre contre l'influenza aviaire, qui doit faire l'objet d'une surveillance attentive depuis août 2022, et le recensement de plus de 400 foyers d'élevage de volailles contaminés par des oiseaux sauvages depuis cette date.

### POUR ALLER PLUS LOIN

- Consulter le dossier « Zoonoses et maladies vectorielles » paru dans *Travail et sécurité*
- Consulter le dossier web « Zoonoses » et notamment les **fiches Zoonoses**

- Consulter l'article « Fièvre Q » parue dans *Références en santé au travail*
- Consulter la fiche « Question/réponse » parue dans *Références en santé au travail*



### ► AGENTS INFECTIEUX Outiller les préventeurs

Les Codes du travail et de la santé publique établissent les listes d'agents biologiques pathogènes, classés selon leur niveau de risque. La base d'observation des agents biologiques (Baobab), outil en ligne conçu par l'INRS, recense tous les agents biologiques infectieux classés et fournit, pour chacun, des informations réglementaires et épidémiologiques. Baobab, qui a fait l'objet d'une refonte courant 2023, facilite le travail des préventeurs, en recensant tous les agents biologiques classés et en fournissant pour chacun une carte d'identité. La base présente des informations synthétiques sur l'agent, la maladie qu'il entraîne, son habitat naturel (réservoir), sa voie de transmission, sans oublier des informations réglementaires sur le groupe de risque, les tableaux de maladies professionnelles et les maladies à déclaration obligatoire. Mis à la portée de tout préventeur préoccupé par un risque biologique, avec une recherche et un accès

facilité par un moteur de recherche très complet, l'outil permet d'évaluer précisément les risques, première étape essentielle avant la mise en œuvre des mesures de prévention. Outre un nouveau graphisme, Baobab a été enrichi en 2023 de 130 nouveaux agents biologiques. Elle recense aujourd'hui 517 fiches sur les agents biologiques pathogènes.

Par ailleurs, dans le cadre de la maintenance et de l'enrichissement de la base de données Exposition fortuite à un agent infectieux et conduite à tenir en milieu de travail (Eficatt), l'INRS s'est associé aux ministères en charge de l'Agriculture et du Travail, à la Caisse centrale de la mutualité sociale agricole (CCMSA), à l'Anses et à Santé publique France pour actualiser les fiches sur deux agents biologiques responsables de zoonoses : leptospirose et maladie de Lyme. Avec plus de 50 fiches référentes, l'outil en ligne met à disposition des professionnels confrontés à des situations à risque de transmission, les éléments nécessaires à la conduite à tenir en cas d'exposition.

#### ● ● ● ● POUR ALLER PLUS LOIN

- Consulter la base Baobab
- Consulter la base Eficatt

### ► APPAREILS DE PROTECTION RESPIRATOIRE Opérer un choix éclairé

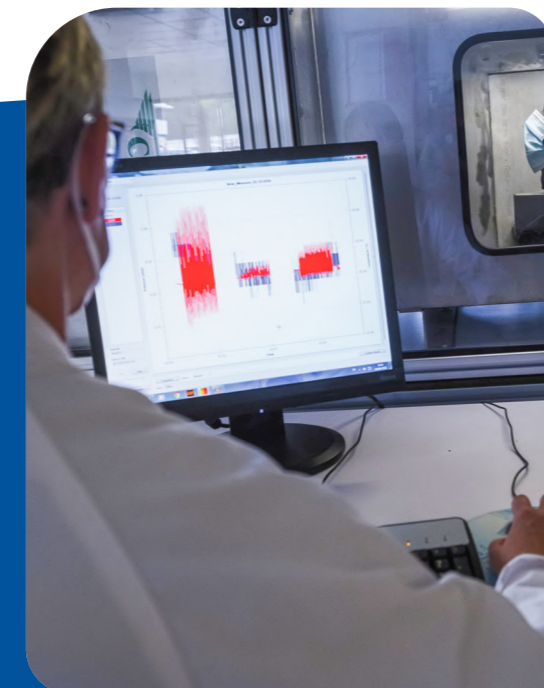
Dans la continuité de travaux de recherche menés sur l'efficacité barrière d'appareils de protection respiratoire (APR) suivis d'essais d'ajustements pour mesurer leurs performances, l'INRS a rappelé les principes régissant le choix de ces équipements de protection respiratoire et leur adaptation nécessaire à la morphologie des salariés, au cours un webinaire organisé en décembre 2023.

Lorsque l'évaluation des risques chimiques ou biologiques a mis en évidence que les mesures collectives étaient insuffisantes, le port d'un masque est requis pour se protéger contre l'inhalation de particules en suspension dans l'air. Deux étapes doivent être conduites au préalable :

- déterminer le type d'APR approprié à la situation de travail ;
- réaliser des essais d'ajustement.

Une fois l'APR sélectionné, contrairement aux modèles d'APR avec cagoule ou casque qui ne nécessitent pas d'ajustement, les demi-masques ou masques complets doivent former un joint étanche avec le visage de l'utilisateur, afin d'empêcher l'air contaminé de pénétrer. Différentes formes et tailles sont disponibles. L'étape suivante consiste donc à réaliser des essais d'ajustement (appelés fit test) pour choisir le modèle le plus adapté au porteur. Ces essais peuvent être quantitatifs (par comptage de particules ou à pression négative contrôlée) ou qualitatifs (détection du goût d'une substance) et doivent être renouvelés périodiquement.

Un film présentant l'intérêt de ces essais et les différentes techniques que l'employeur peut mettre en œuvre auprès de ses salariés été mis à disposition sur le site Internet de l'INRS.

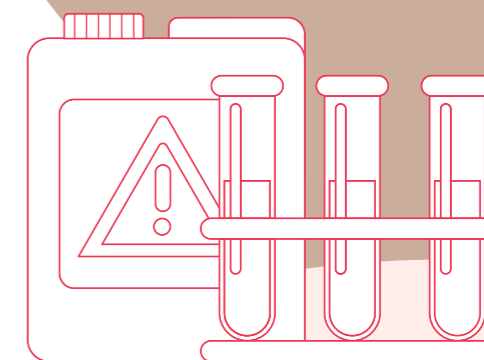


#### ● ● ● ● POUR ALLER PLUS LOIN

- Consulter la vidéo sur l'ajustement d'un masque
- Consulter le webinaire « comment choisir un APR ? »
- Consulter la publication « Respiratory protective device : One size to fit them all? » parue dans *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*, mai 2023

## Prévention des RISQUES CHIMIQUES

Les savoirs consolidés ces dernières années par l'INRS ont amélioré la prise en compte des risques chimiques dans les lieux de travail. Pour autant, même si les niveaux d'exposition ont baissé et que la sensibilisation aux dangers a progressé, les substances chimiques restent très présentes et peuvent être diversement considérées en milieu professionnel. Plusieurs objectifs sont poursuivis pour intégrer la multitude des situations de travail rencontrées – telles les polyexpositions, des cocktails complexes avec une variabilité d'expositions dans le temps et dans l'espace – afin d'approfondir les connaissances, d'agir à la source sur les moyens de prévention et d'aider les entreprises à se prémunir des risques chimiques, dont quelques-unes des actions 2023 sont évoquées dans ces pages.



#### ● ● ● ● POUR ALLER PLUS LOIN

- Consulter le communiqué de presse
- Consulter la FAQ



### ► NETTOYAGE ET DÉSINFECTION Mise en garde contre les procédés à l'eau ozonée

Conséquences de la pandémie de Covid-19, les entreprises se voient de plus en plus proposer de nouvelles solutions d'assainissement, de nettoyage ou de désinfection. L'INRS, qui maintient une vigilance sur l'efficacité et l'innocuité de ces procédés (des travaux de recherche menés en 2022 ont conduit à la mise en garde concernant certains épurateurs d'air intérieur), a alerté en septembre 2023 sur l'utilisation de dispositifs de nettoyage et de désinfection à base d'eau ozonée, qui peuvent avoir des effets sur la santé des travailleurs, y compris à de faibles concentrations si l'exposition est répétée.

Les propriétés oxydantes de l'ozone sont mises à profit depuis longtemps pour le traitement de l'eau potable. Plus récemment, des fabricants ont proposé de mettre l'ozone en solution dans l'eau et d'appliquer cette eau ozonée sur les surfaces afin d'éliminer les salissures par oxydation. Des équipements sont commercialisés pour le nettoyage, voire la désinfection de locaux ou d'objets, ainsi que dans le secteur de la blanchisserie. Dans la majorité de ces équipements, l'ozone est généré à partir d'oxygène par décharge électrique dans un flux d'air ambiant, puis injecté dans l'eau. L'air ambiant contient, outre de l'oxygène, de l'azote, et des gaz rares, mais aussi des polluants tels que des composés organiques volatils (COV). Or, l'azote et les COV en particulier, réagissent et se combinent pour former une multitude de produits chimiques, dont certains peuvent être dangereux : oxydes d'azotes irritants pour les yeux et les voies respiratoires, mais également, en fonction de la composition de l'air ambiant, des produits de dégradation des COV. Face à ces risques, l'INRS a recommandé aux entreprises d'opter pour des procédés physiques ou chimiques classiques, en sélectionnant les produits les moins dangereux et les techniques de nettoyage les moins exposantes. Il a rappelé à cette occasion l'existence de ressources documentaires sur le site Internet et notamment une Foire aux questions, régulièrement enrichie.

## ► POLYEXPOSITIONS Vers une meilleure prévention d'effets combinés

Les polyexpositions et les dangers potentiels qu'elles représentent constituaient le thème d'une journée technique organisée par l'INRS le 12 octobre 2023, à destination des acteurs de la santé et sécurité au travail, dont plus de 1 500 ont assisté aux échanges transmis en ligne. Rares sont les situations de travail où les salariés ne sont en effet exposés qu'à un seul risque. Dans la majorité des activités, les travailleurs sont confrontés à une polyexposition professionnelle dont les effets ne sont pas toujours connus. Ceux-ci peuvent être indépendants les uns des autres ou interagir entre eux. Bien que l'approche « mononuissance » permette d'améliorer les conditions de travail et de réduire les accidents de travail et les maladies professionnelles, l'approche « polyexposition » apparaît incontournable pour une évaluation des risques plus complète et la mise en place d'actions de prévention plus efficaces. Cette journée avait pour objectifs d'illustrer certaines combinaisons d'expositions, de discuter de leurs effets et des démarches de prévention adaptées. Il s'agissait de présenter des enjeux, des méthodes et des perspectives de prévention de la polyexposition, simultanée ou successive, à diverses nuisances : chimiques, biologiques, physiques, ou liées



## ► POUDRES ET POUSSIÈRES Concentration de mesures préventives

L'exposition aux poussières est une problématique manifeste de prévention, en raison des volumes de poussières manipulées dans l'industrie et des émissions de poussières observées dans la quasi-totalité des secteurs industriels. Si de nombreuses ressources sont disponibles sur les nanoparticules ou les poussières cancérigènes générées par certains procédés (soudage, poussières de bois...), la question plus générale des poussières à effets non spécifiques, issues de la manipulation de poudres ou du travail mécanique de matériaux solides, reste encore peu abordée. L'objectif d'un dossier paru dans la revue *Hygiène & sécurité du travail* était de faire le point sur cette question de santé au travail, par le biais d'articles traitant d'exemples pratiques et de moyens de prévention, ainsi que des effets sanitaires et des moyens expérimentaux permettant de caractériser les poudres et poussières.

Les conclusions d'une étude menée en 2023 sur l'empoussièrement issu de l'écoulement de poudres y sont également présentées. En effet, l'écoulement est l'une des étapes communes à l'ensemble des opérations de traitement des poudres. Afin de faciliter cet écoulement des agents (nanoparticules) sont fréquemment ajoutés. En l'absence d'informations pour évaluer les quantités nécessaires au bon écoulement, ces agents sont souvent ajoutés en excès, ce qui garantit l'efficacité d'écoulement des poudres, mais entraîne une augmentation de l'exposition des travailleurs aux poussières.

à des facteurs organisationnels (horaires atypiques...). Apports théoriques, présentation d'études, d'outils, d'applications, mais aussi retours d'expérience ont illustré les débats. L'ensemble des interventions a été proposé en replay sur le site Internet de l'INRS, visionné par plus de 3 300 personnes en quelques mois.

Par ailleurs, une étude conduite en 2023 a permis de développer une approche métabolomique non ciblée et de tester avec succès sa faisabilité en biométrie pour l'évaluation des polyexpositions professionnelles. Une base de données spectrales spécifique à la méthode a été développée, afin d'identifier sans ambiguïté les substances détectées dans les profils métabolomiques des salariés. Environ 650 substances ont été collectées et enregistrées et la base sera enrichie au fur et à mesure des études qui seront conduites. Cette approche pourra être utile pour les programmes de santé et de sécurité au travail dans lesquels le métabolome complet des travailleurs sera acquis, ce qui permettra d'identifier et de détecter les biomarqueurs d'exposition des polluants, les biomarqueurs d'effet, et d'étudier *a posteriori* les substances chimiques préoccupantes.

### ● ● ● ● POUR ALLER PLUS LOIN

- Consulter les actes et replay de la journée technique
- Découvrir le dossier web « Polyexpositions »
- Consulter le décryptage « Un nouvel outil pour l'analyse des polyexpositions chimiques professionnelles : la métabolomique non ciblée » paru dans la revue *Hygiène & sécurité du travail*

L'enjeu est de trouver les meilleures solutions pour garantir la faisabilité du procédé, en optimisant la coulabilité et en limitant l'exposition des travailleurs aux poussières, aux nanoparticules ou aux risques d'explosion. Plusieurs recommandations pour y parvenir sont détaillées dans cet article, et dans le cas de l'utilisation de nanoparticules de silice amorphe il est préconisé de réduire, éviter ou substituer son usage.



### ● ● ● ● POUR ALLER PLUS LOIN

- Consulter le dossier « Poudres et poussières dans les procédés industriels » paru dans la revue *Hygiène & sécurité du travail*



## ► PRODUITS DE CONSOMMATION Protection à chaque étape

À la suite de travaux d'études ayant permis de mieux caractériser la qualité de l'air intérieur dans les locaux où sont stockés, manutentionnés et déballés des produits neufs manufacturés, l'INRS a souhaité mettre en lumière et partager les connaissances acquises, au cours d'une journée technique organisée le 24 novembre 2023.

En effet, plusieurs campagnes de mesures réalisées au cours de cette étude, au sein d'une dizaine de commerces et d'entrepôts, avaient permis d'identifier les composés chimiques présents dans ces espaces de travail, leurs concentrations et d'étudier l'impact de facteurs d'influence (ventilation, activité du magasin, type de produits vendus et agencement) en vue de proposer des solutions de prévention adaptées. L'étude avait révélé une signature chimique spécifique à chaque type de produit commercialisé, une occurrence de certains composés organiques volatils (COV) à des niveaux variés, mais relativement faibles, ainsi que l'émergence de certains composés classés CMR (cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction).

## ► AMIANTE Vigilance renforcée sur les chantiers

L'exposition à l'amiante reste un enjeu majeur de santé au travail, particulièrement dans le domaine de la construction. Mobilisé depuis des années aux côtés des pouvoirs publics, afin que la prévention contre les risques d'inhalation des fibres d'amiante reste une priorité, l'INRS a mis à disposition en 2023 de nouveaux référentiels pour outiller et sensibiliser les entreprises.

Un nouveau guide porte sur les opérations en terrains amiantifères où les affleurements de roches rendent l'amiante accessible et représentent un risque d'exposition pour les travailleurs intervenant sur ces terrains. La démarche de prévention, en six points cruciaux de vigilance (localisation et repérage des terrains, types d'interventions concernés, champ réglementaire, évaluation des risques d'exposition, traçabilité et suivi de santé) y est décrite.

Par ailleurs, un nouvel outil de calcul consacré au bilan aéralique des chantiers sous confinement a été conçu pour aider les responsables techniques d'entreprises intervenant sur des matériaux amiantés. Il permet l'application de la méthode du bilan aéralique prévisionnel de chantiers sous confinement, tel que décrit dans le guide pratique de ventilation n°23 de l'INRS. L'outil aide ainsi l'utilisateur au calcul et à la décision, au regard de l'ensemble des caractéristiques du chantier prévu (ressources, organisation, environnement, etc.). Pour faciliter son appropriation et décrire les étapes de son utilisation, une fiche est également parue dans la revue *Hygiène & sécurité du travail* de septembre 2023.

La journée d'information visait donc à sensibiliser les acteurs de ces filières, mais aussi ceux des services de prévention sur ce risque assez peu abordé. À travers une quinzaine d'exposés, les échanges ont permis d'évoquer différents aspects de l'exposition chimique, des émissions en COV de biens de consommation courante, en passant par les conteneurs maritimes, la qualité de l'air dans les entrepôts de logistique, jusqu'au déballage de marchandises, et son impact sur l'exposition des salariés évoluant dans les commerces de détail. Les modalités de l'ouverture des conteneurs avec des situations pouvant présenter un risque aigu pour les salariés lorsque les gaz fumigants ou émanant des produits se trouvent à des seuils supérieurs aux VLEP, ont notamment été largement détaillées, afin que ce risque soit clairement identifié et que des solutions efficaces de ventilation des conteneurs soient déployées. Dans les filières logistiques, exposées à des concentrations moins inquiétantes, la présence de multiples composés doit néanmoins être prise en compte et amener à rechercher des situations de travail où l'exposition sera la plus faible possible pour les salariés au contact des produits.

### ● ● ● ● POUR ALLER PLUS LOIN

- Consulter les actes et replay de la journée



### ● ● ● ● POUR ALLER PLUS LOIN

- Consulter le guide « Amiante. Opérations en terrain amiantifère – Points de vigilance en prévention » (ED 6517)
- Accéder à l'outil « Amiante – Aide au bilan aéralique des chantiers » (outil 111)
- Consulter la fiche descriptive de l'outil

### ► SUBSTANCES CHIMIQUES Intérêt de l'évaluation *a priori* des expositions

L'évaluation constitue le préalable à toute démarche de prévention des risques chimiques. Elle doit permettre d'analyser les dangers, les conditions d'exposition avant de construire un plan d'actions de prévention. Des outils et sources d'information sont disponibles pour mener à bien l'évaluation des risques chimiques, repérer les risques et réaliser un inventaire. L'INRS a rappelé en 2023 que, pour hiérarchiser le risque chimique dans une entreprise, il est également possible de s'appuyer sur des données de mesures d'exposition déjà réalisées dans des secteurs ou des activités équivalents.

Le 22 juin, un webinaire destiné aux chargés de prévention, employeurs, médecins du travail, ainsi qu'aux laboratoires de mesures, a permis de faire le point sur l'évaluation *a priori* du risque chimique. L'intérêt pour l'entreprise de s'appuyer sur des résultats de mesure d'exposition existants a tout d'abord été décrit, avant d'axer sur la présentation des trois outils mis à disposition par l'INRS pour permettre d'accéder à ces données d'exposition.

En premier, l'outil « Exposition aux substances chimiques par situations de travail », rassemble les mesures de substances chimiques dans l'air des locaux de travail (composés organiques volatils, gaz, poussières de bois, métaux, silice cristalline, fibres hors amiante...) réalisées par les laboratoires des Carsat et de l'INRS. Cet outil permet d'accompagner les entreprises, en fournissant des informations sur les concentrations mesurées pour une situation de travail ainsi que des statistiques sur les expositions professionnelles à des substances chimiques. Un rapport comprenant les informations statistiques sous forme de tableaux et de graphiques peut être édité.

Ensuite, l'application Scol@miante, qui fournit des niveaux d'empoussièrement aux fibres amiante, lors de la mise en œuvre de processus sur matériaux amiantés.

Enfin, la base de données « Les CMR en milieu professionnel en 2020 », qui met à disposition des données d'utilisation en France pour les substances cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques, a été présentée à cette occasion.

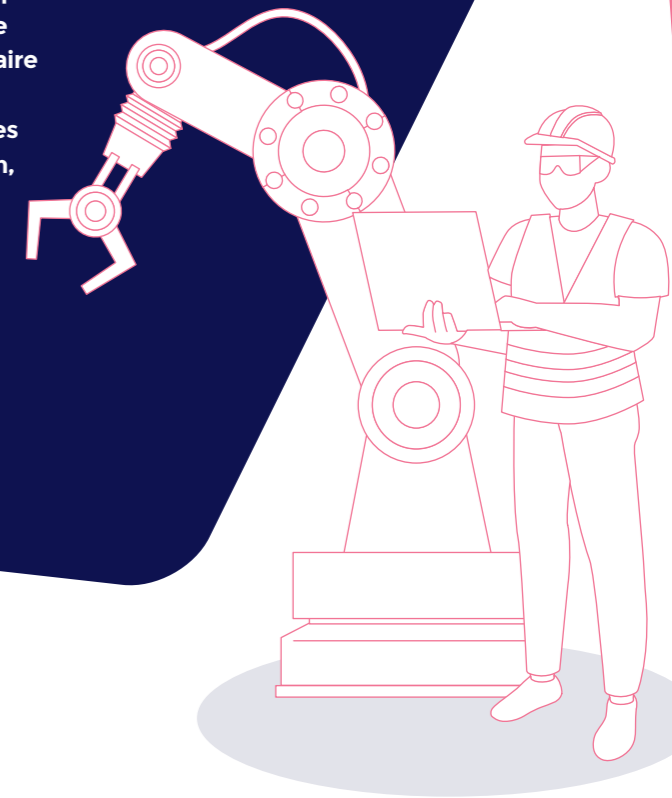
#### ● ● ● ● ● POUR ALLER PLUS LOIN

- Visionner le webinaire « Évaluer *a priori* le risque chimique : s'appuyer sur des résultats de mesure d'exposition existants »
- Accéder à l'outil « Exposition aux substances chimiques par situation de travail – Outil d'évaluation des niveaux d'exposition » professionnelle (outil 110)
- Consulter le dossier web « Risques chimiques »



## Prévention des RISQUES PHYSIQUES ET MÉCANIQUES

L'évolution des technologies, des procédés et des méthodes d'industrialisation justifie une mobilisation constante pour la prévention des nuisances physiques et des risques mécaniques qui concernent de nombreux salariés, dans les industries de transformation (métaux, bois, plastiques, verres...), du tertiaire (bureaux ouverts, centres d'appels, logistique...), ou de la construction. L'INRS intervient pour faciliter l'application des dispositifs réglementaires, via des actions de sensibilisation, d'assistance, de formation, mais aussi d'amélioration des connaissances au travers d'études en métrologie, en ingénierie de prévention, qui contribuent régulièrement à la normalisation. Il s'agit aussi de développer une expertise sur les questions de nuisances physiques (rayonnements, bruit, vibrations), de lieux de travail (éclairage, ambiance thermique...) et de machines (appareils de levage, chariots, dispositifs de détection...) qui s'est poursuivie en 2023.



### ► VIBRATIONS MAIN-BRAS Un risque évitable

Les vibrations générées par certaines machines portatives ou guidées à la main peuvent être à l'origine d'affections au niveau des mains et des bras. En France, près de 2 millions de travailleurs seraient concernés, essentiellement dans les secteurs du bâtiment, de la construction mécanique, de la métallurgie, de la réparation automobile, de l'entretien d'espaces verts, par l'utilisation quotidienne d'outils vibrants, tels des meuleuses, burineurs, pilonneuses à percussion, dameuses... Or, l'emploi régulier de ces machines vibrantes est susceptible de provoquer des pathologies d'ordre neurologique (sensations d'engourdissement et de picotements des doigts et des mains), vasculaire (syndrome de Raynaud) ou ostéo-articulaire (troubles des articulations du poignet et du coude).

Du 6 au 9 juin 2023, l'INRS organisait la quinzième conférence internationale consacrée aux vibrations du système main-bras, avec le soutien du Comité consultatif international. Quarante scientifiques de différentes disciplines ont fait état des dernières connaissances dans le domaine des vibrations main-bras et ont partagé leurs travaux, afin de mieux comprendre et prévenir les effets sur la santé. Près de 100 participants, universitaires, chercheurs, médecins du travail, fabricants de machines, métrologues, chargés de prévention, ainsi que des membres de groupes de normalisation ou d'agences gouvernementales, originaires de pays européens, d'Asie et d'Amérique du Nord ont assisté aux débats qui ont permis de rappeler que l'exposition à ces vibrations n'est pas inévitable et que des mesures de prévention adaptées permettent de réduire efficacement les risques.

Avec la mise en lumière de six des communications, un dossier paru début 2024 dans la revue *Hygiène & sécurité du travail* propose également une synthèse de l'événement, qui aborde les questions de mesure des niveaux d'émissions vibratoires, les moyens de les évaluer concrètement et la prévision de certains effets sur la santé, en cas d'exposition aiguë ou chronique. →



## ► NORMALISATION

Un workshop consacré aux chocs mécaniques transmis à la main (hand transmitted mechanical shock – HTS) était organisé au cours de la conférence. Générés par de nombreuses machines courantes telles que les pistolets à clous, les clés à chocs et les marteaux piqueurs, ces signaux de chocs produisent des vibrations à des fréquences plus élevées que celles actuellement prises en compte dans les normes internationales sur la mesure des expositions des salariés aux vibrations.

Cet atelier visait à déterminer si un consensus existe parmi les experts présents pour définir la métrique la plus appropriée à l'évaluation des effets de ces chocs, sous différents angles : physiologique, biologique, médical, métrologique, et technique.

Les débats ont porté sur des questions telles que : les effets induits par une exposition à des chocs mécaniques sont-ils semblables à ceux associés aux vibrations continues stationnaires ? La dose vibratoire réglementaire est-elle adaptée à la prévision des risques sur la santé dus au HTS ? Faut-il définir un nouvel indicateur de dose vibratoire spécifique pour le HTS ? Quelle devrait être la valeur maximale de la fréquence prise en compte pour les mesures ? Les résultats de ces réflexions enrichiront les travaux de normalisation internationale actuellement en cours sur les vibrations main-bras.



### POUR ALLER PLUS LOIN

- Consulter les présentations de la conférence
- Découvrir le dossier web « Vibrations »

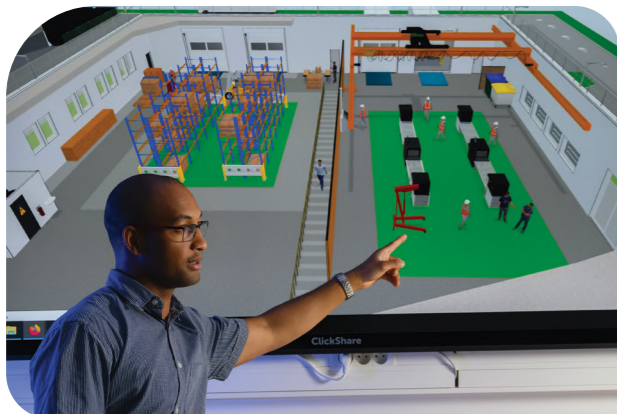


## ► CONCEPTION DE LOCAUX Clé de voûte en prévention

Construction d'un nouveau bâtiment, réaménagement d'un local, implantation d'une nouvelle machine ou réorganisation d'une ligne de production..., l'intégration de la prévention dès le stade de la conception des lieux ou des situations de travail est un enjeu majeur en matière de santé et de sécurité. Cela permet d'éviter l'apparition de problèmes difficilement réversibles (éclairage naturel insuffisant, flux inadaptés à l'activité, sol glissant, moyens de protection insuffisants, accès difficile aux installations pour leur maintenance...) et de devoir réaliser des actions correctives, d'une efficacité généralement limitée et coûteuse.

Concevoir un lieu de travail, c'est adapter au mieux le projet à l'usage qui en sera fait. Il s'agit d'amener les responsables des projets et les concepteurs à prendre en compte les besoins réels des utilisateurs vis-à-vis de leurs futures situations de travail. Dans ce but, la conception des lieux et des situations de travail s'appuie sur quatre principes fondamentaux : agir en amont des projets, garantir une vision globale, s'appuyer sur une démarche participative et prévoir un processus itératif.

L'INRS a accompagné l'appropriation de ces principes en 2023 en proposant notamment de répondre à la question suivante : « Comment construire ou rénover un local de travail en intégrant la prévention des risques professionnels ? » par le biais d'un webinaire organisé le 7 novembre. Le rendez-vous en ligne a permis de présenter la démarche à mettre en œuvre pour anticiper et intégrer en amont la prévention des risques professionnels, dès le stade de conception des lieux et des situations de travail. Il a répondu aux principales interrogations des entreprises : à quel moment intervenir, sur quels aspects agir, quelles parties prenantes, comment anticiper les futures utilisations ?



### POUR ALLER PLUS LOIN

- Visionner le webinaire « Construire ou rénover un local de travail : comment intégrer la prévention des risques professionnels ? »
- Consulter le dossier web « Conception des lieux et des situations de travail »
- Utiliser l'outil Mavimplant (disponible pour huit secteurs d'activité)

## ► NUISANCES SONORES Audition à préserver

Sujet de préoccupations en santé au travail à l'origine de divers symptômes (surdités, troubles de la concentration, fatigue...), les nuisances sonores doivent être mieux prises en compte et traitées. Dans la continuité de travaux préalablement menés, notamment sur le bruit dans les bureaux ouverts – qui ont fait l'objet d'apports à la normalisation – l'INRS a poursuivi en 2023 son action, sur :

- les effets du bruit non lésionnel sur la performance, la fatigue, le stress, la perte de sommeil, afin de fournir de nouvelles recommandations sur la conception de locaux tertiaires ;
- la fatigue auditive, afin d'agir en amont de la surdité professionnelle, du risque d'accident dû à l'incompréhension de messages ou du port d'une aide auditive pour des salariés malentendants œuvrant dans les locaux de travail bruyants.

En 2023, l'INRS a également complété les données sur les protecteurs individuels contre le bruit (PICB). Car lorsque les mesures collectives de lutte contre le bruit ne suffisent pas, une protection individuelle est requise pour éviter toute perte d'audition, et face aux moyens de protection disponibles, les entreprises peuvent avoir des difficultés à mettre en œuvre les mesures adaptées pour limiter l'exposition des travailleurs.

Partant de ce double constat, l'INRS a développé deux outils d'aide au choix d'EPI contre le bruit :

- le premier permet de réaliser une évaluation du niveau de protection réelle des PICB (serre-tête, bouchons d'oreille, casque...) qui peut être surestimé, en prenant également en compte le niveau de formation des salariés à l'utilisation des PICB.



Cette évaluation vise à vérifier que les salariés porteurs de PICB ne se trouvent pas exposés à des niveaux sonores supérieurs à la valeur limite ;

- le second est un outil de sensibilisation qui s'appuie sur le recueil du ressenti des salariés vis-à-vis du confort (physique, acoustique, fonctionnel et psychologique) des protections auditives de type bouchons d'oreilles, dont il est admis l'influence lorsque l'utilisation doit être continue. Un questionnaire destiné à préparer la campagne de tests accompagne l'outil.



### POUR ALLER PLUS LOIN

- Télécharger l'outil d'évaluation des PICB (outil 22)
- Télécharger l'outil d'évaluation du confort des bouchons d'oreilles (outil 124)

## ► PROTECTION DES SALARIÉS Un EPI efficace est un EPI adapté

Un équipement de protection individuelle (EPI) est un moyen de préserver la santé et sécurité face à un ou plusieurs risques. Il existe de nombreux EPI ayant des fonctions bien précises, les règles relatives à leur conception et leur utilisation sont d'ailleurs clairement définies par le Code du travail.

Suivant les principes généraux de prévention, la protection individuelle, bien qu'essentielle lorsque la situation l'exige, doit rester le dernier rempart à mettre en œuvre, après avoir pris des mesures d'élimination ou d'évitement du risque et avoir donné la priorité aux mesures de protection collective.

Après avoir rappelé lors d'une campagne conduite en 2022 qu'un EPI efficace est un EPI adapté et bien utilisé, l'INRS a publié en 2023 une brochure consacrée aux chaussures, bottes et autres articles chaussants de protection, dans l'objectif d'aider les entreprises dans le choix de solutions visant à protéger leurs salariés.



### POUR ALLER PLUS LOIN

- Consulter la brochure « Les équipements de protection individuelle du pied et du bas de la jambe » (ED 6509)
- Consulter l'offre d'affiches sur les gants

Confrontées à une grande variété de modèles et d'équipements, les entreprises ont en effet parfois du mal à identifier l'article le mieux adapté à la situation de travail et à trouver le meilleur compromis entre le plus haut niveau de sécurité possible et les conditions de confort requises pour les travailleurs lors de l'exécution de leurs tâches. Les articles chaussants de protection désignent les chaussures, bottes et cuissardes qui peuvent protéger contre les risques de chocs mécaniques et de perforation, mais aussi contre le risque chimique, électrique, ou thermique, que ce guide décrypte et analyse.

Par ailleurs, une série de quatre nouvelles affiches, destinées à être apposées dans les espaces de travail, rappelle l'importance de protéger ses mains dans les situations le nécessitant et l'attention à porter au choix des gants par rapport à l'utilisation qui en sera faite.



## ► RAPPELS

L'entreprise doit :

- mettre à disposition des EPI adaptés au travail à effectuer et à la morphologie du salarié ;
- former et informer les travailleurs à l'utilisation et au port des EPI ;
- prendre en charge l'entretien des EPI.

# Prévention des RISQUES LIÉS À L'ORGANISATION ET AUX SITUATIONS DE TRAVAIL

L'organisation du travail et la conception des lieux et situations de travail jouent un rôle majeur en matière de prévention des risques professionnels, à la fois sources de risques et facteurs de protection. Ainsi, les horaires et les rythmes de travail, les modes et outils de production, et la configuration des lieux et situations de travail constituent des sources potentielles d'effets délétères sur la santé et la sécurité des travailleurs à l'origine de troubles musculosquelettiques, de troubles psychosociaux, d'accidents, de pratiques addictives...

À l'inverse, des choix pertinents de conception et d'organisation peuvent contribuer à préserver efficacement et durablement la santé et la sécurité des travailleurs. L'essor des nouvelles technologies, la digitalisation du travail, les enjeux de développement durable ou encore la responsabilité sociétale des entreprises représentent autant de vecteurs de mutations dans les organisations de travail. Différentes actions ont jalonné l'année 2023.



## ► ACCIDENTS DU TRAVAIL Prise de conscience à généraliser

Le nombre et l'indice de fréquence des accidents du travail (AT) restent stables depuis 10 ans, à l'exception de 2020, du fait de la pandémie et de la réduction de nombreuses activités. La répartition des causes de ces AT varie également peu, avec pour moitié des accidents dus aux manutentions manuelles, 28% à des chutes. Face à ces constats et afin d'éveiller aux enjeux de la lutte contre les AT et à la nécessité d'améliorer leur perception parfois sous-estimée en milieu professionnel, l'INRS agit en synergie avec ses partenaires. En 2023, il a poursuivi la coordination de ses actions sectorielles menées avec l'Assurance maladie – Risques professionnels, dans le cadre du programme en direction des TPE/PME.

L'Institut a également participé, au sein d'un groupe piloté par le ministère chargé du Travail dans le cadre 4<sup>e</sup> Plan santé au travail, ainsi que du Plan pour la prévention des accidents du travail graves et mortels coconstruits entre l'État, les partenaires sociaux, la Sécurité sociale et les organismes de prévention, aux réflexions ayant conduit à la campagne nationale «Sécurité au travail : responsabilité de l'entreprise, vigilance de tous» lancée en direction des entreprises et du grand public en septembre 2023. Outre un film publicitaire, la campagne du ministère chargé du Travail, relayée par l'INRS avec un rappel des outils mis à disposition sur son site, s'est déclinée autour de spots radio, de chroniques, d'un flyer, d'affiches adaptées à des secteurs particulièrement accidentogènes, et de contenus de référence téléchargeables sur le site du ministère. Ces actions mettaient l'accent sur la priorité à accorder à la prévention des accidents du travail, notamment graves et mortels, dont près de 700 sont déplorés chaque année.



## ► POURQUOI ET COMMENT ANALYSER LES ACCIDENTS DU TRAVAIL ?

Par ailleurs, après un travail initié sur les outils et aides méthodologiques en matière d'analyse des AT, l'INRS a proposé plusieurs actions. Un webinar «Accidents du travail : pourquoi et comment les analyser» était organisé le 16 mai, il a réuni près de 2 400 participants et généré 6 260 vues en replay. Le 24 octobre, la rédaction du magazine *Travail & Sécurité* proposait une table ronde en ligne sur le thème «Analyser un accident du travail : une étape clé pour la prévention». Il s'agissait de présenter des témoignages d'experts et le retour d'expériences menées en entreprises. Deux publications INRS ont également été conçues : une brochure méthodologique «Analyser les accidents du travail et agir pour leur prévention» et un dépliant d'information «Pourquoi et comment analyser les accidents du travail ?». Ces différents supports ont donné lieu à des présentations aux chargés de prévention en entreprises, lors des salons Préventica de mai et de septembre 2023.



## ► RISQUES PSYCHOSOCIAUX Avancées de la recherche

Troubles de la concentration, du sommeil, nervosité, fatigue, dépression, burnout, troubles musculosquelettiques ou risques cardiovasculaires... les effets des contraintes psychosociales sont nombreux et délétères, pour la santé des salariés, mais aussi pour le fonctionnement des entreprises, avec des conséquences en termes d'absentéisme, de turnover, voire de dégradation de leur image. Sous l'impulsion d'évolutions sociétales, certaines organisations de travail ont été bouleversées, de nouvelles se sont développées, parfois accélérées par la récente pandémie, dont l'impact pour la santé mentale des salariés est analysé par l'INRS, mobilisé depuis de nombreuses années sur le sujet.

Aux côtés de la campagne digitale de sensibilisation, menée tout au long de 2023, un colloque organisé le 1<sup>er</sup> juin visait à mettre en perspective les avancées de la recherche et invitait les acteurs de la santé au travail à réfléchir à de nouveaux leviers pour faire progresser la prévention des risques psychosociaux. Avec un fort engouement, puisque plus de 3 078 participants ont assisté aux débats

transmis en direct, l'événement a permis de partager l'état des connaissances sur les questions d'organisation, en lien avec la santé psychique, pour certaines associées à des pratiques ou à des secteurs d'activité.

Par ailleurs, en complément de ressources mises à la disposition des entreprises s'interrogeant sur la prise en compte d'agissements sexistes ou de harcèlement sexuel au travail, l'INRS a proposé en 2023 différents outils pour accompagner les actions de prévention en entreprise. Pour sensibiliser les salariés et aider les employeurs à aborder ce sujet, la nouvelle offre de sensibilisation : «Stop ! Harcèlement sexuel, agissements sexistes au travail. En parler peut tout changer» s'articule autour de plusieurs supports : une série de cinq affiches pour interpeller les salariés (victimes ou témoins) et les inciter à évoquer ces risques, une infographie et une affichette pour aider à la compréhension et au signalement de ces comportements et un dépliant destiné aux employeurs et préventeurs qui rassemble les éléments clés pour agir contre ces risques.

### ● ● ● ● ● POUR ALLER PLUS LOIN

- Consulter les actes et replay du colloque RPS
- Consulter l'offre «Stop ! Harcèlement sexuel – En parler peut tout changer»



### ● ● ● ● ● POUR ALLER PLUS LOIN

- Consulter l'actualité sur la campagne d'information du ministère chargé du Travail
- Visionner le webinar «Analyse des accidents du travail : pourquoi et comment les analyser ?»
- Consulter le replay de la table ronde «Analyser un accident du travail : une étape clé pour la prévention»

## ► MAINTENANCE

### Organisation des interventions en sécurité

Les activités de maintenance sont une fonction essentielle dans l'entreprise, qui contribue à la continuité et à la qualité de la production ou du service. Stratégique, la maintenance est également protéiforme en impliquant une grande diversité de situations et une multitude d'acteurs, internes et externes à l'entreprise. Outre les risques présents dans les machines, les expositions professionnelles (chimiques, physiques) ou l'organisation du travail, les interférences, la coactivité, la coordination et la succession de ces différents acteurs peuvent également potentialiser les risques pour la santé et sécurité des opérateurs.

Le 4 avril 2023, l'INRS organisait une journée technique afin de permettre aux chargés de prévention, chefs d'entreprise, responsables de maintenance, chargés d'affaires et responsables des achats de développer leurs connaissances sur le sujet et de s'approprier des pistes de prévention disponibles pour maîtriser les risques d'accidents. Selon les données de l'Agence européenne pour la santé et sécurité au travail, 15 à 20% de l'ensemble des accidents du travail seraient liés à des activités de maintenance.

Près de 1 000 participants ont assisté à la quinzaine de présentations constitutives de l'événement et ont pu échanger avec les intervenants en direct ou *via* un tchat. Il s'agissait de proposer des éclairages différents mais complémentaires sur cette activité, qu'elle soit interne ou contractualisée, au travers de présentations d'experts et d'acteurs d'entreprises relatives à l'évaluation des risques, au cadre réglementaire, aux bonnes pratiques de prévention et illustrées de retours d'expérience.



### POUR ALLER PLUS LOIN

- Consulter le replay de la journée technique
- Consulter le compte-rendu de la journée

## ► TRAVAIL DE NUIT, TRAVAIL POSTÉ

### Situations atypiques sous surveillance

En 2023, dans le cadre de travaux portant sur la prévention de l'impact du travail posté (en horaires fixes ou alternants) sur la santé et la sécurité au travail (santé physique et psychologique), une étude visait à objectiver certaines préconisations faites aux entreprises de mettre en œuvre des stratégies pour atténuer la fatigue liée aux horaires de nuit et/ou postés, telles la mise en place de micro-siestes récupératrices nocturnes. L'objectif était de documenter les modalités de ces actions pour la prévention et de comprendre les facteurs contextuels externes et internes qui influent sur ces processus.

Le travail d'enquête, *via* une approche qualitative, était fondé sur quatre études de cas menées dans deux hôpitaux et deux sites industriels. Chaque cas a fait l'objet d'observations sur l'activité de travail (y compris de nuit), d'entretiens et de recueil de documents. Le processus de changement organisationnel, a été analysé selon le point de vue des acteurs qui portent le changement (RH, management), des médecins du travail, qui interviennent dans un rôle de conseiller, et des travailleurs qui le vivent au quotidien.



## ► SEMAINE DE QUATRE JOURS

### Des précautions s'imposent

Face à la médiatisation d'initiatives d'entreprises expérimentant l'organisation de leur activité hebdomadaire sur quatre jours, et en réponse aux questions suscitées, l'INRS a proposé de faire le point sur les enjeux de santé et sécurité au travail, en direction des chefs d'entreprise pouvant être séduits par cette organisation.

Au travers de la « semaine de quatre jours », les salariés aspirent à une meilleure conciliation entre la vie professionnelle et la vie personnelle. Les entreprises espèrent, quant à elles, des salariés plus satisfaits, qui seraient ainsi plus productifs. Mais, une telle organisation est potentiellement vectrice de risques pour la santé et la sécurité des salariés. Les réorganisations importantes qu'elle implique justifient de procéder à une évaluation des risques en amont, en concertation avec les salariés, leurs représentants et les services de prévention et de santé au travail, qui doit porter sur l'organisation, la formation et l'information des salariés, et sur l'aménagement des postes. L'encadrement doit aussi être impliqué, en étant chargé d'accompagner le changement, et notamment la réorganisation des activités pour assurer une continuité de service. S'agissant d'organisation du travail,

l'évaluation des risques professionnels doit aussi se faire de façon répétée, en envisageant la possibilité de réaliser d'éventuels ajustements.

La fiche « Décryptage » publiée par l'INRS présente l'étendue des configurations possibles et leurs impacts, les conséquences économiques, et surtout les points de vigilance à prendre en compte pour la santé et la sécurité au travail. Enfin, elle apporte quelques repères en prévention, rappelant l'importance de bien mesurer les conséquences et de mettre en œuvre des actions de prévention pour limiter les risques.



### POUR ALLER PLUS LOIN

- Consulter le décryptage



### POUR ALLER PLUS LOIN

- Consulter le dossier web « Horaires atypiques »
- Consulter le dossier « Travail de nuit et posté : état des connaissances et prévention en milieu professionnel » paru dans la revue *Hygiène & sécurité du travail*
- Consulter la vidéo sur les « Effets du travail de nuit »

Les résultats montrent qu'implanter la sieste au travail est un projet complexe à mettre en œuvre, du fait du nombre d'acteurs à mobiliser, du contexte (intensification du travail) et des difficultés à trouver des locaux adaptés. Il a été mis en évidence que les travailleurs de nuit se montrent peu intéressés, alors que des pratiques se développent de jour. Les besoins de récupération ne sont pas les mêmes pour les personnels et la fatigue des travailleurs de nuit dépasse le champ individuel, elle s'inscrit dans des stratégies d'équipes. L'implantation de la sieste peut donc se révéler être « un plus » dans une démarche globale de prévention, mais elle n'est pas un remède universel. Une démarche visant ces personnels doit s'appuyer sur une réflexion collective pour favoriser une pluralité de possibilités et de solutions de prévention.

Afin de faciliter la compréhension des effets du travail de nuit, un film d'animation a été mis en ligne. Il vise à sensibiliser aux questions de santé et sécurité que ces organisations de travail, qui doivent rester marginales, soulèvent : dérèglement biologique, troubles de la vigilance pouvant être à l'origine d'accidents, de conséquences sur l'humeur, ou sur la santé psychique et physique (troubles métaboliques, obésité, troubles digestifs, diabète, cancer, maladies coronariennes, hypertension artérielle...) et ouvrir le débat en entreprise.



#L'essentiel sur

TRAVAIL DE NUIT  
Comprendre les effets sur la santé

# FOCUS 2023

## FORMATION : vers une culture de prévention partagée par tous

La formation est un levier important dans l'accès et l'appropriation des principes et démarches de prévention des risques professionnels. Pour soutenir cet objectif, l'INRS déploie un grand nombre d'actions, en synergie avec ses partenaires. Elles s'inscrivent dans des perspectives complémentaires d'apprentissage et d'actualisation constante des connaissances et des pratiques du monde du travail, intégrant la maîtrise des risques professionnels.



En matière d'acquisition et de diffusion des savoirs en prévention, l'INRS agit sur **deux axes complémentaires** : la formation initiale et continue, dans une optique de formation tout au long du parcours d'études et de travail. Les modalités de formation utilisées pour atteindre les publics cibles sont multiples : ingénierie de formation, outils pédagogiques, formations en présentiel, en distanciel, tutorées ou en autoformation, formations mixtes, et enfin, démultipliées au travers d'organismes relais ou de partenaires.

### ► SENSIBILISATION Actions de formation initiale

Concernant la **formation initiale**, les publics visés par les actions de sensibilisation sont les élèves de filières **d'enseignement technique et professionnel**, issus de centres de formation en alternance, mais également les étudiants de **l'enseignement supérieur**. Différents programmes de formation en santé et sécurité au travail sont déployés depuis plusieurs années via les établissements et en lien avec différentes instances ; le ministère de l'Éducation nationale pour les lycées et les CFA (centres de formation des apprentis) avec lequel l'INRS a signé une convention de partenariat, et le ministère chargé de l'Enseignement supérieur pour des démarches visant les grandes écoles et les diplômes universitaires.

Parmi les actions menées en 2023 dans le cadre du déploiement d'outils pédagogiques, l'INRS a enrichi le dispositif **TutoPrév'** de nouveaux secteurs d'activité (travail de bureau, transport routier de marchandises, réparation automobile...) et de formats interactifs. Mis à disposition des accueillants en entreprise (tuteur, préventeur...) et des formateurs ou enseignants préparant l'insertion professionnelle des futurs salariés, l'outil permet de tester les connaissances des apprenants grâce à des activités de repérage de situations à risques, liées à des secteurs ou des métiers. Aux côtés de TutoPrév' Accueil destiné à accompagner les nouveaux arrivants dans une entreprise avec 13 secteurs d'activité traités, de TutoPrév' Pédagogie destiné aux enseignants de lycées professionnels et formateurs en CFA pour 9 filières professionnelles, TutoPrév' Interactif est un nouvel outil utilisable dans différents contextes pédagogiques et pour une dizaine de secteurs d'activité. Il est composé de quiz visant à vérifier les connaissances en matière de santé et de sécurité au travail et à proposer, en cas d'identification d'inexactitudes, des actions complémentaires d'information, formation ou d'accompagnement.



### ► APPROPRIATION Actions de formation continue

En matière de **formation continue**, l'INRS contribue principalement à former, tout au long de leur carrière, les professionnels de la prévention : personnels des services de prévention et de santé au travail, de l'Assurance maladie - Risques professionnels, intervenants en prévention des risques professionnels, fonctionnels, ingénieurs et techniciens HSE, à qui est proposée une importante offre de parcours thématiques avec plus de 150 sessions de formations en présentiel et distanciel organisées chaque année, 164 l'ont été en 2023.

Mais le levier sur lequel repose une grande part de la transmission des principes de prévention est la formation de formateurs et de formateurs de formateurs, via les dispositifs démultipliés, qui permettent ensuite de toucher à grande échelle d'autres publics, tels que les chefs d'entreprise, les personnels des ressources humaines, les sauveteurs-secouristes du travail, les représentants du personnel, les salariés.

**Le programme des formations démultipliées** confiées à des organismes habilités et mis en œuvre par l'INRS et l'Assurance maladie - Risques professionnels vise en effet à renforcer les compétences de l'ensemble des acteurs en entreprise, pour construire et conduire des démarches de prévention au sein de toutes entreprises du régime général. Ce sont ainsi 1,39 million de personnes qui ont suivi cette année un cursus démultiplié sur un sujet de santé et sécurité au travail. La gestion du portefeuille d'entités certifiées, aptes à former aux aspects de santé et sécurité, s'appuie sur l'outil **Forprev**, dont l'INRS assure la mise en œuvre, la maintenance et l'assistance aux utilisateurs. Une nouvelle version de l'outil, enrichie de fonctionnalités et d'une foire aux questions, a été mise à disposition des 34 000 utilisateurs en janvier 2023. L'outil contient à ce jour 9 996 habilitations d'organismes de formation, tous dispositifs confondus.

En direction de **l'enseignement supérieur**, 2023 a marqué l'instauration d'un nouveau parcours de formation intitulé « **Prévention Sup'** » déployé à l'attention des **écoles d'ingénieurs**. Ce dispositif d'e-learning conçu par l'INRS s'appuie sur le référentiel de compétences « Bases essentielles en santé et sécurité au travail » et permet à chaque élève ingénieur d'appréhender les enjeux de la prévention des risques professionnels dans le monde du travail, de l'intégrer dans la conduite de ses projets, et de contribuer au management de la santé et sécurité dans l'entreprise.

En 2023, 10 974 étudiants ont participé à ce dispositif. D'autres établissements ont inscrit leurs élèves aux modules d'autoformation proposés par l'INRS, tel celui dédié au risque chimique. Au total, 73 écoles d'ingénieurs ont utilisé ces référentiels en 2023.

Par ailleurs, à destination des **écoles de management**, un nouveau dispositif d'autoformation a vu le jour pour favoriser la prise en compte des risques psychosociaux (RPS) dans les futures missions de ces étudiants. Intitulée « Management et prévention des risques psychosociaux » la formation a été déployée auprès d'une trentaine d'écoles et de 3 621 étudiants. Cette ressource innovante aborde les enjeux majeurs de la prévention des RPS, de leur repérage, et les conseils pour accompagner une équipe, en s'appuyant sur les recommandations éditées dans la brochure « RPS, 9 conseils pour agir au quotidien ». En complément de cette autoformation en ligne, deux travaux dirigés « Performance et prévention » et « Prévention du stress au travail » ont été mis en œuvre dans de nouvelles écoles.

**L'ensemble de ces actions vise à développer une culture de prévention auprès des managers et dirigeants de demain.**



► **SAUVETEUR SECOURISTE DU TRAVAIL**  
Un dispositif fédérateur

Formation de référence, le sauvetage secourisme du travail (SST) est un dispositif qui n'a cessé de s'adapter aux transformations du monde du travail et aux évolutions des gestes de secours. Véritable levier d'apprentissage des gestes de premiers secours, le dispositif ouvre également des perspectives en matière de sensibilisation aux risques professionnels dans les entreprises. En effet, confronté au besoin accru des entreprises de faire appel à des acteurs internes pouvant participer à leur démarche de prévention, le SST s'est étoffé de compétences transverses qui contribuent un peu plus à son attractivité en matière de formation en santé et sécurité au travail. L'INRS qui assure son déploiement sur le territoire national, en formant notamment les formateurs de formateurs SST, et en outillant les organismes de formation et les sauveteurs secouristes du travail nouvellement formés, a mis à disposition une nouvelle version de l'aide-mémoire SST, pour prendre en compte les évolutions en matière de secourisme et intégrer la contribution du SST à la prévention des risques professionnels.

Au cours de l'année, 600 000 exemplaires du support ont ainsi été diffusés.

L'INRS a également publié deux nouvelles affiches pour inciter les salariés à rejoindre une formation SST.

En 2023, 1,28 million de stagiaires ont été formés.

● ● ● ● ●  
**POUR ALLER PLUS LOIN**

- Consulter l'offre de formation
- Consulter la rubrique « Formation initiale »
- Découvrir les outils TutoPrév'
- Découvrir les affiches SST



**CSE :**  
accompagnement dédié de l'instance représentative

**Le comité social et économique (CSE) joue un rôle majeur en matière de santé et de sécurité au travail dans les entreprises. Quelles sont ses attributions ? Comment fonctionne-t-il ? Quelles sont ses prérogatives ? Quelles actions peut-il enclencher ? Pour répondre à ces questions, l'INRS a proposé en 2023 plusieurs actions pour outiller cette instance représentative du dialogue social et des conditions de travail en entreprise.**

► **MISSIONS**  
du CSE

Le comité social et économique est une instance représentative du personnel dont la mission principale consiste à défendre l'emploi et les conditions de travail des salariés, à veiller à la préservation de leur santé et de leur sécurité et à s'assurer du respect du droit du travail. Sa mise en place est obligatoire dans les entreprises de 11 salariés et plus.

Le CSE contribue à promouvoir la santé, la sécurité et les conditions de travail dans l'entreprise et peut susciter toute initiative qu'il estime utile, en proposant par exemple des actions de prévention du harcèlement moral, sexuel ou d'agissements sexistes. Il dispose d'un droit d'alerte en cas d'atteinte aux droits des personnes, ou en cas de danger grave et imminent. Dans les entreprises de plus de 50 salariés des missions complémentaires lui sont attribuées, dont l'analyse des risques professionnels. L'ensemble de ces prérogatives confère au CSE une position stratégique en matière de gestion des questions de santé et de sécurité au travail.

Organisation du travail, formation professionnelle, amélioration des conditions de travail, gestion des conflits, risques professionnels... sont des sujets dont le CSE doit s'emparer.



► **ESPACE ET ACTIONS**  
dédiés au CSE

Aussi, pour mieux comprendre son fonctionnement, mieux cerner ses attributions, y compris en regard de l'effectif de l'entreprise, et aider à mobiliser les acteurs qui composent cette instance, l'INRS a mis en œuvre en 2023 un éventail d'actions et proposé plusieurs rendez-vous.

Un nouvel espace dédié a été mis en place sur le site Internet de l'INRS, afin d'offrir un accès aisé aux ressources documentaires et mieux appréhender le périmètre dans lequel leurs membres évoluent. L'ensemble des rubriques sur la santé et la sécurité au travail (risques professionnels, panorama des acteurs en prévention, bonnes pratiques...) ainsi que de nombreux supports (brochures, vidéos, dépliants, outils méthodologiques...) sont rassemblés dans cet espace. Des fiches pratiques sont également disponibles pour agir au quotidien, notamment pour l'évaluation des risques professionnels, l'analyse des accidents de travail, la réalisation d'une inspection ou encore la sensibilisation des salariés sur des sujets comme la prévention du harcèlement moral ou sexuel.

Le magazine mensuel de Travail & Sécurité de l'INRS a également consacré son dossier du mois d'avril aux CSE, avec de nombreux retours d'expériences d'entreprises pour illustrer l'étendue de leur champ d'action.

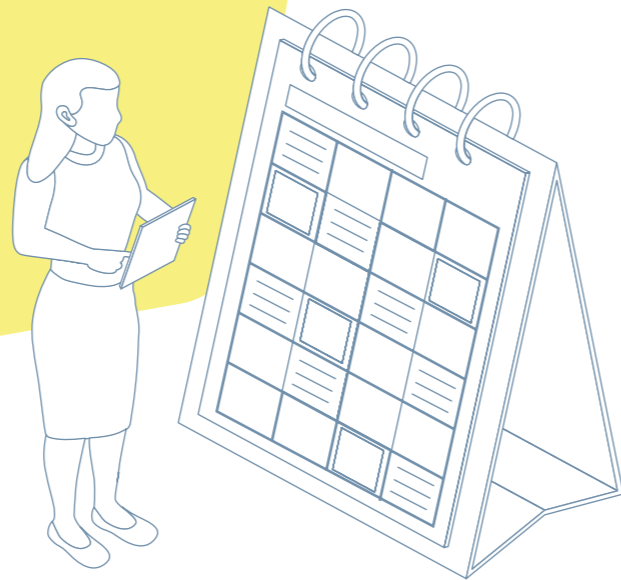
Le 27 avril 2023, une table ronde en ligne sur le thème « Les CSE : leurs rôles et leurs missions en santé et sécurité au travail » était par ailleurs proposée. Elle a réuni des experts de l'INRS et de Carsat, ainsi que des témoins d'entreprises, qui ont débattu de différents sujets autour du rôle précis du CSE, en présence de près de 800 participants.



● ● ● ● ●  
**POUR ALLER PLUS LOIN**

- Consulter le portail dédié au CSE
- Visionner le replay de la table ronde

# AU FIL DE L'ANNÉE 2023...



JANVIER

## ► Partenariat en santé et sécurité au travail

### L'Anses et l'INRS renouvellent leur collaboration

Le 18 janvier, l'Anses et l'INRS signent un nouvel accord de partenariat pour poursuivre la collaboration initiée il y a dix ans. Celle-ci permet la participation d'experts et de chercheurs de l'INRS aux comités spécialisés de l'Anses et la production de connaissances communes sur les expositions et les risques professionnels, renforçant ainsi la coordination de travaux sur des domaines clés de santé au travail, notamment les produits chimiques, dont les perturbateurs endocriniens, les nanomatériaux ainsi que les risques émergents, en réponse aux objectifs du Plan santé travail.



## ► Confort thermique dans les bureaux Concilier sobriété énergétique et conditions de travail

Dans le cadre de la mise en place de plans de sobriété énergétique, certaines entreprises peuvent décider d'activer le chauffage lorsque la température des bureaux est inférieure à 19 °C, afin de réduire leur consommation d'énergie en hiver. L'INRS rappelle que, pour assurer de bonnes conditions de travail, l'employeur doit veiller à ce que l'ambiance thermique soit adaptée à l'activité physique des travailleurs et que, pour un travail de bureau, en période hivernale, la température de confort se situe entre 21 et 23 °C.

FÉVRIER

## ► Télétravail

### Conseils pour préserver la santé et sécurité des salariés

Le télétravail constitue une forme d'organisation répandue dans de nombreuses entreprises. S'il répond à des aspirations visant à mieux concilier vie personnelle et professionnelle, à réduire les déplacements, cette pratique n'est pas sans risques (isolement, hyperconnexion, aménagement du poste de travail...) pour les salariés. Un nouveau dépliant de l'INRS (ED 6454) fait le point sur les solutions de prévention existantes et propose des recommandations pour aider les salariés à adopter de bonnes pratiques.

## ► IA et santé et sécurité au travail

### Enjeux et perspectives

L'introduction de systèmes d'intelligence artificielle en milieu professionnel est une réalité qui soulève des questions en matière de prévention des risques. L'INRS qui a conduit une réflexion de prospective pour identifier les évolutions de l'usage de ces technologies dans le champ de la santé et sécurité au travail à l'horizon 2035, publie les résultats dans la revue *Hygiène & sécurité du travail*. L'article propose une synthèse sur l'exploration de différents scénarios et des projections dans trois domaines pouvant impacter la prévention des risques professionnels, étayés d'une vingtaine de messages clés.



MARS

## ► Expérimentation en direction des ingénieurs et managers de demain Health at work challenge

L'équipe de Polytech d'Angers remporte le *Health at work challenge* 2023, à l'issue d'une finale qui s'est déroulée le 16 mars 2023 à Paris. Cette expérimentation, conduite par l'INRS en direction de l'enseignement supérieur, vise à sensibiliser les étudiants d'écoles d'ingénieurs et de management à l'importance de prendre en compte la prévention des risques professionnels dans leurs futures fonctions de managers. Dix écoles ont participé à cette initiative qui sera pérennisée en 2024 avec l'objectif d'inciter à identifier les risques de certaines situations de travail et leurs conséquences pour la santé et la sécurité, puis à proposer des solutions d'amélioration.

## ► Pratiques addictives en milieu de travail

### Comprendre et prévenir

Alcool, tabac, cannabis, médicaments psychotropes... la consommation occasionnelle ou répétée de substances psychoactives peut représenter un risque pour la santé et la sécurité des travailleurs. Une nouvelle brochure de l'INRS (ED 6505) propose des clés pour aider les entreprises à mieux comprendre et mieux prévenir les risques professionnels liés aux pratiques addictives.

## ► Santé des femmes au travail

### Des risques méconnus, des approches à repenser ?

À l'invitation de la délégation aux droits des femmes du Sénat, qui organisait une table ronde intitulée «La santé des femmes, des risques professionnels sous-estimés», l'INRS expose ses travaux sur les risques professionnels pouvant impacter différemment la santé des femmes (usure physique et mentale, troubles musculosquelettiques, cancers). Les travaux de la délégation sur cette thématique peu étudiée visent à alimenter les réflexions sur les futures politiques de santé publique et de santé au travail.



AVRIL

## ► Infirmiers en santé au travail Nouvelle obligation de formation

À compter du 31 mars 2023, les infirmiers en santé au travail doivent justifier de l'inscription à une formation en santé et sécurité au travail. Cette prescription a pour objectif de renforcer les compétences, notamment dans le champ de la prévention des risques professionnels. L'INRS informe à cette occasion qu'il propose des formations destinées à ces professionnels, notamment des outils ou des cursus sur des risques spécifiques tels les agents chimiques, biologiques, physiques, les facteurs de risques psychosociaux, les troubles musculosquelettiques.



MAI

## ► Convention-cadre dans le BTP Renouvellement de 10 ans de partenariat

La Fédération nationale des travaux publics, le ministère chargé du Travail, l'INRS, la Caisse nationale d'assurance maladie et l'OPPBTB renouvellent leur partenariat, par la signature le 11 mai, d'une 3<sup>e</sup> convention cadre consacrée à la prévention des risques professionnels, en présence du ministre Olivier Dussopt. Dans ce cadre, l'INRS apporte son expertise à quatre groupes de travail : analyse des statistiques et des situations à risques, bien-être au travail, coactivités et risques chimiques.



## ► Salon Préventica L'INRS au rendez-vous des acteurs de la prévention

L'Assurance maladie – Risques professionnels et l'INRS exposent durant les trois journées leur offre de formation et d'information sur un stand dédié. Lieu d'échanges et de rencontre entre tous les acteurs de l'environnement économique et social de la santé au travail, le salon réunit plusieurs milliers de participants. À cette occasion une dizaine de conférences thématiques sont organisées, dont quatre proposées par l'INRS sur les accidents du travail, les machines, les masques et les postures sédentaires.

► Concours vidéo « De l'école au travail : à vous de filmer ! »

### Quatre nouveaux lauréats

Le 26 mai, l'INRS procède à la remise des prix aux quatre lauréats de son concours vidéo « Santé et sécurité au travail : de l'école au travail » 2023, lors d'une cérémonie en présence des groupes d'élèves et professeurs qui se sont distingués. Organisé par l'INRS, en partenariat avec la CCMMSA et sous le parrainage des ministères chargés de l'Éducation nationale et de l'Agriculture, ce concours s'adresse aux apprentis et élèves de lycées professionnels, qui ont proposé pour cette 11<sup>e</sup> édition 120 projets vidéo.



J  
U  
I  
N

### ► Salariés intérimaires Travail & sécurité fait le point

Les salariés intérimaires sont victimes d'accidents du travail plus souvent que les travailleurs permanents. Pour autant, cette situation est loin d'être une fatalité. Dans un dossier paru en juin, la revue rappelle qu'en se coordonnant sur différents sujets : organisation de la mission, formation, accueil au poste..., les agences d'emploi et les entreprises utilisatrices peuvent garantir aux travailleurs intérimaires des conditions de travail optimisées, dépassant la simple relation commerciale qui les lie.



J  
U  
I  
L  
L  
E  
T

### ► Droit à la déconnexion Un focus juridique pour les entreprises

Comment mettre en œuvre un droit à la déconnexion dans l'entreprise ? L'INRS présente les modalités de mise en place de telles dispositions, par accord collectif ou par la voie d'une charte élaborée par l'employeur, dont l'objectif est de faire respecter les temps de repos et de congés et de préserver la vie personnelle et familiale du salarié. Le Focus juridique rappelle également quels sont les enjeux de santé au travail portés par ces dispositions et les modalités pratiques de mise en œuvre.

### ► Travail par forte chaleur Comment agir pour se protéger

Dans un contexte de vagues de chaleur et l'éventualité d'épisodes caniculaires, l'INRS informe les entreprises sur la prévention des risques liés au travail en période de fortes chaleurs estivales. Il rappelle qu'il est possible d'agir en prévention pour éviter les effets sur la santé d'expositions à des ambiances thermiques élevées et présente les gestes et pratiques à adopter, grâce à différents supports de sensibilisation.



S  
E  
P  
T  
E  
M  
B  
R  
E

### ► PEROSH 20<sup>e</sup> anniversaire du réseau européen

En septembre 2023, les chercheurs et les directeurs scientifiques du Partenariat pour la recherche européenne sur la sécurité et la santé au travail (Perosh) se réunissent à l'occasion d'une conférence organisée à Stockholm. Cette conférence consacrée à l'organisation du travail et aux nouvelles techniques d'identification des dangers, marque également le vingtième anniversaire de la collaboration européenne, qui réunit 14 instituts de recherche de 13 pays européens, et dont la présidence est confiée à l'INRS depuis janvier 2023.

### ► Formations Catalogue de l'offre 2024

Comme chaque année, l'INRS propose aux entreprises et aux salariés du régime général de la Sécurité sociale de découvrir son offre de formations à la prévention des risques professionnels. L'édition 2024 présente près de 70 formations en présentiel ou en distanciel, dont plusieurs nouveautés, notamment un stage sur le thème de la prévention des risques liés aux ambiances thermiques.

O  
C  
T  
O  
B  
R  
E

### ► TPE Nouvelles offres sectorielles

Le programme d'accompagnement des TPE, engagé avec l'Assurance maladie - Risques professionnels s'enrichit d'outils dédiés aux métiers de prothésistes dentaires et de services funéraires. Avec 42 secteurs d'activité couverts, l'enjeu de cette démarche lancée en 2020, en lien avec les organisations professionnelles, est de développer une offre métiers spécifique, pour guider les petites entreprises dans leur évaluation des risques et les aider à construire un plan de prévention, via des supports dédiés et un outil en ligne permettant de réaliser leur document unique.



N  
O  
V  
E  
M  
B  
R  
E

### ► Travailler en 2040 Modalités de pilotage et enjeux de santé et de sécurité au travail

L'INRS présente le 20 novembre, à plus de 500 participants, les résultats de son exercice de prospective consacré aux modalités de pilotage des activités de travail et aux enjeux de santé et de sécurité, qui pourraient émerger à l'horizon 2040. Fondé sur une méthode originale, notamment sur le *design fiction*, ce travail permet de lister des pistes d'actions à mettre en œuvre dès à présent pour construire un futur favorable à la santé et à la sécurité au travail. Les résultats de l'exercice, les débats qui l'ont nourri ainsi que le rapport associé sont mis à disposition sur le site Internet de l'INRS.

### ► Postures sédentaires Un enjeu de santé au travail

Comment identifier les situations de sédentarité en milieu professionnel ? Comment mieux prévenir les risques associés à ces configurations de travail et évaluer l'exposition des salariés ? Quelles mesures de prévention adopter ? Pour répondre à ces questions, l'INRS organise le 16 novembre 2024 un webinaire en direction des chefs d'entreprise, chargés de prévention, médecins du travail, qui réunit près de 1 600 participants. Cette action est complétée par la mise en ligne d'un dossier web dédié aux postures sédentaires.



D  
É  
C  
E  
M  
B  
R  
E

### ► Évaluation des risques professionnels Accompagner les PME-PMI

L'évaluation des risques constitue une étape clé de la démarche de prévention. Il s'agit d'identifier, d'analyser et d'apprécier les risques présents dans l'entreprise afin de mettre en place les actions de prévention appropriées. Une brochure de l'INRS (ED 840) vise à accompagner les petites et moyennes entreprises dans cette étape cruciale, en proposant des ressources adaptées à leurs besoins et notamment une liste de risques professionnels les plus fréquents et comment intervenir pour les prévenir.

### ► Risques liés aux machines Une formation dédiée

Afin d'aider à maîtriser les étapes clés d'une démarche de prévention des risques liés aux machines, l'INRS propose une nouvelle formation présentée dans la revue *Hygiène & sécurité du travail* du 4<sup>e</sup> trimestre. Destinée aux préventeurs, aux fonctionnels « sécurité et santé au travail » en entreprise et aux acteurs des services de prévention et de santé au travail, elle vise à apporter à ces publics des connaissances de base, en vue de guider la démarche d'évaluation et de prévention des risques liés aux machines.

## CONSEIL D'ADMINISTRATION

(composition avril 2024)

PRÉSIDENT : Renaud BURONFOSSE – MEDEF  
VICE-PRÉSIDENT : Bernard SALENGRO – CFE-CGC  
SECRÉTAIRE : Élodie CARQUEIJO – U2P  
SECRÉTAIRE ADJOINT : Pierre-Yves MONTÉLÉON – CFTC  
TRÉSORIER : Jean-Marie BRANSTETT – CGT-FO  
TRÉSORIER ADJOINT : Pierre THILLAUD – CPME

### ADMINISTRATEURS TITULAIRES

Myriam ARMENGAUD – CGT  
Nicolas BACHELLERIE – MEDEF  
Élodie BLEINC – MEDEF  
Alain DELAUNAY – CGT  
Nathalie DELDEVEZ – CFTD  
Tania DOUVIER – CGT-FO  
Sarah GIAMI – MEDEF  
José LUBRANO – CGT  
Marie-Thérèse MBIDA – MEDEF  
Carole PANOZZO – MEDEF  
Jacques VESSAUD – MEDEF

## DIRECTION

Directeur général  
Directrice des applications  
Directeur des études et recherche  
Directrice du Centre de Paris  
Directeur du Centre de Lorraine  
Directeur de l'administration générale

### DÉPARTEMENTS MÉTIERS

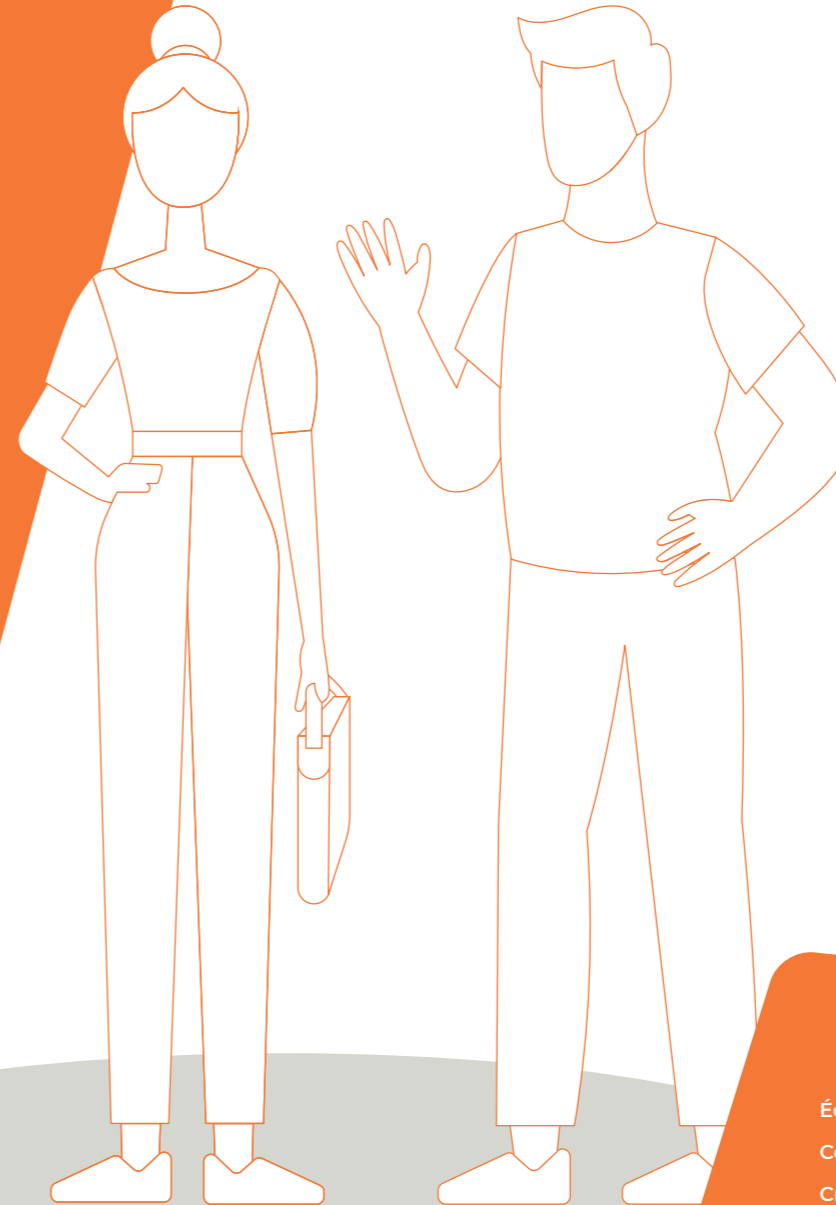
Épidémiologie en entreprise  
Études et assistance médicales  
Expertise et conseil technique  
Études, veille et assistance documentaires  
Formation  
Homme au travail  
Information et communication  
Ingénierie des équipements de travail  
Ingénierie des procédés  
Métrologie des polluants  
Toxicologie et biométrie

### ADMINISTRATEURS SUPPLÉANTS

Olivier AVENEL – CFTD  
Nathalie BUET – MEDEF  
Émilie CANTRIN – CGT  
Caroline CHAMPION – CGT-FO  
Aurélia CORDEVANT – MEDEF  
Philippe DEBOUZY – CPME  
Christian EXPERT – CFE-CGC  
Frédéric FISCHBACH – CFTC  
Franck GAMBELLI – MEDEF  
Christophe GODARD – CGT  
Stéphane GORISSE – MEDEF  
Patrick GROSSMANN – MEDEF  
Laurent MEREYDE – MEDEF  
Véronique MORILHAT – CGT-FO  
Jean-Baptiste MOUSTIÉ – U2P  
Vivien ORLEACH – CFTD  
Adam PALASZ – MEDEF

Stéphane PIMBERT  
Séverine BRUNET  
Louis LAURENT  
Nathalie GUILLEMY  
Michel POURQUET  
Christian HENNEQUIN

Guy HÉDELIN  
Frank RIVIERE  
Patrick LAINE  
Olivier LE BERRE  
Gérard MOUTCHE  
Jean THEUREL  
Fahima LEKHCHINE  
Lionel LIMOUSY  
Jean-Pierre LECLERC  
Benoît COURRIER  
Sophie NDAW



Édition INRS ED 4495 – Juin 2024 – ISBN : 978-2-7389-2906-8

Conception graphique & mise en page : traitdunion-com.fr

#### Crédits photographiques :

© Claude Almodovar pour l'INRS, Hervé Boutet pour l'INRS, William P. Bodard, pour l'INRS, Philippe Castano pour l'INRS, Patrick Delapierre pour l'INRS, Fabrice Dimier pour l'INRS, Rodolphe Escher pour l'INRS, Gaël Kerbaol / INRS, Grégoire Maisonneuve pour l'INRS, Pierre Morel pour l'INRS, Guillaume J. Plisson pour l'INRS, Vincent Nguyen pour l'INRS



# NOTRE MÉTIER, RENDRE LE VÔTRE PLUS SÛR



**INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE  
ET DE SÉCURITÉ POUR LA PRÉVENTION  
DES ACCIDENTS DU TRAVAIL ET DES  
MALADIES PROFESSIONNELLES**

**SIÈGE SOCIAL**

65 boulevard Richard-Lenoir  
75011 Paris  
Tél. : 01 40 44 30 00

**CENTRE DE LORRAINE**

1 rue du Morvan  
54519 Vandœuvre-lès-Nancy  
Tél. : 03 83 50 20 00

[www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)



L'INRS est financé par la Sécurité sociale :  
Assurance maladie - Risques professionnels.