

Rapport
d'activité
2024



FAITS ET CHIFFRES



SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL



ÉDITORIAL



Stéphane Pimbert
Directeur général
de l'INRS

“

Faire de la prévention un réflexe partagé, une valeur essentielle du monde du travail, est notre vocation, dont ce rapport vous invite à découvrir l'impact concret.

”

À l'occasion de la Journée mondiale de la sécurité et de la santé au travail 2024, nous avons rappelé notre action, de longue date, en faveur de la formation des jeunes, qu'ils soient issus de filières professionnelles ou de l'enseignement supérieur. Depuis plus de 30 ans, l'INRS conçoit des dispositifs en synergie avec la Cnam et l'Éducation nationale, qui ont déjà permis d'intégrer des compétences en prévention dans 550 référentiels diplômes professionnels et technologiques.

Pour renforcer la prévention des risques psychosociaux, une vaste campagne de sensibilisation a également été déployée en direction des managers. Elle a généré en quelques semaines plus de 160 000 visites sur la page dédiée.

Enfin, en novembre, une journée d'échanges consacrée à la prévention des expositions aux bioaérosols - particules potentiellement nocives - était organisée pour mettre en lumière les connaissances issues de nos travaux de métrologie et évoquer les mesures de prévention adaptées.

Faire de la prévention un réflexe partagé, une valeur essentielle du monde du travail, est notre vocation, dont ce rapport vous invite à découvrir l'impact concret.

Je vous souhaite une agréable lecture.

Prévenir, c'est agir avant qu'il ne soit trop tard

Face à la diversité des risques professionnels, l'engagement de l'INRS ne faiblit pas : il se renouvelle, s'adapte et s'intensifie pour répondre aux défis d'aujourd'hui et anticiper ceux de demain.

Dans un monde du travail en constante évolution – où la persistance de certains risques et l'apparition de nouveaux dangers, qu'ils soient biologiques, chimiques, organisationnels, physiques ou mécaniques – une vigilance de tous les instants est nécessaire.

Notre approche globale et pluridisciplinaire se veut résolument proactive sur ces enjeux. Études et recherche, assistance, formation et information : ces quatre piliers structurent notre action et témoignent de la capacité des équipes de l'INRS à accompagner chaque entreprise, chaque salarié, vers un environnement professionnel plus sûr et plus sain.

Ce rapport d'activité 2024 et la sélection de réalisations qui y sont développées, en sont l'illustration : derrière chaque chiffre, chaque programme, se cache le marqueur de notre volonté d'enraciner la culture de prévention.

Je n'oublie pas de souligner les nombreux partenariats, qui permettent de co-construire et de partager les connaissances acquises.

2024 : une année d'avancées significatives

Parmi la richesse des sujets traités dans ce document, quatre actions me semblent relativement significatives de l'apport de l'INRS aux politiques de prévention.

Fin 2024, la publication d'une étude inédite sur les malaises mortels en milieu professionnel, a permis de mettre en visibilité ce sujet majeur, les populations les plus touchées et les pistes d'action à mettre en œuvre en priorité.

SOMMAIRE

ÉDITORIAL	02
CARTE D'IDENTITÉ	03
PROGRAMME D'ACTIVITÉ	06
CHIFFRES CLÉS 2024	08
FAITS MARQUANTS 2024	12
• Risques biologiques	12
• Risques chimiques	17
• Risques physiques et mécaniques	22
• Risques liés à l'organisation et aux situations de travail	27
FOCUS 2024	32
• L'évaluation des risques professionnels	32
• Le travail et les travailleurs de demain	34
ET AUSSI EN 2024	37
CONSEIL D'ADMINISTRATION / DIRECTION	39

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'activités.



STATUT

Association loi 1901 constituée en 1947 sous l'égide de la Sécurité sociale, 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.

MISSION

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)** de la Caisse nationale de l'assurance maladie (Cnam).
- Évaluation des travaux de recherche assurée par une **commission scientifique indépendante** composée de vingt 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

550 collaborateurs répartis sur deux sites : Paris (75) et Vandoeuvre-lès-Nancy (54).

BUDGET

88 millions d'euros en 2024, financés par une subvention issue du Fonds national de prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles.

CONTRIBUER À LA PRÉVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS



QUATRE MODALITÉS D'ACTION POUR RÉPONDRE AUX BESOINS DES ENTREPRISES



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.**

Depuis l'acquisition de connaissances jusqu'à leur transfert vers les entreprises, les travaux répondent à des préoccupations techniques, médicales, sociales, ou réglementaires de santé et sécurité au travail. Ils sont également en cohérence avec les évolutions du monde du travail.

ASSISTANCE

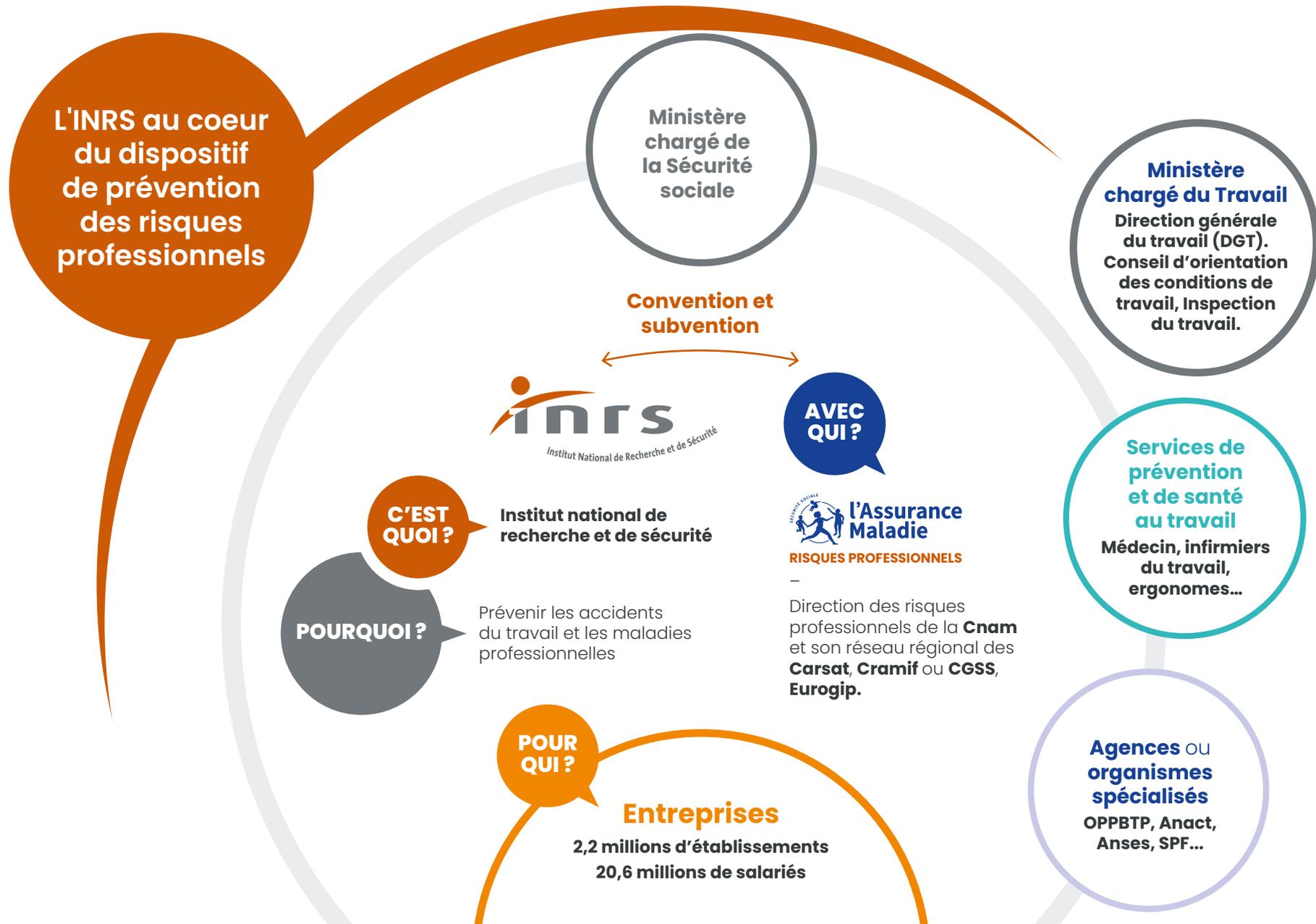
ÉTUDES ET
RECHERCHE

FORMATION

INFORMATION

L'ensemble des activités de l'INRS met en relation quatre modes d'action visant à contribuer à la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles. Objectif : la mise à disposition d'outils et de méthodes permettant 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.**

Le développement de connaissances fiables par la recherche, l'assistance aux services de prévention et de santé au travail, au réseau prévention de la branche AT/MP et aux entreprises, aux pouvoirs publics, 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, sont au cœur de l'action de l'INRS.



RENFORCER LES CONNAISSANCES SUR QUATRE PROGRAMMES ET SIX THÉMATIQUES FOCUS



QUATRE PROGRAMMES POUR GUIDER L'ACTION



Dans le cadre de son plan stratégique 2023-2028, l'INRS est engagé **sur quatre programmes de prévention** des risques professionnels (décrits dans les pages qui suivent). Ils sont déclinés en actions prioritaires pour la période 2023-2028 et visent le développement de connaissances nouvelles, de méthodes et outils mis à la disposition des entreprises pour les guider dans leurs démarches de santé et sécurité au travail. Ces programmes mobilisent l'expertise pluridisciplinaire de l'INRS, ils s'inscrivent dans les orientations de l'Assurance maladie – Risques professionnels.

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

RISQUES BIOLOGIQUES

Développement de méthodes, agents cancérogènes, mutagènes ou reprotoxiques, agents sensibilisants ou allergisants, protections collectives et individuelles...

RISQUES CHIMIQUES

RISQUES PHYSIQUES ET MÉCANIQUES

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

RISQUES LIÉS À L'ORGANISATION ET AUX SITUATIONS DE TRAVAIL

Troubles musculosquelettiques, risques psychosociaux, accidents, pratiques addictives, nouvelles organisations et technologies, conception des lieux et des situations de travail...

UNE APPROCHE PROSPECTIVE AUTOUR DE SIX THÉMATIQUES

Face aux évolutions de la société et aux mutations technologiques, économiques environnementales, l'INRS met également en œuvre des actions pour prendre en compte les besoins émergents, au sein d'approches concertées et adaptées aux contextes professionnels.

Les thématiques focus en santé et sécurité au travail à l'horizon 2028 sont au nombre de six.

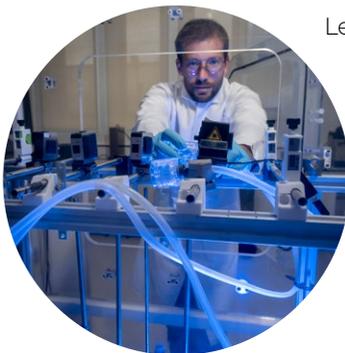
Elles s'inscrivent en partie dans le cadre d'opportunités identifiées lors des exercices de prospective conduits par l'INRS depuis plus de 10 ans.

EXPOSITION AUX AÉROSOLS

Les connaissances acquises par l'INRS ont été mobilisées lors de la pandémie de Covid-19 pour émettre des recommandations adaptées au contexte. Des travaux complémentaires doivent être menés sur la réduction à la source de la production d'aérosols. Les travaux sur cette thématique visent à renforcer les connaissances par une approche complète, depuis la source d'émission d'aérosols jusqu'au travailleur susceptible d'y être exposé.

POLYEXPOSITIONS HÉTÉROGÈNES

Rares sont les situations de travail où les salariés ne sont exposés qu'à un risque. Beaucoup d'environnements professionnels sont associés à une polyexposition, dont les effets ne sont pas toujours connus, et peuvent être indépendants ou interagir. L'INRS s'attache, dans le cadre de cette thématique, à poursuivre le développement de connaissances sur les situations de coexpositions au travail et les différents mécanismes par lesquels elles interagissent, en vue d'identifier les leviers de prévention les plus pertinents et de fournir des recommandations et des outils appropriés.



IMPACT EN SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL DE LA LIMITATION DES GAZ À EFFET DE SERRE

Le changement climatique est amené à modifier le travail de diverses façons :

- par un effet direct sur les conditions et l'organisation du travail ;
- par une action indirecte liée aux évolutions des techniques visant à limiter l'émission de gaz à effet de serre.

Ces mutations vont impacter le monde du travail. L'objectif est de traiter de ces questions et de proposer des solutions nouvelles de prévention, adaptées à ces enjeux.

TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES ET IMPACTS ORGANISATIONNELS

Le recours aux technologies du numérique a des conséquences notables sur les organisations et les situations de travail dans de nombreux secteurs.

Il s'agit pour l'INRS d'analyser les risques professionnels associés à ces technologies pour construire des situations de travail favorables à la santé et sécurité au travail.

INTÉRIM ET CONTRATS COURTS

La période d'intégration dans l'entreprise apparaît comme une étape clé dans les politiques de prévention des risques professionnels. Le fait que les contrats soient courts, ou que l'employeur ne soit pas l'entreprise au sein de laquelle les intérimaires interviennent, rend plus complexe l'application des mesures de prévention.

Face à ce constat, l'INRS agit selon trois axes de recherche (meilleure connaissance de cette population de travailleurs, de leurs expositions professionnelles, du management de la prévention) et vers trois cibles prioritaires : les agences d'intérim, les entreprises utilisatrices, les services de prévention et de santé au travail.



PERTURBATEURS ENDOCRINIENS

Les pathologies suspectées d'être associées à des expositions aux perturbateurs endocriniens en milieu de travail sont celles touchant notamment l'appareil reproducteur, le développement de l'enfant, les troubles métaboliques, ainsi que les cancers hormonodépendants. Or la prévention de ces risques est confrontée à trois défis :

- le repérage en entreprise ;
- la traduction d'une exposition en risque ;
- le système hormonal qui diffère chez les hommes et les femmes.

L'INRS travaille sur ces enjeux pour produire des connaissances et des messages de prévention adaptés.

ASSISTANCE

Un lien avec les entreprises

EN 2024

L'INRS apporte **une assistance technique, juridique, médicale et documentaire, et répond aux sollicitations** émanant de l'État, du réseau prévention de la branche AT/MP (Cnam/Carsat/Cramif/CGSS), d'entreprises ou de services de prévention et de santé au travail. Ces activités permettent de créer un lien entre l'INRS et les entreprises et de favoriser les retours de terrain qui peuvent alimenter ses orientations.

Des expertises sont également apportées aux pouvoirs publics et aux partenaires sociaux (Conseil d'orientation des conditions de travail, ministère chargé du Travail, Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail...) dans le cadre des orientations du Plan santé au travail 2021-2025. La participation de l'INRS aux actions de normalisation permet d'agir en amont de la conception des situations ou des équipements de travail.

En direction des TPE/PME, des outils sectoriels sont développés et déployés avec le concours des organisations professionnelles.



25 000 demandes externes ont été traitées en 2024.

La participation à la normalisation a été maintenue avec **51 experts** présents dans **75 commissions** et **70 groupes de travail**.

L'offre sectorielle d'outils conçus pour aider les TPE/PME à remplir leurs obligation d'évaluation

des risques professionnels, s'est enrichie de **4 nouveaux secteurs**, portant à **43** le nombre de **métiers couverts**.

Plus de **84 000 nouvelles sessions de l'outil d'évaluation des risques (OIRA)** ont été ouvertes, soulignant une progression de **près de 30%** entre 2023 et 2024.

ÉTUDES ET RECHERCHE

Une production de connaissances utiles au terrain

Les études et recherche à l'INRS visent à **enrichir 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 risques variés (tels le risque toxique, physique ou psychologique), 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, ou le développement de méthodes.

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, *via* le transfert des résultats aux entreprises, se traduisant en actions de formation, d'information, ou d'assistance.



EN 2024



83 programmes de recherche

ont été conduits en 2024, dont **13** se sont terminés en fin d'année.

56 % des études ont impliqué des interventions sur le terrain.

Plus de la moitié des études ont fait l'objet d'un partenariat scientifique avec des universités ou des organismes de recherche.

166 publications et **166 communications orales** ont été produites.

250 ingénieurs, médecins chimistes, ergonomes, techniciens... réunis dans **21 laboratoires**.

Des doctorants ont été associés aux travaux, avec **19 thèses** en cours en 2024.

FORMATION

La diffusion de la culture de prévention à tous les niveaux

EN 2024



L'INRS, au travers de ses actions de formation, contribue **au développement d'une culture de prévention en entreprise.**

Les actions de formation de l'INRS visent à concevoir des dispositifs pédagogiques répondant aux besoins de réduction des risques et sont proposées en direction de différents publics :

- **les futurs salariés** (en lien avec l'Education nationale et l'Enseignement supérieur) : issus de l'enseignement professionnel avec le développement de supports de sensibilisation et l'implication dans la création ou la rénovation de diplômes, ou de l'enseignement supérieur, avec la mise en oeuvre de partenariats pour intégrer la prévention des risques professionnels dans les cursus, diplômes ou certifications ;
- **les salariés en entreprise**, au travers de l'offre démultipliée (sauveteurs-secouristes du travail...) ou de formations en ligne (bases en prévention...);
- **les agents du réseau** prévention de la branche AT/MP et des services de prévention et de santé au travail.

1,37 million de stagiaires ont été formés dans le cadre du Plan national de formation visant à démultiplier les enseignements (sauveteur-secouriste du travail...).

1 million d'élèves de filières professionnelles, en lycées et centres de formation d'apprentis (CFA) ont été sensibilisés aux principes de santé et sécurité au travail.

75 écoles d'ingénieurs se sont engagées dans le partenariat « Prévention Sup » et ont permis de former **18 108 étudiants** en 2024.

30 écoles de management ont utilisé des cursus de formation à distance de l'INRS.

1 541 stagiaires ont été accueillis en présentiel et à distance, au cours de **147 sessions de formation.**

34 600 personnes se sont inscrites à l'offre d'autoformation en ligne.

INFORMATION

Des outils pour
toucher tous les acteurs
de l'entreprise

EN 2024



Les actions d'information de l'INRS visent le **déploiement et l'appropriation des mesures de prévention à tous les échelons de l'entreprise.**

Différents outils sont mis à disposition des acteurs de terrain par de nombreux canaux d'information et de communication : articles, affiches, brochures et dépliants, contenus et outils web, vidéos et podcasts, lettres d'information, réseaux sociaux, campagnes de sensibilisation, événements...

Les ressources s'enrichissent régulièrement de connaissances nouvelles acquises au sein de l'INRS et de données recueillies en assistance.

Ces actions contribuent ainsi à porter auprès du plus grand nombre les principes de prévention des risques professionnels.



10,4 millions de visites et **24 millions** de pages vues ont été enregistrées sur le site Internet de l'INRS en 2024, soit une audience en hausse de **plus de 10 %**.

1,5 million de vidéos ont été visionnées sur la chaîne YouTube et **140 000 abonnés** ont suivi l'actualité de l'INRS sur LinkedIn.

397 370 brochures, dépliants et affiches ont été diffusés en format papier aux entreprises.

Plus de 8 000 participants ont assisté aux **11 événements** en présentiel et à distance proposés par l'INRS en 2024.

“ En prenant des mesures de prévention simples, il est possible de créer un environnement de travail sûr et sain pour protéger l'ensemble des travailleurs face au caractère pathogène de certains agents biologiques. ”

RISQUES BIOLOGIQUES EN ENTREPRISE : DES RISQUES INVISIBLES MAIS ÉVITABLES



De nombreux secteurs d'activités (milieux de soins, agroalimentaire, gestion des déchets...) sont exposés à des agents biologiques (bactéries, champignons, virus...) qui peuvent être à l'origine de pathologies professionnelles 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. Différentes actions sont menées 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 protéger la santé des salariés. Informer et former sont les maître-mots des actions qui ont été conduites en 2024.

À RETENIR

PRÉVENIR PLUTÔT QUE GUÉRIR

La prévention des risques biologiques repose sur une évaluation rigoureuse des risques, intégrée au Document unique d'évaluation des risques (DUER). Pour cela, il est essentiel :

- **d'identifier les agents biologiques** : comprendre leur nature, leur mode de transmission et leurs effets potentiels en identifiant les sources potentielles d'infection et les modes d'exposition à tous les postes de travail,
- **de réaliser des mesures techniques** : mettre en place des dispositifs de filtration d'air, gérer les flux de matières premières,
- **d'organiser le travail** : optimiser les postes de travail pour minimiser l'exposition,
- **de former et informer les salariés** : sensibiliser aux bonnes pratiques pour réduire les comportements à risque,
- **de respecter les règles d'hygiène** : promouvoir le lavage des mains, le nettoyage régulier des équipements et des surfaces, la gestion optimisée des déchets.



DES MESURES POUR AGIR EFFICACEMENT

Si les mesures techniques et organisationnelles réalisées au niveau collectif s'avèrent insuffisantes, les entreprises disposent d'autres outils pour limiter les risques biologiques, tels que :

- **protocoles de désinfection** : utilisation de produits adaptés au secteur d'activité,
- **surveillance médicale** : vaccination et suivi de la santé des employés exposés,
- **équipements de protection individuelle** : gants, masques, vêtements adaptés.

La mise en place d'une veille documentaire permet également de rester réactif face à d'éventuels nouveaux risques.

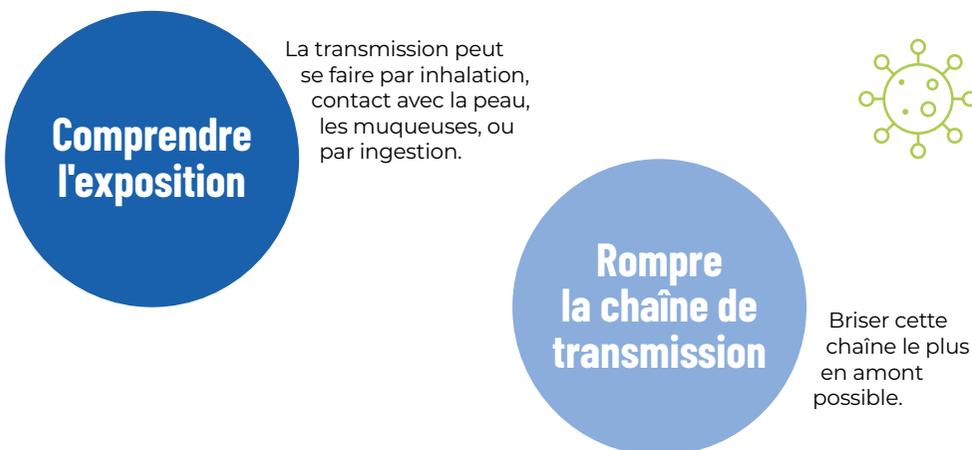
Les risques biologiques sont une réalité dans de nombreux secteurs professionnels. Cela inclut les laboratoires, les établissements de santé ou de soin à la personne, les activités du bâtiment et travaux publics, les industries agroalimentaires, les entreprises de nettoyage, ou encore les centres de gestion des déchets.

Etre exposé à des agents biologiques sur le lieu de travail peut être source de risques lorsque ces agents sont pathogènes. Certains secteurs connaissent ces risques (laboratoire de recherche biologique, industrie pharmaceutique...), d'autres y sont potentiellement exposés sans vraiment le savoir (assainissement, déchetterie...).

Souvent sous-estimés en milieu professionnel, ils peuvent avoir des conséquences graves sur la santé des salariés. Ces dangers invisibles, causés par des bactéries, virus, champignons ou autres agents biologiques, peuvent entraîner des infections, des allergies, des intoxications, voire certains cancers chez les travailleurs.

Deux leviers pour prévenir efficacement

L'évaluation et la prévention passent par une meilleure connaissance de ces agents biologiques et des dangers qu'ils représentent afin, pour l'entreprise, de mettre en place une stratégie de prévention efficace et pour cela de :



DU DIAGNOSTIC AU PLAN D'ACTION

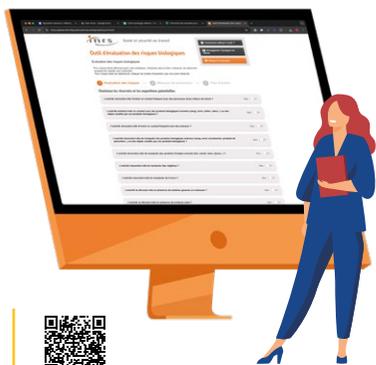
En 2024, l'INRS a **déployé plusieurs actions en direction des entreprises.**

Un outil numérique pour guider l'action

Un nouvel outil numérique a été développé pour aider à évaluer les risques biologiques et proposer des mesures de prévention. Cet outil, accessible sur le site Internet de l'INRS, a été conçu pour permettre aux entreprises, même les moins familières avec les risques biologiques, d'élaborer un plan d'action pouvant être intégré au document unique d'évaluation des risques professionnels.

La première étape de l'outil, dite « évaluation des risques », aide l'utilisateur à repérer les réservoirs et les expositions, pour en déduire les risques. Il peut s'agir de l'environnement professionnel du travailleur, afin de repérer les réservoirs possibles (personnes, animaux, matériaux, produits, fluides) avec lesquels il est en contact, ou du type d'interactions concernées, telles qu'inhaler des aérosols, recevoir des projections, toucher le réservoir, être piqué ou coupé avec des objets souillés, être mordu, ou griffé...

L'outil propose, dans la deuxième étape « mesures de prévention », une liste de démarches organisationnelles qui peuvent s'appliquer au plus grand nombre de situations professionnelles identifiées. Celles-ci visent à rompre la chaîne de transmission, le plus en amont possible, en agissant sur le réservoir, ou nécessiter de nouvelles actions collectives (captage d'aérosols...) ou individuelles (port d'équipement de protection...). La dernière étape se conclut par un « plan d'action » téléchargeable qui résulte des réponses de l'utilisateur et récapitule les expositions à l'origine du risque, ainsi que les mesures de prévention qui s'y rattachent. Des rubriques additionnelles permettent de préciser, pour chaque action de prévention, le début et la fin de mise en œuvre, la personne responsable et le budget alloué.



Accéder à **l'outil d'évaluation en ligne**

Diffuser les connaissances sur le terrain

L'INRS a également mis à disposition différents outils et actions d'information et de formation :

Un webinaire organisé par l'INRS le 7 novembre 2024 en direction notamment des services de prévention et de santé au travail et des préventeurs, a réuni plus de 1 600 participants en ligne.

Un dossier thématique paru dans le numéro du dernier trimestre 2024 de la revue *Hygiène et sécurité du travail* de l'INRS, a dressé un panorama d'actions visant à prévenir les risques biologiques. Il décrit les fonctionnalités de l'outil d'évaluation et aborde différents aspects, tels la quantification des agents biologiques dans l'atmosphère et la réduction des expositions aux bioaérosols, ou les actions menées en matière d'enseignement, notamment au sein du Réseau ressource risque biologique conduit avec l'Éducation nationale, et dont le partenariat a été renouvelé en 2024.

De plus, pour compléter et aider à mieux repérer les risques biologiques en entreprise et à organiser des actions de prévention adaptées, l'INRS met en œuvre différentes **formations**.

Un nouveau module d'autoformation a été mis en ligne en 2024. Il permet d'acquérir, d'actualiser ou de consolider les notions fondamentales nécessaires pour évaluer et prévenir les risques biologiques en milieu professionnel.

Interactif et illustré de situations rencontrées dans différents secteurs d'activité, il s'adresse aux experts comme aux non-initiés et se décline en quatre grandes parties :

- les agents biologiques : comment les définir et les identifier ?
- les enjeux en milieu professionnel : quels risques biologiques et quelle réglementation appliquer ?
- l'évaluation des risques biologiques en milieu professionnel : quelle méthodologie ?
- la démarche de prévention : comment agir après l'évaluation ?

Deux autres stages spécifiquement dédiés aux risques biologiques sont présents dans le catalogue de l'INRS :

- évaluer et prévenir les risques biologiques en entreprise,
- évaluer et prévenir les risques biologiques, chimiques et radiologiques rencontrés en laboratoire de recherche en biologie.



Consulter le replay du **webinaire**



Consulter le **dossier de la revue HST**

Trois vidéos pour comprendre, évaluer et prévenir les risques biologiques

➔ Qu'est-ce qu'un agent biologique ? Comment se transmet-il en milieu professionnel ? Comment évaluer et prévenir les risques biologiques ? Trois nouvelles animations ont été mises à disposition en 2024 pour expliquer de manière concrète ce qu'il faut savoir pour préserver la santé des salariés.



IDENTIFIER LES AGENTS BIOLOGIQUES

Il existe différents types d'agents biologiques, dont certains sont pathogènes. Leur développement est favorisé par certaines conditions, susceptibles d'être rencontrées dans de nombreux secteurs professionnels.



ÉVALUER LES RISQUES BIOLOGIQUES

La démarche d'évaluation des risques biologiques s'appuie sur la compréhension de la chaîne de transmission pour mieux la neutraliser.



PRÉVENIR LES RISQUES BIOLOGIQUES

Il s'agit de rompre la chaîne de transmission en agissant au niveau du réservoir, des expositions et de l'hôte.



De nouveaux supports pour promouvoir l'hygiène des mains

Au travail, certaines maladies infectieuses peuvent se transmettre par l'intermédiaire de mains contaminées. Se laver régulièrement les mains est un geste d'hygiène simple mais essentiel qui permet de limiter les risques de transmission de maladies. Afin d'aider les entreprises à interpeller leurs salariés sur l'importance du lavage des mains, l'INRS propose de nouvelles affiches, des autocollants et dépliant pour sensibiliser les salariés à l'importance des mesures d'hygiène.



Consulter [les outils de sensibilisation](#)

Focus métier

Éboueurs, égoutiers : prévenir les risques liés aux agents pathogènes

Le magazine *Travail & sécurité* de novembre 2024 a proposé un dossier « Déchets et eaux usées : prévenir le risque biologique ». À toutes les étapes du processus d'assainissement des eaux usées, comme du traitement des déchets, les salariés peuvent être exposés à des agents pathogènes avec des effets potentiels sur la santé, tels des troubles digestifs, respiratoires ou cutanés. Pour y remédier, la priorité est de rompre la chaîne de transmission en combinant des mesures organisationnelles et techniques, à des protocoles d'hygiène et au port d'équipements de protection individuelle adaptés aux différents modes d'exposition.



Consulter le dossier paru dans le magazine *Travail et sécurité*



UNE JOURNÉE D'ÉCHANGES DÉDIÉE AUX BIOAÉROSOLS AU TRAVAIL

Partager les connaissances issues de la recherche

Évaluer, mesurer et agir pour réduire les expositions

Pour prévenir ces risques, une démarche structurée, basée sur une **évaluation qualitative des expositions, que l'INRS accompagne par le biais de différents outils**, permet d'identifier les situations problématiques et d'agir en conséquence. Une évaluation plus fine peut toutefois être nécessaire pour compléter ou préciser cette approche, et nécessiter des mesures quantitatives pour objectiver les expositions.

L'INRS développe depuis plusieurs années des **travaux de métrologie** pour appréhender la réalité de l'exposition des salariés dans leur environnement de travail et contribuer à la détermination de valeurs guides pour apprécier les niveaux de concentration mesurés en atmosphère de travail. Ils visent la mise en œuvre de stratégies et de protocoles de mesure des bioaérosols via des études conduites en laboratoires, validées sur le terrain. Des actions pour standardiser des méthodes de prélèvement et d'analyse pour le dénombrement et l'identification des bioaérosols, ainsi que pour le dosage des composés ont ainsi été transférées et sont utilisables par les services prévention des Carsat. Validées au niveau normatif, elles sont répertoriées au sein de la base de données MétroPol, mise à disposition sur le site Internet de l'INRS.



Consulter les replays
de la journée



Accéder à la base de données
MétroPol

Mettre à disposition les connaissances

Le 26 novembre 2024, l'INRS a souhaité partager l'ensemble de ces connaissances et organisé **une journée d'échanges dédiée à la prévention des expositions à ces particules biologiques**, potentiellement nocives.

Quelles sont leurs caractéristiques ? Comment les mesurer ? Quels sont les risques pour les salariés exposés ? Quelles sont les solutions de prévention ? Quelles sont les perspectives d'évolution ? Autant de questions qui ont été débattues au cours de cette journée, qui a réuni plus de 520 participants en ligne. Les échanges ont permis de prendre la mesure du sujet et de constater la grande variabilité des expositions, selon les secteurs, les situations professionnelles, les matériaux ou les procédés mis en œuvre, d'évoquer les mesures de prévention existantes pour réduire les risques de maladies respiratoires ou allergiques et d'exposer les développements récents, notamment en matière de techniques de biologie moléculaire, de captage et d'assainissement.



“
Les risques biologiques et la survenue d'affections respiratoires concernent de nombreux salariés exposés aux bioaérosols. Les bioaérosols sont des particules en suspension dans l'air, constituées d'entités d'origine biologique (bactéries, moisissures, virus, composés microbiens) dont les effets sur la santé d'une inhalation dépendent de la taille, de la concentration et de la composition des particules.
”

RISQUES CHIMIQUES : UNE PRÉVENTION ADAPTÉE AUX RÉALITÉS PROFESSIONNELLES



Les savoirs consolidés ces dernières années par l'INRS ont amélioré la prise en compte des risques chimiques dans les environnements 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. Retour sur quelques-unes des actions conduites en 2024.





En 2024, 35 études de l'INRS ont porté sur les substances chimiques, de l'évaluation des risques aux dispositifs de protection, en passant par le développement de méthodes.

LES CLÉS POUR COMPRENDRE ET CONSTRUIRE UNE DÉMARCHE DE PRÉVENTION

Évaluer et agir

Les produits chimiques sont omniprésents sur les lieux de travail, sans que les salariés en aient forcément conscience : colles, résines, huiles, diluants, dégraissants, réactifs chimiques, colorants, peintures, produits d'entretien ou de nettoyage... De nombreux procédés de travail émettent également des produits chimiques sous forme de poussières, fumées, vapeurs, gaz, ou brouillards. Il peut s'agir de poussières de bois, de fumées de combustion ou de gaz d'échappement.



Deuxième cause de maladie professionnelle en France, l'exposition au risque chimique doit faire l'objet d'une attention particulière et de mesures d'évaluation et de prévention adaptées.

Axes d'action de l'INRS

La prévention des risques chimiques représente encore une part importante de l'activité de l'INRS. Les risques chimiques sont étudiés sous l'angle des conséquences néfastes que pourrait avoir sur la santé, une exposition à des substances sans cesse renouvelées, quelles que soient leur forme physique (particulaire, liquide, gazeuse) et la nature des risques (cancérogènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction, allergiques ou susceptibles d'entraîner toute pathologie liée à l'exposition).

L'INRS développe différentes actions pour mieux appréhender ces risques et proposer des solutions de prévention.

Des risques pour la santé, l'environnement et la sécurité

Ces produits chimiques, fabriqués, utilisés ou émis, peuvent être à l'origine de situations dangereuses et entraîner des effets sur la santé, par inhalation, contact cutané ou ingestion avec des conséquences immédiates (irritations, asphyxie, vertiges, brûlures) ou différées (allergies, asthme, voire cancers), des accidents graves ou mortels en cas de dysfonctionnement ou de manipulation inappropriée (fuite de gaz toxiques, projection de produits corrosifs, réactions chimiques dangereuses pouvant conduire à un incendie ou une explosion...). Ils peuvent également générer des pollutions (rejet de matières dangereuses dans l'eau, l'air ou le sol). Un travailleur sur trois, dans des secteurs d'activité très variés, déclare être exposé à au moins un produit chimique, et 10 % à un produit chimique cancérogène. La prévention du risque chimique répond aux mêmes exigences que celles de toute démarche de prévention des risques professionnels. Sa formalisation : évaluer, supprimer, substituer, réduire les risques, informer et former, s'appuie sur les principes généraux de prévention définis dans le Code du travail.

La prévention, une démarche structurée

Après avoir évalué les risques et identifié les agents chimiques, l'employeur doit **agir sur le danger, agir sur la situation de travail, agir sur l'organisation du travail, agir auprès de l'opérateur.** Les mesures de prévention à mettre en œuvre tiennent compte de la gravité du risque, et en particulier des effets cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction. Dans tous les cas, l'employeur doit s'efforcer de mettre en œuvre les produits et les procédés les moins dangereux possibles.

Des outils pratiques pour accompagner les entreprises

Pour guider les employeurs dans cette démarche, **l'INRS met à disposition un ensemble d'outils facilement appropriables et adaptables** aux besoins et à l'activité des entreprises. Dossiers web, guides, outils en ligne, supports de sensibilisation, formations, accompagnent au quotidien la mise en œuvre de mesures pour maîtriser et réduire les risques d'expositions chimiques. En 2024, une brochure « L'essentiel sur les risques chimiques », ainsi qu'un aide-mémoire juridique ont été conçus et ont complété cette offre.



Consulter le dispositif de formation de formateurs



Consulter la brochure « L'essentiel sur »



Consulter l'aide-mémoire juridique

ÉVALUER LES RISQUES CHIMIQUES : SEIRICH FAIT PEAU NEUVE

Un outil enrichi pour mieux accompagner les entreprises

L'évaluation constitue le préalable à toute démarche de prévention des risques chimiques. Elle doit permettre de repérer les dangers, les conditions d'exposition avant de construire un plan d'actions de prévention. Le logiciel Seirich aide les entreprises à évaluer les risques liés à leurs produits chimiques et les informe sur la démarche de prévention et les obligations réglementaires. Développé dans le cadre d'un partenariat entre l'INRS, la Caisse nationale de l'assurance maladie, le ministère chargé du Travail ainsi que plusieurs organisations professionnelles, **le logiciel a fait l'objet de nouveaux développements.** Avec une amélioration des algorithmes d'évaluation et des fonctionnalités enrichies pour mieux prendre en

compte certaines situations de travail, comme l'utilisation de poudres nanométriques ou la combustibilité de certaines substances, cette actualisation prend en compte les retours d'expérience des utilisateurs et l'évolution des connaissances. De nouveaux paramètres et situations de travail ont aussi été ajoutés, tels l'éloignement du salarié par rapport à une source d'émission de polluants ou la prise en compte de procédés de nettoyage. Une autre avancée porte sur une nouvelle catégorie dédiée aux polyexpositions, ajoutée au plan d'actions, en vue de réaliser une évaluation fine du potentiel additif de certains produits.

Cet enrichissement s'est accompagné en 2024 de l'édition d'un **nouveau guide** « Démarche d'évaluation des risques chimiques, méthode développée pour le logiciel Seirich » et de la mise en visibilité des ressources pour accompagner l'utilisation du logiciel.



Plus de 30 000 entreprises tous secteurs confondus ont adopté et utilisent Seirich.

QUE PERMET LE LOGICIEL SEIRICH ?

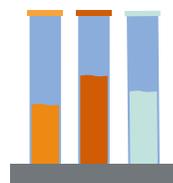
- Aide à la réalisation de l'inventaire des produits chimiques utilisés et des agents chimiques dangereux émis dans l'entreprise.
- Évaluation des risques en prenant en compte les propriétés spécifiques des produits et leurs conditions de mise en œuvre.
- Mise en place d'un plan d'actions de prévention adapté en évaluant l'impact de chaque mesure pour aider l'entreprise à les prioriser et les planifier.
- Simulations pour tester l'impact d'une substitution ou d'une modification de procédé.
- Élaboration de documents type fiches de postes, étiquettes de reconditionnement, traçabilité collective des expositions professionnelles...
- Import et export des données saisies et stockées par l'entreprise (aucune donnée n'est accessible ou conservée à l'extérieur de l'entreprise).



Consulter les documents
d'aide à l'utilisation de Seirich



Consulter
le guide



Accéder au
logiciel Seirich

MÉOPA : SOULAGER LES PATIENTS SANS EXPOSER LES PERSONNELS SOIGNANTS

Une étude de l'INRS met en évidence la présence de protoxyde d'azote dans l'air

Le Méopa (Mélange équimolaire d'oxygène et de protoxyde d'azote) est un médicament administré sous forme gazeuse pour la sédation consciente de patients, lors de certains soins en milieu hospitalier. Son efficacité, sa simplicité d'utilisation, ses effets rapidement réversibles le rendent attractif dans un grand nombre d'actes médicaux, chirurgicaux ou dentaires. Si le protoxyde d'azote n'est pas toxique pour le patient, il présente des risques pour la santé des soignants, exposés de manière prolongée et répétée. L'administration au masque peut en effet engendrer des fuites qui, combinées à l'évacuation des gaz expirés par le patient peuvent conduire à des expositions supérieures aux seuils recommandés.



L'objectif de **l'étude conduite par l'INRS était d'améliorer la connaissance** de ces expositions, d'évaluer leurs déterminants, ainsi que l'efficacité des dispositifs permettant de réduire l'émission dans l'atmosphère. Elle a été menée dans des conditions contrôlées en laboratoire, et en conditions réelles sur le terrain, afin de tenir compte de la variabilité des soins. Les résultats confirment l'exposition substantielle des personnels au protoxyde d'azote, avec des disparités selon la typologie de soins et des environnements de travail. L'approche a permis de mettre en évidence l'insuffisance des solutions techniques pour garantir un travail en toute innocuité et la nécessité de les accompagner de formations et de mesures organisationnelles pour intégrer, dans les protocoles de soins, des pratiques réduisant l'impact des gestes professionnels sur l'exposition.



Consulter le **dossier web**

PFAS ET SANTÉ AU TRAVAIL

Les éclairages de l'INRS sur ces substances controversées

Face aux préoccupations croissantes sur le sujet des Pfas, l'INRS a souhaité courant 2024 faire le point sur les risques qu'ils peuvent représenter, les moyens de s'en prémunir et les travaux en cours sur ces questions. **Un Podcast** : *Les Pfas, c'est quoi ? Comprendre les polluants éternels, leur impact sur la santé et comment s'en protéger* a été publié sur le site Internet et les réseaux sociaux de l'INRS pour apporter des éclairages précis sur ce sujet fortement médiatisé.



Pfas : des substances persistantes

Les Pfas sont des substances chimiques per-et polyfluoroalkylées. Dénommées « polluants éternels », du fait de leur persistance dans l'environnement, elles sont utilisées dans de nombreux secteurs en raison de leurs propriétés antiadhésives, ignifuges, antitaches, imperméabilisantes, résistantes aux fortes chaleurs... et dans des applications diverses, telles des mousses extinctives, vêtements de type Gore-tex, cosmétiques, produits de nettoyage, lubrifiants ou certaines poêles... Les Pfas représentent une famille d'environ 10 000 substances qui se caractérisent par une liaison chimique particulièrement stable, ce qui fait qu'elles se dégradent peu après utilisation ou rejet.



Consulter le **Podcast**

Protéger les salariés face aux expositions aux Pfas

L'INRS poursuit des travaux pour mieux identifier les Pfas, les secteurs industriels concernés et développer des méthodes pour caractériser l'exposition des salariés. L'Institut rappelle également aux entreprises les moyens de protéger les salariés en repérant qui en produit, qui en utilise, qui en rejette... puis en engageant un processus de substitution, et en mettant en œuvre des solutions de protection collective (ventilation, filtration...) complétées si besoin par le port d'équipements de protection individuelle. L'information et la formation des personnels exposés, notamment ceux en âge de procréer, ainsi que leur suivi médical, sont également des éléments centraux à prendre en compte.



L'AIDE AU CHOIX DE VÊTEMENT DE PROTECTION CONTRE LES RISQUES CHIMIQUES



Le vêtement de protection contre le risque chimique est un équipement de protection individuelle parfois nécessaire en complément des mesures de protection collective. Il existe une offre variée de vêtements de protection contre les risques chimiques (matières, formes, types) présentant des performances différentes, et pouvant rendre complexe le choix d'un modèle.

et permettre d'opérer le choix le plus pertinent en fonction des risques identifiés. Elle fournit les informations essentielles sur les caractéristiques des vêtements de protection contre les risques chimiques, et notamment les différentes analyses à réaliser et les contraintes à prendre en compte pour choisir le vêtement approprié.

Une fiche pratique de l'INRS est parue en 2024 afin d'informer sur la démarche d'utilisation d'un vêtement



À télécharger

À RETENIR

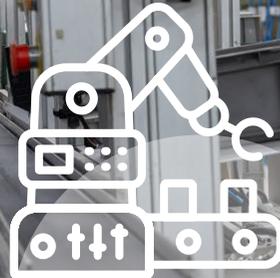
APPROCHE GÉNÉRALE DE PRÉVENTION DU RISQUE CHIMIQUE



RISQUES PHYSIQUES ET MÉCANIQUES : ARTICULATION ENTRE RECHERCHE ET SOLUTIONS OPÉRATIONNELLES



L'évolution des technologies, des procédés de fabrication et des méthodes d'industrialisation justifie une mobilisation constante sur la prévention des nuisances physiques et des risques mécaniques. En effet, même si les expositions sont globalement mieux maîtrisées, notamment grâce aux travaux d'expertise et d'étude de l'INRS ayant enrichi la normalisation, il est nécessaire de poursuivre le développement de connaissances et de maintenir les capacités d'assistance sur ces sujets. Il s'agit de proposer une expertise sur les questions de nuisances physiques (rayonnements, bruit, éclairage, vibrations), les lieux de travail (éclairage, ambiance thermique...), les machines (appareils de levage, robotique, chariots, dispositifs de détection...). Plusieurs actions traduisent cette volonté en 2024.



Mieux accompagner les évolutions technologiques et industrielles

Les risques liés aux expositions à des nuisances physiques et ceux de nature mécanique sont présents dans la plupart des secteurs d'activité et concernent des millions de salariés.

Ces risques sont encadrés par une réglementation et des solutions de prévention existent pour les maîtriser. Néanmoins, les progrès continus des technologies, des

procédés de fabrication, ou des méthodes d'industrialisation, nécessitent pour l'INRS de conduire des études ciblées et d'actualiser constamment les offres d'assistance, de formation et d'information pour accompagner, à tous les niveaux, les acteurs amenés à veiller au respect des valeurs limites d'exposition et à réduire l'ensemble des risques liés aux procédés ou aux équipements de travail.



BRUIT : ENJEUX DE SANTÉ AU TRAVAIL

Dans la continuité de travaux préalablement menés, les enjeux actuels de l'INRS concernant la réduction des risques liés aux nuisances sonores ont pour priorités de :

- **développer de nouvelles connaissances sur la fatigue auditive ;**
- **poursuivre des travaux sur les effets du bruit non lésionnel sur la fatigue cognitive ;**
- **compléter les données sur les protecteurs individuels contre le bruit ;**
- **maintenir une offre d'information et d'assistance visant à sensibiliser et outiller les entreprises.**

Étudier l'audibilité des alarmes

En 2024, une étude a porté sur l'audibilité des alarmes dans le bruit.

La perception de signaux acoustiques indiquant un danger est essentielle face au risque d'accident et de nombreux secteurs d'activité bruyants y sont confrontés, notamment les transports, les industries, la logistique, le BTP, la collecte de déchets. La norme NF EN ISO 7731, dédiée aux signaux de danger auditifs, fournit des critères de dimensionnement des alarmes pour assurer qu'elles soient audibles dans les milieux de travail bruyants. Cependant, plusieurs études montrent que ces critères aboutissent dans la pratique à des alarmes jugées trop fortes, pouvant engendrer une mise en danger des salariés.

Développer de nouveaux critères pour une audibilité adaptée

L'étude de l'INRS, réalisée dans le cadre d'une thèse, visait à établir de nouveaux critères afin que les alarmes soient jugées suffisamment audibles, sans exposer les salariés à des bruits excessivement élevés. La démarche a reposé sur deux voies de développement : l'amélioration d'un modèle de détection (TDS - Théorie de la détection du signal) conçu au cours d'une précédente étude et la mise en œuvre d'une nouvelle approche basée sur des réseaux de neurones. Une expérimentation en laboratoire a été menée auprès de vingt sujets normo-entendants afin d'évaluer trente associations alarme-bruit, dans des niveaux de bruit ambiant variant de 60 à 80 dB(A). À l'issue de ces tests, un critère d'audibilité a été

proposé, fondé sur le SNR (rapport signal sur bruit entre le niveau sonore de l'alarme et le niveau sonore du bruit) qui décroît quand le niveau de bruit ambiant augmente. Ce critère garantit une bonne audibilité pour une grande variété d'alarmes et d'environnements sonores. Les résultats devraient permettre de faire progresser les normes actuelles sur le dimensionnement des alarmes sonores. De par la diversité des signaux et environnements sonores étudiés, les résultats obtenus pourront s'appliquer à une multitude d'environnements de travail et de milieux professionnels.



Consulter la note scientifique



- **Un actif français sur deux** déclare souffrir du bruit sur son lieu de travail, selon le sondage Ifop réalisé en préparation de la Journée nationale de l'audition de 2023.
- **600 000 travailleurs** sont toujours exposés à des niveaux de bruit lésionnels.
 - Si les salariés des secteurs de l'industrie et de la construction sont les plus concernés, notamment par un risque de lésion auditive, **le travail en bureaux ouverts (open space) présente également des risques, notamment en matière de stress, de fatigue ou de troubles du sommeil.**

Sensibiliser aux risques liés aux nuisances sonores

Le bruit au travail et les mesures pour prévenir les risques liés aux nuisances sonores, étaient le thème d'une série de **trois conférences en ligne organisées en 2024**. Destinés aux employeurs, aux chargés de prévention en entreprise, aux services de prévention et de santé au travail ainsi qu'aux Carsat, les trois rendez-vous auxquels plus de 2 600 personnes ont assisté portaient sur trois aspects complémentaires :

01 *Bien choisir ses équipements de protection individuelle*, ce webinar organisé le 16 janvier, avait pour but de donner les clés pour choisir des protecteurs auditifs adaptés à la situation de travail et au salarié, lorsque les mesures de réduction du bruit à la source ou de protection collective ne peuvent permettre de réduire suffisamment l'exposition.



Visionner le replay
du **webinaire**

02 *Zoom sur deux outils d'aide au choix des EPI contre le bruit*, le 6 février 2024, invitait à vérifier le confort et l'exposition effective des protecteurs individuels contre le bruit, grâce à la mise en visibilité de deux outils d'évaluation conçus par l'INRS. Cette action vise à éviter l'apparition d'une perte auditive ou de problèmes associés à une surexposition sonore tels que la survenue d'acouphènes, de fatigue, de stress.



Visionner le replay
du **webinaire**

03 *Évaluation et prévention*, 11 juin 2024, traitait des mesures de protection collectives qu'il est possible de mettre en œuvre pour lutter contre le bruit.



Visionner le replay
du **webinaire**



Se former pour mieux prévenir le bruit au travail

Enfin, l'INRS propose des **formations traitant des nuisances sonores** en milieu industriel et tertiaire. Elles sont destinées aux personnels en charge des questions de sécurité et santé au travail, aux intervenants en prévention des risques professionnels, aux acteurs des services de prévention et de santé au travail et aux agents des services prévention des Carsat, Cramif et CGSS. Ces formations visent à apporter des clés pour mettre en œuvre une démarche de prévention des nuisances sonores adaptée à chaque entreprise.



Consulter l'article paru dans
la revue **Hygiène et sécurité du travail**

AMBIANCES THERMIQUES : PRENDRE LA TEMPÉRATURE DES RISQUES

De nombreux métiers exposent les salariés à des ambiances thermiques inconfortables, voire contraignantes ou dangereuses. Elles peuvent être dues à la chaleur (activités mettant en œuvre des matières en fusion ou des matériaux à haute température, travail en extérieur...) ou au froid (travail dans des locaux réfrigérés, en extérieur...). Ces ambiances peuvent avoir des effets sur la santé et augmenter les risques d'accidents du travail. L'objectif en termes de prévention est de maintenir l'équilibre thermique du salarié en veillant à la stabilité de sa température corporelle.

Des outils pour évaluer et prévenir les risques thermiques

L'INRS a déployé plusieurs outils en 2024 pour aider les chefs d'entreprise et les préventeurs à s'engager dans une démarche d'évaluation et de prévention :

- le guide d'évaluation des risques liés aux ambiances thermiques présente la démarche à suivre pour caractériser une situation de contrainte (chaude ou froide) ou une situation d'inconfort, il détaille l'évaluation et l'interprétation des indices normalisés et propose des actions de prévention pour agir concrètement ;



Consulter le guide

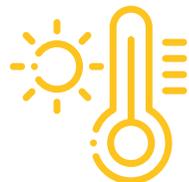
- un outil d'évaluation des ambiances thermiques (format Excel) permet d'estimer, suivant la situation, la contrainte ou l'inconfort qui en résulterait. En renseignant différents paramètres, dont certains nécessitent des compétences en météorologie (température sèche de l'air, hygrométrie...), l'outil calcule les différents indicateurs d'ambiance pour mieux prévenir la survenue de phénomènes thermiquement éprouvants.



Télécharger l'outil d'évaluation



Consulter l'actualité



Comment agir lors d'épisodes de fortes chaleurs ?

Face à l'intensification des vagues de chaleur, l'INRS a rappelé en 2024 les principes de prévention des risques liés au travail par forte chaleur et enrichi son offre d'information. **De nouveaux supports (dépliant, webinaire, affiche, brochure et infographie) ont complété le dispositif de sensibilisation** conçu pour intensifier la prise en compte de ces risques.

Les salariés qui travaillent en extérieur comme ceux du BTP, les ouvriers agricoles... peuvent être exposés à des contraintes thermiques fortes pendant les épisodes de canicules. **Selon les conditions de travail, au-delà de 30 °C pour une activité de bureau et de 28 °C pour un travail physique, la chaleur peut constituer un risque pour la santé des salariés**, tels la déshydratation ou le coup de chaleur, qui est mortel dans 15 à 25 % des cas.

Notons que des risques peuvent également exister pour des températures moindres, selon les conditions de travail. La chaleur peut également agir comme facteur aggravant de pathologies préexistantes, rendre les tâches physiques plus difficiles, voire entraîner une baisse de vigilance qui peut être à l'origine d'accidents du travail.



Consulter les ressources mises à disposition

Mettre en œuvre des mesures de prévention contre la chaleur

Pour anticiper les épisodes de fortes chaleurs, l'employeur doit identifier en amont les tâches ou les postes impactés par les ambiances thermiques, en évaluant l'influence de l'organisation du travail et de l'aménagement des locaux. L'objectif est aussi de prévoir des mesures préventives (zones ombragées, climatisées, boissons fraîches...) pour déployer, le moment venu, des mesures adaptées : modification des horaires, augmentation des pauses, rotation du personnel aux postes exposés, organisation des secours. Enfin, l'employeur ne doit pas hésiter à faire stopper le travail s'il considère que ses salariés sont en danger.

ÉQUIPEMENTS DE TRAVAIL : APPLICATIONS TECHNOLOGIQUES SOUS SURVEILLANCE

Toutes les entreprises impliquées dans le cycle de vie d'un équipement de travail sont concernées par les risques mécaniques, que ce soit au niveau de la conception, de l'installation, de l'utilisation, de la modification, de la maintenance, du démantèlement. Le risque est indissociable de l'utilisation d'un équipement et cette exposition doit être prise en compte dès le stade de la conception (suppression des phénomènes dangereux, mise en place de dispositifs de protection...) et l'intégration de la sécurité doit s'opérer à toutes les étapes d'un projet.

Anticiper les risques liés aux nouvelles technologies d'assistance physique

Au-delà des activités courantes de l'INRS sur cette thématique, tel le traitement des demandes d'assistance sur le sujet, dont près de 800 sont parvenues en 2024, la participation à l'élaboration de normes et à leur révision, une part importante de l'activité est **d'étudier l'impact de l'émergence de nouvelles technologies** et de nouveaux procédés. Il s'agit notamment des robots collaboratifs, de l'intelligence artificielle, et de la robotique mobile autonome. Les risques liés à ces équipements de travail sont abordés par l'INRS de manière transversale, incluant les aspects organisationnels, mécaniques et ergonomiques, au carrefour de plusieurs disciplines réunies à l'INRS pour mieux intégrer les différentes composantes concernées. Le recours à une application de robotique collaborative a fait l'objet de **l'édition d'un guide en 2024**. Ce document apporte des repères méthodologiques pour l'intégration de nouvelles technologies d'assistance physique. Il présente les points de vigilance à considérer tout au long de la démarche. La mise en œuvre d'un robot collaboratif générant des transformations de la situation de travail, ce document rappelle également aux entreprises qu'il est indispensable d'inclure les éléments de prévention dès la conception ou la modification des lieux et situations de travail.



Consulter le guide

Conception des lieux et situations de travail : apports de la simulation

La revue *Hygiène et sécurité du travail* du deuxième trimestre 2024 a consacré **un dossier aux technologies de simulation utilisées au sein de processus de conception** de dispositifs techniques (équipements, logiciels, machines, espaces de travail...), d'organisations, ou de futures situations de travail. Au cours du développement de projets de conception, de nombreuses questions se posent sur l'utilisation des équipements, la gestion des flux, l'adaptation des organisations, techniques ou humaines. L'usage de la simulation peut alors être pertinent, afin d'élaborer et d'instruire des scénarios, ou de trouver des solutions à des situations parfois complexes en termes de prévention des risques professionnels.

Quels acteurs impliquer, quels outils utiliser ? Ce dossier permet de répondre à ces questions et d'explorer un certain nombre d'usages : plans, maquettes et prototypes, mannequins et avatars (analogiques ou numériques), logiciels, réalité virtuelle, pouvant contribuer à l'amélioration de la conception des futurs lieux, postes ou situations de travail, en prenant en compte les questions de santé et de sécurité au travail.



Consulter le dossier *Hygiène et sécurité du travail*

Zoom sur La collection « Mon métier, les risques sur le chantier c'est mon affaire »

Conçue en collaboration avec l'OPPTBTP et l'IRIS-ST, la collection de dépliants « Mon métier » publiée par l'INRS à destination des artisans du BTP s'est enrichie en 2024 des métiers de : peintre, charpentier, maçon, couvreur, électricien.

La dizaine de dépliants actuellement disponible vise à améliorer les conditions de travail et à sensibiliser ces professionnels aux risques de leur métier. « Je travaille bien équipé..., j'utilise le matériel adapté..., je me protège..., je limite... » sont autant de thèmes et de conseils pour rappeler comment agir en prévention et amener à questionner ses pratiques professionnelles.



TÉLÉCHARGER



RISQUES LIÉS À L'ORGANISATION ET AUX SITUATIONS DE TRAVAIL : LEVIERS DE PRÉVENTION



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 la responsabilité sociale des entreprises représentent autant de vecteurs de mutations dans les organisations de travail, que l'INRS considère pleinement dans le cadre de ce programme.

EXOSQUELETTES, QUESTION D'ADOPTION À LA LOUPE

Une étude pour analyser les processus d'intégration

Dans le cadre de la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS), les exosquelettes peuvent être envisagés comme une solution susceptible d'améliorer les conditions de travail. En termes de prévention, les questions d'intégration et d'adoption sont centrales. En effet, de nouvelles interactions vont se créer entre l'utilisateur et la technologie, qu'il est important de prendre en compte pour éviter qu'une dégradation de cette interaction ne constitue un facteur de risque psychosocial, de nouveaux TMS, voire d'accident.

Une **étude reposant sur une campagne de mesures menées dans une vingtaine d'entreprises** a été conduite pour analyser les mécanismes d'adoption d'un exosquelette, susceptible de contribuer à la prévention des TMS en complément de mesures de prévention collectives et organisationnelles. Plusieurs méthodes ont été mises en œuvre : un questionnaire élaboré par l'INRS, des entretiens individuels et collectifs, ainsi qu'une approche longitudinale pour suivre l'intégration de tels dispositifs dans un collectif de travail.

Un processus d'intégration marqué par des étapes clés

L'adoption d'un exosquelette est un processus jalonné d'étapes où plusieurs déterminants interagissent (familiarisation, facilité d'utilisation, performance en termes de santé et sécurité...). La qualité de l'intégration, analysée au cours de cette étude, résulte des interactions et des transformations de l'activité liées à l'usage de l'exosquelette. Il s'avère que cette étape est marquée par une instabilité des évaluations de l'utilisateur à l'égard du dispositif. Lors de l'intégration d'un exosquelette au sein d'un collectif, l'émergence de dynamiques positives ou négatives influençant l'adoption ou le rejet du dispositif, a également été mise en évidence.

Formaliser les étapes pour accompagner l'intégration

La formalisation de ce processus d'adoption a permis de clarifier les caractéristiques de familiarisation individuelle et collective et de définir des indicateurs de suivi et d'évaluation de la qualité de l'interaction, conduisant à des recommandations. Les enseignements de cette étude ont fait l'objet d'une **nouvelle brochure** parue en 2024, qui fournit des repères méthodologiques essentiels avant tout recours à ces technologies d'assistance physique.



Un guide pour réussir la démarche d'intégration de nouvelles technologies d'assistance

Exosquelettes, robots collaboratifs, robots mobiles... le recours aux technologies d'assistance physique s'intensifie en entreprise. Pour autant, leur maturité n'est pas toujours stabilisée et les effets sur la santé et la sécurité des salariés doivent faire l'objet d'une attention particulière. Dans ce contexte et à l'issue de travaux de recherche, **l'INRS a publié une brochure proposant des repères méthodologiques**.

Elle présente une démarche en quatre étapes :

01

Identifier le besoin d'assistance physique en amont.

02

Choisir la nouvelle technologie.

03

Intégrer la nouvelle technologie.

04

Organiser un suivi de cette intégration du point de vue des risques professionnels.

À chaque étape, des arbitrages doivent être effectués quant à la poursuite, à la réorientation, voire à l'arrêt du projet, pour que cette démarche demeure cohérente avec les principes de prévention des risques professionnels.



Consulter
la brochure

ACCIDENTS DU TRAVAIL

Une étude pour mieux comprendre et prévenir les malaises mortels au travail

En France, plus de la moitié des accidents de travail mortels reconnus dans les entreprises relevant du régime général de la Sécurité sociale, sont des malaises. Ces derniers sont définis comme des décès survenus sur le lieu de travail ou à l'occasion du travail, sans cause externe identifiée (chute, choc, intoxication ou électrocution...). Pour permettre d'aider à comprendre et identifier les causes de ces accidents en vue d'améliorer leur prévention en entreprise, **l'INRS a conduit une analyse qualitative**, à partir de données collectées dans la base nationale Epicéa. Cette base, alimentée par les services prévention des Caisses régionales (Carsat/Cramif/CGSS) de l'Assurance maladie – Risques professionnels, regroupe plus de 26 000 accidents du travail graves ou mortels.

Mieux comprendre les malaises mortels en milieu professionnel

Une exploitation des récits d'accidents a été réalisée en sélectionnant 25 variables spécifiques (entreprise, victime, accident...) et en incluant les dossiers contenant les termes « malaise » et degré de gravité « mortel », entre 2012 et 2022.

Ce travail a mis en évidence que 93 % des victimes de malaises mortels en milieu professionnel sont des hommes. L'âge médian de survenue du décès est de 51 ans. Les tranches d'âge les plus concernées, sont les 40-49 ans et les 50-59 ans. Si différents métiers sont recensés dans l'étude, les trois professions les plus représentées sont celles de conducteurs de poids lourds et de camions (près de 20 % des cas), d'ouvriers qualifiés du bâtiment (gros œuvre), d'électriciens. L'activité du travailleur est décrite comme habituelle lors de l'accident dans 82 % des cas et dans trois cas sur quatre, la victime se trouvait seule au moment des faits. Les malaises mortels recensés correspondent principalement à des infarctus du myocarde. Or, l'exposition à des facteurs de risques psychosociaux, horaires atypiques, postures sédentaires, ambiances thermiques, polyexposition froid-bruit, risque chimique... peut favoriser la survenue de maladies coronariennes.

Trois leviers d'action pour améliorer la prévention

Au regard de ces résultats, trois orientations prioritaires se dégagent pour améliorer la prévention :

- 01 agir sur les facteurs de risques professionnels associés aux maladies coronariennes,
- 02 améliorer l'organisation des secours dans l'entreprise,
- 03 assurer le suivi individuel de l'état de santé des travailleurs.

Ces travaux ont été publiés dans le numéro de décembre 2024 de la revue *Références en santé au travail*.



Consulter l'article et
les résultats de l'étude



Principaux enseignements de l'étude

- **93 %** des victimes de malaises mortels en milieu professionnel sont des hommes, d'environ 50 ans.
- **3 métiers sont particulièrement exposés :** les conducteurs de camions, les ouvriers du bâtiment, les électriciens.
- **Dans 3 cas sur 4**, le travailleur victime du malaise mortel se trouvait seul.

RISQUES PSYCHOSOCIAUX : S'INTERROGER ET AGIR

L'INRS renforce son action en direction des managers

La prévention des risques psychosociaux (RPS) est une préoccupation majeure pour toutes les entreprises, quels que soient leur taille et leur secteur d'activité. Pour contribuer à réguler les facteurs de risques, plusieurs axes de travail sont suivis, notamment sur les mutations organisationnelles, sur les modes d'interactions des salariés avec les équipements de travail et sur l'évolution des pratiques de prévention des RPS. Mobilisé depuis plusieurs années pour aider les entreprises à lutter contre les RPS, l'INRS déploie différents outils (guides, méthodes d'évaluation, affiches de sensibilisation, brochures, dépliant...) ainsi que des formations dédiées.



Une campagne de sensibilisation ciblée sur les managers

Une campagne de sensibilisation s'est tenue entre novembre et décembre 2024. Elle visait à potentialiser la visibilité de l'offre sur les RPS, notamment les éléments du dispositif conduit en 2022 et 2023 pour combattre certaines « idées reçues ». La campagne, principalement menée sur les réseaux sociaux a particulièrement ciblé, via une régie de médias dédiée, les managers (chefs d'entreprise, encadrement intermédiaire, services des ressources humaines).

Une page dédiée a été mise en place (www.inrs.fr/RPSmanager) accompagnée d'une Foire aux questions entièrement renouvelée pour répondre aux questionnements les plus souvent exprimés par cette catégorie de personnels. La campagne a été vue plus de 15 millions de fois durant cette période, elle a occasionné près de 160 000 visites sur la page concernée du site Internet.



Consulter l'offre d'information

Mieux comprendre les effets des risques psychosociaux sur la santé

Par ailleurs, l'INRS a publié dans le numéro du dernier trimestre de la revue *Références en santé au travail*, les résultats d'une étude épidémiologique sur les effets des expositions psychosociales sur la santé des salariés. Réalisée à partir de revues de la littérature publiées au cours des vingt dernières années, soit plus de 800 recherches menées dans différents pays et populations, cette étude confirme les liens existants entre risques psychosociaux (intensité du travail, charge émotionnelle, manque d'autonomie...) et effets sur la santé, comme par exemples : maladies cardiovasculaires, troubles musculosquelettiques, ou comportements à risque pour la santé (inactivité physique, consommation d'alcool).

L'étude fait nettement apparaître que la caractérisation des effets des expositions psychosociales doit se poursuivre pour mieux accompagner la prévention et que l'identification des facteurs organisationnels reste essentielle pour prévenir les RPS.



Consulter l'article publié dans *Références en santé au travail*



Principaux enseignements de l'étude

- Les salariés exposés à un **temps de travail supérieur à 48 heures** par semaine, sont davantage exposés au risque d'accident vasculaire cérébral (plus de 20 %).
- Ceux exposés à une forte demande psychologique ont **2 fois plus de risque** de survenue de burnout.
- Les salariés qui manquent de soutien social présentent un excès de **risque de plus de 40 %** de survenue de lombalgies.

TROUBLES MUSCULOSQUELETTIQUES ET LOMBALGIES

Prévenir efficacement et durablement les TMS

Les troubles musculosquelettiques (TMS) des membres supérieurs, inférieurs et du rachis sont les maladies professionnelles reconnues les plus fréquentes. Les TMS sont le résultat de la combinaison de multiples causes liées au poste de travail et à son environnement, à l'organisation du travail, au climat social dans l'entreprise. L'accroissement des contraintes de productivité, l'intensification du travail dans un contexte de vieillissement de la population active, peuvent en partie expliquer l'augmentation des TMS. Source de désorganisation au sein de l'entreprise, les TMS peuvent avoir un impact en matière d'absentéisme et de *turnover*. Pourtant des solutions de prévention existent pour réduire le risque de TMS, qui peuvent également contribuer à une amélioration de la qualité de vie au travail des salariés et à celle de la production.

Mieux prévenir les TMS grâce à une approche de type projet

C'est pour mieux répondre à cette ambition, que l'INRS a mis à disposition **une nouvelle brochure qui propose une démarche proactive de prévention**, décrite au travers d'un processus d'amélioration continue et d'une approche de type conduite de projet. Elle est structurée autour de quatre étapes : l'engagement dans la démarche, l'état des lieux, l'analyse approfondie et la transformation des situations de travail. Au fil de ces étapes, trois actions conditionnent la réussite de la démarche : mobiliser, communiquer et évaluer. Cette démarche s'appuie sur les connaissances les plus récentes acquises lors de travaux d'études et recherche, notamment sur les situations d'exposition aux TMS, les facteurs de risque et leurs déterminants. Elle vise à identifier, à partir d'une analyse de l'activité de travail, les situations à transformer pour soutenir le développement de modes opératoires efficaces et non contraignants pour la santé des opérateurs et *in fine* réduire durablement l'exposition aux facteurs de risque de TMS.



Télécharger
la brochure

Former des personnes ressources pour prévenir les TMS

Le développement d'une culture de prévention des risques de TMS et son efficacité au quotidien passe par une démarche structurée, qui peut aussi s'appuyer sur des **personnes ressources compétentes** dans le domaine de la santé et de la sécurité au travail.

Dans le cadre de son offre de formation sur la prévention des TMS et du déploiement du programme national TMSpro de la Caisse nationale de l'assurance maladie, l'INRS a mis en place **une formation de formateur intitulée « Devenir formateur de personnes ressources et de chargé de projet de prévention des TMS de l'entreprise »**. Ce cursus vise le renforcement et la pérennité des démarches de prévention du risque de TMS au sein des entreprises et s'adresse aux formateurs d'organismes souhaitant dispenser et démultiplier ces principes.



Consulter le programme
de la formation

Troisième cause d'invalidité des salariés du régime général et à l'origine de 30 % des arrêts de travail supérieurs à six mois, les lombalgies constituent un enjeu majeur de santé au travail.

Lombalgies, deux rendez-vous d'information

En mars 2024, le mensuel *Travail & sécurité* de l'INRS a consacré un **dossier aux lombalgies** communément désignées « mal de dos ». En traitant de cette problématique selon plusieurs axes, illustrés de cas pratiques conduits en entreprises, le dossier permet d'appréhender les approches devant permettre d'éviter les lombalgies, et en premier lieu les manutentions manuelles qui sont à l'origine de la grande majorité des cas de pathologies. Le dossier rappelle aussi que les actions de prévention peuvent être multiples et associer à la fois l'organisation du travail, les aides techniques, les aspects psychosociaux ou encore la formation.

En parallèle la rédaction du magazine a organisé, le 28 mars 2024, **une table ronde en ligne** sur le thème « Agir pour la prévention des lombalgies ». 550 participants ont assisté en direct aux échanges entre experts de l'INRS, de Carsat et de témoins d'entreprises, qui portaient sur la genèse des douleurs lombaires, les secteurs d'activité concernés et les moyens d'action pour empêcher leur apparition.



Consulter le replay
de la table ronde



Consulter le dossier
de *Travail & sécurité*

FOCUS : L'ÉVALUATION DES RISQUES PROFESSIONNELS : PREMIÈRE ÉTAPE DE LA PRÉVENTION



Obligatoire pour toutes les entreprises dès l'embauche du premier salarié, le document unique d'évaluation des risques professionnels (DUERP) permet d'inventorier et d'évaluer les risques professionnels, de les consigner, avant de réaliser un plan d'actions pour prévenir ces risques. Pourtant, près de 60 % des petites entreprises n'ont pas de DUERP à jour. Afin d'accompagner les entreprises, l'INRS développe depuis plusieurs années deux offres différenciées, l'une spécifique aux secteurs ou métiers, dont il a évalué l'impact auprès de ses utilisateurs en 2024, la seconde par risques, plus adaptée aux grandes entreprises.



L'évaluation des risques professionnels constitue une étape cruciale de la démarche de prévention, qui doit être régulièrement effectuée. Les résultats de cette évaluation sont retranscrits dans le DUERP qui aide l'entreprise à formaliser un plan d'actions ou un programme annuel de prévention des risques professionnels et contribue à l'amélioration des conditions de travail.

L'INRS favorise la réalisation de cette obligation en proposant des outils adaptés à la taille de l'entreprise.

DES OUTILS SIMPLIFIÉS À DESTINATION DES TPE/PME

Pour accompagner les employeurs de TPE/PME, l'INRS propose **44 outils sectoriels** d'évaluation des risques professionnels accessibles en ligne, permettant de réaliser l'évaluation, d'éditer le DUERP et un plan d'action. Parmi les secteurs d'activité concernés par ces outils « OiRA » : la restauration, les déchets, la coiffure, l'aide à domicile, les transports, la boulangerie, le travail de bureau... En 2024, l'offre a été complétée de quatre nouveaux métiers (cabinet dentaire, production audiovisuelle et cinématographique, centre de contrôle technique et activités en EHPAD). En moyenne, 7 000 nouvelles sessions d'OiRA sont ouvertes chaque mois sur l'ensemble des secteurs proposés.



Mesurer l'impact des outils OiRA auprès des entreprises

Pour apporter des éclairages sur l'utilisation de ces outils, évaluer leur impact auprès des entreprises et connaître les éventuelles attentes des utilisateurs, **l'INRS a lancé au septembre 2024 une enquête**, à laquelle 553 participants disposant d'un compte OiRA actif ont répondu. 95 % d'entre eux affirment que l'outil a répondu à leur besoin et 85 % qu'il leur a permis d'améliorer la santé et la sécurité dans leur entreprise. Pour 84 % des répondants à l'enquête, OiRA facilite la compréhension de l'évaluation des risques professionnels et pour 87 % qu'il permet d'identifier des risques mésestimés, tels ceux liés au télétravail, au droit à la déconnexion ou aux facteurs de risques psychosociaux. Enfin, 85 % des répondants déclarent avoir mis en place dans leur entreprise des actions de prévention proposées dans l'outil, en agissant sur l'organisation du travail pour 38 % d'entre eux, en proposant de nouvelles formations pour 38 % également, ou en investissant dans de nouvelles machines ou de nouveaux outils (36 % de répondants).



Consulter la rubrique
« OiRA »

UNE OFFRE PAR RISQUES POUR LES ENTREPRISES DE PLUS DE 50 SALARIÉS

L'INRS met également à la disposition des entreprises de plus de 50 salariés, **une offre adaptée à certains risques**, tels l'outil RPS-DU pour l'évaluation des risques psychosociaux, le logiciel Seirich dont la version 4 a été mise à disposition en 2024, ou l'outil d'évaluation des risques biologiques nouvellement développé, en vue de leur intégration dans le DUERP et de la mise en place de mesures de prévention adaptées.

Le 19 novembre 2024, l'INRS a souhaité mettre en visibilité ce sujet au cours d'un **webinaire intitulé « Pourquoi et comment évaluer les risques professionnels ? Document unique et démarche de prévention »**.

Ce rendez-vous en ligne, qui a réuni près de 1 500 participants, a permis de présenter le contexte encadrant ce dispositif et son intérêt dans la démarche de prévention et également de mettre en lumière les aides disponibles pour le réaliser, tout en soulignant qu'en permettant de formaliser et d'enregistrer les résultats de cette évaluation, l'entreprise dispose d'éléments concrets pour agir en prévention.



Consulter le **guide évaluation des risques professionnels**



Visionner le **webinaire**



À RETENIR

LES FACTEURS DE RÉUSSITE DE L'ÉVALUATION DES RISQUES PROFESSIONNELS

L'évaluation des risques professionnels s'appuie sur des facteurs clés contribuant à sa réussite et à sa pérennité.

AFFICHER SA VOLONTÉ

Lors de l'étape de préparation de l'évaluation, le chef d'entreprise s'engage sur les objectifs, les moyens et les modalités d'organisation et de communication.

CHOISIR LES OUTILS D'ÉVALUATION ADAPTÉS À SON ENTREPRISE

Plusieurs techniques, outils, guides et modes d'emploi existent. Cependant, l'employeur choisira celle ou celui qui est adapté/e à la taille de son entreprise, sa culture, la nature de ses activités...

S'ORGANISER POUR ÊTRE AUTONOME

La réalisation en interne de l'évaluation des risques est à privilégier. Cette autonomie permet au chef d'entreprise de :

- rester maître des décisions garantissant la maîtrise des risques ;
- contribuer à l'appropriation de la démarche par l'encadrement et les salariés.

Néanmoins, l'employeur peut s'appuyer sur des aides extérieures.



ASSOCIER LES REPRÉSENTANTS DES SALARIÉS

Les salariés sont les premiers concernés par les risques professionnels auxquels ils sont exposés. L'identification des risques, leur appréciation et les propositions d'actions de prévention font l'objet d'échanges avec les instances représentatives ou les salariés pour les entreprises n'en ayant pas.

DÉCIDER DES ACTIONS DE PRÉVENTION

L'évaluation des risques professionnels est avant tout utile pour l'entreprise. Elle conduit à choisir des actions de prévention appropriées. À partir de l'identification et de l'appréciation des risques, et après avis des instances représentatives des salariés, les actions décidées – qui sont de la responsabilité du chef d'entreprise – contribuent à alimenter le plan annuel de prévention. Pour ce faire, des groupes de résolution de problèmes peuvent être constitués. Les actions sont choisies en privilégiant les mesures qui répondent aux neuf principes généraux de prévention.

FOCUS : LE TRAVAIL ET LES TRAVAILLEURS DE DEMAIN : AGIR POUR UN AVENIR PROFESSIONNEL PLUS SAIN ET PLUS SÛR



JEUNES : FORMER AUJOURD'HUI POUR PROTÉGER DEMAIN

À l'occasion de l'édition 2024 de la Journée mondiale de la sécurité et de la santé au travail, organisée chaque 28 avril, l'INRS a rappelé que depuis plus de 30 ans, il conçoit de nombreuses actions de formation et de sensibilisation, en direction des jeunes. Développées en lien avec l'Assurance maladie - Risques professionnels et le ministère chargé de l'Education nationale, ces opérations pédagogiques, ou plus ludiques, ont pour objectif de leur permettre d'acquérir, le plus tôt possible, une culture de la prévention des risques professionnels pour préserver leur santé et sécurité au travail.



FORMER LES JEUNES DANS L'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL

En parvenant dans la vie professionnelle, les jeunes de 15 à 25 ans (étudiants, apprentis, stagiaires...) se trouvent davantage exposés que leurs aînés aux risques, par méconnaissance de leur nouvel environnement de travail ou par manque d'expérience. Une étude épidémiologique de l'INRS avait révélé en 2018 que les moins de 25 ans, formés aux sujets de santé et sécurité au travail pendant leur scolarité, étaient deux fois moins victimes d'accidents du travail que les autres jeunes salariés.

En synergie avec la Cnam et l'Education nationale, l'INRS prétend à généraliser les enseignements en santé et sécurité au travail destinés aux futurs travailleurs. Une convention tripartite a d'ailleurs été renouvelée en octobre 2024 en direction de l'enseignement professionnel. Aujourd'hui la plupart des 550 référentiels des diplômes professionnels et technologiques (CAP, brevet, baccalauréat professionnels, BTS) intègrent la validation de compétences en prévention, de plus en plus précises.

RENFORCER L'ACTION DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

L'enseignement supérieur est également visé avec le déploiement d'une ingénierie pédagogique sur la prévention des risques professionnels auprès des étudiants de niveau licence à master (écoles d'ingénieurs, de management, instituts

d'administration des entreprises ou universités). Dans ce cadre, l'INRS noue des conventions de partenariat avec les réseaux de grandes écoles et des instances représentatives du monde de l'enseignement supérieur (Commission des titres d'ingénieurs, Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs...).

SENSIBILISER PAR DES ACTIONS PÉDAGOGIQUES ET PARTICIPATIVES



Par ailleurs, pour sensibiliser les jeunes à la santé et sécurité au travail, des outils pédagogiques telle la Collection TutoPrév, qui couvre plus de 13 secteurs d'activité, ainsi que des actions participatives, tels le concours vidéo « De l'école au travail » ou le challenge Health at work, sont proposés chaque année pour contribuer à la dissémination élargie d'une culture de prévention des risques professionnels.

RETOUR SUR LES ÉDITIONS 2024

CONCOURS VIDÉO : DE L'ÉCOLE AU TRAVAIL

Offrir un espace de création à des jeunes en formation, *via* la réalisation de vidéos originales, afin de les sensibiliser aux enjeux de la santé et de la sécurité au travail, tel est l'objectif de ce concours annuel qui s'adresse aux élèves de collèges, lycées professionnels et de centres de formation des apprentis. 115 projets ont concouru lors de cette édition 2024, portant ainsi à plus de 1 000 les projets déposés depuis la création du concours. La remise des prix aux quatre classes lauréates de l'édition 2024 s'est déroulée le 24 mai au siège social de l'INRS à Paris.



Consulter le palmarès
du **Concours vidéo 2024**

“ La culture de la prévention des risques professionnels ne s'improvise pas et la formation joue un grand rôle dans sa construction. Tout comme il s'avère primordial de compléter et approfondir ces enseignements, tout au long du parcours professionnel. ”

CHALLENGE 2024 : HEALTH AT WORK

Conçu et organisé par l'INRS à l'échelle nationale, ce challenge offre aux étudiants de l'enseignement supérieur l'opportunité de réfléchir collectivement à des pistes d'action et d'optimisation des conditions de travail en entreprise. Ciblant les étudiants de master 1 et 2, toutes filières confondues (marketing, finance, ingénierie, chimie, informatique...), la première édition du challenge a rassemblé 119 étudiants, répartis en 26 groupes concurrents et récompensé 3 équipes, lors d'une cérémonie organisée le 12 mars 2024.



Consulter la page dédiée
au **Challenge 2024**

#MORTELTONTAF : « AU BOULOT, Y A PAS DE RISQUES... SÉRIEUX ? »

#MortelTonTaf est un dispositif élaboré par l'INRS dès 2019, pour sensibiliser les jeunes actifs, de 18 à 25 ans, aux risques professionnels en entreprise, qui contient des informations pratiques, des quiz, ainsi qu'une web-série portée par l'humoriste Inès Reg et réalisée avec le Jamel Comedy Club.



Dans la continuité de la campagne nationale sur les accidents graves et mortels lancée en octobre 2024 par le ministère chargé du Travail, qui identifiait les jeunes comme une cible prioritaire, l'INRS a relancé une opération d'information incitant à consulter le site www.mortel-ton-taf.fr. La campagne qui s'est déroulée durant six semaines, du 4 novembre au 15 décembre 2024, a été menée via plusieurs canaux de diffusion ciblant les jeunes et notamment leurs usages des réseaux : Facebook, Instagram, TikTok et LinkedIn. Trois relais d'influence ont complété le dispositif avec des formats vidéos, interviews et stories, particulièrement usités par ce public, afin d'inciter à prendre connaissance des messages de prévention. La campagne a été vue plus de 10 millions de fois durant cette période et a entraîné 150 000 visites sur le site Internet du dispositif. Des mailings en direction des professeurs de lycées professionnels et de Centres de formation d'apprentis, interlocuteurs privilégiés en matière de prévention auprès des futurs travailleurs, a également rencontré un certain succès, avec plus de 6 000 flyers commandés par les lycées professionnels en quelques semaines.



Consulter le dispositif de
sensibilisation des jeunes

PROSPECTIVE : ANTICIPER LES TRANSFORMATIONS DU TRAVAIL POUR MIEUX PRÉVENIR LES RISQUES FUTURS

Changement climatique, crises géopolitiques et énergétiques, développement de l'automatisation et recours à l'intelligence artificielle... ces évolutions vont contribuer à transformer le travail dans les années à venir, mais dans quelles proportions et avec quelles conséquences pour la santé et la sécurité ? Ces questions étaient au cœur du programme d'une conférence internationale organisée par l'INRS le 14 novembre 2024.

Dix ans après la publication du premier exercice de prospective, l'INRS a en effet pris l'initiative d'organiser cet événement international pour créer les conditions de partage et d'analyse des travaux prospectifs conduits par différents Instituts de santé et de sécurité et à leur mise en discussion, en vue d'alimenter les réflexions stratégiques sur ces enjeux sociaux et économiques.

Ouverte à tous les acteurs de la prévention des risques professionnels, la conférence intitulée Foresight for OSH, a permis mettre en lumière la variété des approches méthodologiques, d'identifier leurs convergences et de débattre de leur impact. Plusieurs partenaires de l'INRS se sont impliqués dans son organisation : le NIOSH et l'IFA, homologues de l'INRS aux Etats-Unis et en Allemagne, mais aussi l'Agence européenne pour la santé et la sécurité au travail et le réseau Perosh.



Aux 130 experts, chercheurs, et décideurs français ou étrangers réunis, la conférence a aussi proposé deux tables rondes, en présence d'acteurs de la recherche (Eurofound, TNO, IWH) et de représentants de la gouvernance (partenaires sociaux, représentants de l'Organisation internationale du travail, de la Commission européenne...), portant sur :

- l'utilité de la prospective pour l'élaboration des programmes de recherche, dont les méthodes sont parfois méconnues,
- l'intérêt pour les autorités de bénéficier de travaux de prospective pouvant faire évoluer le cadre de la santé et sécurité au travail.



Consulter les présentations
de la conférence



JANVIER

Santé publique France et l'INRS renouvellent leur partenariat en santé au travail



Santé publique France et l'INRS signent le 31 janvier une nouvelle convention de partenariat afin de poursuivre leur collaboration initiée il y a plus de 10 ans pour la mise en commun de connaissances et de compétences, visant à améliorer la santé des travailleurs. Les sujets couverts par cette convention portent sur l'identification de risques émergents, la surveillance des expositions en milieu professionnels et de leurs effets sur la santé, ainsi que le développement d'actions de prévention spécifiques, l'élaboration de messages et de campagnes de prévention en commun.

FÉVRIER

Outil d'évaluation des risques dédié aux cabinets dentaires

Les salariés des cabinets dentaires sont exposés à des risques professionnels de diverses natures. L'INRS et l'Assurance maladie – Risques professionnels proposent aux structures de ce secteur

des ressources pour mieux comprendre les risques liés à leur métier, de mieux les prévenir et de réaliser leur document unique d'évaluation, grâce à la mise à disposition d'un outil OiRA ainsi que de nouveaux supports de communication parus en février (dépliant, infographie).



MARS

Nouveaux embauchés : prévenir les risques dans les métiers de la beauté grâce à TutoPrev' Accueil

Salons de coiffure, instituts de beauté, salons de manucure... Avec la parution d'un nouvel outil TutoPrev' Accueil consacré aux métiers de la beauté, l'INRS enrichit son offre à destination des établissements de ces secteurs. L'objectif est de sensibiliser et informer les nouveaux embauchés sur la santé et la sécurité au travail et de les inciter à adopter les bons réflexes de prévention, dès leurs premiers pas dans l'entreprise.

Journée de doctorants : contribution scientifique aux études de l'INRS

Impact de nouveaux process, conception de locaux, perception des risques, aérosols, allergies, exosquelettes, polyexpositions... Autant de sujets sur lesquels sont mobilisés la vingtaine de doctorants de l'INRS qui exposent,

le 28 mars, l'avancement de leurs travaux, lors de la 14^{ème} édition de leur journée annuelle d'échanges. Avec un encadrement par des responsables d'études de l'INRS et des enseignants-chercheurs d'établissements d'enseignement supérieur et de recherche, ces thèses permettent l'acquisition de connaissances nouvelles pour la prévention des risques professionnels.

Qualité de l'air intérieur : un nouveau dossier web de l'INRS

Substances chimiques, micro-organismes... Certains agents présents dans l'air intérieur des bâtiments peuvent avoir des effets sur la santé des salariés. Quels sont ces polluants ? Comment agir pour assurer une bonne qualité de l'air des locaux de travail ? Les réponses sont à lire dans un nouveau dossier publié sur le site Internet de l'INRS.

AVRIL

Travail & Sécurité : un dossier consacré aux violences externes

Le numéro d'avril du magazine *Travail & Sécurité* fait le point sur les incivilités et agressions physiques ou verbales au travail, les moyens de mieux protéger les salariés, et d'accompagner et suivre les victimes. Ce risque concerne tout travailleur amené à côtoyer du public. Si les mesures de protection contre les agressions sont nécessaires, revoir la relation de service et l'organisation du travail doivent permettre aux entreprises de prévenir les actes ou propos violents à l'encontre de leurs salariés.

MAI

Particulier employeur : quelles obligations en santé et sécurité au travail ?

L'édition de mai du bulletin des actualités juridiques publié par l'INRS propose un Focus consacré aux obligations en matière de santé et de sécurité des particuliers employant un travailleur intervenant à leur domicile. Doit-il évaluer et prévenir les risques auxquels le travailleur peut être exposé ? Est-il tenu d'assurer le suivi individuel de l'état de santé du travailleur ? Quelles démarches doit-il effectuer en cas d'accident du travail ou de maladie professionnelle ? L'ensemble des réponses à ces questions est apporté dans ce document.

JUIN

8^e Conférence Euroshnet co-organisée par l'INRS

L'édition 2024 de la conférence européenne Euroshnet sur la normalisation qui se tient à Cracovie les 13 et 14 juin, a pour thème « Un monde en transition, une Europe en adaptation, la santé et sécurité sous pression ». Les échanges entre experts portent sur les évolutions des politiques et législations et l'impact de ces changements sur la sécurité et la santé au travail, en particulier sur les instruments de prévention que sont la normalisation, les essais et la certification. À cette occasion, les experts de l'INRS présentent leurs travaux sur l'économie circulaire et le green deal, sur les nouvelles formes de travail et de gestion de la santé et de sécurité et sur l'acceptation de nouvelles technologies par des salariés, illustrée par le déploiement des exosquelettes.

JUIN

Webinaire sur l'utilisation des machines en prévention

Le 18 juin, l'INRS consacre un webinaire à la prévention des risques liés à l'utilisation des machines avec l'objectif d'éclairer les entreprises sur les étapes clés de la démarche visant à préserver la santé et la sécurité des opérateurs lors de l'utilisation de machines, mais aussi lors des étapes de choix, d'installation, de réception et de maintenance. Près de 800 participants assistent à cette conférence en ligne.

JUILLET/AOÛT

Offre destinée aux TPE/PME : quatre nouveaux secteurs

En direction des petites et moyennes entreprises l'INRS, en lien avec l'Assurance maladie – Risques professionnels et les organisations professionnelles concernées, conçoit des outils sectoriels pour aider les entreprises à réaliser l'évaluation des risques professionnels et à sensibiliser les salariés à la prévention. Quatre nouveaux dispositifs (outil OiRA et supports d'information dédiés) sont mis à disposition courant de l'été pour les centres de contrôle technique, les métiers de production audiovisuelle, le transport routier de voyageurs et les métiers d'accueil de jeunes enfants.

Ateliers du bois : penser les futures installations

Une nouvelle application Mavimplant consacrée aux ateliers de transformation du bois est mise à disposition, ce qui porte à huit le nombre de secteurs couverts. Cet outil de conception de maquettes en 3D contribue à la

prévention des risques professionnels en amont des projets de construction ou de réaménagement de ce type d'ateliers. Sont également disponibles les métiers de la boulangerie – pâtisserie – glacerie, entretien, réparation automobile et carrosserie industrielle, logistique, hôtellerie – restauration, travail de bureau, mareyage, accueil de jeunes enfants.

SEPTEMBRE

Salariés séniors : prévenir les facteurs de risques de désinsertion

L'INRS publie dans sa revue *Références en santé au travail*, les résultats d'une étude conduite en lien avec un Service de prévention et de santé au travail, qui avait pour objectif de mieux comprendre comment les décrochages professionnels peuvent survenir chez les salariés séniors, notamment chez les femmes. Ces travaux visaient à mieux appréhender les facteurs de risques de désinsertion et ceux pouvant favoriser le maintien en emploi. Ils fournissent des indicateurs pour repérer les situations à risque, aménager les conditions d'emploi et de travail et proposer un suivi adéquat des salariés.

OCTOBRE

Salon Péventica Lyon : l'INRS à la rencontre des acteurs de la prévention

L'Assurance maladie – Risques professionnels et l'INRS exposent durant trois journées leur offre de formation et d'information sur un stand commun. Lieu d'échanges et de rencontre de tous les acteurs de l'environnement économique et social de la santé au travail, le salon réunit les 8, 9 et 10 octobre plusieurs milliers de participants. A cette occasion,

l'INRS propose trois conférences sur le risque machines, les postures sédentaires et les perturbateurs endocriniens.

NOVEMBRE

Masque de protection respiratoire : attention à la barbe

L'INRS rappelle que le port de la barbe réduit considérablement l'efficacité des masques de protection respiratoire et publie à cet effet une affiche pour attirer l'attention des entreprises. Utilisés dans de nombreuses situations de travail pour protéger la santé et sécurité des opérateurs, l'efficacité de ces équipements dépend de la façon dont ils sont utilisés et de l'étanchéité obtenue entre le joint facial de l'appareil de protection respiratoire et le visage du porteur. L'impact du port de barbe, même courte, diminue sensiblement l'étanchéité et donc la protection apportée au travailleur.



Le risque routier : se déplacer pour le travail

Le risque routier est un risque professionnel à part entière, qui concerne tous les secteurs d'activité et tous les salariés amenés à se déplacer pour les besoins de leur travail. L'objectif d'une nouvelle brochure publiée dans la collection « L'essentiel sur » est de donner aux chefs d'entreprises les clés pour construire une démarche de prévention durable des risques associés à la conduite de véhicules. Intitulé « Le risque routier – se déplacer pour le travail » ce guide rappelle que l'accident de circulation n'est pas le seul danger, mais que conduire expose également aux vibrations, à la fatigue, au stress, voire à l'inhalation de gaz.

DÉCEMBRE

Webinaire – Panneaux photovoltaïques

L'INRS organise le 3 décembre un webinaire consacré à l'installation et à la maintenance de panneaux photovoltaïques. Cette conférence en ligne est destinée aux entreprises intervenant sur ces installations (toitures en résidentiel, industriel, tertiaire ou agricole, ombrières), afin de les informer sur les risques associés à ces activités (chutes de hauteur, chocs électriques, travaux en extérieur, incendie, coactivité, manutention...) et sur les solutions de prévention existantes pour protéger les opérateurs.

Composition : avril 2025

Conseil d'administration

Président :

Pierre-Yves MONTÉLÉON - CFTC

Vice-présidente :

Yolande LENOIR - MEDEF

Secrétaire :

Alain DELAUNAY - CGT

Secrétaire adjointe :

Élodie CARQUEIJO - U2P

Trésorier :

Pierre THILLAUD - CPME

Trésorière adjointe :

Nathalie DELDEVEZ - CFDT

Autres membres du bureau :

Jean-Marie BRANSTETT - FO

Sarah GIAMI - MEDEF

Marie-Thérèse MBIDA - MEDEF

Bernard SALENGRO - CFE-CGC

Non membres du bureau :

Olivier AVENEL - CFDT

Nicolas BACHELLERIE - MEDEF

Karine CLERET - CGT

Tania DOUVIER - FO

Joseph LUBRANO - CGT

Benoît STOVEN - MEDEF

Leslie TOUNDÉ-OCCANSEY - MEDEF

Jacques VESSAUD - MEDEF

Administrateurs suppléants :

Anne-Marie BARLET - CGT

Caroline CHAMPION - FO

Aurélia CORDEVANT - MEDEF

Guillaume FAURIE - MEDEF

Frédéric FISCHBACH - CFTC

Sébastien FREIS - CGT

Anne GALLOIS - CFDT

Patrick GROSSMANN - MEDEF

Bruno HUVELIN - MEDEF

Claude JAFFRÉ - MEDEF

Stéphane LE BOISSELIER - CFE-CGC

Mélanie LEFEVRE - MEDEF

Jean-Baptiste MOUSTIÉ - MEDEF

Pia NOUAUX - U2P

Fabien PERNOT - CFDT

Estelle SAMINADANE - FO

Abderrafik ZAIGOUCHE - CGT

Direction

Directeur général :

Stéphane PIMBERT

Directrice des applications :

Séverine BRUNET

Directrice des études et de la recherche :

Marjorie FOUGERE

Directrice du Centre de Paris :

Nathalie GUILLEMY

Directeur du Centre de Lorraine :

Michel POURQUET

Directeur de l'administration générale :

Christian HENNEQUIN

DÉPARTEMENTS MÉTIERS

Épidémiologie en entreprise :

Guy HÉDELIN

Études et assistance médicales :

Frank RIVIERE

Expertise et conseil technique :

Patrick LAINE

Études, veille et assistance documentaires :

Olivier LE BERRE

Formation :

Gérard MOUTCHE

Information et communication :

Fahima LEKHCHINE

Ingénierie des équipements de travail :

Lionel LIMOUSY

Ingénierie des procédés :

Fabien GERARDIN

Métrie des polluants :

Benoît COURRIER

Sciences appliquées au travail et aux organisations :

Jean THEUREL

Toxicologie et biométrie :

Sophie NDAW





**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



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