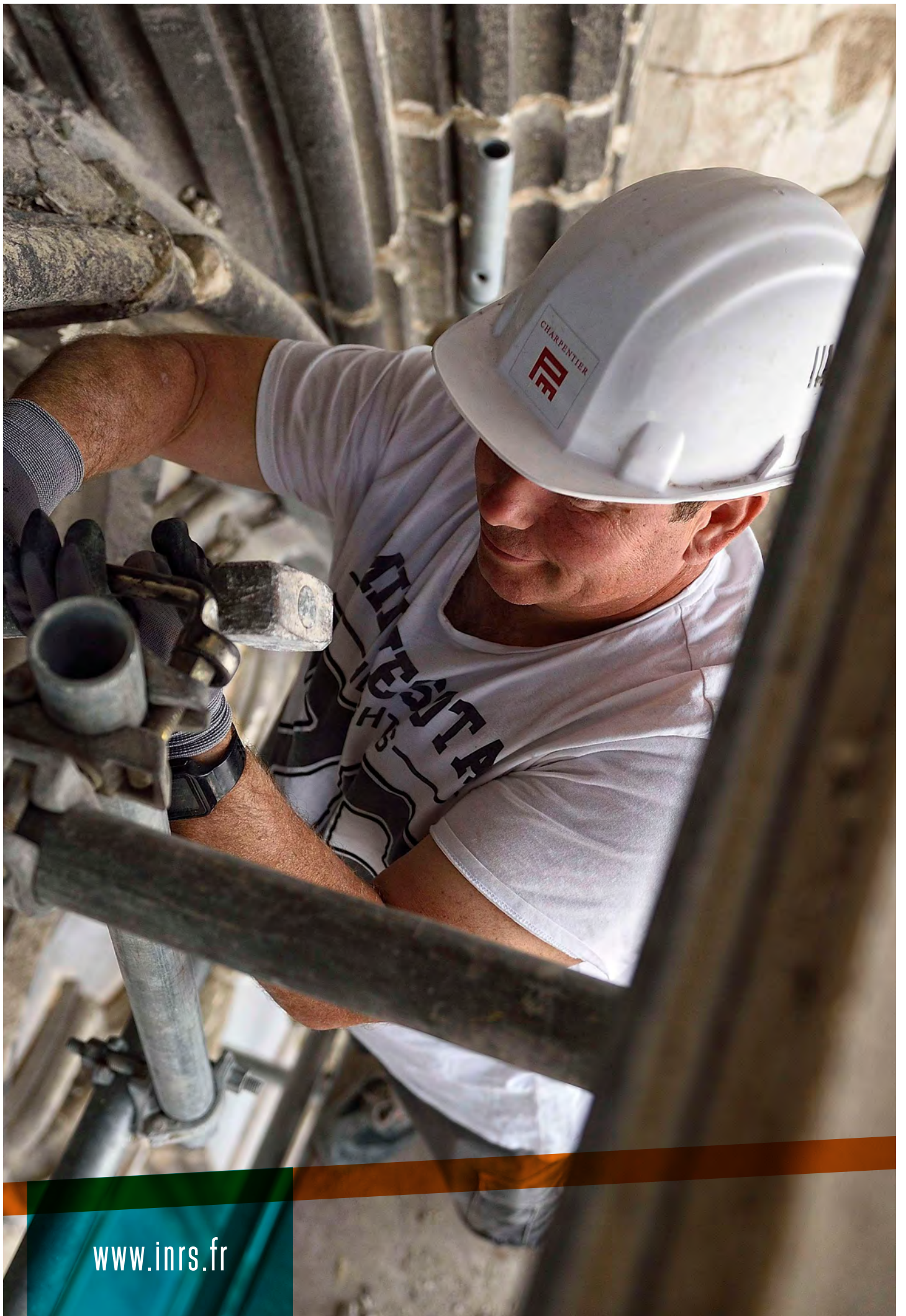


2016

Faits & CHIFFRES



NOTRE MÉTIER, RENDRE LE VÔTRE PLUS SÛR



www.inrs.fr



ÉDITORIAL

du Président et du vice-Président du Conseil d'administration



Ronald SCHOULLER
Président



Pascal VIGIER
Vice-Président

« Nous sommes attachés au fait de considérer le monde de l'entreprise dans toute sa diversité, et à celui d'anticiper les futurs possibles, pour continuer à maîtriser les risques professionnels par une prévention adaptée, s'appuyant sur des acquis historiques et sur l'innovation. »

L'INRS va fêter en 2017 son 70^{ème} anniversaire, en accompagnant les entreprises dans la prévention des risques professionnels. Comment vont évoluer les risques professionnels dans les prochaines décennies ? C'est la question que se pose l'Institut à travers ses travaux de veille et prospective, qui visent à explorer les futurs possibles et leurs répercussions sur la santé et sécurité au travail. A la demande de son Conseil d'administration paritaire, l'INRS conduit en effet depuis plusieurs années des réflexions multidisciplinaires pour anticiper les évolutions du monde du travail et identifier des besoins en matière de prévention des risques professionnels. Ceux-ci contribuent à définir des axes de travail, partagés au sein de la Branche accidents du travail et maladies professionnelles de la Sécurité sociale. En fin d'année 2016, nous avons pu assister à la restitution d'un nouvel exercice inédit de Prospective qui portait sur le travail, en bonne santé, à l'horizon 2040. C'est le fruit d'une réflexion menée durant deux années, qui a pris en compte les signaux émergents en matière de production et d'emploi. Différents scénarios sur les formes d'organisation future du travail, comme la robotisation qui pourrait s'intensifier ou le nomadisme professionnel qui pourrait se développer, pour ne citer que deux exemples parmi les tendances contenues dans le rapport de synthèse publié par l'INRS, ont été analysés par des groupes de travail pluridisciplinaires et en partenariat avec des acteurs du champ concerné et de la santé au travail.

Dans la période actuelle de transition économique, ces évolutions sont un sujet central pour l'ensemble des partenaires sociaux. En avril 2017, le Conseil d'administration nouvellement nommé s'est félicité de l'organisation de la conférence internationale « Innovations technologiques, changements organisationnels : quels enjeux pour la prévention » qui, durant trois journées, a permis de débattre de ces innovations. Les technologies de l'information et de la communication, les nouveaux outils d'aide à la production, les dispositifs informatiques de gestion, induisent des changements déjà bien réels, dans l'organisation des entreprises, celle du management, ou des modes de production. Si les évolutions technologiques peuvent contribuer à améliorer la santé et la sécurité au travail, elles ne sont pas sans conséquences ou effets sur le quotidien des salariés. Quelles modalités de prévention sont à inventer ou réinventer face à ces nouveaux modèles ?

L'INRS prend ces questions en considération et nous invite à réfléchir à l'impact sur la santé et sécurité des nouvelles dimensions du travail, à comprendre ce qu'elles peuvent impliquer. Nous sommes attachés au fait de considérer le monde de l'entreprise dans toute sa diversité, et à celui d'anticiper les futurs possibles, pour continuer à maîtriser les risques professionnels par une prévention adaptée, s'appuyant sur des acquis historiques et sur l'innovation. L'occasion de souligner que le contexte économique, les mutations du monde de travail, les préoccupations sociales qui guident l'INRS depuis 1947, lui ont permis de cibler ses actions et d'ancrer la prévention dans le réel, dans le futur, pour que la santé des travailleurs reste un élément structurant des transformations présentes et à venir.

Vous l'aurez compris, l'année écoulée a été riche d'apports sur les situations de travail présentes et futures et sur la préparation d'événements qui continueront à mobiliser l'ensemble des acteurs et experts de la santé et sécurité au travail en France.



SOMMAIRE

3 ÉDITORIAL du Président et du vice-Président du Conseil d'administration

5 ENTRETIEN avec le Directeur Général de l'INRS

6 CARTE D'IDENTITÉ DE L'INRS

- L'INRS en 2016 quelques chiffres-clés
- Politiques partenariales
- L'INRS au sein du dispositif de prévention des risques professionnels

10 2016 EN UN COUP D'OEIL

14 FOCUS 2016

- Risques psychosociaux : pour une prise de conscience collective
- Perturbateurs endocriniens : au cœur du débat de santé au travail
- Déchets d'équipements électriques et électroniques : de la connaissance aux bonnes pratiques
- Open-spaces : pour un environnement sonore partagé
- Transport routier de marchandises : conduites à tenir dans le secteur
- Horaires atypiques : une réalité de travail courante
- Commerce de détail non alimentaire : pour une prévention de proximité

32 VEILLE ET PROSPECTIVE : travailler en bonne santé à l'horizon 2040

35 CONSEIL D'ADMINISTRATION et ÉQUIPE DE DIRECTION

36 KIOSQUE : nouveautés 2016

38 GLOSSAIRE



ENTRETIEN

avec le Directeur Général de l'INRS



Stéphane PIMBERT
Directeur Général

Au cœur du dispositif français de prévention des risques professionnels, pouvez-vous nous éclairer sur le rôle et le positionnement de l'INRS ?

En cohérence avec la Convention d'objectifs et de gestion de la branche AT/MP et ses orientations, l'INRS contribue, au niveau national, à la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles, par le déploiement de quatre modes d'actions complémentaires : les études et la recherche pour détecter et analyser les risques sur des sujets en lien avec les préoccupations de santé et sécurité au travail identifiées dans son cadrage stratégique, l'assistance pour accompagner et soutenir les acteurs de la prévention intervenants en entreprises, l'information pour sensibiliser et favoriser l'appropriation de solutions, notamment en direction des TPE/PME et la formation pour déployer les bonnes pratiques de prévention auprès d'un large public. Au-delà de la contribution à la définition des orientations du Plan santé au travail, l'apport de l'INRS aux politiques publiques en matière de santé et sécurité au travail s'opère dans le cadre de conventions avec la CnamTS, la DGT ou d'organisations professionnelles qui sollicitent son expertise. Ces partenariats peuvent donner lieu à des campagnes de contrôle sur le terrain, à une contribution aux programmes de l'Assurance Maladie-Risques Professionnels, telles l'habilitation des organismes de formation et la certification des formateurs confiées à l'INRS, ou au pilotage de projets traitant

« 2016 a été une année de forte mobilisation autour des risques psychosociaux (RPS). La mise en lumière du défi que représente la lutte contre les manifestations de RPS a fait l'objet d'une campagne de sensibilisation. »

de sujets spécifiques de prévention, tel l'outil Seirich pour l'évaluation du risque chimique. En 2016, 51 experts ont également contribué à 80 commissions et 170 groupes de normalisation française et internationale.

L'année 2016 a été marquée par une actualité événementielle importante pour l'INRS. Quelle analyse faites-vous de cet engouement ?

Trois raisons peuvent expliquer cet intérêt. Tout d'abord la volonté de l'INRS d'améliorer l'information sur les questions de santé et de sécurité au travail. L'organisation avec l'AISS du colloque international sur les perturbateurs endocriniens est à mon sens représentative de cette volonté, en créant – durant trois journées d'échanges et 25 interventions – les conditions de partager les connaissances et de faire progresser la prévention sur un sujet imposant des précautions en matière d'effet sur la santé. Cela est également vrai pour les journées techniques qui visent à apporter une réponse aux préoccupations du monde du travail. Des événements organisés en présentiel, mais également, depuis 2016, démultipliés via des webinaires thématiques, tel celui initié sur les risques psychosociaux.

Ensuite cette politique est aussi le reflet d'échanges et de travaux de partenariats, restitués lors de rencontres. Je pense par exemple à l'exercice de prospective 2016 consacré aux modes et méthodes de production à l'horizon 2040 et à leurs répercussions pour la santé et sécurité au travail, qui a donné lieu à un événement organisé à l'Assemblée nationale en novembre dernier. 320 décideurs, acteurs de la santé au travail, experts, ou représentants d'entreprises ont assisté à

la présentation des tendances et scénarios issus de cet exercice, pour mieux anticiper les enjeux de prévention de demain.

Enfin, cette actualité symbolise la complémentarité de nos modes d'actions évoquée précédemment. Une synergie de moyens et de compétences, depuis l'acquisition de connaissances jusqu'à leur mise à disposition, finalité à laquelle l'Institut est attaché.

L'INRS a aussi été très présent sur les risques psychosociaux en 2016...

En effet, 2016 a été une année de forte mobilisation autour des risques psychosociaux. La mise en lumière du défi que représente la lutte contre les manifestations de RPS a fait l'objet d'une campagne de sensibilisation, présentée dans les pages qui suivent. Intitulée « *Stress, harcèlement, agression, burnout. Risques psychosociaux, en parler pour en sortir* » cette action, lancée en juin 2016, visait à promouvoir une nouvelle offre d'information pour mobiliser collectivement sur ces questions. Différents supports (série d'affiches, dépliants, brochure...) ont été conçus pour inciter les salariés à parler des risques psychosociaux, pour interpeller managers et salariés sur leurs composantes et pour donner aux dirigeants des clés pour agir, dans la perspective d'améliorer la perception de ces risques et de favoriser la mise en place de solutions pour les repérer et les prévenir durablement.

Faits et Chiffres 2016 vous propose cette année encore de découvrir une sélection d'actions ou d'événements de l'INRS, non exhaustifs mais représentatifs, je l'espère, de notre engagement au service de la santé et sécurité des salariés.



CARTE D'IDENTITÉ DE L'INRS

1947 : création par les **partenaires sociaux de l'INS** (Institut national de sécurité), association Loi 1901 constituée sous l'égide de la CnamTS, administrée par un Conseil paritaire. Le Conseil d'administration est composé de 9 représentants des employeurs et 9 représentants des syndicats de salariés. Les ministères chargés du Travail, de la Santé et des Finances ainsi que la CnamTS participent avec voix consultative au Conseil d'administration.

En 1968, l'INS devient l'INRS (Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles).



Un budget de
81,15 M€

issus à **98%** du Fonds national de prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles de l'Assurance Maladie (branche AT/MP)



**580
SALARIÉS**

dont **209 basés à Paris** (siège social)
et **371 au Centre de Lorraine** (Vandœuvre-lès-Nancy)

LES MISSIONS

- Identifier les risques professionnels et mettre en évidence les dangers
- Analyser leurs conséquences pour la santé et la sécurité de l'Homme au travail
- Diffuser et promouvoir les moyens de maîtriser ces risques au sein des entreprises

Les statuts et les règles déontologiques de l'INRS garantissent son impartialité. L'évaluation scientifique des travaux de l'INRS est assurée par une commission d'experts extérieurs.

Ses orientations sont en cohérence avec la Convention d'objectifs et de gestion de la branche AT/MP et dans le cadre de la convention entre l'INRS et la CnamTS.

Les quatre modes d'action complémentaires

De l'acquisition des connaissances jusqu'à leur diffusion en passant par leur transformation en solutions, l'Institut met à profit ses ressources pluridisciplinaires pour diffuser une culture de prévention des risques professionnels et proposer des outils méthodologiques et pratiques.



ÉTUDES ET RECHERCHE

L'INRS conduit des programmes d'études et de recherche dans des domaines très variés qui couvrent la majeure partie des risques professionnels, du risque toxique au risque physique (TMS) ou psychologique (RPS). Ces travaux impliquent des ingénieurs, médecins, chimistes, ergonomes, techniciens...



FORMATION

L'INRS propose une large gamme d'activités de formation : formation directe des acteurs de la prévention, mise en œuvre de dispositifs de formation initiale, conception de supports de formation continue permettant une forte démultiplication, avec par exemple la formation à distance.



ASSISTANCE

Les experts de l'INRS délivrent une assistance technique, juridique, médicale et documentaire, et répondent aux sollicitations émanant aussi bien de l'État, des caisses de Sécurité sociale, d'entreprises, de services de santé au travail, que d'instances représentatives du personnel ou de salariés.



INFORMATION

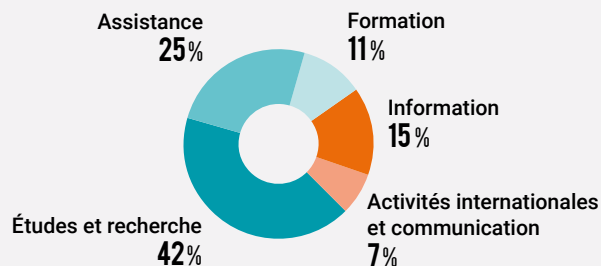
L'INRS recueille, élabore et diffuse des savoirs et savoir-faire en prévention des risques professionnels (brochures, affiches, sites internet, médias sociaux, revues, événements, salons professionnels, relations presse). Les supports d'information, de sensibilisation et de communication s'adressent aux chefs d'entreprise, salariés, chargés de sécurité, intervenants en prévention des risques professionnels, médecins du travail...

L'INRS EN 2016

QUELQUES CHIFFRES CLÉS

ACTIVITÉ

L'INRS a pour mission de contribuer à la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles par le déploiement d'actions complémentaires réparties ainsi :



ÉTUDES ET RECHERCHE

92

études

conduites par près de **240 personnes** réparties dans **21 laboratoires** spécialisés dans les disciplines des risques chimiques, physiques, physiologiques, mécaniques, psychosociaux...

Une **VINGTAINE** de **doctorants** accueillis et **8 thèses** soutenues

149

articles publiés dans des revues scientifiques et techniques

187

communications présentées lors de colloques et séminaires



INFORMATION

1,9 MILLION de brochures et d'affiches diffusées

6,4 MILLIONS de visites et **7,3 MILLIONS** de documents téléchargés sur www.inrs.fr

3

revues périodiques : mensuel *Travail et sécurité*, trimestriels *Hygiène et sécurité du travail* et *Références en santé au travail*

50 700

abonnés à la Lettre mensuelle d'information électronique



ASSISTANCE

Plus de **12 300** **sollicitations externes** traitées par les experts dans le domaine juridique, médical ou technique

Fonds documentaire de **79 395** **références consultables** dans tous les domaines de risques professionnels

51

experts présents dans

80

commissions françaises et internationales de **normalisation** et

170

groupes de travail



FORMATION (avec la branche AT/MP)

350 000 **étudiants sensibilisés** à la santé et sécurité au travail et **151 000 élèves** et apprentis formés au Sauvetage secourisme du travail

1 007 463 **sauveteurs secouristes** du travail formés ou recyclés

1 091 452

stagiaires formés par des organismes habilités par l'INRS

177

sessions de formation dispensées en présentiel pour

1 878 **stagiaires**



POLITIQUES PARTENARIALES

L'évolution des enjeux de santé et sécurité au travail implique le développement d'une politique partenariale nationale et internationale. L'objectif principal pour l'INRS est d'échanger, de partager pour faire avancer les connaissances, les savoirs scientifiques et techniques et les pratiques efficaces de prévention.

Cette volonté d'ouverture et de synergie se traduit par des conventions de coopération et des partenariats avec notamment :

- **Des partenaires institutionnels telle la DGT et des acteurs de la prévention :** OPPBTP, Anact (avec lequel l'INRS a signé en septembre 2016 un accord-cadre de partenariat pour organiser la coopération et la complémentarité des deux organismes sur certains sujets).
Parmi ces collaborations également, l'Anses et le réseau « R31 » qui rassemble les principaux organismes et agences ayant une action dans le domaine de la santé publique en France (santé environnementale, santé au travail,...) ont poursuivi leur réflexion sur les interactions entre les actions de veille et de prospective.
- **Des organismes européens et internationaux :** AISS, BIT, Agence européenne de santé et sécurité au travail, Commission internationale de santé au travail (CIST/ICOH).
- **Des instituts homologues :** NIOSH (USA), IST (Suisse), IFA (Allemagne), KOSHA (Corée du Sud), IRSST (Québec) avec lequel l'INRS a renouvelé pour 5 ans son entente-cadre. Des collaborations sont en cours sur la robotique, la maintenance des machines agro-alimentaires, les protecteurs individuels contre le bruit.
- **Des réseaux européens :** réseau PEROSH qui regroupe les principaux organismes de recherche en santé et sécurité au travail (12 instituts de 11 pays), dont les équipes participent à différentes actions pour renforcer le partage de connaissances scientifiques européennes et Euroshnet, le réseau des normalisateurs européens.
- **Des organismes scientifiques ou de recherche :** CEA, CNRS, Santé publique France, IRSN... et des Universités. Quatre équipes projets INRS-CNRS-Universités collaborent actuellement dans les domaines de la filtration/adsorption, de la prévention de la pollution, de l'acoustique des parois et locaux industriels, de la conception sûre de situations de travail.

Cette politique partenariale prend également la forme de participations à des **appels à projets** nationaux et internationaux. L'INRS est engagé dans trois projets européens sur les nanotechnologies, cinq projets de recherche de l'Anses, deux projets de l'ANR.

L'Institut met enfin en place les conditions d'un enrichissement scientifique par l'accueil de **doctorants**, co-encadrés par les responsables de l'INRS et d'Universités. Une vingtaine contribue chaque année au programme d'activité de l'Institut. 8 thèses ont été soutenues en 2016.



L'INRS au sein du dispositif de prévention des risques professionnels

L'INRS identifie les risques professionnels, analyse leurs conséquences et développe les moyens pour maîtriser ces risques.

BRANCHE ACCIDENTS DU TRAVAIL
ET MALADIES PROFESSIONNELLES



RISQUES PROFESSIONNELS

Convention
et subvention

Direction des risques professionnels

La Direction des risques professionnels de la Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés met en œuvre la politique de gestion des risques, élaborée par les partenaires sociaux au sein de la Commission des accidents du travail et des maladies professionnelles de la Sécurité sociale (branche AT/MP).

Carsat - Cramif - CGSS

Les services prévention des 16 Caisses régionales (Carsat et Cramif) et des 4 Caisses générales de sécurité sociale (CGSS) développent et coordonnent la prévention des risques professionnels dans leur circonscription.

Eurogip

Eurogip étudie les questions relatives à l'assurance et à la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles au plan international, et plus particulièrement européen. Il est à la fois un observatoire et un centre de ressources sur ces thèmes.



MINISTÈRE CHARGÉ DU TRAVAIL

Direction générale du travail

La Direction générale du travail (DGT) définit et coordonne la politique des pouvoirs publics en matière de santé et sécurité au travail, avec notamment le Plan santé au travail.



SERVICES DE SANTÉ AU TRAVAIL

Au service de

**18,4 MILLIONS
DE SALARIÉS**

et

**2,2 MILLIONS
D'ÉTABLISSEMENTS**

relevant du régime général
de la Sécurité sociale





2016 EN UN COUP D'ŒIL

JANVIER

Un brevet pour améliorer la sécurité au poste de conduite de chariots



L'INRS dépose un brevet sur les « structures souples gonflables de sécurité pour engin industriel motorisé ». Il fait suite à des études menées sur les systèmes de retenue du cariste lors de la conduite de chariots élévateurs et au développement d'un prototype d'airbag intégrable aux cabines des engins.

Un nouveau site pour la revue HST

Le site de la revue trimestrielle *Hygiène et sécurité du travail (HST)* fait peau neuve. Avec une navigation simplifiée et des contenus plus accessibles, cette nouvelle version vise à diffuser plus largement les connaissances, méthodes et outils de prévention mis en œuvre en entreprises.

FÉVRIER

Nouvelle base pour les fiches toxicologiques

L'INRS propose une nouvelle base de données dans laquelle est regroupé l'ensemble des 315 fiches toxicologiques disponibles à ce jour, actualisées selon le règlement CLP. Créées il y a plus de 50 ans, ces fiches abordent ce qu'il est indispensable de connaître pour prévenir les risques liés aux substances chimiques les plus couramment rencontrées en entreprise.

AVRIL



Risques chimiques : SEIRICH plus proche des utilisateurs

L'outil d'évaluation du risque chimique SEIRICH évolue pour prendre en compte le retour d'expérience des utilisateurs. En parallèle, le SEIRICH Tour propose sa 25^{ème} réunion de présentation en région. Et quatre webinaires consacrés à l'utilisation de l'outil ont permis de traiter 335 questions des entreprises.

MARS

Alcool et travail : liaisons dangereuses

Le numéro de mars de la *lettre d'information* de l'INRS - dont le nombre d'abonnés a dépassé 50 000 en 2016 - propose un zoom sur l'alcool en entreprise et les dangers d'une consommation pour la santé des salariés ou le risque d'accidents. Comme pour l'ensemble des pratiques addictives, ces risques doivent associer des mesures de prévention collectives à la gestion de situations individuelles.

ZOOM SUR

Addictions
Alcool et travail : les liaisons dangereuses



Concours vidéo



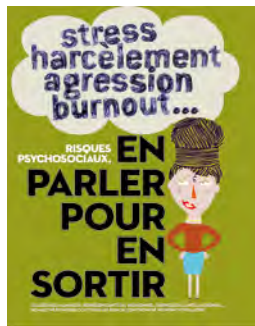
Pour la quatrième année consécutive, l'INRS décerne 4 prix aux lauréats de son concours vidéo « Santé et sécurité au travail : De l'école au travail, à vos vidéos ». 42 lycées, 16 CFA, 5 EREA et 3 SEGPA ont participé à cette édition, proposant chacun leur vision de la prévention à travers 66 projets audiovisuels.

Outil OiRA pour les TPE/PME

Une quatrième application OiRA, dédiée au secteur du commerce non alimentaire, est mise en ligne. Ces outils OiRA aident les responsables de petites entreprises à réaliser leur évaluation des risques professionnels grâce à une démarche et des mesures adaptées à leur métier.

Risques psychosociaux

L'INRS lance sa campagne d'information sur les risques psychosociaux « Stress, harcèlement, burnout... En parler pour en sortir » destinée aux managers (DRH, encadrement intermédiaire) et aux salariés.



Perturbateurs endocriniens au cœur du débat



Les perturbateurs endocriniens sont le thème d'un colloque international organisé par l'INRS et l'AISS du 1^{er} au 3 juin à Paris. Face aux questionnements sur l'impact sanitaire de ces substances, il s'agit de sensibiliser à la mise en place de démarches visant à supprimer le risque ou, à défaut, à limiter l'exposition des salariés concernés.

Chadebec bouscule l'affiche



L'écomusée du Creusot-Montceau présente, dans une exposition organisée du 2 juillet au 15 novembre 2016, une exposition d'affiches réalisées par Bernard Chadebec, salarié de l'INRS pendant quatre décennies (de 1965 à 2005). Véhiculant au sein des entreprises des messages de prévention, elles reflètent les évolutions du monde du travail et de la société.

Soin à la personne : deux nouveaux films



L'INRS propose deux nouveaux films pour aborder, à travers des exemples concrets, les différentes étapes d'une démarche de prévention pour la maîtrise des risques liés à l'activité physique dans ce secteur.



2016 EN UN COUP D'OEIL

OCTOBRE

La question des gaz toxiques dans les conteneurs débattue au Havre et à Marseille



L'INRS et la CnamTS convient les acteurs des secteurs logistiques et portuaires à deux réunions d'information le 14 octobre au Havre et le 21 octobre à Marseille sur la prévention des risques chimiques lors de l'ouverture de conteneurs maritimes. Ces rendez-vous font suite à des travaux d'études ayant permis d'établir un état des lieux des polluants concernés et des valeurs détectées sur le terrain.

SEPTEMBRE

L'INRS et l'Anact signent un accord-cadre de partenariat

Hervé Lanouzière, Directeur général de l'Anact et Stéphane Pimbert, Directeur général de l'INRS signent une convention de partenariat.

L'accord vise à formaliser les coopérations existantes entre les organismes, complémentaires au service de la santé au travail et établit un cadre pour le partage de ressources sur des sujets de prévention communs.

Enseignement supérieur : prévenir durablement les risques professionnels

La cérémonie de remise des premiers Labels « Santé et sécurité au travail » est organisée par la CnamTS, le CNES&ST et l'INRS le 10 octobre au ministère chargé de l'Enseignement supérieur. Six établissements sont distingués pour leur engagement dans une démarche exemplaire de formation des étudiants à la prévention des risques professionnels.



Journée technique sur le prélèvement passif



Le 11 octobre, l'INRS propose une journée aux professionnels afin de présenter la technique du prélèvement passif, ses avantages et ses limites et d'aborder les développements récents concernant les badges, ouvrant la voie à une grande diversité d'applications de prévention en entreprise.

NOVEMBRE

Travail de nuit, posté ou décalé, l'INRS fait le point



Une journée technique sur les horaires atypiques réunit 380 représentants de services de santé au travail et préventeurs d'entreprises le 22 novembre à Paris. Elle permet de partager des connaissances et expériences conduites, face à une réalité de travail qui touche près de deux salariés sur trois.

Intégrer la prévention à la conception d'aides techniques : l'outil Milo®

Associé à l'équipe de conception d'un dispositif médical, l'INRS a identifié des points de vigilance pour la prévention des troubles musculosquelettiques au regard d'exigences ergonomiques. Le fabricant Alter Eco Santé a intégré ces recommandations à la fabrication de Milo®, un dispositif de transfert et d'aide à la toilette destiné au secteur sanitaire et social.



L'INRS présent au salon international « Piscine Global »



L'INRS participe au salon Piscine Global en novembre, avec un stand et des conférences, pour faire connaître les outils d'évaluation que l'Institut a développés (Triklorame, Prophete et Aquaprev...) pour améliorer la qualité de l'air dans les piscines, en réduisant l'exposition à la trichloramine.

DÉCEMBRE

Travailler en bonne santé en 2040



Aux côtés de ses partenaires, et en présence de Myriam El Khomri, l'INRS dévoile le 23 novembre, devant un auditoire de 320 personnes réunies dans les locaux de l'Assemblée nationale, des pistes de réflexion sur les évolutions de l'emploi et leurs répercussions sur les conditions de travail, à l'horizon 2040, dans le cadre de sa mission de Prospective.

Hors-série de la revue HST sur les rayonnements

L'INRS publie les actes de son colloque « Rayonnements optiques et électromagnétiques – de l'exposition à la prévention » dans un hors-série de la revue HST. À travers 34 articles, ce document de référence couvre l'ensemble des thèmes abordés, pour accompagner les entreprises dans l'amélioration de la prévention de ces nuisances physiques.



Electricité : identifier les situations dangereuses



L'INRS lance une nouvelle application « INRS Elec » destinée aux personnels titulaires d'une habilitation électrique, pour les aider à identifier les situations potentiellement dangereuses lors d'interventions sur des installations ou équipements électriques. L'application est accessible sur tablette Android ou PC Windows.

Projet « Amiante-Meta » bilan et perspectives

L'INRS organise le 6 décembre au Palais des congrès de Nancy une journée de présentation du projet « Amiante-META » (microscopie électronique à transmission analytique), engagé il y a cinq ans. L'objectif est de proposer un bilan des travaux conduits auprès des acteurs concernés : professionnels, associations, préventeurs, organismes techniques et pouvoirs publics.





FOCUS 2016

Les sept sujets développés dans les pages qui suivent visent à donner un aperçu du travail des équipes de l'Institut en 2016, en traitant à la fois de sujets émergents (perturbateurs endocriniens, déchets d'équipements électriques et électroniques), de questions d'actualité (horaires atypiques, risques psychosociaux...) ou de risques plus « traditionnels » tels l'exposition au bruit ou le risque routier.

À DÉCOUVRIR :

- Risques psychosociaux : pour une prise de conscience collective
- Perturbateurs endocriniens : au cœur du débat de santé au travail
- Déchets d'équipements électriques et électroniques : de la connaissance aux bonnes pratiques
- Open-spaces : pour un environnement sonore partagé
- Transport routier de marchandises : conduites à tenir dans le secteur
- Horaires atypiques : une réalité de travail courante
- Commerce de détail non alimentaire : pour une prévention de proximité

PLAN STRATÉGIQUE

Le plan stratégique 2013-2017 de l'INRS fixe - en cohérence avec les orientations de la Convention d'objectifs et de gestion de la branche AT/MP - des objectifs propres à accompagner les adaptations du monde du travail aux mutations sociétales, institutionnelles, réglementaires, organisationnelles, scientifiques et techniques.

Ces orientations qui mettent en œuvre les quatre modes d'action de l'INRS se déclinent en 21 thématiques qui regroupent chacune des actions complémentaires de recherche, d'assistance, d'information et de formation. Ces thématiques sont le reflet des préoccupations des partenaires sociaux et des professionnels de la prévention.

Elles couvrent une grande variété de risques auxquels peuvent être exposés les salariés.

21 THÉMATIQUES de santé et sécurité au travail, dont 5 PRIORITÉS :

- | | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Nanomatériaux manufacturés• Organisation, santé et sécurité au travail• Risques psychosociaux• Troubles musculosquelettiques des membres et du rachis• Vieillesse, maintien dans l'emploi et prévention de la désinsertion professionnelle• Accidentologie et culture de prévention | <ul style="list-style-type: none">• Aide à la personne• Allergies professionnelles• Biotechnologies• Bruits, vibrations, champs électromagnétiques, rayonnements optiques• Conception des équipements, des lieux et des situations de travail• Déchets et recyclage• Multi-expositions : produits chimiques et bruits | <ul style="list-style-type: none">• Pratiques addictives et travail• Prévention des cancers professionnels• Rayonnements ionisants• Reproduction et travail• Risques biologiques• Risques chimiques• Risques mécaniques et nouvelles technologies pour la prévention d'accidents• Risque routier professionnel. |
|--|---|--|

Deux secteurs privilégiés

TERTIAIRE

TPE/PME



Les risques psychosociaux (RPS) sont une préoccupation de santé au travail qui touche de nombreux secteurs d'activité. Si l'étendue du phénomène, ses effets sur la santé des salariés et son impact sur le fonctionnement des entreprises sont mieux identifiés, la prise en compte ou la perception de ces risques diffèrent. Des solutions existent pour prévenir les RPS, que l'INRS a mis en lumière pour favoriser leur appropriation et un passage à l'action collective.

RISQUES PSYCHOSOCIAUX

POUR UNE PRISE DE CONSCIENCE COLLECTIVE

Les actions de l'INRS pour la prévention des RPS se traduisent depuis plus d'une dizaine d'années dans toutes ses activités : études et recherche, accompagnement des entreprises, formation et information. Des études relatives aux démarches organisationnelles pour la prévention des RPS, au bien-être et à l'usage des technologies d'information et communication (TIC), au développement de modèles d'intervention face aux violences au travail, aux situations à forte charge émotionnelle et leurs mécanismes de régulation, se sont poursuivies en 2016 et ont permis d'améliorer les connaissances sur le sujet. L'enjeu pour l'INRS est d'inciter les entreprises à mettre en place des démarches collectives de prévention, pour repérer et maîtriser les risques en amont. **En 2016, différentes actions ont permis de sensibiliser les publics à cette problématique et une campagne de sensibilisation a contribué au déploiement, à tous les niveaux, des principes de prévention des RPS.**

Distinguer trois approches complémentaires : RPS, BET, QVT

Les risques psychosociaux (RPS) recouvrent plusieurs dimensions correspondant à des situations de travail où sont présents, de manière combinée ou non, du stress (déséquilibre entre la perception qu'une personne a des contraintes de son environnement de travail et la perception qu'elle a de ses ressources pour y faire face), des violences internes à l'entreprise (harcèlement moral ou sexuel, conflits entre salariés) et des violences externes : agressions, incivilités commises par des clients, usagers...

Ces risques peuvent être induits par l'activité ou générés par l'organisation et les relations de travail. Par exemple, une surcharge d'activité, un manque de clarté dans la répartition des tâches, le mode de management, peuvent interagir et favoriser l'apparition de phénomènes de RPS dans l'entreprise.

L'INRS auditionné par la Mission parlementaire sur l'épuisement professionnel

L'INRS a participé en septembre 2016 aux auditions de la Mission parlementaire sur le syndrome d'épuisement professionnel (burnout), créée par le bureau de la Commission des affaires sociales de l'Assemblée nationale. Les représentants de l'INRS ont exposé le positionnement et les actions de l'Institut pour lutter contre ce syndrome, dont les principes reposent sur une évaluation et une catégorisation des facteurs de risques psychosociaux : outils développés pour accompagner les entreprises dans l'évaluation des risques, nouveaux supports de la campagne de sensibilisation aux RPS. Les conclusions de la mission ont été rendues le 15 février 2017. Le rapport final contient 27 préconisations.



QUELQUES CHIFFRES :

En France,

61%

des actifs se déclarent exposés à trois facteurs ou plus de RPS

36%

disent ne pas pouvoir faire varier les délais fixés pour réaliser leur travail

26%

des salariés signalent subir des situations conflictuelles ou des comportements hostiles sur leur lieu de travail

Source : enquête conditions de travail de la Dares (2013)

Le bien-être au travail (BET) fait lui référence à un sentiment général de satisfaction et d'épanouissement dans - et par - le travail, et pas seulement à l'absence de maladie ou de handicap. Les approches développées autour du BET visent la réduction de la présence des RPS tout en répondant à des enjeux sociétaux tels que l'allongement de la vie professionnelle, la féminisation des emplois, la lutte contre l'exclusion de l'emploi.

La qualité de vie au travail (QVT) enfin est une notion qui renvoie aux conditions et aux caractéristiques du travail qui contribuent à la motivation, à la performance collective de l'entreprise et à la satisfaction au travail. Elle est souvent associée à la santé mentale au travail, à l'équilibre entre vie privée et vie professionnelle et à l'égalité entre les femmes et les hommes. Le dialogue social et les possibilités d'expression des salariés sur leur travail sont des éléments centraux.

La prévention des RPS prend en compte leur origine plurifactorielle, promeut une démarche collective et participative et vise la transformation des situations de travail. Elle a permis aux notions de BET et de QVT de se développer, en intégrant d'autres dimensions et d'autres bases théoriques.

L'efficacité de ces approches (RPS, BET et QVT) repose en grande partie sur la qualité du dialogue social dans l'entreprise, la mobilisation et l'engagement des parties intéressées, la mise en place de conditions favorables au dynamisme et à la pérennisation de ces principes, pour répondre aux attentes en matière santé au travail. Elles sont à considérer dans leur complémentarité plutôt que dans une forme de mise en concurrence, leurs objectifs servant autant la prévention des risques que la construction et la préservation de la santé.

L'INRS rappelle sur ces sujets que l'évaluation des RPS demeure le premier point de passage, l'étape incontournable pour les entreprises, en amont de toute action visant à améliorer le BET et la QVT. Pour les y aider, l'Institut élabore et met en œuvre des modules de formation, propose des outils méthodologiques et des supports pour agir contre les phénomènes de RPS. En 2016, une campagne sur les RPS illustre particulièrement cette volonté d'accompagnement.



MOBILISER AUTOUR DES RPS

Stress, harcèlement, agression, burnout, les termes associés aux risques psychosociaux véhiculent beaucoup d'idées reçues. Face à ce constat, une offre adaptée aux besoins spécifiques des salariés et à ceux des managers a été mise en œuvre. Trois objectifs ont guidé cette action lancée en juin 2016 : inciter les salariés à parler des RPS, interpeller managers et salariés sur les composantes des RPS et donner aux dirigeants (chefs d'entreprises, encadrement intermédiaire, directions de ressources humaines) les moyens d'agir. Des représentations humoristiques mettent en scène des situations impliquant salariés et managers, pour souligner que les RPS sont l'affaire de tous.

Salariés, parler c'est agir

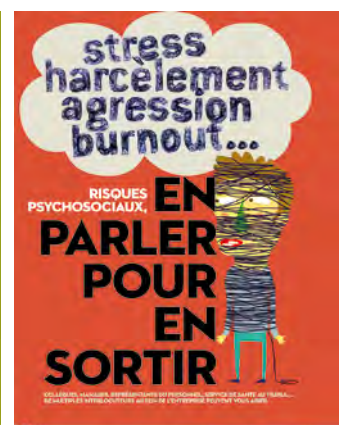
Pour atteindre le premier objectif, à savoir inciter les salariés à évoquer une situation de RPS (stress, épuisement professionnel, violences interne ou externe...), deux affiches génériques arborent le slogan « Stress, harcèlement, agression, burnout... En parler pour en sortir ». Elles rappellent que les salariés peuvent être accompagnés par différents interlocuteurs : managers, collègues, représentants du personnel, services de santé au travail... En complément, un dépliant répond aux questions fréquemment posées par les salariés : « Les RPS, c'est quoi ? », « Quels signaux peuvent vous alerter ? », « Qui solliciter si j'estime être exposé ? ».

Salariés et managers, une représentation plus juste

Le deuxième objectif de la campagne était d'interpeller les salariés et les managers sur les RPS, avec un message « Dépassons les idées reçues » décliné en sept affiches, pour rétablir la vérité à leur sujet. Par exemple, à l'affirmation « Un peu de stress, c'est motivant » est opposée « Attention ! Il ne faut pas confondre stress et motivation. Un stress ponctuel, ce n'est pas grave. Mais quand il devient permanent, il peut engendrer des problèmes de santé ». Ces supports visent à faire évoluer la perception, voire le comportement, face aux RPS.

DÉCOUVRIR LA CAMPAGNE

www.inrs.fr/RPS



Managers, des solutions pour agir au quotidien

La brochure « Risques psychosociaux – 9 solutions pour agir au quotidien » donne aux managers les clés pour aller plus loin. Évaluer la charge de travail, donner de l'autonomie aux salariés, soutenir vos collaborateurs, témoigner de la reconnaissance, donner du sens au travail, sont quelques-unes des recommandations abordées dans le document. Illustrées de conseils pratiques, elles représentent les bases sur lesquelles construire une prévention efficace et durable des RPS.

Ce dispositif a été accompagné de séminaires en ligne (webinaires) à l'attention des managers, de prises de paroles lors d'événements et d'une campagne digitale. Près de 140 000 exemplaires de ces supports ont été diffusés en quelques mois.



REPÈRES

Risques psychosociaux et troubles musculosquelettiques : relation sous surveillance

Les liens qui unissent risques psychosociaux et troubles musculosquelettiques ont fait l'objet d'une étude de l'INRS en 2016, axée sur le recours à des interventions extérieures pour évaluer ces deux facteurs de risques en entreprises. La démarche d'évaluation élaborée au cours de ce travail a été conduite en collaboration avec l'Anact. Après expérimentations, elle propose de mesurer 37 types d'effets et sera publiée par l'INRS dans un guide de référence à paraître fin 2017.



POUR ALLER PLUS LOIN

- > Catalogue risques psychosociaux, s'informer pour agir - **ED4007**
- > Évaluer les facteurs de risques psychosociaux : l'outil RPS-DU - **ED6140**
- > Outil « faire le point » pour évaluer les risques psychosociaux dans les petites entreprises



Les perturbateurs endocriniens sont des substances susceptibles d'avoir des effets indésirables sur la santé (reproduction, croissance, développement de certains cancers ou troubles du métabolisme). Les sources d'exposition professionnelle sont multiples et face à l'incertitude, des précautions s'imposent. L'INRS, mobilisé pour faire progresser les connaissances sur le sujet, préconise de mettre en place une démarche de prévention analogue à celle des produits CMR (cancérogènes, mutagènes, reprotoxiques).

PERTURBATEURS ENDOCRINIENS

AU CŒUR DU DÉBAT DE SANTÉ AU TRAVAIL

L'INRS est fortement engagé, depuis sa création en 1947, dans la prévention des risques chimiques auprès des entreprises et depuis une quinzaine d'années, sur les risques liés aux perturbateurs endocriniens. L'Institut met en œuvre des activités d'études et recherche pour étudier les dangers et les mécanismes d'action, pour évaluer les effets et développer des dispositifs de mesurage.

D'autres travaux d'assistance médicale et technique aux entreprises, aux services de santé au travail, aux partenaires institutionnels ou en soutien des pouvoirs publics (participation à des comités d'experts de l'Anses), d'information via des outils et des guides, de formations en vue de développer les compétences des spécialistes en prévention des risques chimiques, sont également conduits. **2016 a mis l'accent sur le partage de ces connaissances, notamment via un colloque international organisé à Paris en lien avec l'Association internationale de la sécurité sociale (AISS).**

Qu'est-ce qu'un perturbateur endocrinien ?

Les perturbateurs endocriniens (PE) sont des substances chimiques ou des mélanges présents dans de nombreux produits de la vie courante. Ils appartiennent à des « familles » tels les phtalates, bisphénols, pesticides, paraboles... Les PE interfèrent avec le système hormonal et sont susceptibles d'avoir des effets indésirables sur la santé (reproduction, croissance, développement de certains cancers ou troubles du métabolisme). Objets de débats, les PE sont souvent associés à des problématiques de santé publique ou environnementale, or les expositions professionnelles ne doivent pas être négligées.





L'INRS à la tribune : colloque d'envergure internationale

Afin de faire le point sur les connaissances scientifiques et les mesures de prévention à mettre en œuvre pour protéger les salariés, l'INRS et l'AISS ont organisé, du 1^{er} au 3 juin à Paris, un colloque international Substances chimiques présentant des dangers particuliers : quels risques au travail ? Quelle prévention ? 270 experts, préventeurs institutionnels et d'entreprises, représentants de l'inspection du travail, responsables santé et sécurité, ingénieurs sécurité, médecins du travail, toxicologues, hygiénistes du travail ont assisté aux débats dont les enjeux étaient de faire le point sur les effets de ces substances pour la santé, de mieux identifier les postes de travail concernés, les risques encourus et les solutions de prévention à recommander. Les conclusions de ce colloque et la synthèse des débats ont été publiées dans la revue Hygiène et sécurité du travail (HST) de l'INRS en décembre 2016, afin de faire progresser la prévention de ces risques.

Quelles expositions professionnelles ?

Les sources d'exposition sont diverses en milieu professionnel : matières premières (plastifiants, monomères, solvants), substances entrant dans la composition de produits utilisés aux postes de travail (peintures, colles, vernis, essences, produits d'entretien...), déchets émis par des procédés. Des secteurs tels l'agroalimentaire, l'industrie cosmétique ou chimique, les activités d'entretien, la manipulation de papiers thermiques, l'entretien d'espaces verts, le traitement ou recyclage... sont potentiellement concernés. Les expositions peuvent se faire par inhalation, ingestion ou passage cutané, sur des durées et des concentrations variables, qu'il est nécessaire de prévenir.

Quels principes de prévention ?

La prévention des PE doit être intégrée dans une approche globale d'évaluation, dont les recommandations s'appuient sur les principes adoptés pour les produits cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques (CMR). L'objectif prioritaire est de supprimer le risque, en remplaçant des PE identifiés par d'autres produits moins nocifs (principe de substitution), tout en restant vigilant pour ne pas déplacer le risque. À défaut, il convient de limiter les expositions au niveau le plus

bas possible en mettant en place des moyens de protection collective, mais aussi individuelle. Enfin, dans l'attente des résultats de travaux portant sur ces substances et leurs effets, la prudence est de mise et il est indispensable de former et d'informer les salariés, d'organiser un suivi médical spécifique des travailleurs exposés aux PE, avec une attention particulière pour les femmes en âge d'être mères.

Quelles avancées sur le sujet ?

Les préoccupations liées aux PE donnent lieu à des actions nationales. Le Plan santé au travail 2016-2020 prévoit de renforcer la connaissance des expositions professionnelles et de soutenir, au niveau européen, la stabilisation d'une définition commune. Mobilisé sur les risques professionnels liés aux PE, l'INRS conduit, à ce titre, des travaux à différents niveaux pour étoffer les connaissances : études toxicologiques expérimentales pour étudier les dangers et les mécanismes d'action (bisphénols, phtalates...), épidémiologiques pour évaluer les faibles doses et le développement de techniques de mesurage (analyse des substances dans l'air, dans les matériaux, dans les fluides biologiques), études sur les voies de pénétration... Les fiches toxicologiques et le guide Demeter de l'INRS contiennent des informations sur les effets de type PE. Les bases de données Biotox et Métropol

mettent à disposition des données sur le mesurage. L'offre d'information propose des ressources adaptées aux besoins des publics concernés (dossier web, documents scientifiques et techniques). Le catalogue de formation traite de la problématique dans le contenu de plusieurs stages sur les produits chimiques, pour déployer une culture de prévention et développer les compétences des acteurs de terrain. Autant de leviers pour renforcer la prévention qui s'impose dans les processus de production et d'utilisation des perturbateurs endocriniens.

DÉFINITIONS

Commission européenne (définition publiée le 15 juin 2016) :

« Les perturbateurs endocriniens sont des substances chimiques qui altèrent le fonctionnement du système hormonal chez l'homme et l'animal. Ils ont trois caractéristiques cumulatives : une fonction hormonale, un effet indésirable, et un lien de causalité entre les deux. »

Les critères approuvés le 15 juin 2016 par la Commission visent à assurer dans l'Union européenne un niveau élevé de protection de la santé humaine et de l'environnement aux produits phytopharmaceutiques et biocides.

Organisation mondiale de la santé (2002) :

Un perturbateur endocrinien est « une substance ou un mélange altérant les fonctions du système endocrinien et induisant donc des effets indésirables sur la santé d'un organisme intact, de ses descendants ou (sous-) populations. »

POUR ALLER PLUS LOIN

- > Dossier www.inrs.fr/risques/perturbateurs-endocriniens/
- > Revue INRS Hygiène et sécurité du travail n°245
- > Revue INRS Références en santé au travail n°148



Que deviennent les lave-linge, les téléphones portables, les lampes ou les téléviseurs usagés ? Ils intègrent une filière de retraitement spécifique, celle des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Jeune et marquée par une évolution technologique rapide, cette filière présente des risques pour les opérateurs chargés de la collecte et du recyclage. L'INRS mène, avec les professionnels du secteur, des travaux depuis plusieurs années pour améliorer la connaissance et identifier des solutions opérationnelles. Des bonnes pratiques existent et ont été rassemblées fin 2016 dans une offre d'information.

DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES

DE LA CONNAISSANCE AUX BONNES PRATIQUES

Imposée par la réglementation, la collecte sélective des DEEE, qui était de 10 kg par habitant en 2016, devrait atteindre 14 kg par habitant à l'horizon 2020. Les activités de gestion des déchets d'équipements électroménagers, de matériel informatique et audiovisuel sont donc appelées à croître. Il existe environ 400 installations de traitement réparties sur le territoire français qui emploient près de 3 000 équivalents temps plein (Source Ademe 2014). **L'enjeu, que l'INRS a soutenu en 2016, est d'inciter la filière, composée essentiellement de petites entreprises en constantes évolutions organisationnelles et techniques, à évaluer les risques et mettre en place des actions de prévention.**

Faire face à de multiples risques

Au cours des activités de reprise des équipements, de collecte et de valorisation, les salariés de la filière DEEE peuvent être exposés à différents risques : coupures, heurts, troubles musculosquelettiques (TMS), lombalgies, chaleur, bruit notamment. Une part importante des opérations s'effectue encore manuellement. En outre, les DEEE contiennent, pour l'essentiel d'entre eux, des produits dangereux sous formes de poussières, de gaz, de vapeurs ou de liquides, tels que métaux (plomb, mercure, terres rares, or...), retardateurs de flamme bromés, substances halogénées, fluides frigorigènes, fibres... Ces substances peuvent être à l'origine d'irritations, de brûlures, d'intoxications aiguës ou chroniques.



Intervenir en amont

L'INRS mène depuis une dizaine d'années des études et recherches communes avec Eco-systèmes, éco-organisme agréé par les pouvoirs publics pour organiser la filière du recyclage des DEEE. Des campagnes d'évaluation du risque chimique ont ainsi été réalisées sur le terrain. Des projets pilotes mettant en œuvre des solutions de prévention accompagnées d'un suivi à l'échelle industrielle ont aussi été menés, dans le domaine des écrans plats notamment. Lors des appels d'offre conduits par Eco-Systèmes, l'INRS est également intervenu dans la rédaction des cahiers des charges sur l'aspect hygiène et sécurité des opérateurs. Ce fut l'occasion d'intervenir très en amont auprès des entreprises et ainsi d'orienter très tôt la filière vers des procédés plus sûrs pour la santé des salariés.

Informers les acteurs concernés

La connaissance acquise lors de ces travaux s'est traduite par la publication en 2016 d'un ensemble de supports à destination des acteurs de la filière pour les aider à agir.

Il comporte :

- une brochure d'aide à l'évaluation des risques professionnels pour les chefs d'entreprise impliqués dans la collecte et le traitement des écrans plats, actuellement en pleine expansion (une brochure sur le recyclage des écrans à tube cathodique est déjà parue en 2011).
- Des supports (dépliant, affiches, vidéo) visant à sensibiliser les opérateurs aux bons gestes afin de limiter les risques associés aux substances dangereuses contenues dans les DEEE, viennent compléter l'offre.

Ces outils ont été transmis aux entreprises de la filière par l'intermédiaire des responsables régionaux d'Eco-systèmes.

Environ 3 000 dépliant ont ainsi été diffusés, ainsi qu'un millier d'affiches.

POUR ALLER PLUS LOIN

> Brochure « La filière des écrans plats » - **ED6272**

> Dépliant INRS Recyclage DEEE - **ED6285**

> Vidéo Recyclage DEEE - J'adopte les bons gestes - **ANIM-106**

> Dossier www.inrs.fr/metiers/environnement/collecte-tri-traitement/deee

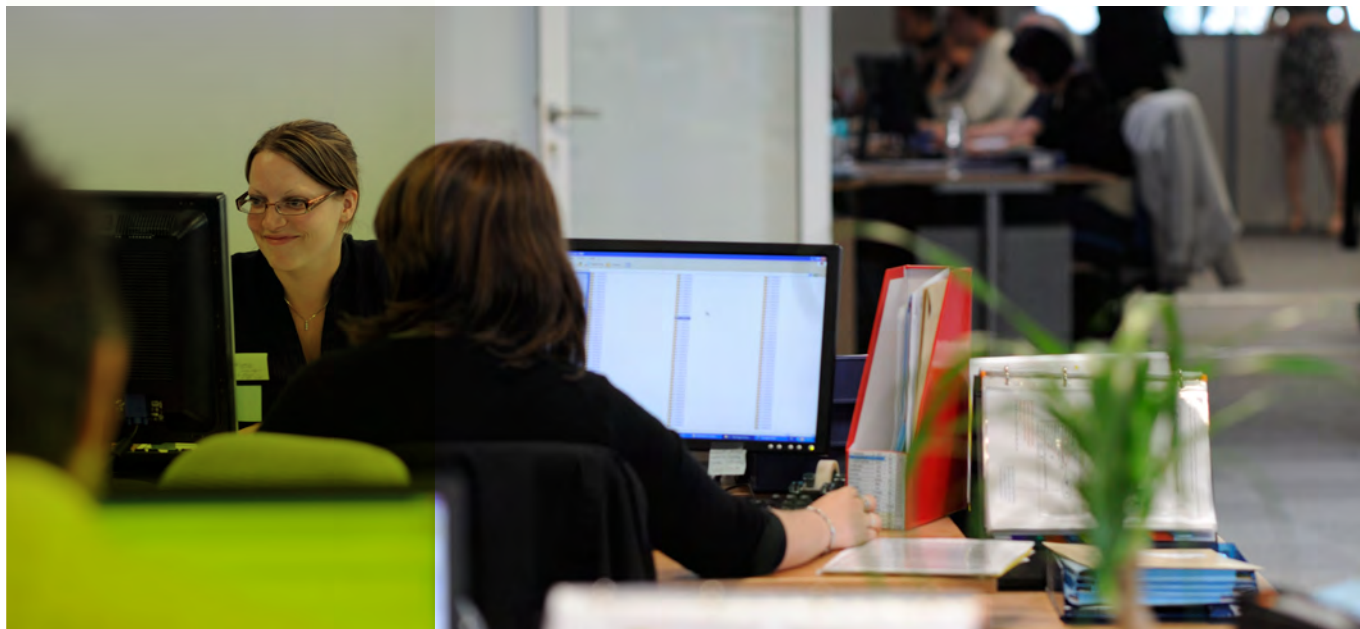
> Série de 4 affiches INRS Recyclage DEEE - **A803 à A806**



Une journée technique pour les DEEE

Afin de faire une synthèse des connaissances actuelles et d'échanger sur les risques présents dans cette filière et les solutions de prévention qui peuvent y être associées, l'Institut a souhaité organiser, en partenariat avec les éco-organismes Eco-systèmes et Récyllum, une journée technique en janvier 2017.

Destinée à l'ensemble des acteurs du secteur (opérateurs de collecte et de traitement, éco-organismes, préventeurs, médecins du travail...), elle a réuni environ 300 personnes. Présentation de la filière, résultats d'études, retours d'expérience et débats ont marqué cet événement.



Dans le secteur tertiaire, les salariés sont de plus en plus souvent installés dans des espaces de travail ouverts, exposés au bruit. Des études conduites par l'INRS ont permis de construire une approche permettant à la fois d'objectiver l'acoustique du local et de connaître les contraintes ressenties par les salariés, en vue de prévenir cette nuisance. Cette approche est aujourd'hui déclinée dans une norme française.

OPEN-SPACES

POUR UN ENVIRONNEMENT SONORE PARTAGÉ

L'INRS s'intéresse depuis plusieurs années aux problématiques de bruit dans les espaces de travail ouverts, alerté initialement par la multiplication des centres d'appels téléphoniques. Aujourd'hui, les études menées sur le terrain et en laboratoire, les apports normatifs, les collaborations entre ergonomes, psychologues du travail et acousticiens de l'Institut ont permis de construire une démarche de prévention globale.

Elle consiste à effectuer des évaluations se situant à la fois sur un plan objectif, au moyen de mesures acoustiques, et sur un plan subjectif, à l'aide d'un questionnaire individuel dédié. **Considérant l'ambiance sonore comme un élément déterminant des conditions de travail, cette approche combinée doit aider à prévenir les nuisances liées au bruit dans les espaces partagés.**

Bureaux ouverts, diagnostic

Les bureaux partagés sont des espaces flexibles et économiques supposés faciliter la communication, les échanges, et à ce titre ils sont exposés au bruit. Bien que les niveaux sonores rencontrés ne présentent pas de risque pour le système auditif, la nuisance sonore est souvent liée à l'intrusion de bruit non désiré, lors de tâches nécessitant de la concentration ou une attention particulière.

Les émergences par rapport au bruit de fond, les caractéristiques et niveaux de ces bruits ou leur intelligibilité peuvent aussi renforcer la contrainte auditive, avec des conséquences sur le travail (déconcentration, incompréhension, erreurs dans la réalisation des tâches) ou sur la santé des salariés (fatigue, stress). Pour répondre aux enjeux de réduction du bruit dans les espaces ouverts, une norme ouvre de nouvelles perspectives.



Outil normatif, mesure de l'ambiance acoustique

Publiée par l'AFNOR en mars 2016, la norme NF S31-199 « Performances acoustiques des espaces ouverts de bureaux » a été élaborée par une commission composée de représentants de l'INRS, du ministère chargé du Travail, de grandes entreprises, de centres techniques et de professionnels de l'acoustique. Ce texte de référence, facilement applicable en entreprise, s'articule autour de deux dimensions : les indicateurs acoustiques (valeurs guides de référence) et le ressenti des salariés. La principale force de cette norme est de dresser une typologie des open-spaces dont découle une évaluation des interactions acoustiques (nécessaires ou, au contraire, gênantes) au poste de travail, entre les postes voisins et au niveau du plateau. Après une phase d'analyse objective peut débuter la phase subjective, l'autre avancée de ce travail.

Ressenti individuel, enjeu de prévention collective

L'INRS a développé puis validé en entreprises, en collaboration avec l'INSA de Lyon, le questionnaire GABO (gêne acoustique dans les bureaux ouverts) aujourd'hui annexé à la norme. Ce questionnaire, qui permet de recueillir le ressenti des salariés, a le double intérêt de les associer à la démarche d'amélioration de l'espace de travail et d'objectiver leur perception vis-à-vis du bruit (type de sources sonores gênantes, type de tâche perturbée, échelle de sensibilité au bruit, perception de leur santé, etc.).

Ce questionnaire est un outil d'analyse mais également de discussion pour tendre vers un environnement sonore accepté par tous.

POUR ALLER PLUS LOIN

- > Note scientifique « Le bruit dans les open-spaces : acoustique et perception » - **NS352**
- > Dossier www.inrs.fr/risques/bruit/

Contenu de la norme

DIFFÉRENCIER LES TYPES DE LOCAUX OU D'ACTIVITÉ CONCERNÉS

- *Locaux accueillant des salariés opérant au téléphone (centres d'appels) : travail non collaboratif avec un besoin de bonne intelligibilité.*
- *Locaux accueillant des salariés effectuant un travail collaboratif (bureau d'étude, services marketing...) : travail qui tolère un niveau de bruit moyennement élevé.*
- *Locaux accueillant des salariés devant effectuer un travail sur dossier (administration) : concentration exigeant un niveau de bruit assez faible.*
- *Locaux accueillant un travail de bureau et un accueil du public (guichets, ...) : nécessité de confidentialité et de communication verbale.*

MESURER LES INDICATEURS ACOUSTIQUES

- *Au niveau du poste individuel de travail*
- *Entre deux postes de travail*
- *Au niveau du plateau ouvert*
- *Leurs valeurs seront comparées aux valeurs guides liées à la typologie de l'espace. Ces indicateurs prennent en compte la qualité acoustique du local, c'est à dire l'atténuation des sons par les différents éléments architecturaux et l'agencement du local et des postes, permettant d'obtenir des propriétés d'absorption acoustique.*

Repères

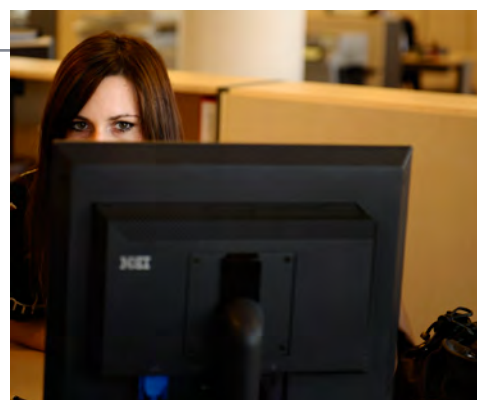
- Le bruit est la première cause de désagrément citée par les salariés en bureaux ouverts
- Selon l'activité du plateau partagé, les besoins de collaboration ou de concentration différents, requérant des conceptions différentes pour l'acoustique des locaux
- Les paroles intelligibles (conversations entre collègues ou au téléphone) sont ressenties comme des nuisances supérieures aux bruits de ventilation par exemple
- Le ressenti individuel de chaque salarié constitue une source d'information qu'il est possible de traiter statistiquement pour améliorer l'agencement et l'acoustique des lieux de travail ouverts
- Des travaux se poursuivent dans les groupes de normalisation, pour porter la norme française au niveau de la normalisation ISO
- Le questionnaire GABO sera prochainement mis à disposition des entreprises et des services de santé au travail, depuis le site internet de l'INRS.

QUELQUES CHIFFRES :

Le questionnaire GABO a été testé par l'INRS dans :
27 open-spaces des secteurs de la téléphonie, du transport, de la banque...

627 salariés, occupant des bureaux ouverts de 5 à plus de 200 postes, ont été interrogés.

Malgré les inconvénients du bureau ouvert (bruit, promiscuité...), **3/4 des salariés** y travaillant ne souhaiteraient pas réintégrer un bureau individuel (*Investigation de l'INRS auprès de l'opérateur Orange*).



RECUEILLIR LE RESENTI DES SALARIÉS SUR L'ENVIRONNEMENT SONORE (NON OBLIGATOIRE)

- *Utilisation du questionnaire GABO qui contient une centaine de questions pour connaître le ressenti des salariés vis-à-vis de leur poste et surtout de l'environnement sonore.*



Exigences de délais, autonomie restreinte, concurrence, flexibilité... le secteur du transport routier de marchandises et de la logistique est exposé à de nombreuses contraintes. Il est également marqué par une sinistralité importante et plurielle, que l'INRS décrypte pour aider les entreprises à mettre en place des démarches de prévention efficaces.

TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES

CONDUITES À TENIR DANS LE SECTEUR

Un nombre conséquent d'évolutions technologiques, réglementaires, économiques ou organisationnelles ont accentué les exigences liées au métier du transport routier. Si le potentiel accident de la route reste une préoccupation forte, beaucoup d'autres facteurs influent sur la santé et la sécurité des chauffeurs : vibrations, charge physique ou mentale...

L'INRS conduit des études basées sur des observations de l'activité pour cerner les contraintes auxquelles sont confrontés les conducteurs, analyser les mécanismes organisationnels et les resituer dans le champ de la prévention. L'Institut mène aussi des actions avec l'Assurance Maladie - Risques Professionnels pour accompagner les acteurs du secteur, telle la révision de programmes de formation des conducteurs qui a donné lieu en 2016 à un livret diffusé par l'AFT.

L'enjeu pour les équipes de l'INRS est de promouvoir les outils qui contribueront à réduire la sinistralité, supérieure à la moyenne nationale, toutes branches confondues.

Et si rouler n'était pas le risque principal ?

Le secteur du transport routier de marchandises et de la logistique serait en passe de devenir le deuxième employeur en France, une population de salariés deux à trois fois plus touchée par les accidents, dont 90 % surviennent à l'arrêt. Les manutentions manuelles constituent la première cause d'accidents ou de maladies, dont la réduction est à considérer à chaque étape de l'activité. Les chutes de hauteur, responsables de près d'un quart des accidents, se produisent lors des montées et descentes de la cabine ou de la remorque. Les glissades, trébuchements, qui restent sous-estimés, malgré une fréquence de 20 %. L'activité mentale exposant les conducteurs (planification, systèmes



embarqués, pression due aux délais...) peut également se révéler très lourde et favoriser l'apparition de stress. Enfin, le risque d'accident routier conserve un taux de 10 % dans ce classement d'atteintes professionnelles.

Quelles mesures pour éviter les risques aujourd'hui ?

Pour définir des mesures de prévention adéquates, les entreprises, notamment les plus petites, peuvent s'appuyer sur les outils mis à disposition par l'INRS.

Le logiciel sectoriel OIRA, conçu avec les acteurs du transport de marchandises, permet de réaliser le Document unique et de définir un plan d'actions en matière de prévention des risques.

Depuis l'été 2016, les recommandations contenues dans le guide « Rouler et manutention en sécurité » qui détaille les équipements de sécurité pouvant être installés sur les poids lourds, sont accompagnées d'une aide financière nationale « Transport Plus Sûr » proposée par la CnamTS afin d'inciter au renouvellement et à l'amélioration du parc des véhicules.

Un dossier « Maintenir la vigilance au volant : un enjeu vital » paru dans la revue *Hygiène et sécurité du travail* de septembre 2016 fait le point sur les aspects pouvant impacter la capacité du conducteur à maintenir sa vigilance, comme les horaires atypiques, les « distracteurs » (visuels, auditifs, manuels ou cognitifs).

Enfin, une palette de supports dédiée aux tâches accomplies hors conduite, dont le volume atteint près de 50 % de l'activité globale du chauffeur routier, proposent des fiches pratiques et conseils à mettre en œuvre (voir encadré « Pour aller plus loin »).

QUELQUES CHIFFRES :

Les salariés du transport routier de marchandises sont **2 à 3 FOIS plus souvent accidentés** que les salariés des autres secteurs.

9 ACCIDENTS SUR 10 ont lieu **véhicule à l'arrêt**, au moment d'accéder ou de descendre du véhicule, lors de la mise à quai, au cours du chargement/déchargement ou du bâchage/débâchage des remorques.

Les accidents du travail et les maladies professionnelles du secteur sont responsables de **1 700 000 journées de travail perdues par an**, soit **70 journées de travail perdues par entreprise**.

Évolutions technologiques dans le secteur du transport et de la logistique

Aujourd'hui, les marchandises livrées en France sont prises en charge par une succession d'entreprises de transport routier de marchandises et de la logistique qui forment un réseau connecté. Cette organisation entraîne de nouveaux risques pour les salariés et impose de nouvelles approches en termes de prévention, que l'INRS a analysés en 2016 dans six grandes entreprises du secteur.

Les travaux démontrent que l'utilisation de TIC modifie le cœur de métier et peut se traduire par une intensification du travail. Différentes actions seront menées pour partager ces connaissances, dont une journée technique organisée en 2017 par l'INRS qui fera le point sur les évolutions du secteur et les pratiques de prévention.



Et demain ?

Perméable aux évolutions de la société, le paysage du transport routier continue d'évoluer, notamment avec l'expansion du e-commerce. Cela engendre un recentrage des parcours (souvent en centres ville), le morcèlement ou l'allongement des temps de travail, des relations clientèle plus prégnantes, autant d'aspects qui requièrent la vigilance des spécialistes de la prévention.

Les efforts doivent se poursuivre pour infléchir cette sinistralité coûteuse pour l'ensemble des acteurs de la profession.

POUR ALLER PLUS LOIN

- > Transport routier de marchandises - Guide de prévention - **ED6095**
- > Maintenir la vigilance au volant : un enjeu vital - **DOSSIER HST N°244**
- > Fiches pratiques :
 - Réduire les accidents liés aux opérations de chargement / déchargement - **ED6224**
 - Réduire les accidents liés aux montées / descentes - **ED6225**
 - Réduire les accidents liés aux interventions sur véhicule à l'arrêt - **ED6226**
 - Conducteurs de poids lourd, préservez votre santé et votre sécurité ! - **ED6219**
- > Transport routier de marchandises. La santé de votre entreprise passe par la santé de vos salariés ! - **ED6193**
- > Transport routier de marchandises - **ED826**
- > Conception et rénovation des quais - **ED6059**
- > Arrimage des charges sur les véhicules routiers - **ED6145**
- > Le transport des matières dangereuses - **ED6134**
- > Système d'informatique embarquée (SIE) - **ED6006**
- > Rouler et manutentionner en sécurité - **ED6189**



En France, les horaires atypiques (travail de nuit, posté ou décalé) concernent près de deux salariés sur trois. En 2016, l'INRS a proposé aux acteurs de la santé au travail et aux préventeurs d'entreprises une journée d'échanges sur le sujet avec l'objectif de faire progresser la connaissance des risques associés à ces situations de travail.

HORAIRES ATYPIQUES

UNE RÉALITÉ DE TRAVAIL COURANTE

Le travail en horaires atypiques concerne 63 % des salariés en France. En plus de répercussions sociales ou familiales, cet aménagement du temps de travail peut avoir des effets sur la santé et la sécurité. Les horaires atypiques ont un impact sur le sommeil et la vigilance. Ils peuvent interagir sur les systèmes digestif ou cardiovasculaire, ainsi qu'au niveau neuropsychique ou encore chez les femmes enceintes. Ils sont également susceptibles d'augmenter la fréquence de certains cancers. La prévention de ces risques existe, elle fait appel à des mesures organisationnelles collectives et individuelles transposables dans tous types d'organisations. **Pour guider les préventeurs, l'INRS met à disposition un ensemble de recommandations et mène des travaux d'études, actuellement consacrés au développement de connaissances sur le lien potentiel entre maladie cardiovasculaire et travail de nuit.**

L'INRS a contribué au rapport d'expertise scientifique de l'Anses, publié en juin 2016 sur les risques pour la santé du travail de nuit et des horaires atypiques. Le rapport évoque les recommandations de prévention anticipatives et participatives pour limiter l'impact sur la santé des salariés et préconise la mise en place d'organisations du travail qui visent à réduire la désynchronisation et la dette de sommeil.

Que recouvrent les horaires atypiques de travail ?

Les horaires atypiques qualifient l'ensemble des horaires qui se situent en dehors d'une semaine de travail dite « standard », normativement aménagée en cinq jours consécutifs, du lundi au vendredi, selon une plage horaire comprise entre 7 heures et 20 heures, et une programmation régulière de semaine en semaine. En dehors de ce schéma, les situations rencontrées sont multiples :

- le travail de nuit
- le rythme irrégulier ou cyclique, comme le travail posté : en 3 x 8 ou 2 x 12
- le travail de fin de semaine (samedi, dimanche, jours fériés)
- et d'amplitudes variables (en deçà de 5 heures ou au-delà de 8 heures) ou des journées fragmentées avec des interruptions de l'activité pendant plusieurs heures.

Comment prévenir leur impact sur la santé ?

Au-delà du respect de la réglementation en vigueur, l'employeur doit privilégier la mise en place de mesures de prévention en amont, afin d'anticiper et minimiser l'impact d'horaires atypiques sur la santé des salariés. Les modalités organisationnelles doivent faire l'objet de discussions et d'une évaluation pour s'assurer que les dispositifs de prévention sont adaptés à ces horaires. Un suivi d'indicateurs concernant la santé des travailleurs, l'ambiance de travail et l'absentéisme est indispensable. Des outils pour l'analyse de ces facteurs et la tolérance des plannings horaires peuvent permettre une approche pragmatique et concertée. Enfin, l'adhésion du salarié est un facteur clé, qu'il est important d'associer aux modalités d'organisation (heure de prise de poste, rythme de rotation, temps de pause...) pour faciliter l'articulation des temps de travail avec les responsabilités familiales et sociales, ou les temps de transports.

Entre échanges et concertation

L'INRS a réuni en novembre 2016 des représentants des services de santé au travail et des préventeurs d'entreprise afin d'échanger sur ce sujet. 380 participants ont pu partager expériences et pratiques conduites dans différents secteurs d'activité, mieux appréhender les connaissances sur les effets des horaires atypiques et évoquer les recommandations en matière de surveillance médicale. Les services de santé au travail jouent en effet un rôle essentiel. Outre le suivi médical des salariés concernés, ils sont en mesure de prodiguer des recommandations pour éviter certains risques, de proposer des formations spécifiques, de conseiller sur l'hygiène de vie, l'alimentation, le sommeil ou l'exposition à la lumière dont l'influence ne doit pas être négligée.

Ces situations de travail doivent faire l'objet d'une organisation concertée, entre attente collective et capacité individuelle, et permettre de rendre possible à tout moment un retour en horaires classiques.

QUELQUES CHIFFRES :

Seuls **37% des actifs** auraient des horaires de travail dits « standards » (Dares 2013).

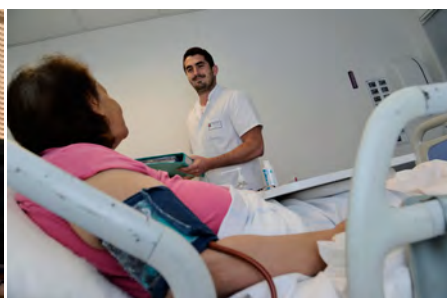
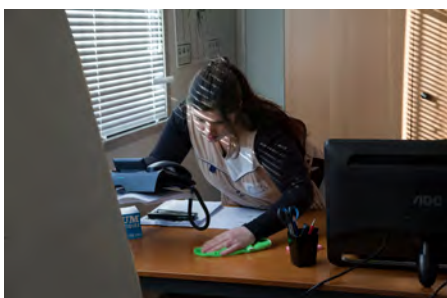
Concernant le travail de nuit, le ministère chargé du Travail a mis en évidence son augmentation depuis vingt ans : il concernerait aujourd'hui plus de **15% des salariés**, soit environ **20% des hommes** et **10% des femmes** en activité.

380 personnes ont participé à la journée thématique « horaires atypiques » de l'INRS dont les présentations sont consultables sur : www.inrs-horaires-atypiques2016.fr

PERSPECTIVES

Étude INRS sur le travail de nuit auprès d'une cohorte de 200 000 salariés

Les travaux de veille menés par l'INRS sur les risques cardiovasculaires en relation avec le travail de nuit ont montré la nécessité d'améliorer les connaissances sur ce sujet. Une étude a débuté en collaboration avec les équipes de l'Inserm de Toulouse et de Paris en vue de réaliser une enquête, spécifique au travail de nuit. Les équipes de l'INRS travaillent à la conception d'un questionnaire qui sera déployé auprès d'une cohorte de 200 000 personnes, afin d'estimer l'impact potentiel des horaires atypiques sur la santé et notamment dans la survenue des maladies cardiovasculaires ischémiques.



POUR ALLER PLUS LOIN

- > Organisation du travail en horaires décalés et/ou de nuit - Outil d'analyse des plannings horaires, publié dans la revue Références en santé au travail - **TF 219**
- > Horaires décalés et travail de nuit : Vrai/Faux – Questionnaire interactif INRS - **ANIM051**
- > Dossier www.inrs.fr/risques/travail-de-nuit-et-travail-poste/



Une enquête menée dans le secteur du commerce de détail non alimentaire, avait révélé en 2014 un retard dans la prise en compte de l'évaluation des risques et un besoin d'outils d'information dédiés. En lien avec les organisations professionnelles du secteur, l'Institut propose une démarche de prévention reposant sur plusieurs outils adaptés aux besoins de ces petites entreprises.

COMMERCE DE DÉTAIL NON ALIMENTAIRE

POUR UNE PRÉVENTION DE PROXIMITÉ

Boutiques de vêtements, de jouets, drogueries, librairies, pharmacies, bureaux de tabac... le commerce de détail non alimentaire est un acteur économique de proximité, qui emploie 700 000 salariés au sein de 187 000 magasins répartis sur tout le territoire. Les salariés du secteur ne sont pas épargnés par les accidents du travail et les maladies professionnelles, causés principalement par les manutentions, les violences externes ou les chutes de plain-pied. Un million de journées de travail seraient perdues chaque année. Les employeurs et salariés de ces commerces, souvent de très petites structures, aux activités hétérogènes, sont par ailleurs difficiles à atteindre du fait de l'importante dispersion des points de vente. **Partant de ces constats, l'INRS, les fédérations et syndicats professionnels du secteur, les services de santé au travail, se sont mobilisés pour construire une offre globale et un plan d'actions en trois temps.**

6 solutions concrètes contre les risques

(Brochures INRS ED 6264 à ED 6269)

- 1 Déballer vos colis avec les outils adaptés
- 2 Sécuriser les accès en hauteur
- 3 Limitez les risques d'agression
- 4 Organisez le rangement de vos produits
- 5 Assurez une bonne ventilation des réserves
- 6 Manipulez vos produits en utilisant des équipements d'aide à la manutention

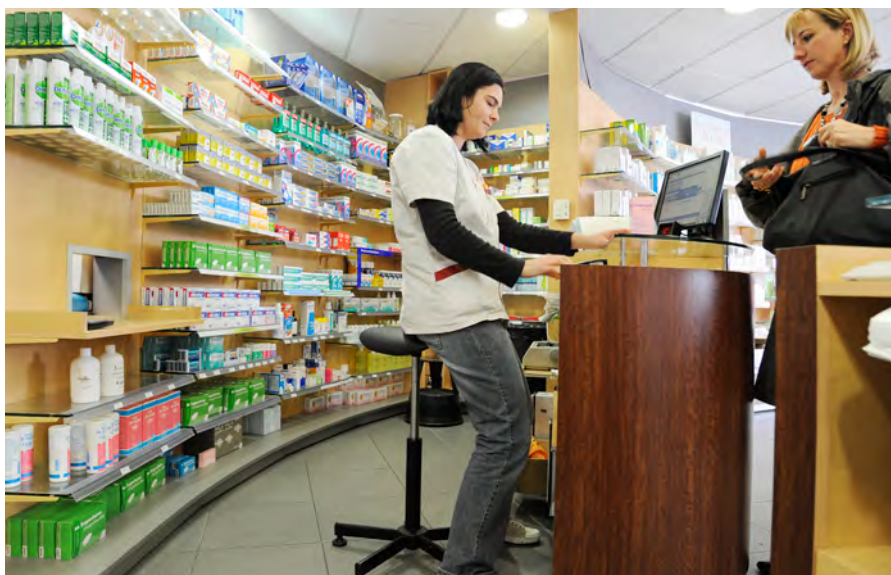


Des risques caractéristiques

Quelle que soit l'activité de commerce de détail, les emplois liés aux services d'accueil, d'encaissement, de logistique, d'approvisionnement exposent les salariés à des caractéristiques communes de risques. Le contact avec la clientèle, qui peut être source de tensions et revêt un potentiel de risques d'agression, d'incivilité ou de violence, peut affecter la santé des salariés. Au sein de la chaîne de distribution, la réception de livraisons, le déballage de produits, la manutention de marchandises, la mise en rayon, peuvent entraîner des troubles musculosquelettiques, un risque de chutes, de trébuchement ou de blessures qu'il convient de maîtriser. Une enquête menée par l'INRS avait mis en évidence une connaissance de ces problématiques de santé et sécurité au travail, mais dont la prise en compte concrète était très variable selon les enseignes.

Une synergie d'acteurs impliqués

En partenariat avec les différentes organisations professionnelles du commerce de détail non alimentaire : CDNA, Groupe des 10, FNH, FENACEREM, FFDB, SNAO et les services de santé au travail, l'INRS a réalisé une offre sectorielle de prévention. Conscientes de l'intérêt pour leur secteur d'agir en prévention (seules 50 % des entreprises disposaient d'un Document unique en 2014), les organisations professionnelles ont participé à son élaboration et sa promotion, pour favoriser la mise en œuvre de stratégies les mieux adaptées à leurs spécificités. La collection proposée fin 2016 comprend un dépliant de mobilisation des chefs d'entreprise, six fiches de solutions sur les quatre principaux facteurs de risques et une application d'aide à l'évaluation des risques en ligne.



Des solutions adaptées aux très petites entreprises du secteur

L'outil OiRA commerce non alimentaire est la quatrième application sectorielle conçue par l'INRS en 2016, dans le cadre du partenariat avec l'EU-OSHA. Il s'adresse au petit commerçant avec des contenus adaptés à son métier : en termes d'évaluation des risques, l'outil aide à identifier, hiérarchiser les risques et à élaborer un plan d'actions ; en termes de prévention, des mesures tels des repères pour aménager les réserves et limiter les accidents liés aux manutentions, ou des équipements permettant de réduire les risques de chutes sont proposées. L'outil permet d'éditer et d'actualiser le Document unique de l'entreprise.

Il est complété d'un dépliant de sensibilisation « La santé de votre entreprise passe par la santé de vos salariés » à destination des chefs d'entreprises. Une première phase de déploiement a été relayée par les organisations partenaires en fin d'année. 25 000 exemplaires ont été diffusés en quelques semaines.

Enfin, la collection de fiches pratiques « solutions de prévention » a été développée. Cette collection permet de présenter une solution face à un risque fréquemment rencontré, sous forme synthétique et dématérialisée (fiche à télécharger).

Ces supports doivent aussi permettre d'organiser des actions d'information ou de formation des salariés, en vue de disposer d'une meilleure représentation de la santé et sécurité au travail dans ce secteur.

QUELQUES CHIFFRES :

Le commerce de détail non alimentaire emploie **187 000 salariés**

15 000 accidents du travail sont déclarés chaque année.

Ils sont suivis, en moyenne, de **63 jours d'arrêt de travail**.

Une maladie professionnelle occasionne **203 jours d'arrêt de travail** en moyenne.

En France, fin 2016, **15 500 sessions** avaient été créées par les entreprises dans les quatre applications OiRA.

POUR ALLER PLUS LOIN

> Dépliant « Commerces de détail non alimentaire » - **ED6259**

> Offre Commerce de détail non alimentaire disponible sur : www.inrs.fr/commerce-non-alimentaire



Comment évolueront les risques professionnels dans les prochaines décennies ? Quelles seront les formes de travail de demain ? Ce sont les questions qui guident les travaux de prospective mis en place par l'INRS il y a quatre ans : explorer les futurs possibles et anticiper les répercussions sur la santé au travail. 2016 a été riche d'apports qui laissent entrevoir des pistes sur les situations de travail à venir.

VEILLE ET PROSPECTIVE

TRAVAILLER EN BONNE SANTÉ À L'HORIZON 2040

L'INRS conduit des travaux de prospective qui visent à prendre en compte les évolutions du monde du travail de demain. L'objectif est d'identifier des besoins en matière de prévention des risques professionnels et d'orienter les actions à moyen terme. Ces exercices sont conduits par des groupes pluridisciplinaires, en partenariat avec des acteurs du champ concerné et de la santé au travail. Ils respectent un cadre reposant sur des études rétrospectives, des revues de littérature, la définition de variables ayant une influence sur le sujet, la détermination de différentes évolutions et leur déclinaison en termes d'évolution des risques professionnels et de méthodes de prévention. **Les résultats de ces réflexions sont ensuite restitués et rendus publics.**

Exercice 2016 « Travailler en bonne santé en 2040 »

L'exercice « Modes et méthodes de production en 2040 : quelles conséquences pour la santé et sécurité au travail ? » conduit entre fin 2015 et 2016, s'est attaché à décrire les futurs possibles de la production en France à l'horizon 2040 et les évolutions induites en termes de risques professionnels. Plusieurs phases de réflexions se sont succédé.

Des entretiens conduits avec une trentaine d'experts (institutionnels ou d'entreprises) ont permis de faire une rétrospective sur les changements intervenus depuis 25 ans et leur impact pour la santé et sécurité au travail.

En parallèle, un groupe constitué des organismes partenaires, Anact, Anses, Aravis (Aract Rhône-Alpes), Dares, Direction des risques professionnels (DRP) de la CnamTS, France Stratégie a analysé, aux côtés de l'INRS, les principaux travaux consacrés à l'avenir du travail et de l'emploi en France, avec des perspectives comprises entre 2022 et 2054.



Fruits de ces données interdisciplinaires, des ateliers d'échanges ont été organisés. Chacun a rassemblé une quinzaine de représentants issus du monde académique, économique, de partenaires sociaux, d'acteurs de la prévention... autour de six thèmes :

- 1 Chaînes de valeur mondiales ou autoproduction et échanges locaux ?
- 2 Travail ou emploi : de quoi avons nous besoin pour être heureux ?
- 3 Tous entrepreneurs nomades ?
- 4 La société du risque zéro ?
- 5 Dans un monde robotisé, quelle place pour le travail de l'homme ?
- 6 Travail prescrit ou autonome ? Innovation épanouissante ou aliénante ?

Ces échanges ont mis en évidence cinq scénarios susceptibles de se produire dans les années qui viennent. Ils ont été évoqués puis traduits en termes d'enjeux de prévention, au cours d'un séminaire réunissant des spécialistes en santé et sécurité au travail, afin de savoir quelles préventions seront à inviter ou réinviter dans ces cas de figure.

- 1 Que produira la France demain ? Allons-nous vers une industrialisation de services ?
- 2 Dans un monde robotisé, quelle place pour le travail de l'homme ? Assisterons-nous au triomphe du logiciel, de la machine, de l'intelligence artificielle ?
- 3 Le retour au local comme outil de développement ? Relocaliserons-nous la production, davantage axée sur une économie circulaire ?
- 4 Vers la multiplication des formes d'emploi et de travail ? Deviendrons-nous des travailleurs nomades ?
- 5 Quelles évolutions de la prescription et des rythmes de travail ? Est-ce la machine qui définira les cadences de travail ? ou l'homme qui bénéficiera de tâches moins pénibles, mais psychologiquement plus sollicitantes ?

La synthèse des connaissances acquises au cours de cet exercice a été publiée dans un rapport remis en novembre 2016, qui a fait l'objet d'une journée de restitution organisée le 23 novembre à Paris.

Restitution à l'Assemblée nationale

Devant un auditoire de 320 décideurs, représentants de syndicats, services de santé au travail, organisations professionnelles, grandes entreprises, ministères, agences nationales, assurances, directions de ressources humaines... l'INRS et ses partenaires ont présenté les tendances et scénarios contenus dans cet exercice de prospective.

Une quinzaine d'exposés ont proposé de déterminer les futurs modes de production et d'anticiper leurs conséquences pour la santé et la sécurité au travail, dans un monde de service, de plus en plus virtuel, fluctuant.



POUR ALLER PLUS LOIN

- > Le rapport complet est disponible sur le site de l'INRS (VEP 3), ainsi que la synthèse des débats et des ateliers.
- > Pour compléter ces travaux, des articles publiés dans la revue Hygiène et sécurité du travail font le point sur les évolutions marquantes du monde du travail ces dernières années (HST Juin 2016), les évolutions productives en France d'ici 2040 (HST Septembre 2016), les risques professionnels et leur prévention (HST Décembre 2016)

> Sur le web :

- www.inrs.fr/actualites/travailler-bonne-sante-2040.html
- www.inrs.fr/actualites/prospective-futurs-modes-production.html
- www.youtube.com/user/INRSFrance
Santé au travail en 2040

Deux tables rondes ont réuni des intervenants politiques, des partenaires sociaux, des chercheurs, des écrivains, pour permettre de réagir sur ces enjeux et les hypothèses émises et d'approfondir les aspects santé et sécurité au travail.

La manifestation qui était organisée à l'Assemblée nationale, a été ouverte par la Ministre en charge du travail, Myriam El Khomri. Stéphane Pimbert, directeur général de l'INRS, a souligné à cette occasion l'importance des travaux de prospective : *Un organisme de recherche tel que l'INRS doit avoir la capacité de se projeter dans l'avenir pour s'intéresser dès aujourd'hui aux problèmes de santé et sécurité au travail de demain.*

Suscitant l'intérêt des élus, cette journée de réflexion était organisée en partenariat avec le groupe d'études pénibilité du travail, santé au travail et maladies professionnelles, présidé par Gérard Sebaoun, membre de la Commission des affaires sociales.



Mise à disposition de scénarios prospectifs

Utilisation des robots d'assistance physique en France

Quel sera le développement des robots d'assistance physique dans les entreprises françaises à l'horizon 2030 ?

Les robots d'assistance physique, ont fait l'objet de cette réflexion afin de considérer et prendre en compte les évolutions, les contextes d'utilisation possibles et de dégager différents scénarios visant à anticiper les situations d'expositions professionnelles futures. Les conclusions ont été publiées en 2016 dans un ouvrage réunissant l'ensemble des contributions d'experts issus de centres techniques, universités, Carsat ou entreprises.

Brochure disponible sur www.inrs.fr – référence VEP 1



Nanomatériaux manufacturés : conséquences en santé-sécurité au travail dans les PME-TPE

La prévention des risques professionnels des nanomatériaux manufacturés, objets d'innovations dans les petites entreprises, qu'elles soient de recherche, de production ou qu'elles mettent en œuvre ces produits, a également fait l'objet d'un exercice de prospective. Ces expertises de l'INRS et de plusieurs partenaires français et européens (AISS, Anses, Carsat Alsace-Moselle, École des Ponts ParisTech, Institut Jean Lamour, Santé publique France, SUVA, Université de Bretagne-Sud) sont rassemblées dans un rapport paru en 2016. Elles seront une aide à la prise de décisions en matière d'orientations de prévention.

Brochure disponible sur www.inrs.fr – référence VEP 2

CONSEIL D'ADMINISTRATION (Composition avril 2016)

Membres du bureau

Président : Ronald SCHOULLER - *CGT FO*

Vice-président : Pascal VIGIER - *MEDEF*

Secrétaire : Daniel BOGUET - *U2P*

Secrétaire adjoint : Bernard SALENGRO - *CFE/CGC*

Trésorier : Pierre THILLAUD - *CPME*

Trésorier adjoint : Pierre-Yves MONTELEON - *CFTC*

Alain DELAUNAY - *CGT*

Anne HEGER - *MEDEF*

Edwina LAMOUREUX - *CFDT*

Marie-Hélène LEROY - *MEDEF*

Non membres du bureau

Myriam ARMENGAUD - *CGT*

Nathalie BUET - *MEDEF*

Dominique BOSCHER - *CFDT*

Serge GONZALES - *CGT FO*

Richard LANGLET - *MEDEF*

José LUBRANO - *CGT*

Carole PANOZZO - *MEDEF*

Daniel PETIGNY - *MEDEF*

Suppléants

Dominique BURGESS - *MEDEF*

Renaud BURONFOSSE - *MEDEF*

Philippe DEBOUZY - *CPME*

Emilie CANTRIN - *CGT*

Christian EXPERT - *CFE/CGC*

Johnny FAVRE - *CFDT*

Franck GAMBELLI - *MEDEF*

Christophe GODARD - *CGT*

Catherine LANDAIS - *CFTC*

Salomé MANDELCAWJG - *CGT FO*

Mohand MEZIANI - *CGT FO*

Anne NOVAK-ANDRE - *U2P*

Monique RABUSSIER - *CFDT*

Betty VADEBOIN - *MEDEF*

Commission Études, Recherche et Applications du Conseil d'administration

Président : Daniel BOGUET

Vice-président : Pierre-Yves MONTELEON

ÉQUIPE DE DIRECTION ET DÉPARTEMENTS

Directeur Général

Stéphane PIMBERT

Directeur Scientifique

Didier BAPTISTE

Directrice des Applications

Séverine BRUNET

Directrice du Centre de Paris

Nathalie GUILLEMY

Directeur de l'Administration Générale

Christian HENNEQUIN

Directeur du Centre de Lorraine

Michel POURQUET

Départements « Métiers »

Épidémiologie en entreprise

Guy HÉDELIN

Études et assistance médicales

Bernard SIANO

Expertise et conseil technique

Jérôme TRIOLET

Études, veille et assistance

documentaires

Olivier LE BERRE

Formation

Gérard MOUTCHE

Homme au travail

Agnès AUBLET-CUVELIER

Information et communication

Fahima LEKHCHINE

Ingénierie des équipements de Travail

Jacques CHATILLON

Ingénierie des procédés

Jean-Pierre LECLERC

Métrie des polluants

Benoît COURRIER

Toxicologie et biométrie

Pierre CAMPO

KIOSQUE Nouveautés 2016



Brochures et dépliants

- > **ED 4700** Catalogue des productions Risques psychosociaux S'informer pour agir
- > **ED 6227** Sécurisation des scies à ruban dans agroalimentaire. Guide pratique
- > **ED 6231** Réussir l'acquisition d'une machine ou d'un équipement de travail
- > **ED 6234** Équipez vos plates-formes de garde-corps ! (Solution n°1)
- > **ED 6235** Protégez les trémies d'escalier ! (Solution n°2)
- > **ED 6236** Équipez les rives de dalle de protections ! (Solution n°3)
- > **ED 6237** Aménagez les accès à la construction ! (Solution n°4)
- > **ED 6238** Équipez et organisez le chantier pour réduire les efforts physiques ! (Solution n°5)
- > **ED 6239** Améliorez l'hygiène sur les chantiers ! (Solution n°6)
- > **ED 6240** Raccordez-vous au réseau d'électricité définitif ! (Solution n°7)
- > **ED 6242** EHPAD - Préserver la santé des personnels tout en optimisant la qualité des soins
- > **ED 6244** Cahier des charges « amiante » pour les unités mobiles de décontamination (UMD)
- > **ED 6246** Prévention des expositions liées aux émissions des moteurs thermiques
- > **ED 6247** Protection contre les fibres d'amiante. Performances des vêtements de type 5 à usage unique
- > **ED 6248** Procédés de dégraissage et de lavage dans l'industrie
- > **ED 6249** Ouvrir et dépoter un conteneur en sécurité
- > **ED 6250** Stress, harcèlement agression, burnout... Risques psychosociaux 9 Conseils pour agir au quotidien
- > **ED 6251** Stress, harcèlement, agression, burnout... Risques psychosociaux, en parler pour en sortir
- > **ED 6252** Pour améliorer le transport et la livraison des carcasses de viande
- > **ED 6253** Manipulation de produits chimiques. Comment lire la fiche de données de sécurité
- > **ED 6254** Valeurs limites d'exposition pour la prévention des risques chimiques
- > **ED 6255** Grues à tour Gestion des zones d'interférence et des zones interdites sur les chantiers
- > **ED 6256** Stations-services et autres stations de distribution de produits pétroliers Prévenir les risques lors des opérations de maintenance
- > **ED 6257** Hygiène des mains autour des soins
- > **ED 6258** Bioréacteurs Risques et prévention
- > **ED 6259** Commerces de détail non alimentaires La santé de votre entreprise passe par celle de vos salariés !
- > **ED 6261** Produits chimiques Protégez votre grossesse
- > **ED 6262** Interventions d'entretien et de maintenance susceptibles d'émettre des fibres d'amiante - Guide de prévention
- > **ED 6263** Poussières - Guide de bonnes pratiques en démolition
- > **ED 6264** Déballez en sécurité avec les outils adaptés (Solution n°1)
- > **ED 6265** Sécurisez les accès en hauteur (Solution n°2)
- > **ED 6266** Limitez les risques d'agression (Solution n°3)
- > **ED 6267** Organisez le rangement de vos produits (Solution n°4)
- > **ED 6268** Assurez une bonne ventilation des réserves (Solution n°5)
- > **ED 6269** Manipulez vos produits en utilisant des équipements d'aide à la manutention (Solution n°6)
- > **ED 6272** Filière des écrans plats - Aide au repérage des risques dans les entreprises de collecte et de traitement
- > **ED 6273** Protection respiratoire - Réaliser des essais d'ajustement
- > **ED 6276** Mon métier : électricien
- > **ED 6285** Recyclage DEEE - Déchets d'équipements électriques et électroniques - J'adopte les bons gestes
- > **ED 4219** Soudage par résistance
- > **ED 6223** Acide fluorhydrique en solution aqueuse - Risques à l'utilisation en milieu professionnel et mesures de prévention
- > **ED 6271** Détection fixe de gaz et de vapeurs pour l'industrie

Audiovisuels - Animations (uniquement sur le web)



- > **DV 0405** Napo dans... Pour un futur en bonne santé !
- > **C 0406** Chadebec bouscule l'affiche
- > **ANIM 079** Démarche de prévention dans le secteur du soin. Réflexions sur l'organisation du travail
- > **ANIM 080** Démarche de prévention dans le secteur du soin. Devenir acteur de sa prévention
- > **ANIM 094** Production 2040 Robotisation, automatisation : quels enjeux ?
- > **ANIM 095** Production 2040 Retour au local : quels enjeux ?
- > **ANIM 096** Production 2040 Formes d'emploi et de travail : quels enjeux ?
- > **ANIM 097** Production 2040 Société de services : quels enjeux ?
- > **ANIM 098** Production 2040 Rythmes de travail : quels enjeux ?
- > **ANIM 100** Cariste : agir en prévention
- > **ANIM 101** Le prélèvement passif
- > **ANIM 102** L'offre de formation INRS 2017

Affiches

- > **A 774** Hygiène des mains par friction hydroalcoolique
- > **A 775** Conduite à tenir en cas d'accident avec exposition au sang
- > **A 777** L'abus de rayons X nuit à votre santé - Occulter le danger ne vous protège pas - Les rayons X peuvent provoquer des cataractes
- > **A 778** L'abus de rayons X nuit à votre santé - Ignorer le danger ne vous protège pas - Les rayons X peuvent provoquer des leucémies



- > **A 779** L'abus de rayons X nuit à votre santé - Faites face au danger ! Tube éloigné = exposition limitée
- > **A 780** L'abus de rayons X nuit à votre santé - Levez le pied ! et préférez la scopie pulsée
- > **A 781** L'abus de rayons X nuit à votre santé - Prenez vos distances ! Au signal, je m'éloigne
- > **A 782** L'abus de rayons X nuit à votre santé - Tous aux abris ! Paravents, suspensions plafonniers, bas-volets... ils sont vos boucliers
- > **A 783** L'abus de rayons X nuit à votre santé - Bien me protéger ! Équipements individuels portés et ajustés = protection assurée !
- > **A 784** L'abus de rayons X nuit à votre santé - Mes dosimètres ! Dosimètres portés = santé surveillée
- > **A 785** Stress, harcèlement, agression, burnout. Risques psychosociaux, en parler pour en sortir (Femme)

- > **A 786** Stress, harcèlement, agression, burnout Risques psychosociaux, en parler pour en sortir (Homme)
- > **A 787** Stress, harcèlement, agression, burnout Risques psychosociaux, dépassons les idées reçues - Idée reçue n° 1 - Un peu de stress c'est motivant... Attention !
- > **A 788** Stress, harcèlement, agression, burnout - Risques psychosociaux, dépassons les idées reçues - Idée reçue n° 2 - Les risques psychosociaux ce n'est pas grave... Si ! pourtant !
- > **A 789** Stress, harcèlement, agression, burnout Risques psychosociaux, dépassons les idées reçues - Idée reçue n° 3 - Le stress, ça fait partie du métier... Ou pas !
- > **A 790** Stress, harcèlement, agression, burnout Risques psychosociaux, dépassons les idées reçues - Idée reçue n° 4 - Le stress, c'est dans la tête... Ça dépend !
- > **A 791** Stress, harcèlement, agression, burnout Risques psychosociaux, dépassons les idées reçues - Idée reçue n° 5 - Les risques psychosociaux, ça ne concerne pas l'entreprise... Mais si !
- > **A 792** Stress, harcèlement, agression, burnout Risques psychosociaux, dépassons les idées reçues - Idée reçue n° 6 - Les risques psychosociaux ne pas en parler évite les problèmes... Au contraire !
- > **A 793** Stress, harcèlement, agression, burnout Risques psychosociaux, dépassons les idées reçues - Idée reçue n° 7 - Le stress au travail, c'est toujours de la faute du chef... Faux !
- > **A 794** Caristes conduisez en sécurité - Bras de fourche en hauteur - Ne risquez pas un accident ! Pensez à abaisser les bras de fourches lorsque vous circulez
- > **A 795** Caristes conduisez en sécurité Vitesse - Ne risquez pas un accident ! Réduisez votre vitesse surtout avant les virages
- > **A 796** Caristes conduisez en sécurité Alcool, drogue - Ne risquez pas un accident ! Ni alcool ni drogue avant de conduire
- > **A 797** Caristes conduisez en sécurité Ceinture non attachée - Ne risquez pas un accident ! Pensez à boucler votre ceinture



- > **A 798** Caristes conduisez en sécurité Charges inadaptées - Ne risquez pas un accident ! Pensez à vérifier vos charges
- > **A 799** Caristes conduisez en sécurité Téléphone au volant - Ne risquez pas un accident ! N'utilisez pas votre portable en conduisant
- > **A 800** Caristes conduisez en sécurité - Bien réglé, bien protégé - Le portillon de sécurité réglé à hauteur d'épaule vous protège en cas d'accident
- > **AK 801** (Sticker) Portillon de sécurité Réglage à hauteur d'épaule - Bien réglé, bien protégé
- > **AK 802** (Sticker) Danger !
- > **A 803** Recyclage DEEE (Déchets d'équipements électriques et électroniques) J'adopte les bons gestes - Je me lave les mains avant la pause pour me protéger des produits dangereux
- > **A 804** Recyclage DEEE (Déchets d'équipements électriques et électroniques) J'adopte les bons gestes - Je démonte sans casser pour me protéger des produits dangereux
- > **A 805** Recyclage DEEE (Déchets d'équipements électriques et électroniques) J'adopte les bons gestes - Je porte mes équipements de protection pour me protéger des produits dangereux
- > **A 806** Recyclage DEEE (Déchets d'équipements électriques et électroniques) J'adopte les bons gestes - Je nettoie à l'humide pour me protéger des produits dangereux

Glossaire

- > **AFNOR**
Association française de normalisation
- > **AFT**
Association pour le développement de la formation professionnelle dans le transport
- > **AISS**
Association internationale de sécurité sociale
- > **Anact**
Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail
- > **ANR**
Agence nationale de la recherche
- > **Anses**
Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
- > **ARAVIS**
Agence Rhône-Alpes pour l'amélioration des conditions de travail (Réseau ANACT-ARACT)
- > **AT/MP**
Accidents du travail – Maladies professionnelles
- > **BET**
Bien-être au travail
- > **BIT**
Bureau international du travail
- > **Carsat**
Caisse d'assurance retraite et de santé au travail
- > **CDNA**
Commerces de détail non-alimentaire
- > **CEA**
Commissariat à l'énergie atomique
- > **CFA**
Centre de formation d'apprentis
- > **CFDT**
Confédération française démocratique du travail
- > **CFTC**
Confédération française des travailleurs chrétiens
- > **CFE/CGC**
Confédération française de l'encadrement – Confédération générale des cadres
- > **CPME**
Confédération des petites et moyennes entreprises
- > **CGSS**
Caisse générale de sécurité sociale (départements d'outre-mer)
- > **CGT**
Confédération générale du travail
- > **CGT-FO**
Confédération générale du travail - Force ouvrière
- > **CIST/ICOH**
Commission internationale de santé au travail
- > **CLP**
Classification, labelling and packaging
- > **CMR**
Cancérogène, mutagène et reprotoxique
- > **CnamTS**
Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés
- > **CNES&ST**
Conseil national pour l'enseignement en santé et sécurité au travail
- > **CNRS**
Centre national de recherche scientifique
- > **Cramif**
Caisse régionale d'assurance maladie d'Île-de-France
- > **Dares**
Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques
- > **DEEE**
Déchets d'équipements électriques et électroniques
- > **DGT**
Direction générale du travail
- > **DRH**
Direction des ressources humaines
- > **DRP**
Direction des risques professionnels de la CnamTS
- > **EREA**
Établissement régionaux d'enseignement adapté
- > **EU-OSHA**
European agency for safety and health at work (Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail)
- > **FNH**
Fédération nationale de l'habillement
- > **FENACEREM**
Fédération du commerce et services de l'électrodomestique et du multimédia
- > **FFDB**
Fédération française des dentelles et broderies
- > **GABO**
Gène acoustique dans les bureaux ouverts (questionnaire développé par l'INRS)
- > **HST**
Hygiène et sécurité du travail (revue INRS)
- > **IFA**
Institut für arbeitsschutz (Institut de la sécurité et de la santé au travail) (Allemagne)
- > **INS**
Institut national de sécurité (ancêtre de l'INRS)
- > **INSA**
Institut national des sciences appliquées
- > **INSERM**
Institut national de la santé et de la recherche médicale
- > **IRSN**
Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire
- > **IRSST**
Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité au travail (Québec)
- > **IST**
Institut universitaire romand de santé au travail (Suisse)
- > **KOSHA**
Korea occupational safety and health agency (Corée)
- > **MEDEF**
Mouvement des entreprises de France
- > **META**
Microscopie électronique à transmission analytique
- > **NIOSH**
National Institute for Occupational Safety and Health (USA)
- > **OIRA**
Online Interactive Risk Assessment - Outil d'évaluation des risques
- > **OPPBTP**
Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics
- > **PE**
Perturbateur endocrinien
- > **PEROSH**
Partenariat pour la recherche européenne en santé et sécurité au travail
- > **PME**
Petite et moyenne entreprise
- > **QVT**
Qualité de vie au travail
- > **RPS**
Risques psychosociaux
- > **RST**
Références en santé au travail (revue INRS)
- > **SEGPA**
Sections d'enseignement général et professionnel adapté
- > **SEIRICH**
Système d'évaluation et d'information sur les risques chimiques
- > **SNCAO**
Syndicat national du commerce de l'antiquité, de l'occasion et des galeries d'art moderne et contemporain
- > **SUVA**
Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents
- > **TIC**
Technologies d'information et communication
- > **TMS**
Troubles musculosquelettiques
- > **TPE**
Très petite entreprise
- > **U2P**
Union des entreprises de proximité



Directeur de publication :

Stéphane PIMBERT

Rédactrice en chef :

Fahima LEKHCHINE

Conception et rédaction :

Patricia BERNARD

Avec la contribution de Cédric DUVAL

Crédits photo :

© Claude Almodovar pour l'INRS, Hervé Boutet pour l'INRS, Philippe Castano pour l'INRS, Valérie Couteron pour l'INRS, Patrick Delapierre pour l'INRS, Fabrice Dimier pour l'INRS, Rodolphe Escher pour l'INRS, Grégoire Maisonneuve pour l'INRS, Vincent Nguyen pour l'INRS, Guillaume J. Plisson pour l'INRS, Gael Kerbaol/INRS, Serge Morillon/INRS

Conception graphique et mise en page :

agence-bolivie.fr

Édition INRS ED 4479

Octobre 2017

ISBN 978-2-7389-2312-7



Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention
des accidents du travail et de 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

NOTRE MÉTIER, RENDRE LE VÔTRE PLUS SÛR

www.inrs.fr