

# RÉFÉRENCES EN SANTÉ AU TRAVAIL

> Revue trimestrielle de l'INRS

## MAVIMPLANT «SECTEUR LOGISTIQUE»

→ Un outil pour prendre en compte la prévention lors du réaménagement des locaux

## TRAVAIL : UN CHANGEMENT DE PARADIGME

→ Vers un nouveau contrat social du travail

## TRAVAIL DE NUIT EN POSTES DE 12 HEURES

→ Comment limiter les effets sur la santé de ces organisations?

## DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

STÉPHANE PIMBERT

## COMITÉ DE RÉDACTION

Rédactrice en chef : ANNE DELÉPINE

Rédactrice en chef adjointe : EMMANUELLE PERIS

Maquettiste : VALÉRIE LATCHAGUE

Chargée d'études bibliographiques et de veille : ANNIE BJAOUI

Correctrice et assistante de rédaction : CYNDIE JACQUIN-BRISBART

Chargée de la rubrique Allergologie professionnelle :

NADIA NIKOLOVA-PAVAGEAU

Chargée de la rubrique Radioprotection professionnelle :

ANNE BOURDIEU

Chargée de la rubrique Risques psychosociaux :

VALÉRIE LANGEVIN

Relecteurs et conseillers médicaux : MARIE-CÉCILE BAYEUX-DUNGLAS,

ANNE BOURDIEU, BENOÎT COURRIER ET STÉPHANE MALARD

## COMITÉ SCIENTIFIQUE

VINCENT BONNETERRE, *Centre régional de pathologies professionnelles et environnementales, Centre hospitalier de Grenoble*

ÈVE BOURGKARD, *département Épidémiologie en entreprise, INRS*

CHRISTINE DAVID, *département Expertise et conseil technique, INRS*

MARIA GONZALEZ, *Centre régional de pathologies professionnelles et environnementales, hôpital civil de Strasbourg*

VICTOR GOULET, *Association française des intervenants en prévention des risques professionnels de services interentreprises de santé au travail, Paris*

PATRICK LAINE, *département Expertise et conseil technique, INRS*

FAHIMA LEKHCHINE, *département Information et communication, INRS*

GÉRARD MOUTCHE, *département Formation, INRS*

SOPHIE NDAW, *département Toxicologie et biométrie, INRS*

SYLVIE ODE, *Groupe des infirmier(e)s du travail, Paris*

JEAN THEUREL, *département Sciences appliquées au travail et aux organisations, INRS*

## ONT PARTICIPÉ À CE NUMÉRO

MYRIAM BOUSELHAM, FRÉDÉRIC FUZ, MYLÈNE LEBÉHOT ET ANNE SCHALLER.

## Abonnez-vous en ligne

La revue trimestrielle *Références en Santé au Travail* est diffusée aux acteurs des services de prévention et de santé au travail. L'abonnement est gratuit.

+ D'INFOS

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

## ACTUALITÉS

RÉF. PAGE

- INFOS À RETENIR**
- AC 200 P. 5 Conditions de travail des agents de nettoyage et impacts sur leur santé
- AC 201 P. 6 Exposition aux ondes radiofréquences: de nouvelles études précisent les connaissances sur le risque de cancer
- AC 202 P. 7 Que retenir de la pandémie de Covid-19 dans le champ de la santé et sécurité au travail (SST)?
- PRODUCTIONS DE L'INRS**
- P. 14 Brochures, dépliants, webinaires, journées techniques...
- TEXTES OFFICIELS**
- TO 34 P. 16 Décret n° 2025-1237 du 17 décembre 2025 révisant et complétant le tableau de maladies professionnelles n° 58 annexé au livre VII du Code rural et de la pêche maritime
- TO 35 P. 17 Décret n° 2025-1238 du 17 décembre 2025 révisant et complétant le tableau de maladies professionnelles n° 59 annexé au livre VII du Code rural et de la pêche maritime
- TO 36 P. 18 Décret n° 2025-1349 du 26 décembre 2025 révisant et complétant les tableaux des maladies professionnelles annexés au livre IV du Code de la Sécurité sociale
- PARTICIPEZ À LA RECHERCHE**
- P. 21 Étude sur l'exposition au bruit en très hautes fréquences et aux ultrasons basses fréquences

## CONNAISSANCES ET RÉFÉRENCES

RÉF. PAGE

- GRAND ANGLE**
- TC 187 P. 23 Sens du travail, sens au travail: piliers de la santé psychique
- VU DU TERRAIN**
- TF 331 P. 35 Prendre en compte la prévention lors du réaménagement des locaux – étude ergonomique à l'aide de l'outil Mavimplant
- TF 332 P. 45 Maladies à caractère professionnel dans le secteur des banques et assurances, 2009-2023
- PRATIQUES ET MÉTIERS**
- TM 89 P. 61 Travail: un changement de paradigme
- SUIVI POUR VOUS**
- TD 333 P. 77 Les journées scientifiques de la SHMTAIA  
38<sup>e</sup> congrès de la SHMTAIA  
Avignon, 9-10 octobre 2025
- TD 334 P. 89 La santé mentale au cœur du travail  
Surveiller, prévenir et agir  
10<sup>e</sup> Journée de l'Institut Santé-Travail Paris-Est (ISTPE)  
Créteil, 20 novembre 2025

## OUTILS REPÈRES

RÉF. PAGE

### VOS QUESTIONS/ NOS RÉPONSES

QR 192 P. 97

Travail de nuit en postes de 12 heures : Quels conseils de prévention pour limiter les effets de ces organisations si populaires ?

QR 193 P. 100

Cyanobactéries : Quels sont les effets sur la santé et les mesures de prévention ?

## À VOTRE SERVICE

PAGE

### AGENDA

P. 105

D'avril à novembre 2026

### À LIRE, À VOIR

P. 108

Un travail désirable ?  
Conquérir sa place

### FORMATIONS

P. 109

Identifier les étapes clés d'une démarche de prévention des risques liés aux machines

P. 110

Évaluer le risque chimique et organiser le suivi médical des salariés

P. 111

Participer à la prévention des risques liés aux pratiques addictives en milieu professionnel

## RÉFÉRENCES EN SANTÉ AU TRAVAIL

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

ABONNEZ-VOUS  
GRATUITEMENT  
À LA REVUE

EN UN CLIC

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

Chaque mois, la rubrique «Juridique» est à retrouver sur :

[www.inrs.fr/header/actualites-juridiques.html](http://www.inrs.fr/header/actualites-juridiques.html)

ABONNEZ-VOUS  
AU SOMMAIRE  
ÉLECTRONIQUE DE LA  
REVUE

RUBRIQUE EN PRATIQUE

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

Sommaire

1

# ACTUALITÉS

P. 5 **INFOS À RETENIR**

P. 14 **PRODUCTIONS DE L'INRS**

P. 16 **TEXTES OFFICIELS**

P. 21 **PARTICIPEZ À LA RECHERCHE**

# Conditions de travail des agents de nettoyage et impacts sur leur santé

AUTEUR :

C. Jacquin-Brisbart, département Études et assistance médicales de l'INRS

# L'

**Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) met à disposition son rapport d'expertise collective et a rendu son avis relatif à l'analyse des conditions de travail des agents du nettoyage et de leurs impacts sur leur santé<sup>1</sup>. Ces travailleurs sont exposés à de multiples risques professionnels liés à la nature même du travail effectué : efforts physiques, exposition aux produits chimiques et aux agents biologiques comme des bactéries et virus. À cela s'ajoutent d'autres risques plus particulièrement liés à l'organisation du travail : horaires atypiques ou décalés, cadences de travail, travail isolé, activité invisibilisée...**

Environ trois quarts des agents du nettoyage sont des femmes, âgées en moyenne de 45 ans. Elles sont souvent immigrées ou d'origine étrangère et contraintes de travailler à temps partiel, pour de faibles rémunérations mensuelles. Ces travailleuses ont fréquemment plusieurs employeurs et leur activité est souvent multisites. Par ailleurs, l'Anses note que l'externalisation croissante des activités de nettoyage conduit à la dégradation des conditions de travail. En effet, dans le secteur privé, la part des salariés externalisés a presque triplé en près de 40 ans, passant de 23 % en 1982 à 65 % en 2020. Or cette tendance participe à la réduction du nombre d'heures dédiées aux tâches de nettoyage, passant de 33 heures à 25 heures hebdomadaires, entraînant une intensification des cadences de travail et une réduction des revenus mensuels.

L'ensemble des risques professionnels auxquels ces travailleurs sont exposés peut impacter fortement leur santé physique et mentale. Les accidents du travail et le taux de maladies professionnelles reconnues sont plus fréquents et d'une gravité plus importante que dans tous les autres secteurs. Les maladies pro-

fessionnelles sont principalement des troubles musculosquelettiques (TMS), près de deux fois plus fréquents que chez l'ensemble des salariés en France. Les licenciements pour inaptitude médicale sont également deux fois plus fréquents.

En conclusion de son expertise, l'Anses recommande d'activer plusieurs leviers pour renforcer la prévention des risques des activités de nettoyage :

- mettre en œuvre une campagne de prévention spécifique aux TMS ;
- favoriser le travail en journée afin de limiter l'isolement au travail, l'invisibilisation des personnels et les horaires décalés ;
- faciliter l'accès des agents du nettoyage aux dispositifs de prévention en les adaptant à leurs spécificités.

En cas d'externalisation des activités de nettoyage, l'Agence recommande prioritairement :

- de rappeler l'obligation de vigilance des entreprises utilisatrices de services en matière de respect de la réglementation du travail ;
  - de renforcer les responsabilités des entreprises utilisatrices de services, pour une meilleure implication et coopération avec les entreprises prestataires. À cet effet, l'Anses incite à engager une réflexion visant à appliquer les dispositions qui existent pour le travail temporaire, dans lequel l'entreprise utilisatrice est responsable des conditions d'exécution du travail ;
  - d'envisager une évolution des modalités de calculs des taux de cotisations accidents du travail/maladies professionnelles afin d'en répartir le coût entre les prestataires et les entreprises utilisatrices.
- Enfin, l'Agence encourage la production et la diffusion de connaissances spécifiques aux enjeux des activités professionnelles du nettoyage.

1. Analyse des conditions de travail des agents du nettoyage et de leurs impacts sur leur santé. Avis de l'Anses. Rapport d'expertise collective. Anses, 2025 (<https://www.anses.fr/fr/content/agents-de-nettoyage>).

# Exposition aux ondes radiofréquences: de nouvelles études précisent les connaissances sur le risque de cancer

## AUTEUR:

C. Jacquin-Brisbart, département Études et assistance médicales de l'INRS

# L'

**Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) vient de publier une actualisation de son expertise sur les effets des ondes radiofréquences, centrée sur le risque de cancer<sup>1</sup>. Depuis les précédentes expertises conduites en 2013 (adultes) et 2016 (enfants), près de mille nouvelles études investiguant la question du cancer et de son association aux ondes radiofréquences ont été publiées. L'ensemble des études épidémiologiques, expérimentales chez l'animal et mécanistiques ont été analysées ; près de 250 articles scientifiques ont été retenus sur la base de leur pertinence, de la qualité des protocoles expérimentaux et de la robustesse des analyses de données.**

Bien que des éléments de preuve limités d'effets des radiofréquences sur des mécanismes cellulaires et chez l'animal aient été mis en évidence, les études épidémiologiques n'apportent pas d'éléments probants sur l'apparition de cancers chez l'humain. De ce fait, il n'est pas possible d'établir de lien entre l'exposition à ces ondes et l'apparition de cancers mais, du fait des usages qui évoluent très vite et qui peuvent générer d'autres effets sanitaires, l'Anses maintient ses recommandations de prudence, en particulier pour les enfants.

En 2025, 98 % des Français de 12 ans et plus ont un téléphone mobile, dont 91 % un smartphone. Les pratiques évoluent et modifient l'exposition aux radiofréquences. Par exemple, l'usage du haut-parleur ou d'oreillettes augmente, réduisant l'exposition

directe de la tête aux radiofréquences. Mais un développement massif des usages d'Internet en mobilité (vidéos, réseaux sociaux...), favorisé par les évolutions technologiques 4G, 5G et la densification du réseau d'antennes relais, entraîne une augmentation progressive de l'exposition aux radiofréquences dans l'environnement, notamment dans les zones urbaines densément équipées.

Des recommandations de recherche sont proposées afin de renforcer la surveillance épidémiologique et les connaissances sur les usages réels :

- harmoniser les protocoles expérimentaux, en particulier entre les études menées chez l'animal et celles portant sur les mécanismes biologiques ;
  - continuer à observer les relations entre exposition aux radiofréquences et cancer ;
  - poursuivre le suivi et le financement de grandes cohortes ;
  - documenter et suivre, au cours du temps, les usages réels des technologies sans fil ;
  - poursuivre la réévaluation pour d'autres effets sanitaires (sur la fertilité notamment).
- Par ailleurs, l'Anses réaffirme ses recommandations en faveur d'un usage raisonné des technologies sans fil, en particulier pour les enfants :
- privilégier un usage modéré du téléphone mobile ;
  - favoriser les dispositifs éloignant le téléphone du corps (oreillettes...);
  - privilégier les connexions de bonne qualité (Wi-Fi plutôt que réseaux mobiles en intérieur).

1. Radiofréquences et cancer. Avis de l'Anses. Rapport d'expertise collective. Anses, 2025 (<https://www.anses.fr/fr/content/exposition-aux-ondes-de-nouvelles-etudes-precisent-les-connaissances-sur-le-risque-de>).

# Que retenir de la pandémie de Covid-19 dans le champ de la santé et sécurité au travail (SST)?

## Résumé d'un rapport de PEROSH\* sur les enseignements de la pandémie

AUTEUR:

J. Clerté, INRS

\*Partnership for european research in occupational safety and health (*Partenariat européen pour la recherche en matière de sécurité et de santé au travail*)

1. <https://perosh.eu/repository/report-lessons-learned-how-different-european-countries-addressed-occupational-health-and-safety-challenges-during-the-covid-19-pandemic/>

**P**EROSH est un réseau regroupant quatorze instituts européens spécialisés dans la santé et la sécurité au travail (SST) dans treize États membres. Son objectif est de partager des connaissances, de mener des recherches collaboratives et d'organiser des conférences communes sur des thèmes liés à la SST. Le 25 septembre 2025, ce réseau européen a publié un rapport intitulé « *Lessons learned : how different european countries addressed occupational health and safety challenges during the Covid-19 pandemic* » (Leçons tirées : comment différents pays européens ont relevé les défis en matière de santé et de sécurité au travail pendant la pandémie de Covid-19<sup>1</sup>). Ce rapport est le résultat d'un projet inédit conduit par PEROSH, coanimé avec la SAWEE (*Swedish agency for work environment expertise* - Agence suédoise pour l'expertise en environnement de travail). Ce projet a réuni, depuis 2023, sept des membres du réseau : l'AUVA (*Allgemeine Unfallversicherungsanstalt* - Institution générale d'assurance contre les accidents, Autriche), le BAuA (*Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin* - Institut fédéral pour la sécurité et la santé au travail (Allemagne), le CIOP-PIB (*Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy* - Institut central pour la protection du travail – Institut national de recherche, Pologne), la HSE (*Health and Safety Executive* - Autorité exécutive pour la

santé et la sécurité au travail, Royaume-Uni), le TNO (*Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek* - Organisation néerlandaise pour la recherche scientifique appliquée), l'INRS (France) et la SAWEE (Suède). Son objectif était d'établir un bilan comparé de la gestion de la crise sanitaire dans les milieux professionnels afin d'en retenir les principaux enseignements pour la SST en cas de nouvelle crise. L'étude a été conduite en trois étapes distinctes : un travail de recherche a tout d'abord été effectué au sein de chacun des sept pays participants pour répondre aux questions préalablement établies par le groupe de travail en s'appuyant sur les sources documentaires disponibles (documents officiels, rapports gouvernementaux, statistiques, rapports de recherche produits par les sept instituts et articles universitaires). À l'issue de cette première phase, sept rapports nationaux ont vu le jour pour l'Autriche, la France, l'Allemagne, les Pays-Bas, la Pologne, la Suède et le Royaume uni. Sur la base de ces sept rapports, deux équipes ont ensuite élaboré un compte rendu commun, en menant une analyse qualitative du contenu qui a permis d'identifier les thèmes récurrents. Pour finir, les documents produits par les deux équipes ont été synthétisés en un seul rapport avec un cadre et une structure communs, présentant les résultats de l'analyse consolidée.



## RÉPERTOIRE DES MESURES MISES EN PLACE

Pour commencer, une grande partie du rapport détaille les différentes mesures mises en place pour lutter contre le développement du virus. Ce chapitre permet de constater une très grande homogénéité des mesures appliquées dans le cadre européen.

### Des mesures de santé publique

Afin d'atténuer le risque d'exposition de l'ensemble de la population au SARS-CoV-2, les sept pays étudiés ont mis en œuvre une série de mesures de santé publique, souvent accompagnées de vastes campagnes d'information. Il s'agit ici principalement du confinement obligatoire à domicile (à l'exception de la Suède), des exigences de distanciation physique, des restrictions de déplacement, telles que les couvre-feux ou les limitations des sorties, et de l'interdiction d'activités spécifiques à haut risque, notamment les visites dans les établissements de soins de longue durée. Les pays ont également introduit des restrictions de déplacements nationaux et internationaux, la fermeture des écoles et des structures d'accueil pour enfants et l'enseignement à distance. Afin de réduire l'exposition de l'ensemble de la population, des restrictions sur les rassemblements sociaux et les événements de masse ont été largement adoptées, parallèlement à des programmes de dépistage et de vaccination à grande échelle.

Pour assurer la continuité des fonctions administratives, de nombreux pays ont accéléré la numérisation des services publics et ont permis l'accès à distance aux systèmes de santé et de protection sociale. Des efforts ont également été conduits pour renforcer les capacités du système de santé, en particulier en augmentant le nombre de lits disponibles dans les unités de soins intensifs, afin de se préparer à une augmentation des admissions à l'hôpital.

### Des mesures de prévention des risques professionnels

Le cadre juridique européen responsabilise l'employeur qui doit garantir la SST de ses salariés, en procédant à l'évaluation des risques professionnels et en mettant en œuvre les mesures préventives visant à supprimer, et à défaut à réduire, ces risques. Du fait de cette responsabilité, les employeurs ont été tenus de prendre des mesures spécifiques pour réduire les risques liés à l'exposition au SARS-CoV-2. Par ailleurs, étant donné la menace que ce virus représentait pour la population générale, les employeurs ont dû garantir que les activités professionnelles n'augmentent pas le risque pour les employés, tout en évitant également sa transmission à la population générale. Ces

mesures devaient s'inscrire dans le cadre des prescriptions de santé publique.

### La distanciation physique sur le lieu de travail

Le premier lot de mesures visait à séparer physiquement les employés. On peut en relever trois types : la limitation du nombre de personnes présentes simultanément dans les bureaux, les sanitaires, les salles communes et les vestiaires (en réorganisant les horaires de présence ou de pauses ou en instaurant des jauges) ; la réorganisation des postes de travail afin de respecter une distance minimale entre les employés ; l'établissement de règles pour l'utilisation des lieux de passages (telles que la mise en place d'une circulation à sens unique ou la limitation du nombre de personnes dans les ascenseurs).

De nombreux protocoles ont été mis en place et des équipements de protection collective et individuelle (EPI) ont été installés ou distribués dans les zones de travail et de vie des collectifs : signalisation appropriée, travail posté, rotation ou travail à distance, travail en équipes fixes, utilisation de barrières transparentes, limitation du temps de contact direct, priorité à la communication électronique (recours à la visioconférence pour les réunions d'équipes, les formations et conférences, contacts commerciaux par courrier électronique ou téléphone). En cas de contact indispensable, le traçage de celui-ci devait être rendu possible via l'enregistrement des coordonnées des visiteurs. La vérification de la température corporelle n'a pas été rendue obligatoire mais était souvent recommandée. L'usage des transports individuels a aussi été encouragé par la mise à disposition de places de stationnement.

Cependant, le télétravail reste la mesure qui fut la plus largement adoptée pour permettre cette distanciation, lorsque la nature des emplois le permettait. Afin de favoriser la mise en place de cette modalité de travail souvent nouvelle, les employeurs ont établi des politiques officielles de télétravail définissant les horaires, les attentes en matière de disponibilité et les exigences en matière de *reporting*. Ils ont également accepté plus de flexibilité pour permettre aux employés de s'acquitter de leurs responsabilités domestiques, en particulier lorsque les écoles et les structures d'accueil des enfants étaient fermées. Lorsque cela était nécessaire, ils ont aidé le personnel à s'équiper pour permettre le travail à domicile.

### Les normes d'hygiène

Des règles d'hygiène ont aussi accompagné la lutte contre la propagation du virus. Elles ont concerné à la fois le nettoyage et la désinfection quotidiens des espaces et équipements de travail (bureaux, salles de réunion, véhicules, portes...), la mise à disposition

d'installations et d'instructions claires pour le lavage des mains et la désinfection, le retrait de tout ustensile ou support (vaisselles, magazine) pouvant avoir un usage commun ou encore le stockage du courrier pendant une certaine période.

### La ventilation

Étant établi que le virus se propage plus facilement dans les espaces clos, le renouvellement d'air dans les zones de travail a également constitué un des principaux moyens de lutte par le biais d'une aération régulière des locaux pendant les heures de travail, durant la nuit ou par le biais de la ventilation mécanique en continu pour les espaces équipés.

### Les équipements de protection individuelle (EPI)

Dans de nombreux lieux où la nature du travail ne permettait pas la distanciation physique, les employés ont reçu des EPI, notamment des protections respiratoires, des protections oculaires et faciales, des gants jetables et des combinaisons de protection. Généralement, l'usage de ces équipements a été accompagné de directives élaborées par les organismes de SST nationaux, afin de définir les règles d'utilisation, d'entretien et d'élimination de ces équipements. Les employeurs devaient pour leur part se charger de la formation des travailleurs aux procédures d'usage des EPI, notamment lors de leur retrait, source courante de contamination. La pénurie mondiale de masques médicaux a par ailleurs nécessité la mise en place de stratégies visant à optimiser l'utilisation de ces équipements sans compromettre la protection des professionnels de santé (évaluation à distance des patients par télé-médecine, utilisation de barrières physiques aux points de contact fréquents et accès restreint aux zones réservées aux patients atteints de Covid-19). Cette approche ciblée a permis de préserver les stocks d'EPI tout en maintenant une protection essentielle pour le personnel de santé en fonction des risques d'exposition selon les procédures.

### Le travail à temps partiel et la fermeture de certains établissements

L'un des principaux impacts de la pandémie sur les environnements professionnels a été la fermeture partielle ou totale de certains lieux de travail et la mise en place de modalités de travail à temps partiel afin de maintenir un certain niveau d'activité tout en réduisant les risques d'exposition. Pour soutenir les secteurs touchés, les gouvernements ont mis en place des programmes d'aide financière (subventions, allègements fiscaux...).

### Le cas particulier des travailleurs essentiels

Les différences structurelles entre secteurs ont contribué à creuser les inégalités entre les groupes professionnels pendant la pandémie. De nombreux travailleurs occupant des postes jugés « essentiels » ou « critiques » (dans les secteurs de la santé, des services publics, de la logistique et du commerce de détail par exemple) ont dû assurer la continuité des fonctions sociétales essentielles en présentiel. Ils ont ainsi été davantage exposés au risque d'infection que les autres travailleurs. Durant cette période, leur protection est devenue une priorité dans les politiques de santé publique et de SST. Les mesures de protection mises en place pour ces groupes comprenaient la vaccination prioritaire, l'accès garanti aux EPI et l'adaptation des horaires de travail ou l'aménagement des lieux de travail afin de réduire les contacts. Malgré ces efforts, de nombreux travailleurs essentiels ont subi de longues heures de travail, un stress accru et des risques élevés d'infection, d'hospitalisation voire de décès.

### LES EFFETS DE LA PANDÉMIE DE COVID 19

Les équipes nationales ont ensuite cherché à identifier les conséquences durables de la pandémie sur les conditions de travail, la SST et l'organisation de la prévention.

### Le télétravail : l'unique changement d'organisation durable

Dans l'ensemble, très peu de mesures mises en place durant la pandémie sont encore en vigueur aujourd'hui. Le changement le plus notable est la généralisation du télétravail. Quel que soit le pays, les modèles de travail dits hybrides, combinant travail à distance et présence sur site, sont désormais jugés pérennes. Cette nouvelle modalité d'organisation contribue à augmenter les disparités entre cols blancs et travailleurs de secteurs tels que la santé, l'industrie manufacturière et l'hôtellerie tenus d'exercer leurs fonctions sur place.

Pour les employés et employeurs, ces évolutions apportent leur lot d'avantages et d'inconvénients, avec des variations notables entre les différents secteurs professionnels. Si le télétravail a souvent permis une plus grande flexibilité et un meilleur équilibre entre vie professionnelle et vie personnelle, il a également entraîné des difficultés. Dans plusieurs pays, les employés ont signalé une augmentation du niveau de stress, des difficultés à séparer vie professionnelle et vie personnelle et des préoccupations liées au présentisme. Le passage au télétravail constitue également un nouveau défi en termes de management et de relations sociales sur le lieu de travail.

### Les mesures de protection et leur impact sur les conditions de travail

Les mesures de protection mises en place pendant la pandémie ont durablement transformé les environnements de travail. L'utilisation d'EPI et de dispositifs physiques comme les barrières en plexiglas s'est généralisée, en particulier dans les secteurs exposés tels que la santé ou le commerce de détail. Parallèlement, de nombreux pays, dont la France, la Pologne ou le Royaume-Uni, ont renforcé leur attention portée à la ventilation et à la qualité de l'air intérieur. Toutefois, la généralisation des EPI a aussi entraîné de fortes pressions sur l'approvisionnement mondial et modifié les conditions de travail, générant notamment un stress psychologique accru, particulièrement chez les professionnels de santé confrontés à l'usage prolongé d'équipements contraignants. Enfin, les campagnes de vaccination ont contribué à sécuriser le retour sur site, même si leur impact a varié selon les pays et les professions.

Ces évolutions se sont accompagnées d'un regain de sensibilisation à la SST. Ainsi, en Suède, plusieurs milliers d'inspections ont été menées dans les secteurs à haut risque pour garantir le respect des règles de prévention des infections, tandis qu'en Allemagne, les travailleurs se sont davantage impliqués dans les questions de sécurité. Le rapport britannique met en avant un regain d'intérêt pour l'environnement physique de travail, avec des investissements dans l'amélioration de la conception des bâtiments, de la ventilation et des systèmes de filtration de l'air. Plusieurs rapports soulignent également une reconnaissance croissante de l'importance de la santé mentale, accompagnée d'une attention accrue portée à la nécessité de systèmes solides de soutien psychologique et de formations à la résilience.

### Inégalités exacerbées durant la pandémie

Dans certains pays, les inégalités socio-économiques se sont accentuées pendant la pandémie de Covid-19. Le rapport allemand montre comment les personnes ayant un niveau d'éducation et de revenu plus faibles étaient davantage exposées aux risques d'infection, avaient moins accès au télétravail et connaissaient de moins bonnes conditions de travail, en particulier dans les secteurs essentiels et à haut risque. Le rapport suédois fournit pour sa part des exemples montrant que l'origine migratoire a influencé la manière dont les individus ont été affectés par les conséquences de la pandémie, en particulier dans le secteur de la santé. Les barrières linguistiques ont joué un rôle, l'information officielle étant principalement communiquée en suédois. De même, les rapports du Royaume-Uni et de la France indiquent que les travailleurs en emploi précaire n'avaient souvent pas d'autre choix que de continuer à travailler sur site. Ils notent par ailleurs

que si l'indemnisation du chômage partiel a permis de préserver des emplois, elle a surtout bénéficié aux salariés. Les personnes disposant de moins de pouvoir (indépendants et travailleurs de plateforme) ont en revanche été davantage exposées aux stratégies de flexibilisation mises en place par les entreprises et aux mesures gouvernementales de restriction. Enfin, selon le rapport autrichien, la pandémie a aussi renforcé la répartition traditionnelle entre rôles genrés, les femmes assumant une part plus importante du travail domestique et de soins non rémunéré. Ce déséquilibre est susceptible de contribuer à long terme à des inégalités de genre en matière de revenu, de retraites et de pensions.

### Effets à long terme sur la SST et l'organisation de la prévention

Si plusieurs pays notent qu'une amélioration de la santé a pu être perçue au début de la pandémie, celle-ci ne se s'est pas maintenue. Le rapport français relève une intensification de la charge de travail et l'augmentation des horaires atypiques. Les rapports de l'Autriche et de l'Angleterre mentionnent quant à eux une augmentation du non recours à l'arrêt de travail en cas de maladie, en raison de la flexibilité qu'offre le travail à domicile. De manière générale, les risques psychosociaux ont très fortement augmenté du fait de différents facteurs : perte d'activité et d'emploi (notamment chez les plus précaires), isolement social, stress lié à l'exposition à la maladie, intensification du travail dans les secteurs essentiels, complexification de l'exécution des tâches liée à l'utilisation des EPI.

### CONCLUSIONS RÉTROSPECTIVES

Enfin, le rapport analyse les retours d'expérience conduits dans les différents pays afin d'identifier les forces et les lacunes des organisations du travail et retenir les meilleures approches en cas de nouvelles crises. Plusieurs thèmes communs ressortent de ces analyses.

### Un monde du travail résilient

Un premier constat globalement partagé souligne l'importance des efforts déployés pour faire face à la crise grâce à l'engagement, la reconnaissance, l'adaptabilité, la détermination et la collaboration des organisations comme de la société civile, notamment dans des domaines tels que la production alternative d'EPI et le respect des directives de santé publique. Le rapport allemand souligne ainsi la mobilisation rapide des comités nationaux de SST pour élaborer une approche réglementaire face aux défis liés à la pandémie. Le rapport français met en avant la production massive de masques, réalisée en grande partie par

des particuliers et des entreprises textiles. Le rapport polonais décrit comment les étudiants en médecine se sont portés volontaires dans divers établissements de santé, apportant un soutien précieux et illustrant le potentiel de mobilisation de ce groupe lors d'urgences sanitaires.

### Une impréparation aux conséquences dramatiques

Ces aspects positifs sont cependant contrebalancés par une impréparation générale, liée à l'absence de planification stratégique, une sensibilisation insuffisante à l'hygiène dans les établissements de santé et les maisons de retraite ainsi que des pénuries d'EPI.

### Un recul dommageable de la confiance du public

Un autre constat concerne la confiance et l'adhésion du public aux mesures mises en œuvre. Dans de nombreux pays, le déficit de confiance entre responsables politiques, institutions et citoyens a eu un impact sur l'acceptation des personnes de suivre les recommandations de santé publique, y compris sur les lieux de travail. Les équipes nationales ont ainsi mis en évidence un développement de la méfiance envers le discours politique qui s'est accompagné d'une méfiance envers le discours médical et scientifique (rapports du Royaume-Uni et de la France). En Suède, en revanche, le niveau de confiance sociale est considéré comme l'élément qui a permis l'acceptation des mesures basées sur des recommandations non contraignantes et la responsabilité individuelle.

### Une difficile coordination des modèles de gouvernance

Plusieurs rapports constatent une coordination insuffisante entre les entreprises et les institutions et le manque de sollicitation à participer des organisations spécialisées en SST dans la planification stratégique. Ce manque de coordination entre services a conduit à des messages désynchronisés, voire contradictoires, de la part des autorités, contribuant à une baisse de la confiance du public dans les mesures mises en place.

## QUELQUES RECOMMANDATIONS CLÉS POUR L'AVENIR

Les auteurs du rapport proposent six principales recommandations en cas de prochaines crises sanitaires.

### Renforcer les mesures de prévention des infections en milieu de travail

La pandémie de Covid-19 a révélé que les lieux de travail peuvent jouer un rôle critique dans la transmission de virus. La prochaine pandémie pouvant être

très différente, les mesures devront être élaborées de manière agile, en fonction de la compréhension du mode de transmission de l'agent pathogène et du niveau de risque propre à chaque lieu de travail. Les systèmes de ventilation devront faire l'objet d'une attention particulière. Intégrer la ventilation dès la conception des bâtiments peut favoriser des environnements de travail plus sains. Concernant les EPI, la dépendance aux fournisseurs internationaux doit être limitée au maximum, de façon à éviter les pénuries. Cela nécessite une révision de la réglementation ainsi que des pratiques de stockage et de production locales et sécurisées.

### Communiquer proactivement et construire la confiance

L'efficacité des mesures mises en place pour freiner la propagation de la maladie a largement été conditionnée par l'engagement et l'adhésion des citoyens. Plusieurs rapports nationaux soutiennent donc qu'en cas de future crise, il sera crucial que les gouvernements et toutes les organisations professionnelles s'engagent dans une communication proactive et renforcent la confiance afin de faciliter la mise en œuvre de mesures visant à promouvoir des lieux de travail plus sûrs.

### Améliorer la collecte, le suivi, le croisement et l'analyse des données professionnelles

La mise en place de collectes de données issues du suivi des travailleurs et des lieux de travail apparaît également cruciale pour améliorer la détection et l'évaluation de l'efficacité des différentes mesures. Le développement des compétences appropriées (notamment des data analysts) pour interpréter ces données devra aussi être favorisé.

### Collaborer et utiliser efficacement des compétences interdisciplinaires

L'importance de la collaboration entre un large éventail d'acteurs est une des principales leçons de la pandémie. Pour traiter efficacement les questions de SST lors de futures crises sanitaires, des efforts coordonnés seront nécessaires non seulement entre les pays européens, mais aussi entre les organisations nationales et régionales. Au niveau des entreprises, il est essentiel de considérer les syndicats comme des parties prenantes de la SST et de reconnaître leur rôle clé durant la pandémie et les situations de crise.

### Recommandations spécifiques pour accompagner le télétravail

Pour renforcer les avantages du télétravail et en atténuer les effets négatifs, les modalités de sa mise en

œuvres doivent prendre en compte les risques psychosociaux et l'ergonomie, ainsi que le renforcement de la confiance entre les managers et les employés. Les entreprises devront également porter une attention particulière aux groupes vulnérables, notamment les nouveaux embauchés.

### Renforcer la résilience

La pandémie a exercé une pression considérable sur la société, certains secteurs subissant des impacts sévères et durables. Le secteur de la santé a tout particulièrement connu une nette dégradation du bien-être au travail, avec des conséquences qui, dans de nombreux cas, perdurent encore aujourd'hui. Améliorer la résilience de nos sociétés et de ces secteurs critiques nécessite une approche holistique et intersectorielle intégrant la poursuite de la numérisation.

### LE RÔLE DE PEROSH

Les auteurs se sont aussi penchés sur le rôle que devrait jouer PEROSH en cas de nouvelle crise. Ils rappellent qu'en tant que réseau européen des instituts de recherche en SST, PEROSH se doit avant tout de faciliter l'échange de connaissances. Dans le cadre de crises futures, son rôle devrait donc s'inscrire dans cette continuité en soutenant les chercheurs et experts du domaine, en facilitant l'échange de données entre les pays européens, ou en offrant une plateforme de mise en réseau.



Découvrez nos outils pour prévenir le harcèlement sexuel et les agissements sexistes au travail.



Pour en savoir plus :  
[www.inrs.fr/stop-harcelement](http://www.inrs.fr/stop-harcelement)

# Brochures, dépliants, webinaires, journées techniques...



## Conception des laboratoires de chimie

La grande diversité des tâches effectuées et des risques encourus dans un laboratoire, le changement fréquent des activités et des méthodes de travail, rendent l'application des règles de prévention des risques chimiques parfois plus difficile que sur un site industriel classique.

Ce guide décrit la démarche générale de conception d'un laboratoire de chimie et détaille les mesures à prendre en compte pour permettre aux personnes qui y travaillent d'effectuer leurs activités dans les meilleures conditions possibles en assurant leur santé et leur sécurité. Ces préconisations sont applicables aux laboratoires de recherche et développement et aux laboratoires de contrôle.

Référence: ED 6551, 36 p.



## Perturbateurs endocriniens

Ce webinar, diffusé le 21 novembre 2025, portait sur les perturbateurs endocriniens en milieu de travail, substances ou mélanges chimiques capables de modifier le fonctionnement du système hormonal. Qu'est-ce qu'un perturbateur endocrinien? Quels sont les risques pour la santé? Comment identifier ces substances chimiques et les expositions professionnelles associées? Quelle démarche de prévention mettre en œuvre en entreprise? Ce webinar s'adressait aux chargés de prévention et responsables HSE, aux employeurs, mais également aux médecins du travail et IPRP. Il est disponible en replay.

Référence: Anim-498



## Soleil et travail

L'exposition au rayonnement solaire peut être à l'origine d'effets sur la santé en quelques heures ou à long terme, de gravité variable. Dans le cadre de l'évaluation des risques professionnels, l'employeur doit prendre en compte ceux liés aux ultraviolets (UV) et mettre en œuvre un plan d'action comprenant, notamment, des mesures organisationnelles et techniques.

Référence: ED 6555, dépliant 3 volets.



## Travail sur écran

### Connaître et prévenir les risques

Le 16 décembre 2025, l'INRS a proposé un webinaire consacré à la prévention des risques liés au travail sur écran. Il traite des principales questions que se posent les organisations pour déployer, de manière opérationnelle, une démarche de prévention du travail sur écran. Il aborde notamment l'implantation du poste de travail, le choix des équipements, l'aménagement du poste ainsi que l'organisation du travail. Ce webinaire est disponible en replay.

Référence: Anim 501



## Soins sous Méopa : prévenir l'exposition professionnelle au protoxyde d'azote

### Journée technique du 18 novembre 2025

Le 18 novembre 2025, l'INRS a organisé une journée technique consacrée à la prévention des risques professionnels liés à l'utilisation du Méopa. Destinée aux acteurs de la santé, elle vise à sensibiliser à l'exposition au protoxyde d'azote et à présenter des solutions de prévention, illustrées par des retours d'expérience d'établissements. Cette journée technique est disponible en replay.

<https://www.inrs.fr/footer/actes-evenements/journee-technique-meopa.html>



## Accidents du travail : agir pour leur prévention

### Journée technique du 2 décembre 2025

Le 2 décembre, l'INRS a organisé une journée technique sur le thème de la prévention des accidents du travail (AT). Y ont été présentés des connaissances actualisées et des outils pratiques pour améliorer l'efficacité des démarches d'analyse et de prévention des AT. Cette journée technique est disponible en replay.

<https://www.inrs.fr/footer/actes-evenements/journee-technique-accident-travail.html>

RETROUVEZ  
TOUTES LES  
PRODUCTIONS  
DE L'INRS SUR  
**INRS.FR**



# Décret n° 2025-1237 du 17 décembre 2025 révisant et complétant le tableau de maladies professionnelles n° 58 *annexé au livre VII du Code rural et de la pêche maritime*

**Journal officiel de la République française du 19 décembre 2025, texte n° 42, 1 p.**

*Le Premier ministre,*

*Sur le rapport de la ministre de l'Agriculture, de l'Agro-alimentaire et de la Souveraineté alimentaire,*

*Vu le Code rural et de la pêche maritime, notamment ses articles L. 751-7, L. 752-2, R. 751-23;*

*Vu le Code de la Sécurité sociale, notamment son article L. 461-2;*

*Vu le décret n° 2020-1125 du 10 septembre 2020 révisant et complétant les tableaux de maladies professionnelles annexés au livre VII du Code rural et de la pêche maritime;*

*Vu l'avis de la Commission supérieure des maladies professionnelles en agriculture en date du 14 octobre 2025;*

*Vu l'avis du Conseil central d'administration de la mutualité sociale agricole en date du 26 novembre 2025,*

**Décète:**

## **ARTICLE 1**

Le **tableau n° 58** relatif à la maladie de Parkinson provoquée par les pesticides, de l'annexe II relative aux tableaux des maladies professionnelles en agriculture du livre VII du Code rural et de la pêche maritime est ainsi modifié:

**Dans la colonne « Délai de prise en charge », les mots: « 7 ans » sont remplacés par les mots: « 20 ans ».**

## **ARTICLE 2**

Les dispositions du présent décret entrent en vigueur à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2026.

## **ARTICLE 3**

La ministre de l'Agriculture, de l'Agro-alimentaire et de la Souveraineté alimentaire est chargée de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel de la République française*.

**Fait le 17 décembre 2025.**

**Par le Premier ministre:**

**Sébastien Lecornu**

**La ministre de l'Agriculture, de l'Agro-alimentaire et de la Souveraineté alimentaire,**

**Annie Genevard**

---

*Les tableaux de maladies professionnelles sont accessibles sur [www.inrs.fr/mp](http://www.inrs.fr/mp)*

*Accès au tableau n°58 des maladies professionnelles du régime agricole:*

*<https://www.inrs.fr/publications/bdd/mp/tableau.html?refINRS=RA%2058>*

# Décret n° 2025-1238 du 17 décembre 2025 révisant et complétant le tableau de maladies professionnelles n° 59 *annexé au livre VII du Code rural et de la pêche maritime*

Journal officiel de la République française du 19 décembre 2025, texte n° 43, 2 p.

*Le Premier ministre,*

*Sur le rapport de la ministre de l'Agriculture, de l'Agro-alimentaire et de la Souveraineté alimentaire,*

*Vu le Code rural et de la pêche maritime, notamment ses articles L. 751-7, L. 752-2, R. 751-23;*

*Vu le Code de la Sécurité sociale, notamment son article L. 461-2;*

*Vu le décret n° 2019-312 du 11 avril 2019 révisant et complétant les tableaux de maladies professionnelles annexés au livre VII du Code rural et de la pêche maritime;*

*Vu l'avis de la Commission supérieure des maladies professionnelles en agriculture en date du 14 octobre 2025;*

*Vu l'avis du Conseil central d'administration de la Mutualité sociale agricole en date du 26 novembre 2025,*

**Décète:**

## ARTICLE 1

Le **tableau n° 59** des maladies professionnelles, annexé au livre VII du Code rural et de la pêche maritime, est remplacé par le tableau n° 59 ainsi rédigé :

### *Hémopathies malignes provoquées par les pesticides (1)*

Désignation des maladies	Délai de prise en charge	Liste indicative des travaux susceptibles de provoquer ces maladies
- Lymphome malin non hodgkinien, dont la leucémie lymphoïde chronique ; - Myélome multiple.	30 ans (sous réserve d'une durée d'exposition de 10 ans)	Travaux exposant habituellement aux pesticides : - lors de la manipulation ou l'emploi de ces produits, par contact ou par inhalation ; - par contact avec les cultures, les surfaces, les animaux traités ou lors de l'entretien des machines destinées à l'application des pesticides.

« (1) Le terme "pesticides" se rapporte aux produits à usages agricoles et aux produits destinés à l'entretien des espaces verts (produits phytosanitaires ou produits phytopharmaceutiques) ainsi qu'aux biocides et aux antiparasitaires vétérinaires, qu'ils soient autorisés ou non au moment de la demande. »

## ARTICLE 2

Les dispositions du présent décret entrent en vigueur à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2026.

## ARTICLE 3

La ministre de l'Agriculture, de l'Agro-alimentaire et de la Souveraineté alimentaire est chargée de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel de la République française*.

*Fait le 17 décembre 2025.*

*Par le Premier ministre:*

*Sébastien Lecornu*

*La ministre de l'Agriculture, de l'Agro-alimentaire et de la Souveraineté alimentaire,*

*Annie Genevard*

*Les tableaux de maladies professionnelles sont accessibles sur [www.inrs.fr/mp](http://www.inrs.fr/mp)*

*Accès au tableau 59 des maladies professionnelles du régime agricole :*

*<https://www.inrs.fr/publications/bdd/mp/tableau.html?refINRS=RA%2059>*

# Décret n° 2025-1349 du 26 décembre 2025 révisant et complétant les tableaux des maladies professionnelles *annexés au livre IV du Code de la Sécurité sociale*

Journal officiel de la République française du 28 décembre 2025, texte n° 17, 2 p.

*Le Premier ministre,*

*Sur le rapport du ministre du Travail et des Solidarités et de la ministre de la Santé, des Familles, de l'Autonomie et des Personnes Handicapées,*

*Vu le Code de la Sécurité sociale, notamment ses articles L. 461-1, L. 461-2 et R. 461-3;*

*Vu l'avis de la Commission spécialisée relative aux pathologies professionnelles du Conseil d'orientation des conditions de travail en date du 19 septembre 2025;*

*Vu l'avis de la Commission des accidents du travail et des maladies professionnelles en date du 13 novembre 2025;*

*Vu l'avis de la Commission générale du Conseil d'orientation des conditions de travail en date du 26 novembre 2025,*

**Décète:**

## ARTICLE 1

L'annexe II du titre VI du livre IV de la partie réglementaire du Code de la Sécurité sociale est ainsi modifiée :

1) À la dernière ligne de la troisième colonne intitulée : « Liste limitative des travaux susceptibles de provoquer ces maladies » du **tableau n° 16 bis**, après les mots : « 4. Travaux au poste de vannier avant 1985 comportant l'exposition habituelle à des bitumes goudrons lors de l'application de revêtements routiers. », sont ajoutés les mots : « 5. Activités liées à la lutte contre les incendies en milieu urbain, rural et en espaces naturels, comprenant les formations exposantes, les actions de lutte, le déblai et le nettoyage du matériel utilisé pour ces activités. » ;

2) À la dernière ligne de la troisième colonne intitulée : « Liste indicative des principaux travaux susceptibles de provoquer ces maladies » du **tableau n° 30**, après les mots : « Travaux nécessitant le port habituel de vêtements contenant de l'amiante. », sont ajoutés les mots : « Activités liées à la lutte contre les incendies en milieu urbain et rural, comprenant les formations exposantes, les actions de lutte, le déblai et le nettoyage du matériel utilisé pour ces activités. Activités de sauvetage et déblaiement lors des effondrements de constructions. ».

## ARTICLE 2

Le ministre du Travail et des Solidarités, la ministre de la Santé, des Familles, de l'Autonomie et des Personnes Handicapées et la ministre de l'Action et des Comptes Publics sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel de la République française*.

*Fait le 26 décembre 2025.*

*Par le Premier ministre:*

*Sébastien Lecornu*

*Le ministre du Travail  
et des Solidarités,*

*Jean-Pierre Farandou*

*La ministre de la Santé,  
des Familles, de l'Autonomie  
et des Personnes Handicapées,  
Stéphanie Rist*

*La ministre de l'Action  
et des Comptes Publics,  
Amélie de Montchalin*

*Les tableaux de maladies professionnelles sont accessibles sur [www.inrs.fr/mp](http://www.inrs.fr/mp)*

*Accès au tableau n° 16 bis des maladies professionnelles du régime général:*

*<https://www.inrs.fr/publications/bdd/mp/tableau.html?refINRS=RG%2016%20BIS>*

*Accès au tableau n° 30 des maladies professionnelles du régime général:*

*<https://www.inrs.fr/publications/bdd/mp/tableau.html?refINRS=RG%2030>*

# Évaluation des risques biologiques



# un **outil** au service des entreprises



© Clément PORTAL pour l'INRS



© Grégoire Maisonneuve pour l'INRS



© Guillaume J. Plisson pour l'INRS



© Fabrice Dimier pour l'INRS

## Cet outil vous permet :

- d'évaluer les risques biologiques dans votre entreprise,
- de définir des mesures de prévention,
- d'obtenir un plan d'action.



# “Notions essentielles pour la prévention des risques professionnels”



> La nouvelle autoformation en ligne de l'INRS



**Vous débutez en prévention des risques professionnels ?**

À travers des animations, des cas pratiques et des exercices d'auto-évaluation, identifiez les enjeux et les étapes-clés de la démarche de prévention des risques professionnels.

# Participez à la recherche



## Bruit

### → Étude sur l'exposition au bruit en très hautes fréquences et aux ultrasons basses fréquences

**Votre entreprise** utilise des appareils générant des sons de très hautes fréquences audibles (THF : de 10 à 20 kHz) ou des ultrasons basses fréquences (USBF : de 20 à 30 kHz) : découpeuses (surgelés, charcuterie, confiseries, marqueterie, etc.), soudeuses métalliques ou thermoplastiques, bains nettoyeurs, ou tout autre appareil ou machine générant des fréquences supérieures à 10 kHz.

**L'INRS a besoin de vous** pour évaluer l'exposition aux bruits THF et USBF des salariés travaillant à proximité des appareils générant des fréquences supérieures à 10 kHz. L'objectif est de collecter des données de terrain visant à mieux caractériser les situations d'exposition aux THF/USBF et à développer un protocole d'évaluation des risques correspondants. Cette évaluation comprendra des mesures d'exposition au bruit, des évaluations de l'audition des salariés, ainsi que des réponses à des questionnaires.

#### > Comment se déroulera l'étude ?

Les personnes en charge de l'étude rencontreront les entreprises souhaitant participer, pour leur présenter précisément le protocole d'intervention. Avec l'accord de l'entreprise et des salariés volontaires, l'étude se déroulera en deux temps :

- en amont des mesures, les participants devront répondre à des questionnaires en lien avec leur audition et leur sensibilité au bruit ;
- les personnes seront équipées de façon non contraignante d'un système de mesure de l'environnement sonore. Avant et après le poste de travail, il sera demandé aux participants de passer des tests audiométriques et de répondre à de courts questionnaires. Durant le poste, des mesures complémentaires seront effectuées par l'INRS pour qualifier au mieux l'émission sonore des machines et pouvoir, le cas échéant, proposer des solutions d'amélioration. Enfin, si l'activité le permet, le salarié pourra répondre à un questionnaire très court (1 minute) pendant son poste, pour qualifier son ressenti durant l'exposition.

L'intervention sera réalisée de façon à ne pas perturber l'activité. Les données recueillies, dont le seul but est de faire progresser les connaissances sur les THF/USBF,

seront anonymisées avant traitement. Les résultats des mesures, leur analyse ainsi que de possibles conseils, pourront être communiqués à l'entreprise *via* un rapport de synthèse et/ou une réunion de restitution.



#### Vous souhaitez participer ?

Contactez Jonathan Terroir  
03 83 50 20 00 • [etudeTHF@inrs.fr](mailto:etudeTHF@inrs.fr)  
INRS, département Ingénierie des équipements de travail  
1, rue du Morvan, CS 60027,  
54519 Vandœuvre-lès-Nancy Cedex



Scannez  
ce QR-code  
pour plus  
d'informations

# 2

# CONNAISSANCES ET RÉFÉRENCES

P. 23 GRAND ANGLE

P. 35 VU DU TERRAIN

P. 61 PRATIQUES ET MÉTIERS

P. 77 SUIVI POUR VOUS

# Sens du travail, sens au travail : piliers de la santé psychique

## AUTEUR :

**D. Lhuilier**, Centre de recherche sur le travail et le développement – Conservatoire national des arts et métiers (CNAM), Paris

## EN RÉSUMÉ

L'émergence massive de la problématique du sens du travail est révélatrice des grandes transformations du monde du travail, et plus globalement des mutations macrosociales qui contribuent à brouiller à la fois les repères et les perspectives. Les conflits de valeurs au travail sont d'autant plus sensibles qu'ils recouvrent les dilemmes et désaccords éthiques, le travail et la qualité empêchés. Cette notion, polysémique, fait l'objet de modélisations théoriques afin d'identifier ses dimensions constitutives : qu'est-ce qu'un travail qui a du sens ? Elles cherchent à repérer les effets du manque, de la perte de sens sur le rapport au travail, à l'organisation, sur la santé. Quelles conditions favorisent ou empêchent la construction du sens et corrélativement le développement de la santé ?

## MOTS CLÉS

Organisation du travail / Conditions de travail / Santé au travail / Satisfaction au travail / Bien-être au travail / Risque psychosocial / RPS / Psychopathologie

**L**a problématique du sens du travail est majeure aujourd'hui si on en juge par l'usage exponentiel de cette expression, tant du côté des salariés que des dirigeants et managers : « *quête de sens au travail* », « *perte de sens* », « *offre de sens* »... Son émergence et son développement depuis les années 2010 sont sans doute des révélateurs des transformations du monde du travail et, plus globalement, des mutations macrosociales qui contribuent à brouiller à la fois les repères et les perspectives.

Cette notion de sens du travail est complexe à saisir tant elle est polysémique. Son flou sémantique est manifeste au vu des usages qui en sont faits suivant les disciplines et les catégories d'acteurs. Si l'étude du sens spécifie l'objet même des approches cliniques, les projets de construction de modélisations théoriques ont mobilisé des approches quantitatives afin

d'identifier ses dimensions constitutives et les mesurer pour repérer les effets du manque, de la perte de sens sur le rapport au travail, à l'organisation, sur la santé.

Aussi deux voies s'ouvrent à l'exploration du sens du travail. Celle dominante dans les débats actuels qui cherche à répondre à la question : qu'est-ce qu'un travail qui a du sens ? Une autre, plus clinique et processuelle, qui s'intéresse à la façon dont les sujets (re)construisent le sens du travail, y compris en examinant les processus de construction/déconstruction du sens du travail au prisme des rapports entre travail en emploi et vie personnelle.

L'investigation proposée ici s'appuie sur les questions : quels impacts sur la santé a le sens du travail, sa fragilisation, voire sa perte ? Quelles conditions favorisent ou empêchent la construction du sens et corrélativement le développement de la santé ?



## Sens du travail, sens au travail : piliers de la santé psychique

### À LA RECHERCHE D'UNE DÉFINITION DU SENS DU TRAVAIL

La définition du sens part littéralement « dans tous les sens » [1]. Aussi, un premier point de repère peut éclairer, l'étymologie... et, au fil du temps, ses transformations. Sens provient du latin *sensus* qui renvoie à l'action d'éprouver, aux organes des sens, sensation, manière de penser, et de *sentire*, sentir. Une autre signification s'associe à partir du XII<sup>e</sup> siècle, celle qui désigne le chemin, la direction. C'est à partir du XVI<sup>e</sup> siècle que sens renvoie aussi à la signification, qui porte en elle les valeurs qui sous-tendent le sens.

Aujourd'hui, dans nombre de travaux, trois dimensions sont essentiellement retenues pour tenter de cerner ce que recouvre le sens du travail [2] :

- **la signification** du travail pour le sujet, la valeur du travail, ce qu'il représente pour lui, la place qu'il occupe dans sa vie mais aussi la définition ou la représentation qu'il en a ;

- **la direction**, l'orientation, les buts que le sujet poursuit dans son travail et les valeurs qu'il lui attribue (ses intérêts, les valeurs professionnelles). Sont classiquement évoquées ici les fonctions utilitaires du travail (occupation, salaire de subsistance) et ses fonctions expressives (plaisir, créativité, pouvoir d'agir). Mais on peut aller plus loin avec les disciplines qui ont pour objet l'activité (les ergodisciplines) en soulignant que cette dernière est aussi dirigée vers soi-même, vers les autres co-acteurs de la situation et vers les autres destinataires du résultat de l'action. La question ici est « pour qui », « pour quoi » l'activité est réalisée et la conflictualité,

la cohérence entre ces différentes directions de l'action ;

- **la cohérence**, la congruence entre le sujet, ses règles de métier et le travail qu'il accomplit, entre ses attentes, ses valeurs et les gestes qu'il pose quotidiennement dans le milieu de travail, entre ses propres buts et les buts prescrits.

Ainsi, s'attacher à la question du sens du travail conduit à récuser la réduction du sujet psychologique au statut d'opérateur de production ou de ressource humaine. Les enjeux du travail dépassent toujours ceux de l'efficacité, de la performance ou rentabilité telles que définies par les rationalités instrumentale ou économique. Ces enjeux sont à la fois existentiel et politique (au sens de *polis*, du vivre ensemble).

Le travail, entendu comme activité humaine, finalisée, contextualisée, transforme à la fois son auteur et son monde. Le sujet y engage son corps, sa subjectivité et cherche à y construire sa santé. L'activité de travail est donc toujours orientée par la conduite du sujet et ses mobiles propres, mais aussi par le segment de réalité à transformer, et par les activités et les attentes des autres, qu'ils soient prescripteurs, co-auteurs ou usagers - clients du travail réalisé. Le sens du travail est fondamentalement ancré ici dans ces visées de transformation de soi, de la réalité, du monde social dans lequel il s'inscrit.

Selon Christophe Dejours, théoricien de la psychodynamique du travail, le sens de ces activités renvoie à trois grandes dimensions : sens par rapport à une finalité à atteindre dans le monde objectif, sens de ces activités par rapport à des valeurs dans le monde social, sens, enfin, par rapport à l'accomplissement de soi dans le monde subjectif [3].

La psychologie ergonomique souligne, elle aussi, les dimensions subjectives de l'activité : « l'agent ne peut être conçu comme un simple système d'exécution de la tâche prescrite. Cette tâche s'inscrit pour lui dans son histoire. Il ne fait pas que réaliser la tâche prescrite, mais il vise aussi, par cette réalisation, des buts personnels » [4]. Les fins poursuivies par les organisations et les travailleurs ne sont pas univoques.

En clinique de l'activité, le sens n'est pas seulement une interprétation subjective individuelle des expériences professionnelles, pas plus qu'il ne coïncide à l'offre de sens proposée par l'organisation, le management. Le sens du travail est le résultat des restructurations – favorables ou défavorables à la santé – réalisées par un sujet à partir des conflits et des contradictions éprouvés dans son activité : contradictions entre son adhésion aux valeurs socio-historiquement situées, celles qui comptent pour lui dans son travail, celles du métier et ce qu'il pressent ou éprouve des possibilités ou impossibilités de développement du travail. Le sens – ressort interne à l'activité de travail – est alors compris comme la discordance créatrice ou destructrice entre occupations et préoccupations [5].

La psychologie sociale du travail va plus loin en rappelant que la femme ou l'homme ne sont pas seulement des « travailleurs » mais des sujets engagés dans plusieurs mondes et plusieurs temps vécus à la fois. Ils cherchent à rendre ces mondes et temps, autant que faire se peut, compatibles, congruents. Ce qui suppose des régulations, arbitrages, ajustements pour réduire les contradictions entre eux. L'échec de ces tentatives de régulations, conciliations, génère des phénomènes psychopathologiques [6].

Aussi, faut-il sortir du travail pour comprendre pleinement la question du sens du travail [7] car «*le comportement dans un domaine de vie est régulé par la signification que le sujet lui accorde dans d'autres domaines de vie*» [8]; ce qui contribue à nourrir le mouvement de la normativité, et donc la santé: «*l'homme ne se sent en bonne santé – qui est la santé – que lorsqu'il se sent plus que normal, c'est-à-dire adapté aux milieux et à ses exigences, mais normatif, capable de suivre de nouvelles normes de vie*» [9]. Pouvoir éprouver et opposer des normes personnelles aux normes sociales d'un travail prescrit suppose de puiser dans d'autres registres que celui du travail en emploi, de faire usage des expériences du sujet dans ses différents mondes, en emploi et hors emploi.

## CARACTÉRISTIQUES DU TRAVAIL QUI A DU SENS

Coutrot et Perez [10], en appui sur les cadres théoriques du travail vivant et de la psychodynamique du travail, ont cherché à objectiver la notion de sens du travail en mobilisant les outils de la statistique et de l'économétrie. Trois dimensions sont explorées pour cerner le sens du travail: l'utilité sociale, la cohérence éthique, la capacité de développement. Ainsi, un travail a du sens quand il permet de se sentir utile, de se reconnaître soi-même dans ce qui est fait en respectant les règles du métier et l'éthique commune, et de développer ses habiletés et son expérience. Un questionnaire, conçu pour explorer ces trois dimensions et leurs effets perçus, outillait les enquêtes nationales sur les conditions de travail réalisées par la Direction de l'animation de la recherche, des études et des

statistiques (Dares) en 2013 et 2016, donc avant la crise sanitaire.

Sur ces enquêtes, l'analyse statistique révèle que le sens du travail dépend peu du niveau de diplôme et pas du tout du salaire. Le sens du travail, en revanche, est positivement corrélé avec le statut social, les cadres trouvant plus de sens à leur travail que les ouvriers. Les déterminants du sens identifiés comme les plus importants sont: travailler en contact avec le public, dans une petite ou moyenne entreprise (PME) indépendante ou dans le secteur public ou associatif plutôt que dans un grand groupe ou chez un sous-traitant. Les métiers les plus riches en sens ne sont pas forcément les plus prestigieux ni les mieux rémunérés: assistantes maternelles, aides à domicile, ouvriers qualifiés du bâtiment et travaux publics (BTP), employés administratifs et commerciaux du tourisme... Quant aux métiers les plus dépourvus de sens, ils sont réalisés par des personnes peu diplômées (ouvriers non qualifiés, caissières, agents de sécurité...), mais pas toujours (conseillers et cadres de la banque et des assurances). Les salariés dans les métiers du *care* (soins, enseignement, formation...) et donc en lien direct avec un public ou des clients, trouvent globalement beaucoup de sens à leur travail: leur sentiment d'utilité sociale est très fort. Mais ce sens est perçu comme menacé par l'organisation du travail: procédures de mesure et contrôle des temps alloués, intensification du travail, automatisation et algorithmisation du travail... ce qui engendre le sentiment d'une dégradation de la qualité du travail réalisé et un empêchement au développement des potentialités et compétences des salariés.

L'utilité sociale perçue – sens social

légitimé – apparaît donc comme essentielle. Ce qui renvoie bien sûr aux définitions contrastées de ce qu'elle recouvre suivant les catégories d'acteurs. Ainsi, ces constats rejoignent ce qu'avait révélé Graeber [11] dans son ouvrage au titre évocateur, *Bullshit Jobs* (ou «*emplois à la con*»), et dont l'audience phénoménale constituait un fort révélateur. En synthèse, l'ouvrage souligne qu'une part croissante et élevée des emplois n'a ni sens ni utilité. Il explore les facteurs économiques, politiques et sociaux qui expliquent cette prolifération des tâches inutiles. Les *bullshit jobs* sont «*une forme d'emploi rémunéré si totalement inutile, superflue ou néfaste que même le salarié ne parvient pas à justifier son existence, bien qu'il se sente obligé de faire croire le contraire*» [11]. Ils ont des conséquences négatives sur la santé psychique: dépression, anxiété, effondrement de l'estime de soi...

En 1988, le philosophe André Gorz soulignait déjà l'épuisement associé au travail amputé de son sens, de sa vitalité, sous l'emprise d'un management par les chiffres: «*Le travail a disparu parce que la vie s'est retirée de l'univers. Il n'y a plus personne ; seuls des nombres qui chassent des nombres en silence, indiscutables parce qu'insensibles, muets. À la fin de sa journée, l'opérateur se lève. De ce qu'il a fait il ne lui reste rien, aucun acquis matériel visible, mesurable: il n'a rien réalisé. Mais ce rien l'a épuisé*» [12].

L'utilité du travail se joue aussi dans la part d'autonomie qu'implique une proportion croissante de métiers. Or celle-ci semble de plus en plus contrariée par les nouvelles formes d'organisation du travail. Le développement d'une prise de conscience de leurs virtualités, capacités, et le recul de

## Sens du travail, sens au travail : piliers de la santé psychique

la légitimité des limites imposée à la part d'autonomie attendue rendent ces empêchements moins acceptables ou soutenables pour les salariés.

En effet, les travailleurs d'aujourd'hui ne sont plus ceux d'hier. Eux aussi se sont transformés et de multiples façons : accroissement des niveaux d'instruction et de la familiarité avec les objets techniques, notamment des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC), évolution des attentes à l'égard du travail et de l'emploi, transformation des systèmes de valeurs qui interviennent dans la régulation entre les différents investissements (vie professionnelle/extraprofessionnelle)... Sans oublier le fait qu'il y a aujourd'hui dans le monde du travail de plus en plus de femmes (au début des années 1960, les femmes ne représentaient que le tiers de la population active ; elles en constituent désormais la moitié), de plus en plus de seniors et de plus en plus de personnes vivant avec une maladie chronique ou une santé fragilisée au travail [13, 14].

Le **tableau I** présente une synthèse des caractéristiques du travail favorables au sens du travail.

### SENS DU TRAVAIL, SENS AU TRAVAIL

Coutrot et Perez [10], notamment, montrent que le métier ou la mission peuvent avoir du sens, correspondre aux valeurs investies voire être reconnus par les destinataires du travail réalisé (soignés, élèves, usagers, clients), mais que ce sens du travail peut être attaqué au travail, par l'organisation du travail et ses transformations.

Pratt et Ashforth [15] font une distinction entre le sens **du** travail et

↓ **Tableau I**

### > SYNTHÈSE DES CARACTÉRISTIQUES DU TRAVAIL FAVORABLES AU SENS DU TRAVAIL

Caractéristique du travail	Illustration
Utilité sociale du travail	Faire quelque chose qui est utile aux autres, à la société Contribuer
Cohérence éthique	Faire un travail moralement justifiable, autant dans son accomplissement que dans les résultats qu'il engendre
Possibilité de développement	Faire un travail qui permet d'apprendre, de développer ses habiletés, son potentiel, son métier
Autonomie	Pouvoir exercer ses compétences et son jugement pour résoudre des problèmes, arbitrer et prendre des décisions
Qualité des relations	Faire un travail dans la coopération avec les collègues
Reconnaissance	Faire un travail dont les efforts sont reconnus

le sens **au** travail. En effet, le sens au travail peut être obtenu des qualités intrinsèques du travail lui-même, ou du milieu, des conditions dans lesquelles il s'accomplit. L'attribution de sens (*sensemaking*) est le processus par lequel le sujet associe une signification à la perception qu'il a de son travail, sa mission, et de son milieu de travail. La signification ainsi attribuée n'est pas qu'une affaire de subjectivité singulière. Elle est aussi le produit d'une construction sociale : celle du métier ou du collectif de travail, voire celle de la «*culture d'entreprise*». De manière plus générale, le sens du travail ne se fabrique pas que dans le ici et maintenant de la situation de travail en emploi. Ou, plus exactement, l'activité en emploi convoque d'autres sources d'attribution de sens, celles qui puisent dans les différents domaines de vie et d'activités des sujets. Ainsi, les liens entre les buts poursuivis au travail et les buts poursuivis

dans les autres domaines de vie, entre les succès et les échecs au travail et les succès et échecs dans les autres domaines de vie, entre le sentiment d'efficacité au travail et le sentiment d'efficacité dans les autres domaines de vie, sont interdépendants ; de même que les liens qui puisent dans l'histoire des sujets, dans les différents temps de leur socialisation (passé, présent et avenir), par exemple, entre l'expérience de travail actuelle et des expériences passées (expériences de formation ; expériences antérieures en d'autres organisations ou métiers ; expériences de chômage...) et/ou projetées (projets de reconversion professionnelle, de création d'activité...).

Deux dimensions sont essentielles ici : l'inter-signification des activités (c'est-à-dire la construction du sens **entre** les activités et non **dans** l'activité) et les processus d'appropriation. Appropriation – de prescriptions, de normes, d'outils, d'œuvres, d'un métier – quand le sujet les fait

siens, les redéfinit pour les rendre propres à son usage et à ses visées. Appropriation quand le sujet a la possibilité d'y «mettre du sien», de singulariser son geste, de marquer de son empreinte personnelle l'exercice de son métier, quand la créativité, l'inventivité, le bricolage sont possibles, mieux reconnus et validés. De l'appropriation et la créativité dépend la possibilité (ou l'impossibilité) d'une personnalisation dans et par le travail, avec ses conséquences pour la santé psychique des travailleurs [7]. L'**encadré 1** illustre ces aspects.

#### ↓ Encadré 1

### ➤ SOPHIE, AIDE-SOIGNANTE PUIS FEMME DE CHAMBRE [16]

Sophie a 29 ans, un CAP et une fille qu'elle élève seule. Aide-soignante en EHPAD, elle enchaîne deux CDD, puis est femme de chambre dans une société de nettoyage pour des prestations hôtelières : un CDI pour sortir d'une précarité d'emploi difficile à soutenir pour une famille monoparentale. Peu après, blessée aux cervicales, elle est licenciée pour inaptitude. En retraçant son histoire professionnelle et celle de sa santé, Sophie compare ses deux expériences : deux métiers pénibles physiquement, psychiquement aussi. La différence essentielle se joue autour de la question du sens, de la coopération et de la reconnaissance du travail : « Aide-soignante, on sait pour quoi, pour qui on nettoie. Les personnes âgées, il faut en prendre soin. Comme j'aimerais qu'on s'occupe de ma grand-mère, de moi aussi plus tard. Et puis il y a de la solidarité là entre collègues, on parle de nos vies, des enfants, on s'entraide sur les horaires, des échanges de plannings pour s'occuper des enfants. Femme de chambre, c'est chacune "ses" chambres à faire. On enchaînait, on ne se voyait pas. C'est un métier ingrat, y a des clients irrespectueux qui laissent tout sale. Du coup, on dépasse le temps de ménage. Alors comment faire avec ma fille ? Je bricole des systèmes de garde mais je suis pas fière de mon travail de mère là ! ... ni de mon boulot ». La fierté éprouvée à l'égard du travail engage tout à la fois le travail professionnel et parental.

## TRANSFORMATIONS DU TRAVAIL ET FRAGILISATION DES CONDITIONS NÉCESSAIRES À LA CONSTRUCTION DU SENS

S'attacher à la question du sens du travail, à ses finalités telles qu'élaborées individuellement, collectivement et socialement, est un impératif d'autant plus essentiel que de nombreux obstacles se dressent sur cette voie. La pensée dans et sur le travail est à conquérir, à préserver. En effet, nombre de transformations du travail empêchent le travail de penser, mais aussi le dialogue sur les finalités de l'activité dans laquelle chacun est engagé individuellement et collectivement. L'intensification du travail réduit la réflexivité, les échanges sur le travail et les controverses sur les buts visés. Aujourd'hui, l'intensification n'est plus réductible à l'augmentation des cadences, s'ajoutent la densification et la complexification du travail [17]. D'où la fréquence des sentiments de dépossession par accroissement des pressions, sollicitations, et le défaut de visibilité du cadre global dans lequel s'inscrit la contribution de chacun. Le travail en apnée, « le nez dans le guidon », est un puissant frein à l'élaboration, à la définition des buts visés, et à leur mise en dialogue. Le développement de la polyvalence, d'organisations du travail par projets, chantiers, dossiers segmentés, favorise une tendance à la dispersion, la fragmentation de l'activité de travail [18]. Alors, l'engagement dans l'activité est sans cesse morcelé, suspendu ou latéralisé par de nombreuses interruptions. Et cette dispersion ampute elle aussi la réflexivité, focalise sur le comment jongler, attache à l'immédiat et efface les finalités, la projection temporelle. Zapper

constamment entre plusieurs activités, se perdre dans une kyrielle de petites tâches accomplies rapidement et de façon répétée dégradent la mobilisation dans la recentration qu'implique le travail de penser [19]. *A contrario*, penser, c'est différer les réponses aux questions, prendre le temps de les élaborer, éviter la précipitation, reprendre la main sur l'organisation temporelle de son travail.

Une autre évolution majeure est celle de la précarisation. L'incertitude, l'instabilité des contextes politiques, socio-économiques et professionnels font de la précarisation une caractéristique majeure aujourd'hui. On pense bien sûr à la précarité de l'emploi, qui se prolonge dans la précarisation du travail : développement de la polyvalence, des mobilités géographique et professionnelle, fréquence des restructurations productives, des réorganisations internes, du turnover de l'encadrement, des réorientations d'objectifs, mais aussi confrontation simultanée à des obsolescences rapides et à des innovations continues, fabriquent une précarisation des fonctions, des métiers et des environnements de travail. Et tout ce qui concourt à la précarisation des expériences professionnelles rend difficile l'élaboration du sens, car elle brouille les liaisons temporelles passé-présent-futur et fabrique de l'isolement, voire de la solitude au travail. Sans collectif, pas de tissus où tisser sa place, pas de repères à construire ensemble et à partager, pas d'échanges sur les buts poursuivis. Les nouvelles organisations et formes de gestion du travail peuvent, c'est là une expérience partagée par beaucoup, rendre le travail invivable, alors l'activité perd son sens, sa valeur sociale. Elle se rétracte dans une seule visée instrumentale de préservation de

## Sens du travail, sens au travail : piliers de la santé psychique

son emploi. Dès lors, il ne s'agit plus de vivre au travail, mais seulement de vivre de son travail. Pourtant, comme cela a été précédemment souligné, travailler n'est jamais seulement produire des biens ou des services, pas plus que de subsister. C'est aussi toujours produire et affirmer son existence, persévérer dans son être, y développer sa puissance d'agir, indissociable de la puissance d'exister.

Les activités humaines sont à la fois productions de soi et du monde, actions, entendues comme pratiques sociales de construction et transformation d'un monde commun. Ces activités sont remplies de buts divers et contraires, de motifs contradictoires qui appellent à des arbitrages, des compromis au regard des finalités poursuivies. Aussi, les conflits de visées (intrapersonnelles, interpersonnelles, sociaux ou politiques) sont au cœur du travail.

En résumé, pas de sens du travail sans réflexivité, sans travail de penser, sans dialogue sur les finalités poursuivies, les manières de faire, l'impact de ces activités de travail. Ce qui implique que ces conditions soient possibles, conquises. Or nombre d'histoires de travail témoignent d'empêchements majeurs aujourd'hui, notamment dans les innombrables histoires d'épuisement au travail et de burnout (encadré 2).

### FAIRE DU BON TRAVAIL ?

Le travail a du sens lorsqu'il est fait d'une façon responsable, non seulement dans ses modes opératoires, mais aussi dans les produits et les conséquences qu'il engendre.

La question de la qualité du travail est devenue un enjeu essentiel. Mais sa polysémie doit être interrogée.

#### ↓ Encadré 2

##### > ISABELLE, LA FABRIQUE DU BURNOUT [16]

Isabelle a été assistante juridique pendant trente-six ans, avant de s'écrouler. Une première alerte, un accident vasculaire cérébral (AVC) : contre avis médical, elle reprend le travail au bout d'un mois d'arrêt. Elle ne tiendra pas longtemps. Un an d'arrêt de travail, puis licenciement à la suite d'une inaptitude. En explorant avec elle les caractéristiques de son dernier poste dans un petit cabinet, on comprend mieux la mécanique de l'insoutenable : activités juridiques, administratives, comptables, empilement de tâches et dispersion, zapping permanent d'un dossier à l'autre, d'une demande à l'autre, pression des clients et des avocats, travail dans l'urgence, absence de maîtrise du rythme de travail, exigence de réactivité, état de vigilance permanente, poids des responsabilités, dépassement chronique des horaires, colonisation de sa vie extraprofessionnelle...

Les ingrédients du « *travail pressé* » se combinent, fabriquant ici, mais aussi globalement de plus en plus souvent dans le monde du travail, le sentiment d'être « *sous l'eau* ». Le travail en apnée englutit à la fois le corps et la psyché. La dispersion est aussi manifeste, elle réveille une tension intérieure, des angoisses d'envahissement, d'effraction. La

surcharge cognitive et émotionnelle ainsi produite est peu tenable sur la durée. Elle détériore la concentration et la réflexion, alors même que celles-ci sont indispensables à la santé et à la qualité du travail et des dossiers. C'est bien du côté de l'organisation du travail qu'il faut chercher les clés de compréhension – et les pistes de prévention – de l'épuisement professionnel : l'écart entre objectifs fixés et moyens accordés, l'existence ou non de marges de manœuvre pour « *garder la main sur son travail* », réguler rythme et charge et faire face à la réalité des situations. Ces marges de manœuvre sont indispensables à la construction d'un travail soutenable et sensé. Parmi les moyens, les ressources essentielles que sont les collègues et le collectif de travail dans ces situations de surcharge, jouent un rôle central. Or ici, ils sont totalement absents. Isabelle ne les évoque jamais. Comme si elle était seule à tout porter, sans l'appui ni la coopération des autres. La solitude est bien un ingrédient majeur de cette fabrique de l'épuisement professionnel. Isabelle « *adorait* » son métier dit-elle. Mais les conditions d'exercice de celui-ci dans le dernier cabinet où elle a travaillé la conduisent à une double perte : celle de sa santé, celle de son métier. Elle doit se reconverter.

Sa signification varie suivant à la fois les places occupées (opérateur, cadre, direction, actionnaire, client, expert en normalisation...) et les objets évalués. La qualité prescrite, telle que développée par le langage et les techniques de la qualité, trouve de multiples déclinaisons : qualité des produits, des services, des processus, des régulations... qualité totale. Elle se traduit par la production d'indi-

cateurs, de normes et procédures de certification, accréditation, évaluation, audit, classement, mesure de la performance... La qualité du travail renvoie aussi au « *travail bien fait* » du point de vue du/des opérateurs : règles de métier, règles du collectif de travail, construction des valeurs en situation de travail et dans d'autres domaines d'activité, valeurs personnelles impliquées

dans l'engagement, dans l'activité. Les transformations que subit le travail contemporain (intensification, précarisation, mais aussi flexibilité, introduction massive de nouvelles méthodes de gestion, d'évaluation...) modifient en profondeur le travail, son organisation et la conception que l'on se fait de la qualité du/au travail. Il existe ainsi un écart important entre les normes et références qui organisent les systèmes de conception du travail prescrit et le travail réel qui structure la construction des valeurs en situation de travail, à partir, notamment, de la référence au travail bien fait. La question de la qualité est l'objet d'un conflit de jugements et de critères [20]. Dans certaines entreprises ou administrations, il peut être reproché de faire de la sur-qualité (c'est-à-dire de sous-estimer l'objectif de productivité) ou bien il peut être prescrit un travail en mode dégradé quand le personnel manque. L'impasse créée par l'absence de débat sur la qualité est manifeste. Elle conduit, notamment, à l'accroissement dans les milieux de travail des préoccupations relatives à des problèmes éthiques et moraux. La souffrance éthique [21], confrontation du sens moral du sujet à des actions qu'il récuse, associée au «faire mal» ou au «mal faire», est un des axes d'analyse majeurs des épreuves du travail contemporain et des systèmes défensifs au service de l'anesthésie de la pensée et des affects.

Le «bien travailler» engage simultanément le rapport à soi, au monde et à autrui. En ce sens, le souci d'un travail de qualité renvoie de manière indissociable à un souci de soi et des autres. La qualité ici s'entend dans le sens du travail, dans ce qui compte, ce qui a de la valeur. S'y jouent centralement des enjeux d'identité et de santé. Les exemples sont

légion : le travail à l'hôpital, dans les établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD), dans les services sociaux, au risque de la maltraitance ; le travail à l'université, au risque de la gestion des flux ; le travail à La Poste, du service aux usagers aux prestations commerciales ; le travail de recherche, mesuré à l'aune du nombre de contrats et publications... Les critères gestionnaires, les valeurs personnelles, les règles de métier... sont en plein divorce (encadré 3)!

Dans un article intitulé «*Le travail et le soi*», Hughes [23] souligne que le «*métier est l'un des éléments pris en compte pour porter un jugement sur quelqu'un et, certainement, l'un des éléments qui influence le plus la manière dont on se juge soi-même. [...] Le métier d'un homme est l'une des composantes les plus importantes de son identité sociale, de son moi, et même de son destin dans son unique existence*». Tout travail implique des jugements en termes de valeur. Ici, dans les relations de service, ou dans le travail du *care*, peuvent être soulignées les nuances significatives qui distinguent des activités consistant à faire quelque chose pour quelqu'un ou sur quelqu'un ou à quelqu'un. Le «*pour quelqu'un*» peut se changer en «*à quelqu'un*», quand l'activité est susceptible de porter préjudice, de porter atteinte à l'intégrité psychique et/ou somatique du destinataire de l'activité (encadré 4 page suivante).

Aujourd'hui, le conflit éthique environnemental a fait son entrée dans les jugements portés sur la valeur de l'activité et les risques associés aux résultats produits [24]. Les enjeux écologiques sont liés à l'interdépendance des sphères, lieux et temps de l'activité. Ces jugements tiennent à la prise de conscience de plusieurs phénomènes affectant les sociétés : la multiplication et

l'aggravation des crises sanitaires et des catastrophes industrielles, le réchauffement climatique, la pollution des eaux, de l'air et des sols, la déforestation, la dégradation de la biodiversité... Ces constats interrogent à la fois les modèles économiques de production et de consommation ainsi que le rapport à l'intergénérationnel (besoins des générations présentes sans compromettre ceux des générations futures). Ici encore, un changement d'échelle s'impose : il faut considérer un environnement plus large que celui des situations de travail. Et nombre d'employeurs peinent à recruter dans des secteurs dont l'activité est identifiée comme préjudiciable à l'environnement.

#### ↓ Encadré 3

##### > LES EFFETS PERÇUS DU SYSTÈME DIT DE TARIFICATION À L'ACTE À L'HÔPITAL, PAR UNE INFIRMIÈRE EN SERVICE D'OBSTÉTRIQUE [22]

«*On doit faire du chiffre, maintenant. On fait des accouchements à la chaîne. Faut que ça tourne et que les femmes sortent vite de l'hôpital! hop! hop! Et tant pis si on les brusque un peu. [...] Nous, on court toute la journée. Parfois je me dis qu'on va tous tomber malades, si ça continue. On passe un temps fou à remplir des tableaux, à être le nez dans l'ordinateur. Il faut rendre compte de tout ce que l'on fait, même si, pour rendre compte de cette qualité, il faut faire des soins bâclés et passer moins de temps auprès des patients! Alors, quand on n'a pas fait assez de chiffre, le chef nous dit : "Il va falloir faire plus de césariennes ce mois-ci". Car c'est plus rentable, les césariennes.*»

## Sens du travail, sens au travail : piliers de la santé psychique

### ↓ Encadré 4

#### > LOUISE MICHEL, LES CONFLITS ÉTHIQUES AU TRAVAIL [16]

Louise Michel, un CAP de vente en poche, connaît plusieurs années de contrats précaires. Et «*tombe dans la restauration*». Là, le gérant impose des récupérations de produits déjà servis, des ventes de plats indéfiniment réchauffés, une cécité sur les dates de péremption.

On ne joue pas avec les valeurs de Louise Michel. Dans cette affaire, il ne s'agit rien de moins que de perdre sa propre dignité et de trahir son idéal et ses valeurs en consentant à apporter sa contribution à ces tâches réprouvées. Ici, ce n'est pas tant la qualité du travail reconnue par les autres qui serait menacée que l'impossibilité de se reconnaître soi-même en pensant aux conséquences de son propre travail : risquer d'empoisonner quelqu'un. Sa conscience morale déroge aux allants de soi de la promotion de la productivité, de la rentabilité, «*quoi qu'il en coûte*». Elle sait que «*bien faire*» n'est pas toujours synonyme de «*faire le bien*», que beaucoup s'attachent à faire comme on leur demande, comme ses collègues, y compris depuis des lustres. Les repères du métier peuvent définir le «*bien faire*», comme les évaluations des chefs, des encadrants prescrivent aussi «*les bonnes pratiques*». Et ce, parfois au prix d'un travail qu'on voit comme indigne ou honteux, dès qu'on se rend attentif aux visées poursuivies ou aux effets de ce qu'on fait. Dès qu'on sort le nez du guidon et qu'on cesse de se focaliser sur le comment faire.

### SENS ET RECONNAISSANCE

Le sens comme perception de la valeur du travail effectué pose la question de la reconnaissance : «*est-ce que ce que je fais a de la valeur à mes propres yeux, mais aussi aux yeux d'autrui ?*». Il existe en fait une tension entre travail bien fait et reconnaissance du travail par les autres dans les organisations productives actuelles. La reconnaissance, processus censé jouer un rôle central dans la préservation de la santé mentale, est aujourd'hui reconnue comme instrument managérial. La théorie du déséquilibre effort/

récompense de Siegrist met en cause le déficit de reconnaissance relativement aux efforts fournis. Et il est reconnu que le défaut de reconnaissance et de soutien social appartient aux facteurs de risques psychosociaux (RPS).

Mais cette reconnaissance reste souvent déconnectée de ce que font les gens réellement. La reconnaissance au travail n'est pas la reconnaissance du travail. Et c'est cette dernière qui contribue au sens du travail. Si l'écart entre tâche et activité, entre ce qui est prescrit de faire et ce qui se fait vraiment est reconnu, alors la contribution apportée par celles et ceux qui travaillent pour faire ce qu'il y a à faire en situation réelle peut être discutée, évaluée, régulée. *A contrario*, l'évaluation quantitative des résultats ou des données issues du reporting laisse dans l'ombre le travail réel. Reconnaître, évaluer le travail supposent d'abord de pouvoir rendre compte du travail concret. «*En l'absence de délibération sur le travail réel et de prise en compte de l'engagement de la subjectivité qu'il suppose (ingéniosité, sagesse pratique et activité déontique, stratégies défensives, dynamique de la reconnaissance), l'évaluation objective et quantitative oppose un déni à la réalité du travail*» [25]. La reconnaissance du travail implique sa considération. Et celle-ci s'évalue, aux yeux de ceux qui réalisent le travail, aux moyens qui sont accordés pour faire «*du bon travail*», beaucoup plus qu'aux discours laudatifs ou stimulants.

La psychodynamique du travail propose une théorie de la reconnaissance du travail articulée selon deux jugements [26]. Les pairs, ceux qui connaissent le travail réel, sont eux en mesure de témoigner des jugements de beauté : validation du travail effectué dans les règles de l'art, mais aussi valida-

tion, voire admiration, devant l'originalité du geste, le style personnel, l'inventivité. La hiérarchie, quant à elle, délivre les jugements d'utilité, souvent référés à l'atteinte des objectifs fixés en termes de rentabilité, qualité, sécurité, mais sans toujours se rendre compte des moyens, des efforts mis en œuvre pour y parvenir. Aussi, la reconnaissance est bien souvent un processus conflictuel et contradictoire. Elle est dépendante encore de la visibilité du travail réel. Celui-ci ne se donne pas nécessairement à l'observation. Aussi, son accès passe par la possibilité de dire le travail, ce qui implique d'être entendu [27].

Le travail peut être, pour une part, invisible, notamment dans les activités de production de biens immatériels (travail intellectuel, activités de service, travail de *care*...), et, malgré tout, le sentiment d'utilité sociale de son travail peut être préservé.

Certains métiers éclairent la complexité des rapports entre sens, utilité, valeur, visibilité du travail, par exemple celui d'assistante sociale du travail (encadré 5).

### PERTE DE SENS DU TRAVAIL ET RPS

La perte de sens du travail et les RPS sont intimement liés. Ces derniers contribuent à une dégradation des conditions de la construction du sens du travail. Et les effets de la perte de sens se mesurent au turnover (mobilité professionnelle), à une fragilisation du lien au travail et de la santé mentale : augmentation des arrêts maladie, risque de dépression... [29].

Le travail peut avoir des effets bénéfiques sur la santé mentale. Il renforce le sentiment d'avoir une place dans la société, donne une identité

## ↓ Encadré 5

### > ILLUSTRATION DE LA COMPLEXITÉ DES RAPPORTS ENTRE SENS, UTILITÉ, VALEUR, VISIBILITÉ DU TRAVAIL: LE MÉTIER D'ASSISTANTE SOCIALE DU TRAVAIL [28]

L'assistante sociale du travail reste bien souvent une figure discrète, œuvrant en coulisses, et peu consultée. Lui est délégué le règlement de situations problématiques: solitude, souffrance, maladie, violence, handicap, deuil, addictions, surendettement, expulsion locative... Bien souvent assignées au traitement des cas individuels signalés (par les RH, le médecin du travail, l'encadrement, voire les collègues des «cas» en question...), leurs tâches principales semblent être de tenir au plus loin du travail tout ce qui pourrait venir le perturber. Ce qui semble impliquer qu'elles soient tenues elles-mêmes au plus loin du travail, objet des organisateurs et gestionnaires. D'autant que dans le monde du travail, prévaut aujourd'hui l'idée que si la vie privée peut être convoquée pour

expliquer ce qui se manifeste au travail, c'est toujours dans la perspective d'une attribution causale du négatif sous différentes formes: les causes des suicides, des accidents du travail, des erreurs humaines, de l'absentéisme... En charge de nombre de sujets tabous qu'elles devraient régler «*en toute discrétion*», en sachant trouver les mots pour le dire, en utilisant cet outil de travail dont elles seules disposent, les visites à domicile, loin de la sphère du travail. Leur rôle principal semble être d'entretenir ce clivage entre la vie dite privée, personnelle, et la vie professionnelle, épurée de ces scories. Le déni de l'interdépendance des domaines de vie suppose le contrôle et l'entretien de frontières: ces postes de filtrage sont assurés par ces professionnelles. Sur ce travail pèsent de puissants processus

d'invisibilisation. Il souffre à la fois d'un manque de connaissance et de reconnaissance.

Il leur faudra faire rentrer chaque situation singulière dans les cases instituées susceptibles de donner accès aux droits et à un accompagnement validé: budget, logement, retraite, mobilité, santé, plan de sauvegarde de l'emploi, vie familiale, décès, santé des membres de la famille, difficultés éducatives... Le «*on fait de tout*» masque tout ce qui ne peut se faire, cherche à se faire sans y parvenir, tout ce qui se fait autrement pour pouvoir se faire. Le sens de ce travail se fonde sur son utilité perçue dans le rapport aux usagers mais l'assignation aux cas individuels réduit la portée de l'exercice de ce métier, notamment dans le champ de la prévention. Une grande part du travail est empêchée.

à travers la profession, participe à l'estime de soi. *A contrario*, quand l'ensemble des RPS se conjugue, le sens se perd, la santé est fragilisée et la durée de vie professionnelle sur le poste se réduit (encadré 6 page suivante).

## CONCLUSION

Les nouvelles formes d'organisation et de management, la précarisation croissante des emplois, les nouvelles technologies, la rigidification des procédures et la parcellisation des tâches tendent à opacifier les

finalités poursuivies, fragilisant les repères associés tant à ce qui est à faire qu'à la place occupée parmi les autres. Le sentiment d'être dépossédé de son travail croît avec l'écart grandissant perçu d'un décalage entre ce qui compte vraiment pour celui qui le réalise, et qui se compte au travers des pratiques gestionnaires, le développement du reporting, outillé par les nouvelles technologies. Les conflits de valeurs au travail sont d'autant plus sensibles qu'ils recouvrent les dilemmes et désaccords éthiques, le travail et la qualité empêchés.

Toutes les expériences de rupture biographique qui suspendent les

engagements en cours, les activités assurées «*parce qu'il le faut bien*» ou parce qu'«*on les fait depuis longtemps*», ouvrent sur un questionnement sur le sens du travail. La maladie, le deuil, le licenciement, le chômage, la mise au placard, la crise sanitaire et ses confinements..., ces ruptures conduisent à une réévaluation du sens de la vie et de la place qu'y occupe le travail.

Ces ruptures sont souvent réduites aux pertes associées, aux manques, et donc à la réduction des possibles. Ce qui fait l'impasse sur une autre transformation: réaliser la vulnérabilité de la vie renforce le niveau d'exigence à l'égard de celle-ci. Il



## Sens du travail, sens au travail : piliers de la santé psychique

### ↓ Encadré 6

#### > UN TRAVAIL INSOUTENABLE [30]

Les écoutants sociaux du 115 (numéro d'appel d'urgence dédié à l'aide aux personnes sans abri) travaillent sur une plateforme téléphonique. Leur mission consiste, après avoir établi un diagnostic, à apporter une réponse de proximité en termes d'orientation en matière d'hébergement et d'informations sur l'accès aux droits. Les conditions et l'organisation du travail ont les caractéristiques suivantes : un travail à la chaîne, l'absence de maîtrise temporelle de son activité « *c'est le téléphone qui conduit mon activité, pas moi* » ; un travail en apnée, peu de temps de « *respiration* », pause, déjeuner ; un travail solitaire, le poste de travail comprend un ordinateur et son écran, un casque, peu de temps d'échanges entre collègues ; un pilotage et une évaluation de l'activité par les chiffres, nombre d'appels, délais d'attente au décroché, durée des appels. « *Les chiffres écrasent notre travail* ». Des

tableaux électroniques visibles par tous indiquent le nombre d'appels en attente, les temps d'attente moyens de la journée, intensifient la pression temporelle. Les usagers sont des personnes à la rue, de plus en plus de familles avec enfants, et ce, dans un contexte de saturation des dispositifs d'hébergements sociaux. Dans ce contexte, comment faire à la fois un travail soutenable et de qualité ?

Chacun est affecté par l'activité, sa complexité, le rythme des appels, l'épreuve des « *appels durs* », « *le 115, c'est les coulisses de la rue* », le poids du travail émotionnel, l'absence de reconnaissance : salaire (« *ils profitent du fait qu'on fait un travail rémunéré par le cœur* »), défaut de ressources organisationnelles (manque de formation, de réunion, d'encadrement, de tutorat...). La question du sens du travail est ici omniprésente. Confrontés tout à la fois à la honte, la culpabilité, l'impuissance, les dilemmes éthiques, ils apprennent à dire non

(« *pas de place* ») et à comprendre « *qu'on donne autre chose... de l'écoute, de l'humanité* ». Aussi, tout ce qui entrave l'humanisation de la relation empêche leur travail. Les symptômes se multiplient : troubles du sommeil et cauchemars, altérations cognitives (mémoire), irritabilité, susceptibilité, fatigue chronique, phobie du téléphone, isolement social... affectent la vie au travail et hors travail. Jusqu'aux risques d'épuisement et burnout. Jusqu'à la rupture – départ – souvent précédée par une intense souffrance éthique, celle associée au mensonge [31] : « *On vend un truc qui n'est pas vrai. Par exemple, dire aux femmes, quand tu es battue tu dois partir et tu seras protégée. On sait que ça débouchera pas... Il y a plus de 300 familles à la rue* ». Les épreuves du travail tiennent non pas tant au métier qu'au défaut de ressources pour l'exercer. En moyenne, ces écoutants sociaux restent huit mois à leur poste.

s'agit bien de « *ne plus perdre sa vie à la gagner* » et de s'accorder le droit de construire une vie professionnelle plus en accord avec des aspirations et valeurs personnelles et transpersonnelles, de trouver-crée des milieux de vie plus vivables, soucieux du vivant [13]. Bien sûr, les réévaluations visant à cerner les finalités du travail dans lequel on est engagé ou

que l'on cherche s'appuient sur des ressources qui varient en fonction des inégalités de genre, de classe, de santé.

Des activités réflexives, à la fois intrasubjectives et interpersonnelles, des délibérations sur le sens des différents engagements, leur valorisation et hiérarchisation, sont sollicitées. Ces phases de transition

peuvent être sources de reconstruction des systèmes de significations. Le problème n'est pas tant de déterminer le sens du travail que de permettre à chacun de le fabriquer, avec d'autres. Ce qui implique des espaces de discussion sur le travail, des débats de normes et de valeurs sur *les sens* du travail.

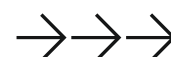
## POINTS À RETENIR

- L'émergence massive de la problématique du sens du travail est révélatrice des grandes transformations du monde du travail, et plus globalement des mutations macrosociales qui contribuent à brouiller à la fois les repères et les perspectives.
- Les recherches retiennent trois dimensions pour tenter de cerner ce que recouvre « *le sens du travail* », notion polysémique : la signification, la direction, la cohérence.
- Les caractéristiques du travail qui a du sens sont : l'utilité sociale, la cohérence éthique, la possibilité de développement des habiletés, l'autonomie, la coopération, la reconnaissance du travail.
- Pour comprendre pleinement la question du sens du travail, il faut sortir de la situation de travail et prendre en compte aussi les différents domaines de vie et d'activités des personnes.
- Le travail a du sens lorsqu'il est fait d'une façon responsable, non seulement dans ses modes opératoires, mais aussi dans les produits et les conséquences qu'il engendre.
- La perte de sens du travail et les risques psychosociaux sont intimement liés, ces derniers contribuant à une dégradation des conditions de la construction du sens du travail.
- Toutes les expériences de rupture biographique qui suspendent les engagements en cours ouvrent sur un questionnement sur le sens du travail et conduisent à une réévaluation du sens de la vie et de la place qu'y occupe le travail.
- Le problème n'est pas tant de déterminer le sens du travail que de permettre à chacun de le fabriquer, avec d'autres, ce qui implique des espaces de discussion sur le travail, des débats de normes et de valeurs sur les sens du travail.

## BIBLIOGRAPHIE

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <p><b>1   HANIQUE F</b> - Sens du travail. In: VANDEVELDE-ROUGALE A, FUGIER P (Éds) - Dictionnaire de sociologie clinique. Toulouse : Éditions Érès; 2019 : 579-81, 702 p.</p> <p><b>2   MORIN E, ARANHA F</b> - Sens du travail, santé mentale et engagement organisationnel. Études et recherches. Rapport R-543. Montréal : IRSST; 2008 : 54 p.</p> <p><b>3   DEJOURS C</b> - Coopération et construction de l'identité en situation de travail. XXVII<sup>e</sup> Congrès de la Self (Lille, sept. 1992). <i>Futur Antér.</i> 1993, 16 : 41-52.</p> <p><b>4   LEPLAT J</b> - Regards sur l'activité en situation de travail. Contribution</p> | <p>à la psychologie ergonomique. Paris : Presses Universitaires de France (PUF); 1997 : 270 p.</p> <p><b>5   TOMÁS JL, CLOT Y</b> - Sens et valeurs du travail. In: VALLÉRY G, BOBILLIER CHAUMON ME, BRANGIER E, DUBOIS M - Psychologie du travail et des organisations : 110 notions clés. 2<sup>e</sup> édition. Univers psy. Malakoff : Dunod éditeur; 2019 : 394-97, 463 p.</p> <p><b>6   CURIE J, HAJJAR V, BAUBION-BROYE A</b> - Psychopathologie du travail ou dérégulation du système des activités. <i>Perspect Psychiatr.</i> 1990; 11/22 : 85-91.</p> <p><b>7   FAURIE I, ALMUDEVER B</b> - Fiche 8. « Sortir du travail » pour étudier la</p> | <p>construction du sens du travail. In: FAURIE I, ALMUDEVER B - La santé psychique au travail. 10 fiches pour comprendre. Fiches de psycho. Paris : Éditions In Press; 2020 : 103-13, 158 p.</p> <p><b>8   MALRIEU P</b> - La construction du sens dans les dires autobiographiques. Toulouse : Éditions Érès; 2003 : 279 p.</p> <p><b>9   CANGUILHEM G</b> - Le normal et le pathologique. Paris : Presses Universitaires de France; 2015 : 300 p.</p> <p><b>10   COUTROT T, PEREZ C</b> - Redonner du sens au travail. Une aspiration révolutionnaire. Paris : Seuil; 2022 : 139 p.</p> <p><b>11   GRAEBER D</b> - Bullshit Jobs. Paris : Éditions Les Liens qui libèrent; 2018 : 404 p.</p> |
|---|---|--|

FIN DE LA  
BIBLIOGRAPHIE  
PAGE SUIVANTE



## Sens du travail, sens au travail : piliers de la santé psychique

### BIBLIOGRAPHIE (suite)

- 12 | **GORZ A** - Métamorphoses du travail : quête du sens. Critique de la raison économique. Paris : Galilée; 1988 : 302 p.
- 13 | **LHUILIER D, WASER AM** - Que font les 10 millions de malades? Vivre et travailler avec une maladie chronique. Clinique du travail. Toulouse : Éditions Érès; 2016 : 340 p.
- 14 | **GAUDART C, LHUILIER D, MOLINIÉ AF, WASER AM** - Santé fragilisée et construction d'un travail soutenable. *Psychol Trav Organ*. 2019; 25 (1) : 1-5.
- 15 | **PRATT MG, ASHFORTH BE** - Fostering meaningfulness in working and at work. In: CAMERON KS, DUTTON JE, QUINN RE (Eds) - Positive Organizational Scholarship: Foundations of a New Discipline. San Francisco : Berrett-Koehler; 2003 : 309-27, 465 p.
- 16 | **LHUILIER D, GELPE D, WASER AM (Eds)** - Santé et travail, paroles de chômeurs. Toulouse : Éditions Érès; 2024 : 316 p.
- 17 | **GAUDART C, VOLKOFF S** - Le travail pressé. Pour une écologie des temps du travail. Paris : Les Petits matins; 2022 : 207 p.
- 18 | **DATCHARY C** - La dispersion au travail. Collection Travail et activité humaine. Toulouse : Octarès Éditions; 2011 : 192 p.
- 19 | **AMADO G, LHUILIER D** - Enveloppes psychiques et espace potentiel dans le monde du travail. In: MELLIER D (Ed) - L'enveloppe psychique : souffrance, psychopathologie et associativité. Malakoff : Dunod; 2023 : 115-40, 235 p.
- 20 | **LHUILIER D (Ed)** - Qualité du travail, qualité au travail. Collection Travail et activité humaine. Toulouse : Octarès Éditions; 2021 : 228 p.
- 21 | **ROLO D** - Histoire et actualité du concept de souffrance éthique. *Travailler*. 2017; 2017/1 (37) : 253-81.
- 22 | **DUJARIER MA** - Ne travailler que pour les chiffres? Le sens du travail à l'épreuve du management contemporain. In: THÉBAUD-MONY A, DAVEZIES P, VOGEL L, VOLKOFF S (Eds) - Les risques du travail. Pour ne pas perdre sa vie à la gagner. Paris : Éditions La Découverte; 2015 : 171-79, 608 p.
- 23 | Le travail et le soi. In: Hughes EC - Le regard sociologique. Essais choisis. Paris : École des Hautes Études en Sciences Sociales (EHESS); 1996 : 75-85, 344 p.
- 24 | **COUTROT T** - Le conflit éthique environnemental au travail. Une première analyse empirique à partir de l'enquête Conditions de travail 2019. *Trav Emploi*. 2021; 2021/3 (3-4) : 183-206.
- 25 | **GERNET I, DEJOURS C** - Évaluation du travail et reconnaissance. *Nouv Rev Psychosociol*. 2009; 2009/2 (2) : 27-36.
- 26 | **DEJOURS C** - Travail, usure mentale. Essai de psychopathologie du travail. 3<sup>e</sup> édition augmentée. Paris : Bayard Éditions; 2000 : 281 p.
- 27 | **MOLINIER P** - Estimer le travail inestimable. La reconnaissance de ce qui compte pour vivre une vie vivable. *Sociol Trav* [en ligne]. 2022; 64 (1-2).
- 28 | **BAYER V** - Au bal des surintendantes : histoire(s) du travail social en entreprise, 1917-2017. Paris : L'Harmattan; 246 p.
- 29 | **COUTROT T, PEREZ C** - Le sens du travail : enjeu majeur de santé publique. In: PALIER B - Que sait-on du travail? Paris : Presses de Sciences Po; 2023 : 98-113, 608 p.
- 30 | **LHUILIER D** - Du travail émotionnel au travail de santé. *PISTES*. 2023; 25-1 : 1-17.
- 31 | **ROLO D** - Mentir au travail. Paris : Presses Universitaires de France (PUF); 2015 : 141 p.

# Prendre en compte la prévention lors du réaménagement des locaux - étude ergonomique à l'aide de l'outil Mavimplant

## AUTEURS :

C. Schoose, Agir ensemble pour la santé au travail (AGESTRA), F. Catinot, Association lorraine de santé en milieu de travail (ALSMT), R. Feno, S. Gille, A. Savescu, Département Ingénierie des équipements de travail, INRS

Les auteurs remercient Étienne Lecomte et Anne Bourdieu (département Études et assistance médicales, INRS) pour leur lecture attentive et leurs apports à la réalisation de cet article.

## EN RÉSUMÉ

Cet article présente un exemple d'usage de l'outil Mavimplant «secteur logistique» dans le cadre d'une intervention ergonomique. Mavimplant est un outil d'aide à la conception des lieux de travail et à l'amélioration d'un aménagement existant. L'entreprise demandeuse souhaitait agrandir les locaux de l'entrepôt logistique en tenant compte de la prévention des risques professionnels. L'outil a permis de visualiser les zones fonctionnelles, les flux entre différents secteurs et au sein de ces derniers. Il a également permis de partager le diagnostic entre préventeurs, équipes et décideurs et a facilité la mise en œuvre de mesures de prévention adaptées.

## MOTS CLÉS

Ergonomie /  
Local de travail /  
Aménagement  
de poste

**U**n des principes fondamentaux de la prévention des risques professionnels est son intégration dès la conception des lieux de travail [1]. Suivant cette préoccupation, le médecin du travail et les services de prévention et de santé au travail (SPST) jouent un rôle primordial. En effet, de par les missions définies par le Code du travail, les SPST, et particulièrement l'équipe pluridisciplinaire coordonnée par le médecin du travail, peuvent être amenés à intervenir en matière d'aménagement des lieux de travail en diverses circonstances. L'équipe pluridisciplinaire peut être questionnée en amont, au moment de la conception d'un lieu de travail ou lors d'un réaménagement afin d'accompagner l'entreprise dans la prise en compte de la prévention. Cette interrogation peut être portée par les employeurs, les représentants des personnels, les personnes

en charge de la prévention des risques professionnels au sein de l'entreprise ou par les travailleurs. La remontée d'informations au SPST peut se faire dans diverses circonstances. Par exemple, des lieux non adaptés aux usages réels peuvent être signalés par les travailleurs à l'occasion des consultations. Le SPST peut participer à l'analyse des causes des accidents du travail (AT) et ainsi mettre en évidence une problématique de conception ou d'aménagement d'un lieu de travail (sols, dimensionnement des espaces, emplacement d'équipements...). De telles situations accidentogènes peuvent également être constatées lors d'actions en milieu de travail (élaboration de la fiche d'entreprise, aide à l'établissement du document unique...). Plus spécifiquement, les acteurs des SPST peuvent être amenés à réfléchir à l'organisation du travail et des espaces de

## Prendre en compte la prévention lors du réaménagement des locaux - étude ergonomique à l'aide de l'outil Mavimplant

travail adaptés lors d'une analyse ciblée ou d'une démarche globale de prévention (par exemple : prévention des accidents et des troubles musculosquelettiques). Pour aider le médecin du travail et l'équipe pluridisciplinaire dans les échanges avec les entreprises au sujet de la conception ou l'aménagement des espaces de travail, Mavimplant peut être un outil privilégié (**encadré 1**). Cet article présente un retour de terrain sur l'usage de l'outil Mavimplant comme outil d'aide au réaménagement des espaces de travail dans le secteur de la logistique.

### CONTEXTE D'UTILISATION ET PRÉSENTATION DE LA SITUATION INITIALE EN ENTREPRISE

Suite à la sollicitation d'un adhérent d'un SPST interentreprises, par l'intermédiaire du médecin du travail, deux ergonomes sont intervenues dans une entreprise spécialisée dans les équipements hydrauliques. Cette dernière s'interrogeait sur des éléments de santé et sécurité au travail à investiguer afin d'envisager des mesures de prévention dans le projet d'agrandissement de son entrepôt. Les premiers échanges entre les ergonomes et le responsable sécurité de l'entreprise ont permis de préciser la demande initiale et les attentes de l'étude. Celle-ci porte sur l'entrepôt logistique de l'entreprise, lequel se compose de trois secteurs : la réception, l'expédition et l'atelier.

Lors de la première visite du site, les ergonomes ont été interpellés par les nombreux flux de chariots et de piétons. Bien qu'aucun accident n'ait été recensé, le responsable sécurité a relevé plusieurs situations dangereuses dans les

1. <https://www.inrs.fr/media.html?ref1NRS=outil57>

#### ↓ Encadré 1

##### > DESCRIPTION DU LOGICIEL MAVIMPLANT<sup>1</sup>

Le logiciel Mavimplant, développé par l'INRS, permet d'imaginer un projet de conception ou d'aménagement d'un local de travail [2]. Il aide à définir le meilleur scénario d'implantation pour travailler dans de meilleures conditions et optimiser l'organisation du travail. Il s'appuie sur la construction d'une maquette virtuelle, visualisable en 2D, en 3D et en immersion, pour imaginer son projet tout en étant guidé dans sa conception. Cet outil de maquettage, libre d'accès, permet de créer des bâtiments (murs extérieurs et cloisons, étages, mezzanines, toits, escaliers, conduites et gaines techniques, espace extérieur du bâtiment...), d'y implanter des équipements, de définir et d'organiser des espaces de travail (zones fonctionnelles), de décrire et visualiser les processus de l'entreprise, tels que les flux de personnes, de marchandises, de matières premières, de déchets ou encore d'emballages [3] ainsi que de tracer des voies de circulation. Plus généralement, il reprend 10 points clés incontournables (organisation des espaces de travail, circulations, maintenance, éclairage...) qui sont à prendre en compte dès les premières phases du projet pour faciliter l'intégration de la santé et de la sécurité au travail dans les projets de conception de locaux [4]. Afin de répondre aux besoins spécifiques de chaque secteur d'activité, celui-ci est décliné par applications métier. Chaque application a été développée avec des partenaires professionnels et huit secteurs d'activités sont actuellement couverts : l'entretien et réparation automobile, la boulangerie-pâtisserie-glacierie, l'hôtellerie-café-restauration, la logistique, le travail de bureau, le mareyage, les ateliers bois et l'accueil des jeunes enfants.

Pour faciliter le réaménagement de locaux, Mavimplant permet d'importer un fond de plan déjà existant (au format PDF, JPEG ou PNG) et de l'ajuster à la bonne échelle. Cette fonctionnalité facilite la modélisation des locaux existants. Le logiciel permet également d'éditer, à tout moment, un rapport complet du projet qui reprend l'ensemble des éléments et objets créés dans la maquette (surfaces, zones, équipements, processus...), et y associe des informations techniques ou fonctionnelles spécifiques au secteur d'activité dans lequel le projet a été créé.

Pour faciliter le travail collaboratif, Mavimplant permet de partager un projet avec l'ensemble des acteurs du projet (collègues, partenaires, clients, fournisseurs...). Si ces derniers ne possèdent pas de compte Mavimplant, ils peuvent accéder automatiquement au projet par l'intermédiaire d'une visionneuse (visualisation en 2D et en 3D). Grâce à ces outils d'édition de rapport et de partage de projet, les échanges entre le chef d'entreprise, les salariés, les préventeurs, la maîtrise d'œuvre et plus généralement toutes les personnes qui accompagnent ces projets (ergonomes, consultants, chargés de prévention...) sont facilités. Mavimplant s'adresse en particulier aux chefs d'entreprise de très petites, petites et moyennes entreprises, aux responsables de projets de conception ou modification d'un local de travail, aux formateurs et étudiants dans un cadre pédagogique ainsi qu'aux experts en santé et sécurité internes et externes à l'entreprise qui accompagnent ces projets. Les ergonomes des services de prévention et de santé au travail sont d'ailleurs de plus en plus nombreux à utiliser cet outil dans le cadre de leur mission d'accompagnement des entreprises [5].

secteurs expédition et réception, principalement en lien avec des risques de collision.

Ces réflexions se sont poursuivies avec le médecin du travail référent de l'entreprise. Les ergonomes ont présenté les données issues de l'analyse de la demande, en s'appuyant sur les éléments recueillis auprès des différents acteurs concernés. Ces données ont ensuite été complétées par le médecin du travail, qui a pu y apporter un éclairage complémentaire grâce aux indicateurs médico-sociaux dont il avait connaissance, issus de son expertise et de sa connaissance du terrain. Ce partage a permis d'aboutir à une reformulation de la demande en tenant compte des enjeux soulevés à la fois par l'entreprise et par le médecin du travail. L'étude ergonomique a alors été axée sur l'analyse des zones fonctionnelles<sup>2</sup> de travail et des flux au sein des trois secteurs de l'entrepôt et entre eux. L'objectif était de dresser un état des lieux de la situation afin d'anticiper les mesures de prévention à mettre en œuvre dans le futur projet. L'outil Mavimplant « secteur logistique » a été utilisé.

*2. Une zone fonctionnelle de travail est un espace dédié à une opération ou un ensemble d'opérations ayant une fonction spécifique dans un processus de travail [1].*

## DIAGNOSTIC DE LA SITUATION DE TRAVAIL EXISTANTE

En concertation avec le médecin du travail et le responsable sécurité de l'entreprise, l'intervention a concerné deux points :

- l'étude des zones fonctionnelles de travail au sein des 3 secteurs de l'entrepôt : réception, expédition et atelier ;
- l'analyse des flux : au sein et entre les trois secteurs précédemment nommés.

*3. Les fonctionnalités de Mavimplant sont décrites en orange.*

## ÉTUDE DES ZONES FONCTIONNELLES

Cette première phase a débuté par la compréhension du processus de traitement des commandes grâce à la visite du site et aux échanges avec le responsable sécurité. Le secteur de la réception est chargé de réceptionner les produits et les composants techniques. Il assure le contrôle quantitatif et qualitatif à leur arrivée, ainsi que leur stockage et leur enregistrement dans le système de gestion des stocks. Le secteur expédition s'occupe de la préparation et de l'envoi des commandes. Il veille à ce qu'elles soient correctement colisées, emballées, étiquetées et expédiées dans les délais impartis. Le service expédition est scindé en deux zones : l'une préparant les produits, l'autre les composants techniques. Enfin, des adaptations spécifiques sur des produits ou des composants techniques peuvent être nécessaires et sont réalisées au sein du dernier secteur : l'atelier. Les opérateurs de ce service interviennent notamment pour des opérations de montage, de reconditionnement, de maintenance ou de personnalisation.

L'analyse a ensuite été focalisée indépendamment sur chacun des secteurs en associant des observations des situations de travail et des entretiens libres avec les opérateurs et leurs chefs d'équipe. L'objectif était d'échanger avec les travailleurs sur les zones de travail repérées lors des observations afin d'analyser leur fonctionnalité. À l'issue de cette étape, le plan architectural de l'entrepôt, transmis par le responsable sécurité, a été intégré à l'outil Mavimplant.

**En effet<sup>3</sup>, cet outil offre la possibilité de définir et de tracer des zones fonctionnelles. Une zone fonction-**

nelle est un espace abstrait regroupant des activités homogènes (par exemple pour le secteur de la logistique, des zones comme l'accueil-poste de garde, la livraison-expédition, la préparation de commandes, le stockage de divers types de produits, les locaux sociaux...).

Ainsi, Mavimplant propose, pour chaque secteur d'activité, une liste de zones fonctionnelles auxquelles sont associées des préconisations techniques visant à faciliter leur implantation et leur aménagement prenant en compte des considérations de prévention (figure 1 page suivante). Il permet de les tracer sur la maquette et d'afficher la surface ainsi créée. Ces zones peuvent ensuite être aménagées avec divers équipements, tout en prévoyant les espaces nécessaires aux accès et aux déplacements des opérateurs autour de ces équipements. Par ailleurs, Mavimplant fournit, sous forme d'un graphique en camembert, la répartition de surface de chaque zone (figure 2 page suivante). Cela permet de distinguer l'emprise au sol des équipements, les surfaces d'évolution des opérateurs, les voies de circulation et l'espace restant disponible. De plus, l'utilisateur définit des relations entre les différentes zones d'activité afin de matérialiser, dans la maquette, des contraintes d'éloignement ou de proximité. Un tracé hachuré en vert se superpose alors aux zones ayant une contrainte de proximité, tandis qu'un tracé hachuré en rouge indique celles ayant une contrainte d'éloignement. Différents scénarios d'implantation des zones d'activité sélectionnées peuvent être envisagés pour définir la meilleure implantation possible pour l'entreprise. Pour faciliter le déplacement des zones d'activité dans chaque scénario, le

### Prendre en compte la prévention lors du réaménagement des locaux - étude ergonomique à l'aide de l'outil Mavimplant



Mavimplant propose des préconisations techniques prenant en compte des considérations de prévention pour chaque zone d'activités (ici livraison – expédition). Il permet de tracer les zones d'activités et d'afficher les surfaces.

Figure 1: Zones d'activité avec préconisations (bloc de gauche) et possibilité de création de relations entre les zones (bloc de droite)

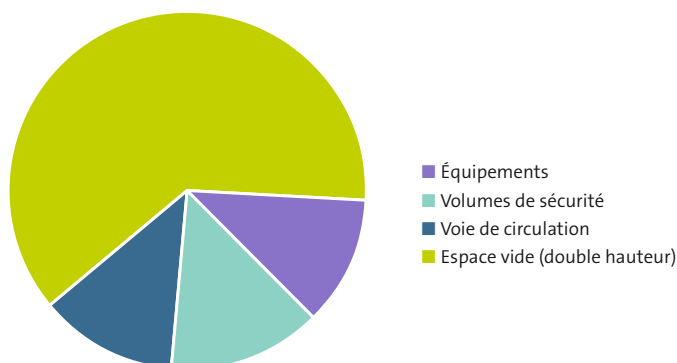


Figure 2: Répartition de la surface d'une zone d'activités

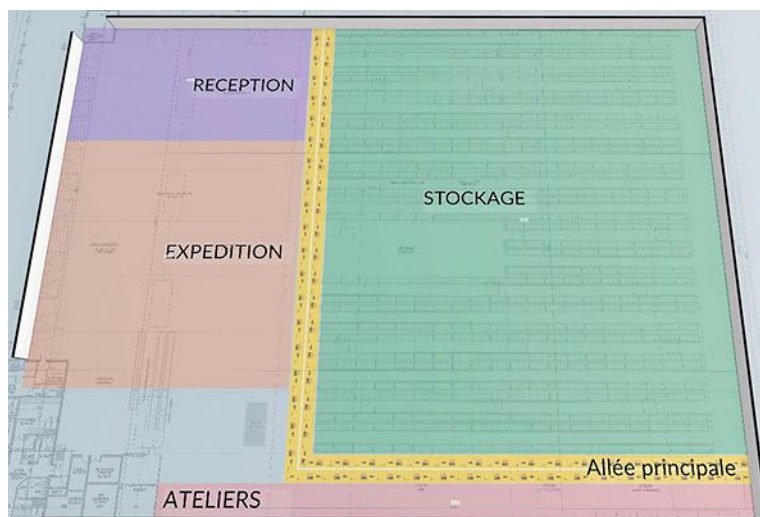


Figure 3: Illustration de l'entrepôt logistique sur Mavimplant

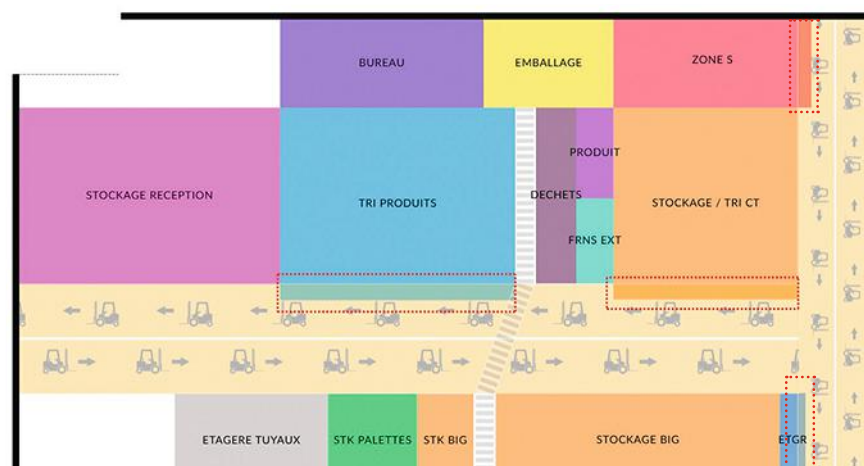
logiciel permet d'attacher les équipements et opérateurs inscrits dans ces zones. Des commentaires peuvent également être ajoutés afin de préciser les besoins techniques et/ou fonctionnels propres à chaque zone.

Cette fonctionnalité a permis aux ergonomes de repositionner l'ensemble des zones fonctionnelles de travail identifiées. Ces zones ont été validées grâce aux échanges menés avec les opérateurs et leurs chefs d'équipe, garantissant ainsi une représentation fidèle de l'organisation réelle du travail (figure 3). Cette première phase de représentation sous forme de maquette numérique a permis de localiser précisément les différentes zones de travail au sein de chaque secteur de l'entrepôt, tout en les quantifiant en termes de nombre et de superficie. Par ailleurs, les allées de circulation, qu'elles soient dédiées aux chariots ou aux piétons, ont également pu être matérialisées sur l'outil Mavimplant, offrant ainsi une représentation claire de l'organisation spatiale de chacun des secteurs. Les ergonomes ont pu étayer leur diagnostic en illustrant, à l'aide de l'outil Mavimplant, le débordement de certaines

zones de travail sur les allées de circulation (figure 4 – contour en pointillé). Ce phénomène s'explique notamment par le caractère hybride de certaines zones, combinant par exemple stockage et tri des composants techniques au même endroit, ainsi que par l'inadéquation entre les espaces disponibles et les besoins spécifiques des différentes zones. Plusieurs problématiques ont alors pu être soulevées, qu'il est nécessaire de prendre en compte pour la prévention des risques professionnels :

- risques de heurts entre personnes ou avec des équipements ;
- risque de chute de plain-pied du fait d'un travail dans des espaces restreints et encombrés ;
- perte de temps dans le processus de traitement des produits.

Ces constats ont mis en évidence la nécessité d'engager une réflexion approfondie sur la réorganisation des zones fonctionnelles de travail, en termes de dimensionnement, d'emplacement et de fonctionnalité, afin de garantir à la fois la sécurité des opérateurs et l'efficacité de la production.



  = débordement d'une zone sur la voie de circulation  
 STK: stockage ETGR: étagère  
 STK BIG: zone de stockage pour les très gros formats FRNS EXT: zone de stockage - fournisseurs extérieurs  
 CT: composants techniques

**Figure 4: Illustration de l'entrepôt logistique et des zones de travail débordant sur les allées de circulation sur Mavimplant**

### ANALYSE DES FLUX

Suite à l'identification des zones fonctionnelles de travail, l'analyse a porté sur les flux au sein et entre les trois secteurs d'activité : réception, expédition et l'atelier (tableau I).

L'outil Mavimplant permet de représenter sur un plan (2D ou 3D) les principaux flux liés aux activités de l'entreprise (en particulier ceux entre les différents espaces et postes de travail) et de visualiser l'enchaînement des activités.

#### ↓ Tableau I

#### > LISTE DES SECTEURS/POSTES CONCERNÉS PAR L'ANALYSE DES FLUX (À GAUCHE) ET PERSONNALISATION SOUS MAVIMPLANT (À DROITE)

Secteur	Poste concerné	
Réception	Cariste « déchargement »	<b>LISTE DES PROCESSUS</b> <input type="text"/> + Cariste déchargement <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Cariste produit / mise à dispo <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Pickeurs expédition CT <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Emballeurs expédition CT <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Chargeurs expédition CT <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Cariste expédition produit <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Coliseurs expédition produit <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Cariste CT/ mise à dispo <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Atelier <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Légende :</b> <input checked="" type="checkbox"/> afficher le processus <input checked="" type="checkbox"/> masquer le processus <input checked="" type="checkbox"/> supprimer le processus <input type="checkbox"/> ajouter un processus
	Cariste « mise à disposition produits »	
	Cariste « mise à disposition composants techniques »	
Expédition	Préparateurs de commande « composants techniques »	
	Emballeurs « composants techniques »	
	Chargeurs « commande »	
	Coliseurs « produits »	
	Caristes « produits »	
Atelier	Cariste/préparateur	

CT: Composants techniques



## Prendre en compte la prévention lors du réaménagement des locaux - étude ergonomique à l'aide de l'outil Mavimplant

Pour cela, le menu principal permet de définir et de lister les différents processus à étudier. Chaque processus est représenté par une étape de départ (D), des étapes intermédiaires et se termine par une étape de fin (F) (figure 5 – bloc de gauche). Il est possible de représenter sur le plan 2D autant d'étapes intermédiaires (ou activités) que nécessaire pour un processus, de caractériser ces étapes en les nommant et en indiquant dans les commentaires toutes les informations utiles liées à chacune d'elles. Idéalement, dans un local dont les activités sont bien définies, une étape doit être intégrée à une zone d'activité. Une fois ces étapes définies, il s'agit ensuite de les relier par des flux pour matérialiser les déplacements (opérateurs, engins) ou les transferts (matériels, marchandises, matières premières...). Chaque flux peut être caractérisé en définissant une quantité traitée (dont l'unité n'est pas fixée par défaut, afin que chaque utilisateur puisse la spécifier, si nécessaire, dans les commentaires) (figure 6).

Pour la représenter dans la maquette, l'utilisateur peut choisir une épaisseur de tracé, éventuellement proportionnelle à cette quantité de flux, ainsi qu'un type de trait (plein ou pointillé) pour en assurer la représentation visuelle. Une suite d'étapes reliées par des flux peut être automatiquement associée à l'un des processus prédéfinis en sélectionnant son nom dans la liste. De plus, une couleur peut être appliquée soit à l'ensemble des étapes d'un même processus, soit à une seule étape pour la distinguer des autres. Il est également possible de numéroter les étapes d'un processus, manuellement ou automatiquement, afin de définir un ordre chronologique de traitement. Une fois l'ensemble des activités décrites sous forme de processus, les étapes peuvent être déplacées dans le plan 2D, afin d'optimiser les flux et limiter les croisements. Le tracé des flux suit alors automatiquement les déplacements des étapes.

Ainsi, l'outil Mavimplant a été au service du diagnostic en permet-

tant de schématiser les déplacements (« processus ») des opérateurs de chaque secteur.

### ANALYSE DES FLUX PAR POSTE

L'analyse des flux par poste a mis en évidence les déplacements entre les différentes zones fonctionnelles précédemment identifiées. Elle a renforcé le diagnostic des problématiques d'aménagement, notamment le manque d'espace dans certaines zones, obligeant les opérateurs à utiliser les allées de circulation comme zones de stockage tampon.

À titre d'exemple, le cariste a été contraint de déposer ses palettes dans l'allée de circulation, faute de place suffisante dans l'espace de stockage dédié (figure 7 – contour en pointillé).

### ANALYSE DES FLUX PAR SECTEUR

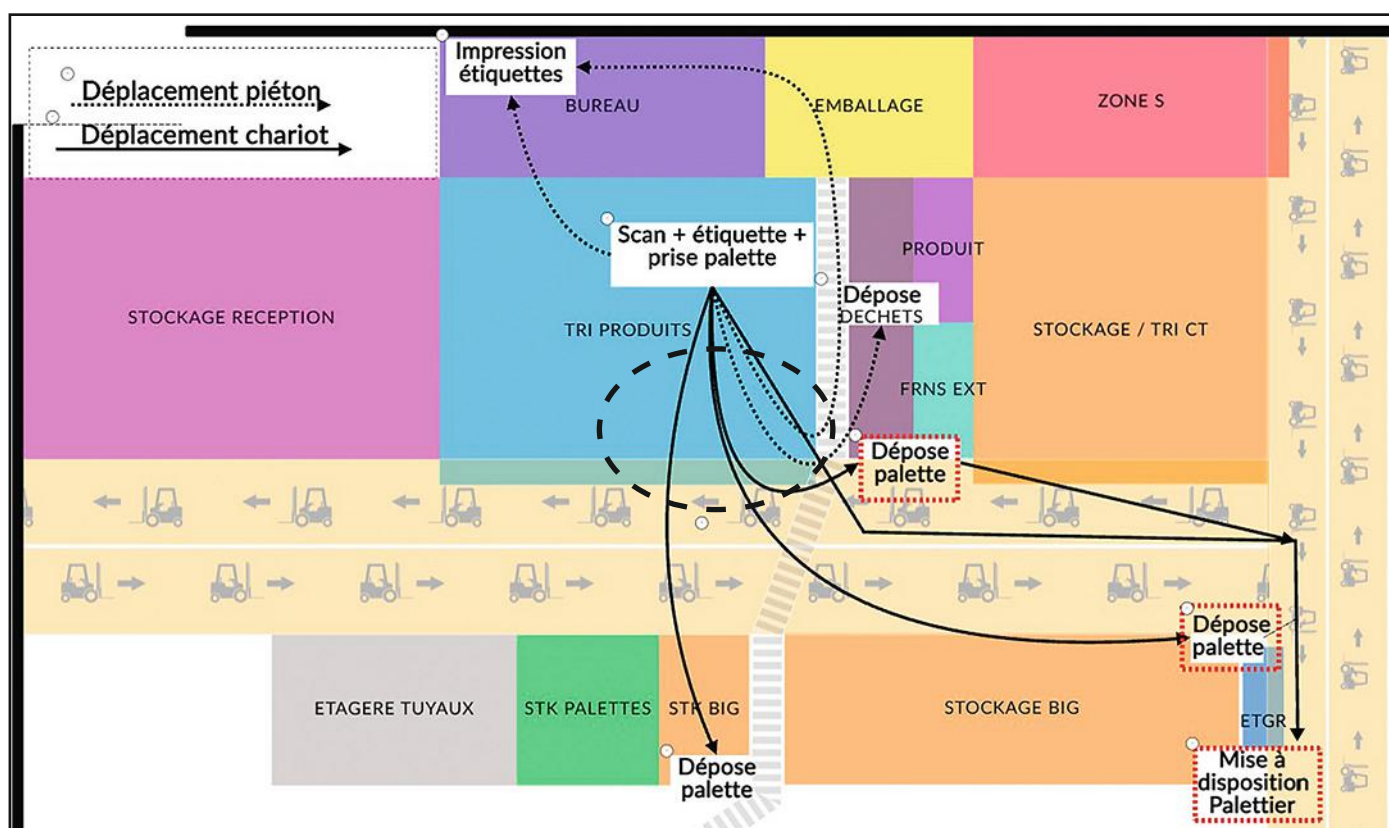
La fonctionnalité d'affichage « processus par processus » de Mavimplant a permis de superposer l'ensemble des flux pour chaque secteur. Cette analyse a abouti à l'identification d'axes d'amélioration dans l'organisation de chaque



Figure 5: Processus (étapes D à F, bloc de gauche): définition d'une étape (fenêtre spécifique, bloc de droite)



Figure 6: Processus (étapes D à F, bloc de gauche): définition d'un flux (fenêtre spécifique, bloc de droite)



Zone du goulot d'étranglement

Zones de stockage provisoire qui gêne la circulation

STK: stockage

CT: composants techniques

ETGR: étagère

FRNS EXT: zone de stockage - fournisseurs extérieurs

Stockage BIG: zone de stockage pour les très gros formats

Figure 7: Schématisation des flux pour le poste de cariste

## Prendre en compte la prévention lors du réaménagement des locaux - étude ergonomique à l'aide de l'outil Mavimplant

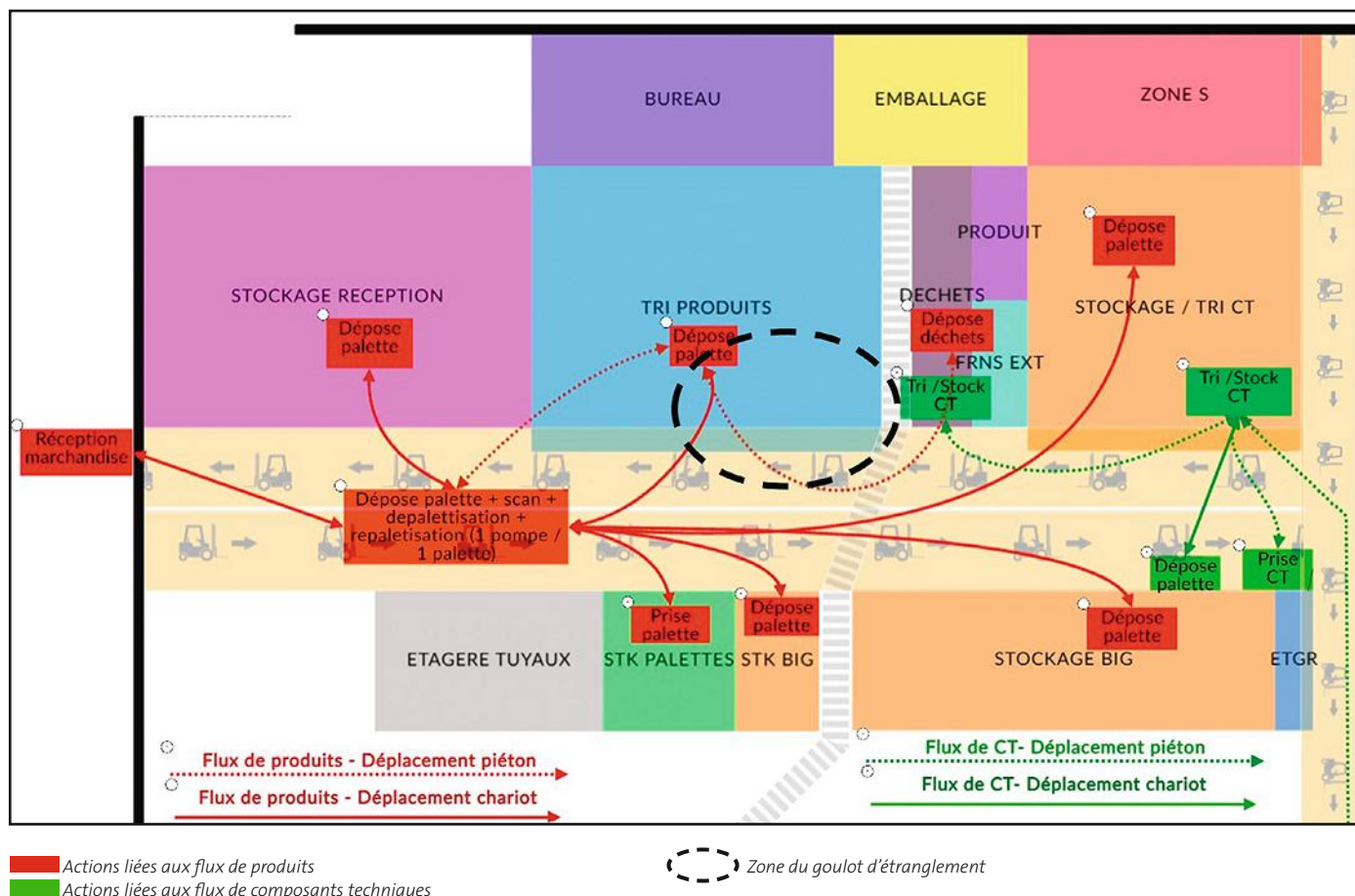


Figure 8 : Schématisation de l'ensemble des flux dans un secteur

secteur, en repérant notamment des « goulots d'étranglement » empruntés par de nombreux flux piétons et chariots (figure 8 – contour en pointillé).

### ANALYSE DES FLUX DANS L'ENSEMBLE DE L'ENTREPÔT

En synthèse des analyses précédentes, le diagnostic final a porté sur l'allée de circulation principale au sein de l'entrepôt, empruntée par les opérateurs de l'ensemble des trois secteurs. Grâce à l'outil Mavimplant, tous les flux de l'entrepôt ont pu être superposés permettant de visualiser les déplace-

ments simultanés des chariots des différents secteurs ainsi que les circulations piétonnes associées.

Ce visuel, partagé au sein du groupe projet, a permis de questionner le dimensionnement de l'allée de circulation, trop restreinte par rapport aux besoins identifiés, ainsi que ses répercussions sur l'organisation globale de l'entrepôt. La structure du bâtiment et la possibilité d'augmenter la taille de cette allée ont alors fait l'objet de discussions approfondies.

Le risque d'accident du travail a également été soulevé en insistant sur la maîtrise de ce risque actuel-

lement « géré » par des opérateurs expérimentés (plus de 10 ans d'ancienneté en moyenne). Cette expérience leur confère une grande connaissance du milieu de travail et des produits manipulés. Les ergonomes ont cependant souligné le risque potentiel d'une augmentation de l'accidentologie en cas de renouvellement du personnel. L'ensemble de ces résultats a conduit l'entreprise à redimensionner les allées de circulation et à réaménager concrètement certaines zones de l'entrepôt, en fonction de leur localisation et des besoins soulevés par l'analyse. Ces

actions ont notamment permis d'améliorer la sécurité et la fluidité des flux, réduisant le risque de collision ainsi que les pertes de temps constatées lors du diagnostic. Cette étude constitue désormais une base de référence pour les futurs projets d'aménagement de l'entreprise.

## DISCUSSION ET CONCLUSION

Du point de vue des ergonomes, l'outil Mavimplant présente plusieurs avantages majeurs. Il permet notamment de visualiser clairement les nombreux flux dans des allées souvent restreintes, ce qui facilite la compréhension de l'organisation spatiale et interpelle efficacement les différents acteurs. Cet outil constitue un véritable support au diagnostic en offrant un élément concret et visuel pour appuyer les analyses. De plus, il favorise les échanges en servant de base commune de discussion et de visualisation. Enfin, Mavimplant permet d'insister sur certains points critiques et de convaincre plus facilement les décideurs de l'entreprise grâce à une représentation claire et factuelle.

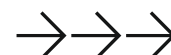
Cependant, l'outil présente quelques limites. Son utilisation peut s'avérer chronophage, notamment lors de la prise en main, nécessitant un temps d'adaptation et de familiarisation avant d'en exploiter pleinement les potentialités. Afin de faciliter la prise en main de l'outil, des tutoriels et une documentation de l'ensemble des fonctionnalités sont à disposition des utilisateurs [6]. La lecture des flux peut s'avérer difficile lorsqu'ils sont tous superposés. Cette représentation dense contri-

bue à l'impact visuel nécessaire à la prise de conscience et à la mobilisation des équipes. Si nécessaire, Mavimplant offre la possibilité de les distinguer avec des épaisseurs et des couleurs de trait différentes. Du point de vue de l'entreprise, l'utilisation de l'outil Mavimplant a largement contribué à une prise de conscience progressive des enjeux liés aux flux et à l'organisation des zones fonctionnelles de travail, d'abord au sein du groupe projet puis auprès de l'ensemble des équipes. Le responsable sécurité a notamment utilisé les captures d'écran issues de l'outil comme support de communication, ce qui a provoqué un véritable « choc » visuel et facilité la compréhension des problématiques par tous. Cette transparence de l'information et sa représentation graphique sous forme de maquette ont renforcé l'adhésion des collaborateurs, illustrant parfaitement l'adage « *une image vaut mieux que mille mots* ».

En conclusion, l'étude menée a permis de concilier deux finalités essentielles : la prévention et la gestion des risques professionnels, d'une part, et l'amélioration de l'efficacité et de la productivité, d'autre part. Les recommandations issues du diagnostic et discutées entre tous les professionnels (ergonomes, médecin du travail, responsable sécurité de l'entreprise, collaborateurs, décideurs de l'entreprise) ont guidé la mise en place de mesures préventives, tout en optimisant le réaménagement de l'entrepôt. Cette optimisation a pu se faire notamment par le repositionnement des zones fonctionnelles au regard des flux réels pour éviter une perte de temps. De plus, cette étude a servi d'appui concret pour faciliter l'adhésion de la direction et ainsi mobiliser les

investissements financiers nécessaires. Cette expérience est devenue un exemple à suivre pour les projets à venir.

Pour l'équipe pluridisciplinaire du SPST, Mavimplant constitue un outil d'aide à la conception des lieux de travail et à l'amélioration d'un aménagement existant. Il permet une visualisation en 3D des diverses solutions de résolution de problèmes sous la forme de maquette numérique partageable. De fait, la collaboration entre le SPST et les acteurs de l'entreprise (employeurs, architectes, ergonomes, ingénieurs sécurité, travailleurs et représentants du personnel) est facilitée. De même, les personnes non expertes en ce domaine bénéficient du caractère pédagogique et itératif de l'outil. Il permet d'étayer la réflexion du médecin du travail dans une situation particulière de travail et d'aborder les questions de prévention des risques professionnels. De cette manière, Mavimplant peut servir de support participatif pour sensibiliser et former les acteurs internes (chef d'entreprise, encadrement...) aux enjeux et aux avantages de la prise en compte de la prévention dès la conception.



### Prendre en compte la prévention lors du réaménagement des locaux - étude ergonomique à l'aide de l'outil Mavimplant

#### POINTS À RETENIR

- Mavimplant est un outil d'aide à la conception 3D des lieux de travail, lors de création ou rénovation des lieux de travail.
- Il permet de visualiser sur maquettes numériques les zones de travail, des équipements et les flux.
- Il inclut des recommandations de prévention.
- L'outil est organisé en 8 «*applications métiers*» pour répondre aux besoins spécifiques de chaque domaine d'activité.
- Cet article décrit un cas d'usage de l'application «*secteur logistique*».
- L'outil a contribué au diagnostic de la situation existante et à l'élaboration de propositions d'amélioration lors du réaménagement des locaux suite à une intervention ergonomique.

#### BIBLIOGRAPHIE

- 1 | RICCI E, LIEHRMANN E, DEPIESSE T, LEVAL R ET AL. - Conception des lieux et des situations de travail. Santé et sécurité: démarche, méthodes et connaissances techniques. 4<sup>e</sup> édition. Édition INRS ED 950. Paris: INRS; 2025: 196 p.
- 2 | CANETTO P, MARSOT J - Conception des espaces de travail: la prévention en amont. Notes techniques NT 35. *Hyg Sécur Trav.* 2016; 242: 42-45.
- 3 | FENO M, DEPIESSE T, DOTAL X, MAUGUEN G ET AL. - Concevoir l'organisation des flux et des circulations dans l'entreprise. Une démarche intégrant la prévention des risques professionnels. Démarche de prévention. Édition INRS ED 6002. Paris: INRS; 2025: 24 p.
- 4 | Création de lieux de travail et prévention. 10 points clés pour un projet réussi. 3<sup>e</sup> édition. Édition INRS ED 6096. Paris: INRS; 2022: 4 p.
- 5 | GASQUERES L, GILLE S, FENO R, SAVESCU A - Intervention ergonomique en prévention des risques professionnels à l'aide de l'outil Mavimplant. Vu du terrain TF 307. *Réf Santé Trav.* 2023; 174: 37-41.
- 6 | FENO MR, GILLE S, MARSOT J, SAVESCU A ET AL. - Comment prendre en main Mavimplant, outil pour la conception des locaux de travail? Les fiches HST FI 30. *Hyg Sécur Trav.* 2021; 265: 2 p.

# Maladies à caractère professionnel dans le secteur des banques et assurances, 2009-2023

## AUTEURS :

P. Delézire, J. Homère, L. Garras, J. Chatelot, Santé publique France, Direction Santé Environnement Travail, Saint-Maurice, France,

F. Fernet, Direction régionale de l'économie, de l'emploi, du travail et des solidarités (DREETS) Nouvelle Aquitaine.

## EN RÉSUMÉ

Cet article rend compte des maladies à caractère professionnel (MCP) observées dans le secteur des banques et assurances, des agents d'exposition associés et compare ces pathologies à celles observées dans les autres secteurs d'activité. Ces résultats sont issus des données recueillies lors des Quinzaines MCP de 2009 à 2023. Ce programme repose, notamment, sur un réseau de médecins du travail volontaires et leurs équipes qui recueillent des données pour l'ensemble des salariés vus en visite médicale pendant des périodes de deux semaines consécutives. L'étude montre des prévalences plus élevées de souffrance psychique en lien avec le travail dans le secteur des banques et des assurances par rapport aux autres secteurs chez les femmes et chez les hommes. Les salariés concernés étaient plus souvent exposés aux contraintes organisationnelles et managériales.

## MOTS CLÉS

Maladie à caractère professionnel / Surveillance médicale / Suivi médical / Maladie professionnelle / Enquête / RPS / Risque psychosocial / Organisation du travail / Conditions de travail

1. L'ensemble des publications issues de ce programme sont disponibles sur le site de Santé publique France : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-liees-au-travail/maladies-a-caractere-professionnel/>

**L**es maladies à caractère professionnel (MCP) sont définies comme toute pathologie (ou symptôme) susceptible d'être d'origine professionnelle ou aggravée par le travail et n'ayant pas fait l'objet d'une reconnaissance en maladie professionnelle au moment de la visite. Dans le cadre de sa mission de surveillance épidémiologique des risques professionnels, Santé publique France, en collaboration avec l'inspection médicale du travail de la Direction générale du travail (DGT) et les observatoires régionaux de santé (ORS) des régions participantes, a mis en place en 2003 un système de surveillance des MCP<sup>1</sup>. L'objectif principal de ce dispositif est d'estimer la prévalence des MCP et de décrire les agents d'exposition associés à ces pathologies. Afin de contribuer à l'orientation des politiques de prévention en milieu professionnel, Santé publique France produit régulièrement des indicateurs sur les MCP concernant des groupes professionnels spécifiques.

Dès 2003, l'Organisation internationale du travail faisait état d'expositions professionnelles préoccupantes dans les services financiers, notamment la pression temporelle, les exigences de travail excessives et des relations parfois complexes avec les clients [1]. Depuis, le secteur des banques et des assurances a connu de profondes mutations, notamment par la démocratisation des services numériques, qui ont favorisé les activités en ligne, et par le développement du télétravail, transformant les modes de travail et d'interaction avec la clientèle. En 2017, l'enquête « Surveillance médicale des expositions des salariés aux risques professionnels » (Sumer) rapportait que la moitié des techniciens et employés des banques et assurances est exposée au *job strain* (littéralement « tension au travail » : forte demande psychologique associée à une faible latitude décisionnelle), soit à un niveau d'exposition deux fois plus élevé que les salariés de l'ensemble des autres secteurs [2]. Les salariés de ce secteur

## Maladies à caractère professionnel dans le secteur des banques et assurances, 2009-2023

pourraient donc être particulièrement exposés à certains agents d'exposition psychosociaux, reconnus pour leurs effets délétères sur la santé mentale [3 à 5].

Selon les sources et les nomenclatures utilisées, 700 000 (estimation de la Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques - Dares) à 900 000 (estimation de l'Institut national de la statistique et des études économiques - Insee) personnes travaillaient dans les banques ou assurances en 2019, représentant un peu plus de 3 % de la population salariée française. D'après la Fédération bancaire française, le secteur se caractérise par des emplois qualifiés, pérennes, répartis sur l'ensemble du territoire et majoritairement occupés par des femmes.

Cette étude vise à décrire les pathologies en lien avec le travail signalées en MCP chez les salariés du secteur des banques et des assurances vus en visite pendant les Quinzaines MCP (**encadré 1**) sur la période 2009-2023 ainsi que les agents d'exposition associés à ces pathologies et de les comparer à celles observées chez les salariés des autres secteurs d'activité.

### MÉTHODE

Les données des Quinzaines MCP recueillies de 2009 à 2023 ont été utilisées. Deux variables d'exposition supplémentaires ont été créées pour cette étude :

- contact régulier avec le public lorsque les principales interactions de la profession se font avec des personnes externes à l'entreprise (clients, patients, fournisseurs...);
- travail de bureau lorsque les activités exercées impliquent au moins 80 % du temps de travail sur un ordinateur ou sur des docu-

#### ↓ Encadré 1

##### > PROGRAMME ET QUINZAINES MCP

Dans les régions participantes (6 régions hexagonales et 2 départements et régions d'outre-mer en 2023), le programme repose sur des médecins du travail volontaires et leurs équipes. Ce réseau recueille des données pour l'ensemble des salariés vus en visite médicale pendant des périodes de deux semaines consécutives deux fois par an, appelées «*Quinzaines MCP*». Ces Quinzaines sont des enquêtes transversales répétées et l'échantillon de salariés ainsi constitué correspond à la somme des échantillons indépendants de salariés vus pendant l'ensemble des Quinzaines de la période considérée. Le programme s'appuie sur l'expertise des équipes de santé au travail, c'est-à-dire sur leurs connaissances à la fois de la santé des salariés et des conditions de travail auxquelles ils sont soumis. La méthodologie du programme est décrite plus en détails dans le guide méthodologique du programme [6].

Les MCP sont codées selon la 10<sup>e</sup> révision de la Classification internationale des maladies et des problèmes de santé connexes (CIM-10). Les MCP signalées ont été regroupées en huit catégories : les troubles musculosquelettiques (TMS), la souffrance psychique, les troubles de l'audition, les irritations ou allergies, les tumeurs, les infections, les pathologies d'origine toxicologique, autres. Les troubles psychiques composant la souffrance psychique ont également été regroupés en sept catégories : les troubles anxieux et dépressifs mixtes, les troubles dépressifs, les troubles anxieux, les syndromes d'épuisement professionnel, les troubles du sommeil, les syndromes de stress post-traumatique et les autres troubles psychiques regroupant des troubles ou symptômes hétérogènes (somatisations, décompensations de psychose, de névrose, troubles du comportement alimentaire, asthénies, conduites addictives ainsi que le stress lié à l'emploi).

Pour chaque MCP signalée, un à trois agents d'exposition professionnelle sont renseignés, afin d'étayer le lien entre la pathologie diagnostiquée et le travail. Ces agents d'exposition sont codés à partir de sept classes issues du thésaurus des expositions professionnelles (TEP) de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) [7]. La quasi-totalité des expositions professionnelles associées aux troubles de la souffrance psychique appartient à la classe des facteurs organisationnels, relationnels et éthiques (FORE) hiérarchisée selon quatre niveaux, du plus général (niveau 1) au plus détaillé (niveau 4).

ments papier, en lien avec une liste spécifique de tâches professionnelles.

L'identification des salariés des métiers des banques et des assurances a été effectuée de deux façons :

- à partir du secteur d'activité des entreprises les employant codé selon la nomenclature d'activités française (NAF). Dix-huit sous-classes de la NAF relevant de trois divisions de la NAF 2008 (64 - Activités des services financiers, hors assurance et caisses de retraite,

65 - Assurance et 66 - Activités auxiliaires de services financiers et d'assurance) ont été identifiées comme spécifiques du secteur bancaire et des assurances ;

- à partir de la nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS) de 2003, pour repérer les salariés supplémentaires qui exercent des professions spécifiques à ce secteur mais n'appartiennent pas à l'une des dix-huit sous-classes de la NAF citées précédemment.

Le traitement des données manquantes concernant l'âge et le sexe a été effectué par imputation simple (régression) de 2009 à 2018. En raison du faible taux de données manquantes pour les années récentes, leur traitement n'est plus effectué depuis 2019. En raison du faible volume de données, celles des années 2020 et 2021 ont été regroupées, comme celles des années 2022 et 2023. Un redressement de la population salariée du programme MCP par calage sur marges a été réalisé pour prendre en compte les différences de structure de population entre la population salariée du programme et celle issue du recensement de l'Insee dans les régions participantes en termes d'âge, de sexe, de catégorie socioprofessionnelle et de secteur d'activité. Les pourcentages et prévalences présentés ci-après ont été pondérés tandis que les effectifs présentés sont ceux observés dans l'échantillon. Les « *taux de signalement* », qui correspondent au nombre de salariés pour lesquels au moins un signalement de MCP a été réalisé au cours des Quinzaines MCP rapporté au nombre de salariés vus pendant ces Quinzaines, ont été calculés. Un même salarié pouvant présenter plusieurs MCP, la prévalence par catégorie de pathologies est calculée en rapportant le nombre de salariés pour lesquels au moins une MCP de cette catégorie a été signalée durant les Quinzaines au nombre total de salariés vus pendant ces Quinzaines. Les analyses conduites sur les agents d'exposition portent sur les niveaux 1 et 2 du thésaurus des expositions professionnelles ([tableau I, encadré 1](#)). Des analyses de régression logistique mixte ont été conduites pour examiner les liens entre la souffrance psychique en lien avec le travail, groupe de pathologies le plus fréquemment

↓ **Tableau I**

➤ **EXTRAIT DU THÉSAURUS DES EXPOSITIONS PROFESSIONNELLES DE LA CLASSE FACTEURS ORGANISATIONNELS, RELATIONNELS ET ÉTHIQUES (FORE) DU NIVEAU 1 AU NIVEAU 2**

Les facteurs de niveau 1 « *éthique personnelle, conflit de valeur* » et « *éthique de l'entreprise* » sont traités ensemble.

Niveau 1	Niveau 2
<b>Exigence inhérente à l'activité</b>	Horaire de travail
	Déplacement professionnel
	Autre modalité particulière imposée de travail
	Caractéristique propre à l'activité
<b>Contraintes organisationnelles et managériales</b>	Autre exigence générale inhérente à l'activité pouvant générer une nuisance
	Changement dans l'organisation et modalité particulière de management
	Surcharge ou sous-charge de travail ressentie
	Procédure et contrôle excessif
	Faible latitude de décision dans l'organisation de son travail
	Peu de possibilité d'apprendre ou de développer de nouvelles compétences
	Déficit de reconnaissance ou de récompense
	Insuffisance de moyens
	Dysfonctionnement des prescriptions de la hiérarchie
	Mutation sur autre poste ou autre site
Autre modalité générale d'organisation fonctionnelle de l'activité pouvant générer une nuisance	
<b>Relation au travail et violence</b>	Qualité de la relation au travail
	Violence extérieure
	Violence interne
<b>Éthique personnelle, conflit de valeur</b>	Autre modalité générale de relation au travail pouvant générer une nuisance
	Faire un acte allant à l'encontre de ses principes (vente abusive, réaliser des licenciements)
	Être témoin impuissant d'actes allant à l'encontre de ses principes
	Manquer de moyens ou de temps pour faire un travail de qualité
<b>Éthique de l'entreprise</b>	Autre conflit de valeur du fait de l'éthique personnelle
	Niveau général de sécurité ou culture de sécurité faible
	Niveau général d'hygiène ou culture d'hygiène faible
	Manque de moyens de protection
	Manque de respect dans la communication verbale
<b>Autre facteur de majoration</b>	Autre manque à l'éthique de l'entreprise pouvant générer une nuisance
	Statut médical ou social particulier pouvant modifier la relation
	Revendication de droits
	Prise de position ou acte individuel mettant en cause l'entreprise
	Modalité particulière choisie de travail
	Facteur de majoration lié à l'entreprise (contexte social, contexte économique)
Autre modalité générale constituant un facteur de majoration	



## Maladies à caractère professionnel dans le secteur des banques et assurances, 2009-2023

signalé dans le secteur bancaire, et le secteur d'activité des salariés (salariés du secteur bancaire ou des autres secteurs). Pour tenir compte de la variabilité des pratiques médicales entre médecins participants, un effet aléatoire a été introduit sur la variable «médecin».

Classiquement dans MCP, la prévalence de souffrance psychique étant fortement associée à la catégorie socioprofessionnelle des salariés, les modèles ont été stratifiés sur cette variable et ajustés sur l'année, le type de visite et le type de contrat.

Les ouvriers et ouvrières n'ont pas été inclus dans les analyses par catégorie socioprofessionnelle, les

effectifs de cette population de salariés étant trop faibles dans le secteur d'intérêt. Les analyses ont été stratifiées par sexe et réalisées à l'aide des logiciels R® et SAS Enterprise Guide.

Les salariés du secteur bancaire et des assurances ont été comparés à l'ensemble des autres salariés vus dans le cadre du programme MCP. Les autres secteurs seront nommés «Référence – Hors secteur bancaire». Dans la suite du texte, l'expression «secteur bancaire» désigne le secteur des banques et assurances, cette formulation abrégée ayant été adoptée par souci de concision.

## RÉSULTATS

### POPULATION D'ÉTUDE

Ont été identifiés 18 050 salariés à partir des codes NAF et 1 203 salariés supplémentaires par code PCS. Ainsi l'étude porte sur 19 253 salariés du secteur de la banque et des assurances. La moitié d'entre eux est employée par des structures codées «autres intermédiations monétaires» (institutions monétaires autres que les banques centrales, telles que les établissements bancaires, les caisses d'épargne et les caisses de crédit mutuel). Le secteur bancaire est plus représenté que celui des assurances (tableau II).

### ↓ Tableau II

#### > RÉPARTITION PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ DES SALARIÉS IDENTIFIÉS COMME TRAVAILLANT DANS LE SECTEUR DES BANQUES ET ASSURANCES

NAF: nomenclature d'activités française

Secteurs d'activité	Codes NAF 2008	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
<b>Secteurs d'activités spécifiques</b>		<b>18 050</b>	<b>93,8</b>
Autres intermédiations monétaires <sup>1</sup>	64.19Z	9 774	50,8
Autres assurances	65.12Z	3 600	18,7
Activités des agents et courtiers d'assurances	66.22Z	1 645	8,5
Activités de banque centrale	64.11Z	762	4,0
Assurance vie	65.11Z	674	3,5
Fonds de placement et entités financières similaires	64.30Z	253	1,3
Autres distributions de crédit	64.92Z	218	1,1
Autres activités auxiliaires de services financiers, hors assurance et caisses de retraite	66.19B	214	1,1
Supports juridiques de gestion de patrimoine mobilier	66.19A	198	1,0
Évaluation des risques et dommages	66.21Z	194	1,0
Crédit-bail	64.91Z	123	0,6
Autres activités auxiliaires d'assurance et de caisses de retraite	66.29Z	117	0,6
Gestion de fonds	66.30Z	117	0,6
Autres activités des services financiers, hors assurance et caisses de retraite	64.99Z	101	0,5
Courtage de valeurs mobilières et marchandises	66.12Z	28	0,1
Administration de marchés financiers	66.11Z	14	0,1
Réassurance	65.20Z	12	0,1
Caisses de retraite	65.30Z	6	0,0
<b>Autres secteurs d'activités<sup>2</sup></b>		<b>1 203</b>	<b>6,2</b>
<b>Total</b>		<b>19 253</b>	<b>100,0</b>

1. Institutions monétaires autres que les banques centrales, tels que les établissements bancaires, les caisses d'épargne et les caisses de crédit mutuel.

2. Secteurs d'activités non spécifiques aux métiers de la banque et des assurances: activités des sociétés holding, activités de poste dans le cadre d'une obligation de service universel, activités générales de Sécurité sociale...

Un salarié sur quatre exerce une profession qualifiée de non spécifique (« autres professions ») au secteur de la banque et des assurances. Dans ces métiers non spécifiques, les professions les plus représentées sont les secrétaires, les vendeurs non spécialisés, les vendeurs par correspondance/télévendeurs et les cadres des autres services administratifs des petites et moyennes entreprises. Ensuite, la part la plus importante des professions concerne les employés des services commerciaux de la banque représentant un quart des salariés du secteur (tableau III). La population de référence « hors secteur bancaire » comprend 279 720 femmes et 373 144 hommes.

### CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES

Parmi l'ensemble des salariés vus en visite dans le programme MCP entre 2009 et 2023, chez les femmes, un peu plus de quatre salariées sur cent sont du secteur bancaire contre un peu plus de deux salariés sur cent chez les hommes (tableau IV page suivante). Le secteur de la banque et des assurances se distingue des autres secteurs par la répartition des catégories socioprofessionnelles. La proportion d'ouvriers dans le secteur bancaire est très faible (un à deux salariés sur cent chez les femmes comme chez les hommes), alors que près d'un salarié sur deux et plus d'une salariée sur dix vus en visite dans le programme MCP et travaillant dans les autres secteurs (hors secteur bancaire) sont des ouvriers.

Les cadres sont deux fois plus représentés dans le secteur bancaire que dans les autres secteurs (chez les femmes : une salariée sur cinq dans le secteur bancaire contre une salariée sur dix dans les autres secteurs ; chez les hommes : deux salariés sur cinq contre moins d'un salarié sur cinq). La majorité des salariés du secteur bancaire est en contrat à durée indéterminée (CDI), avec des proportions plus importantes que dans les autres secteurs chez les hommes et chez les femmes. Cette stabilité dans l'emploi explique des proportions plus faibles de visites d'embauche dans le secteur bancaire comparé aux autres secteurs. La grande majorité de femmes salariées du secteur bancaire (neuf femmes sur dix) est en contact avec le public comme dans les autres secteurs.

#### ↓ Tableau III

### ➤ RÉPARTITION PAR PROFESSION DES SALARIÉS IDENTIFIÉS COMME TRAVAILLANT DANS LE SECTEUR DES BANQUES ET ASSURANCES

PCS: professions et catégories socioprofessionnelles

Professions	Codes PCS 2003	Effectifs (n)	Pourcentages (%)
<b>Professions spécifiques</b>		<b>13 938</b>	<b>72,4</b>
Employés des services commerciaux de la banque	545b	4 754	24,7
Chargés de clientèle bancaire	467a	2 100	10,9
Employés des services techniques des assurances	545c	2 010	10,4
Professions intermédiaires techniques et commerciales des assurances	467c	1 941	10,1
Chefs d'établissements et responsables de l'exploitation bancaire	376d	1 098	5,7
Techniciens des opérations bancaires	467b	459	2,4
Cadres des opérations bancaires	376b	453	2,4
Cadres commerciaux de la banque	376c	447	2,3
Cadres des services techniques des assurances	376e	427	2,2
Employés administratifs des services techniques de la banque	545a	196	1,0
Cadres des marchés financiers	376a	53	0,3
<b>Autres professions<sup>1</sup></b>		<b>5 315</b>	<b>27,6</b>
<b>Total</b>		<b>19 253</b>	<b>100,0</b>

1. Professions non spécifiques aux métiers de la banque et des assurances: secrétaires, vendeurs non spécialisés, vendeurs par correspondance/télévendeurs et cadres des autres services administratifs des petites et moyennes entreprises.

Maladies à caractère professionnel dans le secteur des banques et assurances, 2009-2023

↓ Tableau IV

> CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES DES SALARIÉS SELON LE SECTEUR ET LE SEXE

	FEMMES						p-value
	Secteur bancaire			Référence (hors secteur bancaire)			
	Effectifs (n)	Pourcentages pondérés (%)	IC95% pondérés	Effectifs (n)	Pourcentages pondérés (%)	IC95% pondérés	
<b>Ensemble</b>	12 663	4,5	[4,4 - 4,6]	279 720	95,5	[95,4 - 95,6]	***
<b>Âge</b>							
<25 ans	1 260	8,2	[7,5 - 8,8]	33 985	10,1	[9,9 - 10,2]	
25-34 ans	3 152	24,2	[23,2 - 25,2]	64 443	23,6	[23,3 - 23,8]	
35-44 ans	3 419	30,0	[28,9 - 31,2]	69 873	26,3	[26,1 - 26,6]	
45-54 ans	3 095	24,5	[23,4 - 25,5]	74 629	26,8	[26,5 - 27,0]	
>=55 ans	1 737	13,2	[12,4 - 14,0]	36 790	13,3	[13,1 - 13,5]	
<b>Catégorie socioprofessionnelle</b>							
Ouvriers	305	1,4	[1,2 - 1,7]	57 466	11,7	[11,6 - 11,9]	***
Employés	7 006	47,5	[46,3 - 48,7]	143 663	49,9	[49,7 - 50,2]	
Professions intermédiaires	3 771	32,0	[30,9 - 33,1]	61 667	28,2	[27,9 - 28,4]	
Cadres	1 581	19,1	[18,0 - 20,1]	16 924	10,2	[10,0 - 10,3]	
<b>Type de visite</b>							
Visite d'embauche	2 812	20,7	[19,7 - 21,7]	76 577	26,8	[26,6 - 27,0]	***
Visite périodique	5 761	42,2	[41,1 - 43,4]	121 721	41,5	[41,2 - 41,8]	
Visite de reprise et de pré-reprise	2 413	21,6	[20,6 - 22,6]	49 280	18,1	[17,9 - 18,3]	
Visite à la demande	1 646	15,1	[14,2 - 16,1]	31 281	13,3	[13,1 - 13,5]	
Manquants	31	0,3	[0,2 - 0,4]	861	0,3	[0,3 - 0,4]	
<b>Type de contrat</b>							
CDI	10 961	88,5	[87,8 - 89,2]	222 475	80,4	[80,2 - 80,6]	***
CDD	1 211	7,7	[7,1 - 8,3]	35 311	12,5	[12,4 - 12,7]	
Intérim	38	0,3	[0,2 - 0,4]	7 914	1,9	[1,8 - 2,0]	
Apprenti	210	1,9	[1,6 - 2,3]	3 773	1,5	[1,4 - 1,5]	
Autres	140	0,9	[0,7 - 1,1]	7 378	2,5	[2,4 - 2,6]	
Manquants	103	0,6	[0,5 - 0,8]	2 869	1,2	[1,1 - 1,2]	
<b>Contact régulier avec le public</b>							
En contact avec le public	11 576	89,6	[88,9 - 90,4]	229 765	86,9	[86,8 - 87,1]	***
Sans contact avec le public	1 086	10,4	[9,6 - 11,1]	49 762	13,0	[12,8 - 13,1]	
Non classés	1	< 0,1	[0,0 - 0,0]	193	0,1	[0,1 - 0,1]	
<b>Travail de bureau</b>							
Travail de bureau	11 204	90,5	[ 89,8 - 91,2 ]	86 970	38,4	[38,2 - 38,7]	***
Autre type de travail	1 399	9,3	[8,6 - 10,0]	191 338	61,0	[60,8 - 61,3]	
Non classés	60	0,3	[ 0,2 - 0,3 ]	1 412	0,5	[0,5 - 0,6]	

\*: p-value < 0,05; \*\*: p-value < 0,01; \*\*\*: p-value < 0,001; NS: non significatif.

HOMMES						
Secteur bancaire			Référence (hors secteur bancaire)			p-value
Effectifs (n)	Pourcentages pondérés (%)	IC95% pondérés	Effectifs (n)	Pourcentages pondérés (%)	IC95% pondérés	
6 590	2,4	[2,3 - 2,4]	373 144	97,6	[97,6 - 97,7]	
***						
715	8,5	[7,7 - 9,3]	51 073	11,4	[11,2 - 11,5]	
1 430	21,5	[20,1 - 22,9]	86 384	23,1	[22,9 - 23,3]	
1 486	26,1	[24,6 - 27,6]	93 384	26,3	[26,1 - 26,6]	
1 724	26,8	[25,3 - 28,2]	96 154	26,3	[26,1 - 26,6]	
1 235	17,1	[15,9 - 18,4]	46 149	12,9	[12,7 - 13,0]	
***						
200	1,6	[1,3 - 1,9]	236 866	46,6	[46,3 - 46,8]	
2 527	30,5	[29,0 - 31,9]	44 639	14,6	[14,4 - 14,8]	
2 023	29,2	[27,8 - 30,7]	63 678	24,7	[24,5 - 24,9]	
1 840	38,7	[37,1 - 40,4]	27 961	14,1	[13,9 - 14,3]	
***						
1 635	25,3	[23,8 - 26,8]	103 632	28,5	[28,3 - 28,7]	
3 654	53,1	[51,4 - 54,8]	188 970	49,1	[48,8 - 49,3]	
659	10,6	[9,5 - 11,6]	45 388	12,0	[11,8 - 12,1]	
621	10,8	[9,7 - 11,9]	34 105	10,2	[10,0 - 10,3]	
21	0,3	[0,1 - 0,4]	1 049	0,3	[0,3 - 0,3]	
***						
5 774	90,1	[89,2 - 91,0]	292 192	80,0	[79,8 - 80,2]	
514	5,7	[5,1 - 6,4]	31 095	8,3	[8,2 - 8,5]	
26	0,3	[0,2 - 0,5]	28 716	5,9	[5,8 - 6,0]	
155	2,5	[2,0 - 3,1]	8 282	2,3	[2,2 - 2,4]	
68	0,8	[0,5 - 1,0]	9 130	2,4	[2,3 - 2,5]	
53	0,6	[0,4 - 0,7]	3 729	1,0	[1,0 - 1,1]	
***						
5 265	75,5	[73,9 - 77]	180 472	55,1	[54,8 - 55,3]	
1 322	24,5	[23,0 - 26,0]	192 092	44,6	[44,4 - 44,9]	
3	0,1	[0,0 - 0,2]	580	0,3	[0,3 - 0,3]	
***						
5 856	92,2	[91,4 - 92,9]	64 138	27,5	[27,2 - 27,7]	
717	7,7	[6,9 - 8,4]	304 348	71,1	[70,8 - 71,3]	
17	0,2	[0,1 - 0,3]	4 658	1,4	[1,4 - 1,5]	

Maladies à caractère professionnel dans le secteur des banques et assurances, 2009-2023

↓ **Tableau V**

> **SIGNALEMENTS DE MALADIES À CARACTÈRE PROFESSIONNEL (MCP) SELON LE SECTEUR ET LE SEXE**

	FEMMES						p-value
	Secteur bancaire			Référence (hors secteur bancaire)			
	Effectifs (n)	Prévalences pondérées (%)	IC95% pondérés	Effectifs (n)	Prévalences pondérées (%)	IC95% pondérés	
Signalements MCP	779	7,2	[6,5-7,9]	21 359	8,5	[8,3-8,6]	***
Troubles musculosquelettiques	147	1,4	[1,1-1,8]	10 460	3,6	[3,5-3,7]	***
Souffrance psychique	609	5,6	[5,0-6,2]	9 157	4,2	[4,1-4,2]	***
Troubles anxieux et dépressifs mixtes	189	1,7	[1,4-2,0]	3 092	1,5	[1,4-1,5]	NS
Troubles dépressifs	181	1,5	[1,2-1,8]	2 604	1,0	[1,0-1,1]	***
Troubles anxieux	85	0,9	[0,6-1,1]	1 381	0,6	[0,6-0,7]	NS
Syndromes d'épuisement professionnel	98	1,1	[0,8-1,5]	1 049	0,6	[0,6-0,7]	***
Troubles du sommeil	23	0,2	[0,1-0,2]	382	0,1	[0,1-0,2]	NS
États de stress post-traumatique	10	0,1	[0,0-0,3]	179	0,1	[0,1-0,1]	NS
Autres troubles psychiques	23	0,2	[0,1-0,2]	470	0,2	[0,2-0,2]	NS
Troubles de l'audition	0	0	–	84	<0,1	[0,0-0,0]	NS
Irritations/allergies	5	<0,1	[0,0-0,0]	716	0,2	[0,2-0,3]	***
Tumeurs	0	0	–	31	<0,1	[0,0-0,0]	NS
Infections	0	0	–	100	<0,1	[0,0-0,0]	NS
Pathologies d'origine toxicologique	0	0	–	16	<0,1	[0,0-0,0]	NS

\*: p-value < 0,05; \*\*: p-value < 0,01; \*\*\*: p-value < 0,001; NS: non significatif.

En revanche, cette proportion est plus élevée chez les hommes du secteur bancaire comparé à l'ensemble des autres secteurs (trois hommes sur quatre vs un homme sur deux). Neuf salariés sur dix du secteur bancaire effectuent un travail de bureau, soit deux fois plus que dans les autres secteurs pour les femmes et trois fois plus pour les hommes.

**TAUX DE SIGNALEMENT DE MCP**

Sur l'ensemble de la période d'étude, les taux de signalement de MCP chez les femmes et les hommes sont significativement moins importants dans le secteur bancaire (femmes : 7,2 % ; hommes : 4,6 %) que dans l'ensemble des autres secteurs (femmes : 8,5 % ; hommes : 5,7 %)

(**tableau V**). La prévalence des TMS est significativement plus faible dans le secteur bancaire pour les femmes (1,4 % contre 3,6 % hors secteur bancaire) et pour les hommes (0,7 % contre 2,7 %). En revanche, pour les deux sexes, la prévalence de la souffrance psychique en lien avec le travail est significativement plus importante (5,6 % contre 4,2 % chez les femmes, et 3,7 % contre 2,0 % chez les hommes), s'expliquant par des prévalences plus élevées de troubles dépressifs et de syndromes d'épuisement professionnel chez les femmes du secteur bancaire et de troubles anxieux et troubles anxieux et dépressifs mixtes chez les hommes du même secteur. Dans le secteur bancaire, les autres types de pathologies pouvant être signalés

comme en lien avec le travail par les équipes de santé et prévention au travail sont très à la marge voire inexistantes. Les analyses suivantes portent donc uniquement sur le groupe de pathologies le plus fréquemment signalé dans le secteur bancaire, la souffrance psychique en lien avec le travail.

**PRÉVALENCE DE SOUFFRANCE PSYCHIQUE EN LIEN AVEC LE TRAVAIL**

Chez les femmes, une tendance à l'augmentation de la souffrance psychique est observée sur l'ensemble de la période dans le secteur bancaire ainsi que pour les autres secteurs (**figure 1**). La prévalence semble plus importante dans le secteur bancaire à partir de 2017 et reste stable jusqu'en 2023 à environ 8,0 %. La prévalence de

HOMMES							p-value
Secteur bancaire			Référence (hors secteur bancaire)				
Effectifs (n)	Prévalences pondérées (%)	IC95% pondérés	Effectifs (n)	Prévalences pondérées (%)	IC95% pondérés		
231	4,6	[3,7-5,4]	19 837	5,7	[5,5-5,8]	*	
27	0,7	[0,2-1,1]	11 035	2,7	[2,7-2,8]	***	
189	3,7	[3,0-4,4]	5 293	2,0	[1,9-2,1]	***	
61	1,0	[0,7-1,4]	1 556	0,6	[0,6-0,7]	**	
45	0,7	[0,4-1,0]	1 402	0,5	[0,4-0,5]	*	
30	0,8	[0,4-1,2]	759	0,3	[0,3-0,3]	***	
28	0,6	[0,3-0,8]	541	0,3	[0,3-0,3]	**	
12	0,2	[0,0-0,3]	543	0,1	[0,1-0,2]	NS	
4	0,2	[0,0-0,4]	109	<0,1	[0,0-0,1]	**	
9	0,2	[0,0-0,4]	383	0,1	[0,1-0,1]	NS	
0	0	–	1 119	0,2	[0,2-0,2]	***	
3	<0,1	[0,0-0,2]	800	0,2	[0,2-0,2]	NS	
0	0	–	63	<0,1	[0,0-0,0]	NS	
0	0	–	101	<0,1	[0,0-0,1]	NS	
0	0	–	72	<0,1	[0,0-0,0]	NS	

souffrance psychique dans les autres secteurs poursuit une tendance à la hausse sur l'ensemble de la période.

Chez les hommes, la prévalence dans le secteur bancaire semble également supérieure à celle des autres secteurs chaque année. Elle

est stable à partir de 2015 (environ à 3,8 %), à l'exception de 2019, année où la prévalence doublait. Dans les autres secteurs, elle reste

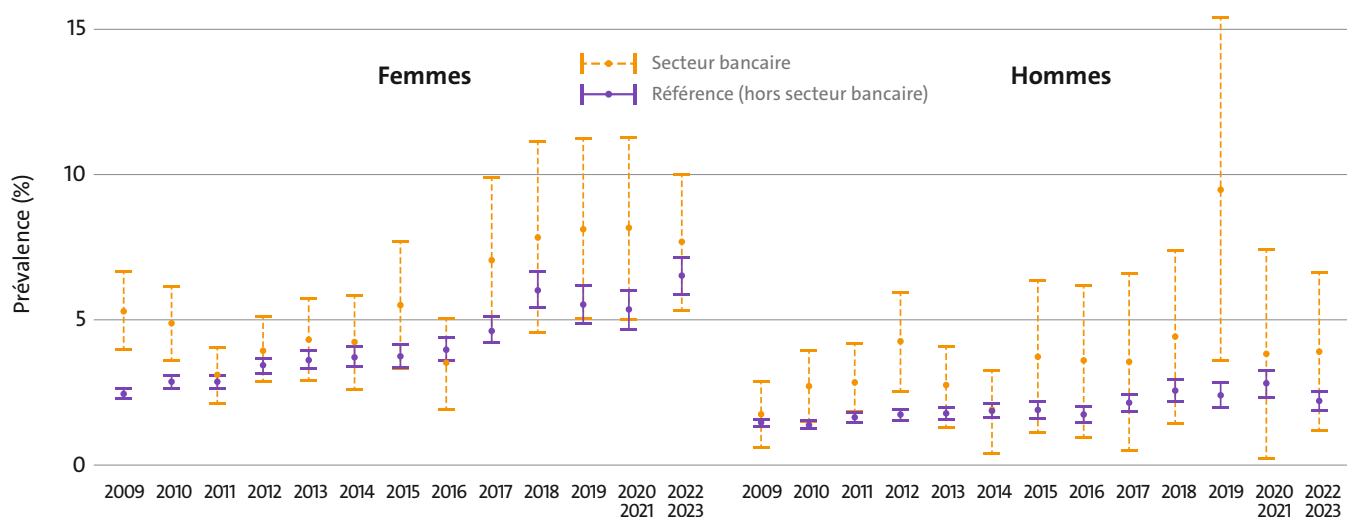


Figure 1 : Évolution de la prévalence de souffrance psychique en lien avec le travail selon le secteur et le sexe, Programme MCP, France, 2009-2023

## Maladies à caractère professionnel dans le secteur des banques et assurances, 2009-2023

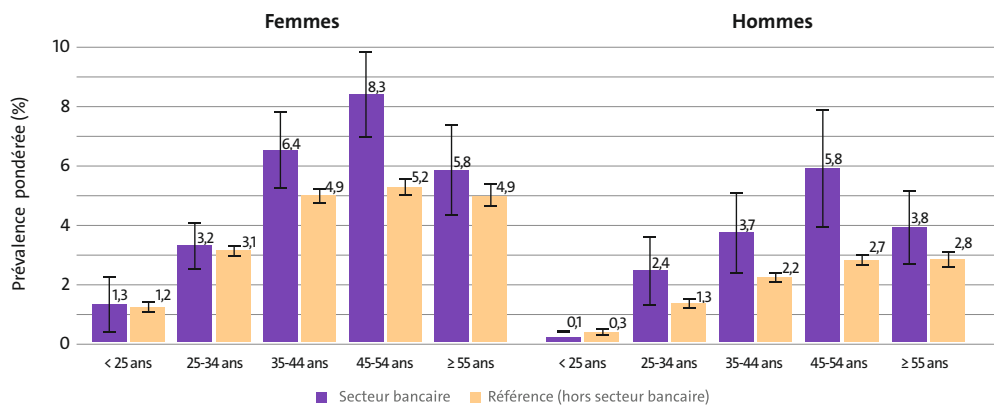


Figure 2 : Prévalence de souffrance psychique en lien avec le travail par classes d'âge et selon le secteur et le sexe, Programme MCP, France, 2009-2023

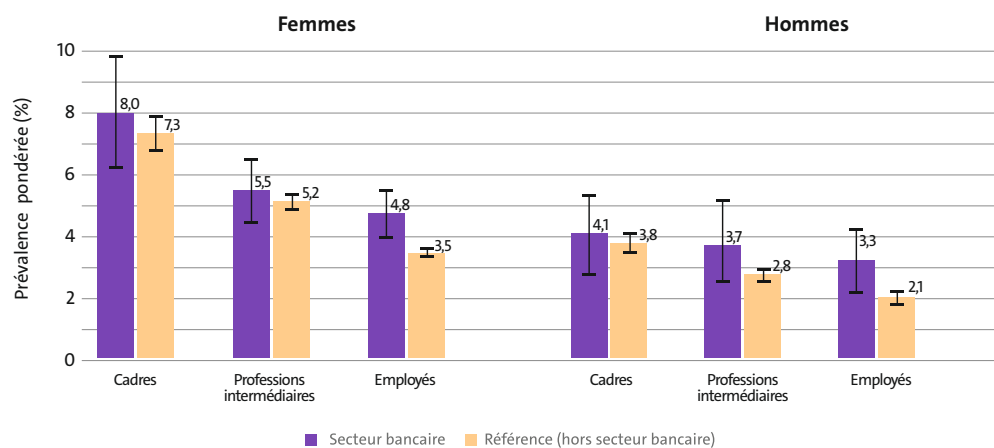


Figure 3 : Prévalence de souffrance psychique en lien avec le travail par catégories socioprofessionnelles et selon le secteur et le sexe, Programme MCP, France, 2009-2023A

le secteur bancaire que dans les autres secteurs, quelle que soit la catégorie socioprofessionnelle. Cependant, les femmes employées sont la seule catégorie socioprofessionnelle pour laquelle la différence de prévalence entre secteurs d'activité est significative (figure 3). Les maximums sont atteints chez les cadres du secteur bancaire (8,0 % chez les femmes et 4,1 % chez les hommes). Il n'y a pas de différence significative entre catégories socioprofessionnelles dans le secteur bancaire, à l'inverse des autres secteurs.

Quels que soient la catégorie socioprofessionnelle et le secteur, la prévalence est plus élevée chez les femmes que chez les hommes, notamment chez les femmes cadres pour lesquelles la prévalence est deux fois supérieure à celle des hommes cadres.

### RISQUE DE SURVENUE DE SOUFFRANCE PSYCHIQUE EN LIEN AVEC LE TRAVAIL

Chez les femmes, sur la période 2009-2023, après ajustement sur la classe d'âge, l'année, le type de visite de santé au travail et le contrat, seul le fait d'être employée du secteur de la banque et des assurances est associé à un risque plus élevé de signalements de souffrance psychique en lien avec le travail (odds ratio ajusté, ORa=1,35 ; intervalle de confiance à 95%, IC95% : [1,34-1,37]), par rapport au fait d'être employée dans les autres secteurs (figure 4).

Chez les hommes, l'ensemble des catégories socioprofessionnelles présente des associations positives entre le secteur bancaire et la souffrance psychique en lien avec le travail. Les risques de signalements de souffrance psychique en lien avec le travail augmentent de la position hiérarchique la plus élevée (les cadres : 1,03 [1,01-1,05])

stable (autour de 2,0 %) sur l'ensemble de la période. Toutefois, pour les deux sexes, les différences de prévalence par année entre le secteur bancaire et les autres secteurs n'étaient pas significatives<sup>2</sup>. Sur l'ensemble de la période étudiée, la prévalence de souffrance psychique est plus élevée dans le secteur bancaire, quel que soit le sexe ou la tranche d'âge (à l'exception des hommes de moins de 25 ans) avec un maximum à 45-54 ans de 8,3 % chez les femmes et 5,8 % chez les hommes (figure 2). Les différences entre secteurs sont

significatives pour les classes d'âge 35-44 ans et 45-54 ans, classes d'âge pour lesquelles la prévalence du secteur bancaire est nettement plus élevée alors que celle des autres secteurs reste relativement stable à partir de 35 ans jusqu'à la fin de carrière. Dans le secteur bancaire, après 55 ans, la prévalence de la souffrance psychique est à des niveaux similaires chez les hommes ou inférieurs chez les femmes à celle de la classe d'âge des 35-44 ans. La prévalence de souffrance psychique semble plus élevée dans

2. Les variations importantes seront abordées dans la discussion.

vers la position la moins élevée (les employés : 1,67 [1,63-1,71]).

## AGENTS D'EXPOSITION ASSOCIÉS À LA SOUFFRANCE PSYCHIQUE EN LIEN AVEC LE TRAVAIL

Plus de 99 % des agents d'exposition associés à la souffrance psychique appartiennent à la classe des facteurs organisationnels, relationnels et éthiques (FORE). Dans la suite du paragraphe, ces facteurs sont principalement décrits au niveau 1 du thésaurus des expositions professionnelles. Des précisions de niveau 2 sont apportées pour une analyse plus fine.

La distribution des agents d'exposition en niveau 1 dans le secteur bancaire et dans les autres secteurs est similaire chez les hommes comme chez les femmes (figure 5). Il existe toutefois des différences

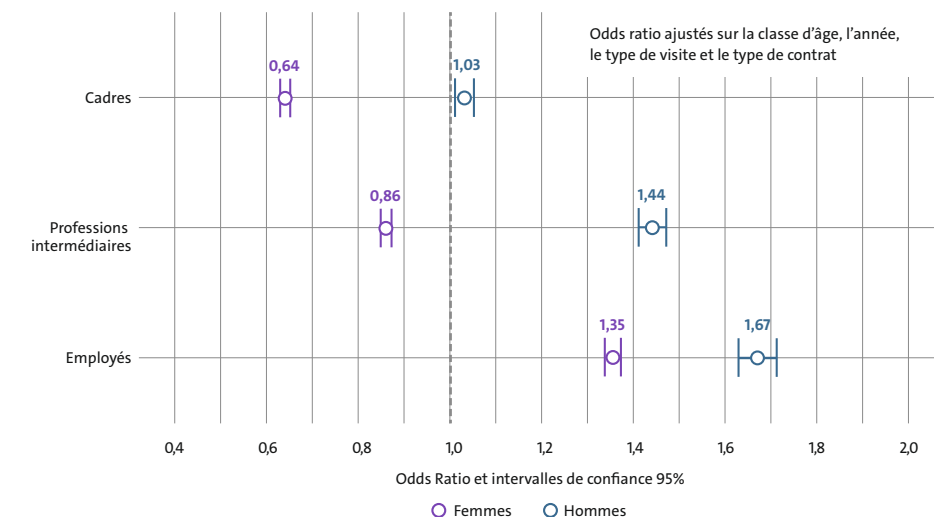


Figure 4 : Associations entre souffrance psychique en lien avec le travail et secteur de la banque et des assurances, stratifiées selon la catégorie socioprofessionnelle et le sexe, Programme MCP, 2009-2023

significatives entre secteurs pour les agents de niveau 2 liés aux contraintes organisationnelles et managériales et ceux issus des relations au travail et violences. Trois femmes sur quatre présen-

tant une souffrance psychique dans le secteur bancaire ont au moins une exposition de type « contraintes organisationnelles et managériales » (« surcharges et sous charges de travail ») en niveau 2 pour

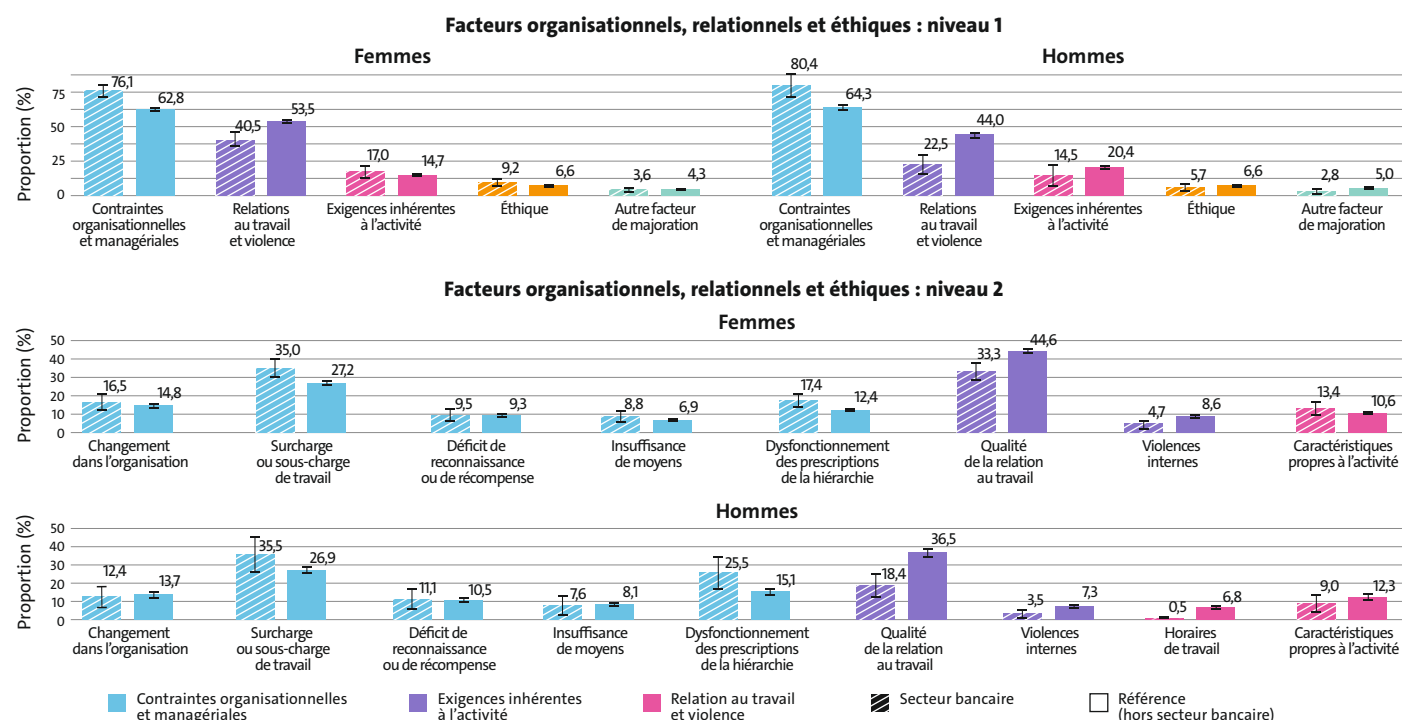


Figure 5 : Proportion de salariés avec une souffrance psychique en lien avec le travail signalée avec au moins un agent d'exposition de niveau 1 et 2 de la classe FORE

FORE : facteurs organisationnels, relationnels et éthiques

Note : affichage limité aux FORE comptant une proportion de salariés supérieure à 5,0 % dans au moins des deux secteurs

Les facteurs de niveau 1 « éthique personnelle, conflit de valeur » et « éthique de l'entreprise » sont regroupés du fait du nombre d'occurrences.



## Maladies à caractère professionnel dans le secteur des banques et assurances, 2009-2023

un tiers des femmes de ce secteur) associée à cette pathologie contre trois femmes sur cinq dans les autres secteurs. En revanche, les femmes ont moins fréquemment d'agents d'exposition « *relation au travail et violence* » dans le secteur bancaire, soit deux femmes sur cinq (« *qualités de la relation au travail* » en niveau 2 pour un tiers des femmes), que dans les autres secteurs (une femme sur deux). Les « *exigences inhérentes à l'activité* » sont associées à une souffrance psychique au travail pour moins d'une femme sur cinq quel que soit le secteur.

Quatre hommes sur cinq avec une souffrance psychique dans le secteur bancaire ont un agent d'exposition de type « *contraintes organisationnelles et managériales* » associé (« *surcharges et sous-charges de travail* » pour un tiers des hommes et « *dysfonctionnements des prescriptions de la hiérarchie* » pour un quart des hommes en niveau 2) contre environ trois hommes sur cinq dans les autres secteurs. La proportion d'hommes avec une exposition de type « *relation au travail et violence* » (« *qualité de la relation au travail* » pour un homme sur cinq en niveau 2) est deux fois moins élevée dans le secteur bancaire (un homme sur cinq contre deux hommes sur cinq). Comme chez les femmes, il n'existe pas de différence significative sur les proportions d'hommes présentant des « *exigences inhérentes à l'activité* » entre secteur (un homme sur cinq hors secteur bancaire et un peu moins dans le secteur bancaire). Une différence notable existe entre femmes et hommes présentant une souffrance psychique en lien avec le travail du secteur bancaire sur la fréquence des « *relations au travail et violences* » (soit des « *qualités des relations au tra-*

*vail* » en niveau 2 ou en d'autres termes des relations délétères avec la hiérarchie ou les collègues). Cette catégorie d'agent d'exposition est deux fois plus présente chez les femmes atteintes d'une souffrance psychique en lien avec le travail que chez les hommes.

### DISCUSSION

Depuis les premières années du programme de surveillance des MCP, Santé publique France publie des travaux sur des groupes professionnels spécifiques vus lors du suivi individuel de leur état de santé au travail, comme les salariés de la restauration [8], de la grande distribution alimentaire [9], de la santé humaine et de l'action sociale [10], de l'aide et assistance à domicile [11], des travaux publics [12] ou sur les salariés des entreprises agricoles [13] en sus des rapports globaux et études sur des groupes de pathologies. Ces travaux sont importants pour documenter les conséquences d'expositions professionnelles sur la santé des travailleurs selon les secteurs d'activité et ainsi adapter les politiques de prévention aux niveaux national, régional et local par les services de prévention et de santé au travail. À la connaissance des auteurs, peu d'études ont été réalisées sur la santé des travailleurs du secteur de la banque et des assurances en France. Or ce secteur est particulièrement exposé aux crises économiques ou financières. Son organisation, et donc ses conditions de travail, varie selon les pays puisqu'elle dépend des régulations, du modèle économique ainsi que des institutions propres à chaque pays. Cette étude sur les salariés français du secteur de la banque et des assurances révèle un taux

de signalement de MCP plus faible dans ce secteur par rapport aux autres secteurs d'activité. La prévalence de TMS est en effet peu élevée (1,4 % chez les femmes et 0,7 % chez les hommes) avec des taux deux fois inférieurs à ceux observés dans les autres secteurs alors qu'il s'agit de l'un des principaux groupes de pathologies signalés dans le programme MCP. Ces résultats pourraient être expliqués en partie par des conditions de travail physiquement moins exigeantes dans ces secteurs de services comparativement à l'ensemble des autres secteurs, incluant la production de matières premières, la fabrication de produits et le reste du secteur tertiaire. En effet, de faibles expositions aux contraintes physiques sont observées dans les résultats de l'enquête Sumer 2017 chez les techniciens, employés et cadres de la banque et des assurances [2]. Ils sont ainsi moins exposés aux facteurs biomécaniques qui participent au risque de survenue de TMS.

L'analyse a été conduite sur le groupe de pathologies le plus prévalent dans le secteur bancaire à partir des données MCP, la souffrance psychique en lien avec le travail. La prévalence des troubles psychiques est plus élevée dans le secteur bancaire que dans l'ensemble des autres secteurs. Dans le secteur bancaire, les femmes semblent plus touchées que les hommes. Ce résultat est couramment observé en épidémiologie psychiatrique en population générale [14, 15] et en épidémiologie professionnelle [16]. Toutefois, une enquête menée auprès de 1 000 employés d'une banque brésilienne en 2016 révélait une prévalence élevée de symptômes dépressifs mais sans différence notable entre les sexes [17], à l'instar d'une autre étude brésilienne

sur la prévalence de troubles psychiques dits mineurs parmi 2 000 salariés de banque [18].

Dans l'étude présente, la prévalence de souffrance psychique liée au travail est plus élevée dans le secteur bancaire par rapport aux autres secteurs. Cette observation est due à une proportion plus importante de cadres et une proportion moindre d'ouvriers dans la population étudiée par rapport aux autres secteurs, entraînant mécaniquement une prévalence plus importante de souffrance psychique. En effet, la prévalence de la souffrance psychique est classiquement plus élevée chez les cadres dans le programme MCP [19]. Une prévalence plus importante dans le secteur bancaire est globalement observée, quelle que soit la catégorie socioprofessionnelle, sans toutefois que les différences ne soient significatives dans chaque catégorie. Des analyses multivariées par régressions logistiques mixtes non présentées dans les résultats de cette synthèse indiquent également un surrisque significatif de souffrance psychique chez les femmes (1,02 [1,01-1,03]) et les hommes (1,35 [1,33-1,36]) de ce secteur, toutes catégories socioprofessionnelles confondues, par rapport à leurs homologues des autres secteurs. Afin d'observer les effets du secteur bancaire au sein de chaque catégorie d'emploi, les analyses multivariées ont été stratifiées par catégorie socioprofessionnelle. Les effets du secteur bancaire sur la souffrance psychique variaient selon la catégorie socioprofessionnelle. Chez les hommes, bien que les analyses descriptives initiales n'aient pas révélé de différences significatives de prévalence dans le secteur bancaire par rapport aux autres secteurs, les analyses multivariées stratifiées par caté-

gorie socioprofessionnelle et ajustées sur différents facteurs, mettent en évidence un excès de risque pour toutes les catégories socioprofessionnelles étudiées du secteur bancaire. Cet excès de risque augmente à mesure que le statut socioprofessionnel diminue. Ces résultats suggèrent que malgré l'absence de différences significatives dans les analyses descriptives, des facteurs sous-jacents, tels que l'âge ou le type de contrat, pourraient expliquer les différences observées dans les analyses multivariées. Les faibles effectifs observés dans certains sous-groupes n'ont pas permis la réalisation d'analyse plus approfondie sur de potentielles interactions. Chez les femmes du secteur bancaire, la prévalence de la souffrance psychique est plus élevée dans toutes les catégories socioprofessionnelles comparée à celle des femmes des autres secteurs. Cependant, cette différence est significative uniquement chez les femmes employées. Les analyses multivariées révèlent également un surrisque de souffrance psychique en lien avec le travail seulement chez les femmes employées du secteur bancaire par rapport à celles des autres secteurs. En effet, les employés de la banque sont deux fois plus exposés à une situation de *job strain* (la moitié des employés) que les employés des autres secteurs (un quart des employés) [2] alors qu'à titre de comparaison, un quart des cadres est exposé au *job strain* qu'il soit dans le secteur bancaire ou non. Le rapport de l'enquête Sumer ne fait pas de distinction entre femmes et hommes, mais les trois dimensions du modèle de Karasek sont identifiées comme agents d'exposition des symptômes de dépression et d'anxiété chez les deux sexes dans une étude de Niedhammer en

2014 [20] s'appuyant sur l'enquête Sumer précédente. Ces expositions plus fréquentes chez les employés de la banque pourraient expliquer en partie la différence significative entre la prévalence de souffrance psychique de ce secteur et celle de l'ensemble des autres secteurs.

Si la comparaison d'un secteur spécifique aux autres secteurs permet de mettre en évidence des groupes professionnels particulièrement à risque, il convient également de s'intéresser aux écarts éventuels au sein du secteur étudié. Ainsi, dans le secteur bancaire, les résultats des comparaisons inter-secteurs sur les catégories socioprofessionnelles ne doivent pas occulter un autre constat : les femmes cadres présentent une prévalence de souffrance psychique deux fois plus élevée que les hommes. Des analyses multivariées complémentaires confirment les risques accrus de souffrance psychique chez les femmes cadres, de professions intermédiaires et employées comparées aux hommes des mêmes catégories socioprofessionnelles au sein du secteur bancaire (femmes cadres 1,71 [1,67-1,76], femmes professions intermédiaires 1,27 [1,24-1,31], femmes employées 1,43 [1,39-1,46]).

Chez les femmes, la prévalence semble plus importante dans le secteur bancaire à partir de 2017 et reste stable jusqu'en 2023 à environ 8,0 %. Chez les hommes, la prévalence reste relativement stable au cours de la période étudiée, avec une augmentation marquée sur une année en 2019 suivie d'un retour aux niveaux antérieurs, probablement dû à des variations liées à la petite taille de l'échantillon plutôt qu'à une réelle augmentation de la prévalence soudaine et temporaire. La comparaison des évolutions temporelles de la prévalence entre secteurs doit être

## Maladies à caractère professionnel dans le secteur des banques et assurances, 2009-2023

abordée avec prudence en raison des faibles effectifs annuels du secteur bancaire dans l'échantillon.

Dans chaque tranche d'âge, à l'exception des hommes de moins de 25 ans, la prévalence de souffrance psychique en lien avec le travail est plus élevée dans le secteur bancaire. La prévalence observée chez les salariés les plus âgés retrouve des niveaux similaires à celle de la tranche d'âge des 35-44 ans. Plusieurs facteurs pourraient expliquer la prévalence plus basse chez les plus de 55 ans dans ce secteur. Tout d'abord, à ce stade de leur carrière, les salariés les plus âgés dans les banques ou les assurances occupent souvent des postes qualifiés et ont acquis une expérience et une stabilité professionnelles pouvant réduire la pression liée aux objectifs pesant sur les plus jeunes. De plus, ces salariés plus âgés pourraient adopter une attitude plus détachée face au stress professionnel particulièrement présent dans ce secteur, cherchant à préserver leur bien-être en fin de carrière. Enfin, ces travailleurs seraient plus autonomes dans leur emploi que leurs cadets. Or l'autonomie au travail peut être associée à une bonne santé mentale [21]. Ces hypothèses sont cohérentes avec une revue de la littérature observant que les travailleurs seniors développent des stratégies d'adaptation et de gestion du stress plus efficaces au fil du temps [22]. Cependant, peu d'études se sont spécifiquement intéressées aux seniors de ce secteur, que ce soit en France ou à l'étranger, pour pouvoir valider ces hypothèses. L'effet du travailleur sain, biais de sélection classique [23] dans les études portant sur les travailleurs en activité, pourrait également expliquer en partie la chute de la prévalence de souffrance psychique après 55 ans dans ce secteur et la stabilité

de la prévalence dans les autres secteurs. Cette explication reposerait cependant sur l'hypothèse d'un impact des risques professionnels sur la santé de plus forte intensité dans le secteur bancaire que dans l'ensemble des autres secteurs, conduisant à une plus forte éviction des seniors dans le secteur bancaire.

En plus des variables classiquement recueillies et étudiées dans le programme MCP, deux variables indicatrices ont été créées par Santé publique France à partir de la profession : le contact régulier avec le public et le fait d'exercer un travail dit de bureau. Les résultats n'ont pas été détaillés dans cette synthèse car il n'existait pas de différence marquée entre le secteur bancaire et les autres secteurs.

Les contraintes organisationnelles et managériales (surcharge et sous charge de travail, dysfonctionnement des prescriptions de la hiérarchie) sont les expositions mises en cause le plus fréquemment dans la souffrance psychique pour le secteur bancaire, tant pour les femmes (trois sur quatre) que pour les hommes (quatre sur cinq). Ce constat pourrait s'expliquer par une organisation du travail basée sur des performances individuelles comme des objectifs de ventes [24]. La place des relations au travail et violences selon le sexe, et plus spécifiquement des relations délétères avec la hiérarchie ou les collègues, est à interroger dans le secteur bancaire, les femmes de ce secteur étant deux fois plus exposées que les hommes à ce type d'agent. Malgré cette disparité selon le sexe, les relations au travail et violences sont tout de même moins fréquemment associées aux souffrances psychiques en lien avec le travail dans le secteur bancaire que dans les autres secteurs.

## CONCLUSION

Cette étude dresse un état des lieux des MCP des salariés du secteur de la banque et des assurances entre 2009 et 2023 et des expositions associées à ces maladies, en comparaison avec l'ensemble des salariés des autres secteurs. Les approches populationnelles sont essentielles pour adapter les politiques de prévention à la diversité du monde du travail. Les résultats de cette étude appellent à apporter une attention particulière au secteur de la banque et des assurances concernant la souffrance psychique par rapport aux autres secteurs. Au sein de ce secteur, les écarts marqués entre femmes et hommes suggèrent la nécessité de cibler également les femmes dans les stratégies de prévention. En effet, les hommes du secteur bancaire présentent un risque accru par rapport aux autres secteurs ; mais la prévalence de la souffrance psychique est encore plus importante chez les femmes comparativement aux hommes au sein même de ce secteur. Ainsi, il est important de développer des actions de prévention adaptées à chaque population pour atténuer les disparités et améliorer la santé au travail. Les résultats plaident en faveur d'une meilleure prise en compte des « *contraintes organisationnelles et managériales* » des salariés du secteur bancaire et des assurances (charges de travail, relations hiérarchiques, relations entre collègues) afin de limiter leur impact sur la santé mentale de ces salariés.

Les auteurs tiennent à remercier l'ensemble des équipes de santé au travail participantes au programme MCP, ainsi que les médecins inspecteurs du travail et les épidémiologistes régionaux pour leur mobilisation sur le programme.

## POINTS À RETENIR

- À partir des données des Quinzaines MCP, Santé publique France a réalisé une étude sur le secteur bancaire et des assurances.
- Les données recueillies de 2009 à 2023 ont été utilisées et comparées avec les autres secteurs, déclinées pour les hommes et les femmes.
- Il y a globalement moins de signalement de MCP dans ce secteur que dans les autres, en lien avec le faible taux de troubles musculo-squelettiques.
- La souffrance psychique y est significativement plus élevée pour les deux sexes par rapport aux autres secteurs.
- Les salariés souffrant de troubles psychiques en lien avec le travail sont plus souvent exposés aux contraintes organisationnelles et managériales.

## BIBLIOGRAPHIE

1 | GIGA SI, HOEL H - Violence and stress at work in financial services. Sectorial Activities Programme. Working Paper. WP.210. Geneva: International Labour Office (ILO); 2003: 24 p.

2 | MATINET B, ROSANKIS E, LÉONARD M - Les expositions aux risques professionnels par famille professionnelle. *Synth Stat.* 2020; 34: 1-313.

3 | THEORELL T, HAMMARSTRÖM A, ARONSSON G, TRÅSKMAN BENDZ L ET AL. - A systematic review including meta-analysis of work environment and depressive symptoms. *BMC Public Health.* 2015; 15: 738.

4 | MADSEN IEH, NYBERG ST, MAGNUSSON HANSON LL, FERRIE JE ET AL. - Job strain as a risk factor for clinical depression: systematic review and meta-analysis with additional individual participant data. *Psychol Med.* 2017; 47 (8): 1342-56.

5 | BOINI S, COLIN R, LANGEVIN V, GAUTIER MA - Effets des expositions psychosociales sur la santé des salariés. Mise à jour des connaissances épidémiologiques. Mise au point TP 57. *Réf Santé Trav.* 2024; 180: 97-111.

6 | CHATELOT J, HOMERE J, DELÉZIRE P - Programme de surveillance des maladies à caractère professionnel (MCP). Guide méthodologique. Santé publique France, 2024 (<https://www.santepubliquefrance.fr/docs/programme-de-surveillance-des-maladies-a-caractere-professionnel-mcp--guide-methodologique>).

7 | Thésaurus des expositions professionnelles. Thésaurus existant: RNV3P. Présanse, 2023 (<https://www.presanse.fr/ressources-santé-travail/thesaurus-des-expositions-professionnelles/>).

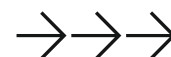
8 | PROVOST D, FERNET F, ROBERT M, DELEZIRE P ET AL. - Surveillance des maladies à caractère

professionnel: Les métiers de la restauration en France. Santé publique France, 2020 (<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-liees-au-travail/maladies-a-caractere-professionnel/documents/rapport-synthese/surveillance-des-maladies-a-caractere-professionnel-metiers-de-la-restauration-en-france>).

9 | FOUQUET A, ROBERT M, WENDLING JM, LÉONARD M ET AL. - Les maladies à caractère professionnel chez les salariés de la grande distribution alimentaire en France. Résultats 2009-2016. *Bull Épidémiol Hebd.* 2021; 14: 244-52.

10 | ROBERT M, DELEZIRE P, HOMERE J, GARRAS L ET AL. - Surveillance des maladies à caractère professionnel: résultats 2009-2017 dans le secteur de la santé humaine et de l'action sociale. Santé publique France, 2023 (<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies->

FIN DE LA  
BIBLIOGRAPHIE  
PAGE SUIVANTE



## Maladies à caractère professionnel dans le secteur des banques et assurances, 2009-2023

### BIBLIOGRAPHIE (suite)

et-traumatismes/maladies-liees-au-travail/maladies-a-caractere-professionnel/documents/enquetes-etudes/surveillance-des-maladies-a-caractere-professionnel-resultats-2009-2017-dans-le-secteur-de-la-sante-humaine-et-de-l'action-sociale).

11 | PROVOST D, PROUVOST H, RIVIÈRE S, FERNET F ET AL. - Les maladies à caractère professionnel (MCP) dans les métiers de l'aide et de l'assistance à domicile à travers le programme de surveillance des MCP. *Arch Mal Prof Environ*. 2014; 75 (3 Suppl): S32-S33.

12 | HOMÈRE J, VALENTY M, PLAINE J, GARRAS L ET AL. - Maladies à caractère professionnel chez les salariés des travaux publics. Résultats 2007-2012. Santé publique France, 2021 (<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-liees-au-travail/maladies-a-caractere-professionnel/documents/rapport-synthese/maladies-a-caractere-professionnel-chez-les-salaries-des-travaux-publics.-resultats-2007-2012>).

13 | HOMÈRE J, PLAINE J, GARRAS L, LEMAÎTRE A ET AL. - Maladies à caractère professionnel chez les salariés des entreprises agricoles. Résultats 2008-2012. Santé publique France, 2019 (<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-liees-au-travail/maladies-a-caractere-professionnel/documents/>

rapport-synthese/maladies-a-caractere-professionnel-chez-les-salaries-des-entreprises-agricoles.-resultats-2008-2012).

14 | ALONSO J, ANGERMEYER MC, BERNERT S, BRUFFAERTS R ET AL. - Prevalence of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMed) project. *Acta Psychiatr Scand Suppl*. 2004; 420: 21-27.

15 | ASTBURY J - Gender disparities in mental health. In: Mental health. Ministerial Round Tables 2001, 54th World Health Assemble. Geneva : World Health Organization (WHO); 2001.

16 | MURCIA M, CHASTANG JF, NIEDHAMMER I - Psychosocial work factors, major depressive and generalised anxiety disorders: results from the French national SIP study. *J Affect Disord*. 2013; 146 (3): 319-27.

17 | VALENTE MSS, MENEZES PR, PASTOR-VALERO M, LOPES CS - Depressive symptoms and psychosocial aspects of work in bank employees. *Occup Med (Lond)*. 2016; 66 (1): 54-61.

18 | SILVA LS, BARRETO SM - Adverse psychosocial working conditions and minor psychiatric disorders among bank workers. *BMC Public Health*. 2010; 10: 686.

19 | HOMÈRE J, PROVOST D, DELÉZIRE P, GARRAS L ET AL. - Programme de surveillance des maladies à caractère professionnel en France. Résultats des Quinzaines

MCP sur la période 2012-2018. Santé publique France, 2023 (<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-liees-au-travail/maladies-a-caractere-professionnel/documents/enquetes-etudes/programme-de-surveillance-des-maladies-a-caractere-professionnel-en-france.-resultats-des-quinzaines-mcp-sur-la-periode-2012-2018>).

20 | NIEDHAMMER I, LESUFFLEUR T, ALGAVA E, CHASTANG JF - Classic and emergent psychosocial work factors and mental health. *Occup Med (Lond)*. 2015; 65 (2): 126-34.

21 | THOMPSON CA, PROTAS DJ - Relationships among organizational family support, job autonomy, perceived control, and employee well-being. *J Occup Health Psychol*. 2006; 11 (1): 100-18.

22 | MORI K, ODAGAMI K, INAGAKI M, MORIYA K ET AL. - Work engagement among older workers: a systematic review. *J Occup Health*. 2024; 66 (1): uiad008.

23 | GOLDBERG M, LUCE D - Les effets de sélection dans les cohortes épidémiologiques. Nature, causes et conséquences. *Rev Epidémiol Santé Publique*. 2001; 49 (5): 477-92.

24 | GEOFFROY F, KOEBERLÉ P - Crédit aux PME: les objectifs commerciaux influencent les décisions des banquiers. *Entrepr Innov*. 2018; 2018/2 (37): 96-104.

# Travail: un changement de paradigme

AUTEUR:

L. Vitaud, Cadre noir

EN  
RÉSUMÉ

Cette conférence a été donnée lors de la clôture du 37<sup>e</sup> congrès national de médecine et de santé au travail à Montpellier en juin 2024. Elle décrit les 4 défis auxquels la conception du travail doit faire face : la géographie du travail et la crise du logement, la transition démographique et la diversité générationnelle, l'intelligence artificielle, les technologies et la redistribution des tâches ainsi que le réchauffement climatique et la soutenabilité du travail.

## MOTS CLÉS

Conditions de travail / Climat / Intelligence artificielle – IA / Technologie avancée / Télétravail / Vieillesse / Organisation du travail

**L'**imaginaire du travail – ainsi que toutes les institutions qui l'encadrent et le soutiennent – repose sur un héritage bien particulier, celui de l'âge d'or de l'industrie automobile, qui s'est imposé dans les décennies précédant et suivant la Seconde Guerre mondiale. C'est dans ce contexte que se sont développés les syndicats, la formation professionnelle, les départements des ressources humaines (RH), les systèmes de retraite, la médecine et la santé au travail, mais aussi l'organisation même du temps de travail – notamment la semaine de cinq jours.

Bien que certains de ces éléments aient évolué, l'essentiel du cadre institutionnel qui structure encore aujourd'hui le rapport au travail découle de ce paradigme industriel, centré sur le salariat fordiste. Le mot *paradigme*, parfois accusé d'être galvaudé, conserve ici toute sa pertinence : il désigne un système cohérent de concepts, de normes, de pratiques et de représentations partagés à un moment

donné par une communauté. Il fournit un cadre structurant. Or celui-ci ne correspond plus qu'imparfaitement à la réalité contemporaine du travail. Dans l'imaginaire fordiste, le salariat repose sur une forme d'équilibre entre contraintes et contreparties : d'un côté, un travail répétitif, des horaires rigides, une subordination forte ; de l'autre, des garanties puissantes, un salaire stable, des congés payés, une retraite assurée, un accès au logement ou aux soins. Bien sûr, cet idéal n'a jamais été pleinement atteint pour tout le monde, il serait dangereux de trop idéaliser le passé. Mais cet agrégat de contreparties a profondément façonné ce qui est attendu du travail et ce que les travailleurs sont prêts à accepter en échange. Or, depuis plusieurs décennies, ces contreparties se désagrègent. Les grandes transformations – mondialisation, financiarisation, désindustrialisation, révolution numérique – ont mis à mal les bases de ce contrat. Les salaires stagnent, l'accès au logement se

## Travail: un changement de paradigme

dégrade, les systèmes de retraite sont « réformés », souvent au détriment des plus vulnérables. En parallèle, de nouvelles formes d'organisation du travail sont apparues, remettant en question l'autre versant du contrat : les contraintes elles-mêmes. Le travail indépendant a fortement progressé, notamment depuis la création du statut de micro-entrepreneur. Le télétravail s'est banalisé, réduisant la contrainte du lieu. La souplesse s'impose comme norme, au moins pour une partie privilégiée de la population. On redécouvre alors, avec une certaine nostalgie, les valeurs de l'artisanat [1] – autonomie, responsabilité, créativité, savoir-faire – tout ce que le taylorisme avait mis entre parenthèses. Mais cette libération du travail n'est pas universelle. Tandis que certains gagnent en autonomie, d'autres subissent un alourdissement des contraintes : cadences renforcées, temps de trajet plus longs, pression accrue... pour une rémunération souvent insuffisante. De ce fait, les plus exposés décrochent plus vite, nourrissant le turnover et les difficultés de recrutement [2]. Apparaît ainsi un déséquilibre croissant entre les contraintes du travail et les contreparties que la société est capable d'offrir. Les symptômes sont multiples et bien connus : pénurie de main-d'œuvre dans de nombreux secteurs, baisse du nombre de candidats aux concours de la Fonction publique d'État [3], multiplication des arrêts maladie, explosion des troubles psychosociaux, quête de sens devenue centrale dans les discours sur le travail... Tout semble instable.

Il ne s'agit pas simplement d'une crise du travail, c'est un basculement de paradigme. Le cadre techno-économique offrant un cadre de travail réglémenté et des

garanties de sécurité pour les travailleurs hérité de la révolution automobile cède peu à peu la place à un monde plus fragmenté, en gestation, façonné par la révolution numérique. Les emplois ont changé, les modalités contractuelles aussi. Mais les institutions, elles, sont restées largement figées dans le monde d'hier. Par exemple, la notion de pénibilité est mieux appréhendée dans l'univers industriel (majoritairement masculin) que dans les services (majoritairement féminins) [4] : les accidents du travail ont diminué dans les usines, mais augmentent dans les métiers du soin, la fatigue émotionnelle, qui cause un nombre croissant de burnout, reste mal appréhendée, les troubles musculo-squelettiques (TMS) qui touchent les salariés des établissements d'hébergement de personnes âgées dépendantes (Ehpad) n'entraînent pas les ajustements ergonomiques nécessaires... Ce décalage montre que le cadre institutionnel n'a pas suivi l'évolution du travail réel.

Il est temps de réaligner les choses pour faire face aux défis du XXI<sup>e</sup> siècle. Ce réalignement implique de réinventer la manière d'organiser, de penser et d'institutionnaliser le travail, car quatre grands défis se profilent à l'horizon – ou plutôt, ils sont déjà là – et chacun d'eux oblige à reconsidérer les équilibres passés.

## LA GÉOGRAPHIE DU TRAVAIL ET LA CRISE DU LOGEMENT

### UN GOULOT D'ÉTRANGLEMENT POUR L'EMPLOI

Le logement est devenu LE goulot d'étranglement du marché de

l'emploi aujourd'hui. Ce phénomène est la manifestation d'un bouleversement profond dans la géographie du travail, conséquence directe de la révolution numérique. Cette dernière a transformé la distribution spatiale des emplois, modifié l'organisation des espaces de travail et redéfini les rapports entre vie professionnelle et vie personnelle.

Les emplois qui ont connu la croissance la plus forte au cours des dernières décennies se concentrent désormais dans les zones à forte densité urbaine. On observe deux grandes catégories en expansion : d'une part, les emplois de l'économie de la connaissance (services financiers, conseil, technologies, médias...) et d'autre part, ceux des services de proximité (soins, santé, restauration, hôtellerie, commerce, garde d'enfants...).

Ces deux catégories d'emplois sont interdépendantes : les travailleurs de l'économie de la connaissance dépendent des services de proximité pour se soigner, faire garder leurs enfants, se nourrir ou profiter des loisirs urbains qui rendent leur cadre de vie attractif ; inversement, les emplois de services de proximité existent et se développent précisément parce que la concentration d'actifs hautement qualifiés crée une demande forte et solvable. Mais cette interdépendance produit une tension majeure : la pression foncière dans les zones urbaines denses. Les travailleurs de services essentiels, souvent moins bien rémunérés, doivent pouvoir habiter à proximité pour exercer leurs métiers, alors même que les prix du logement s'envolent sous l'effet de la concentration des emplois de la connaissance. Ce paradoxe nourrit une forme de stratification sociale spatiale, où ceux qui assurent le

fonctionnement quotidien des métropoles sont de plus en plus relégués à leur périphérie, alors même que leur présence est indispensable au cœur de la ville.

### UNE NOUVELLE DISTRIBUTION SPATIALE DU TRAVAIL

La révolution numérique a fondamentalement modifié la géographie du travail. Elle a concentré les emplois à forte valeur ajoutée dans des « *clusters d'innovation* » urbains, tout en créant simultanément un nombre considérable d'emplois de services à plus faible rémunération dans ces mêmes zones urbaines. Cette transformation a accéléré le développement d'économies intensives en services immatériels dans des zones métropolitaines denses, stimulant ainsi la demande de logements précisément là où l'espace était déjà limité.

Dans les grandes métropoles comme Paris [5], Londres ou New York, la pression sur le marché immobilier a atteint des niveaux sans précédent. Selon la Banque centrale européenne, les prix de l'immobilier à Londres ont augmenté de plus de 2 100 % depuis 1980, soit 1 500 % de plus que les augmentations de salaires sur la même période. À Paris, la situation n'est guère meilleure. Les travailleurs des services essentiels – enseignants, infirmiers, policiers, serveurs dans la restauration ou encore personnels de chambre dans les hôtels – se retrouvent souvent dans l'impossibilité de se loger près de leur lieu de travail. Même les professionnels disposant d'emplois stables dans la Fonction publique peinent à trouver un logement adéquat dans la capitale française.

### DES CONSÉQUENCES CONCRÈTES POUR LES TRAVAILLEURS ET LES ENTREPRISES

Ce phénomène crée une situation paradoxale : d'un côté, les zones économiquement les plus dynamiques génèrent des emplois, mais de l'autre, elles manquent de logements accessibles pour une grande partie de leur main-d'œuvre. Les conséquences sont multiples [6] :

- **des temps de trajet allongés.** Les trajets pendulaires ont augmenté dans l'ensemble des grandes métropoles. Pour les travailleurs qui habitent loin et doivent affronter des trajets en voiture ou en transports en commun avec des obstacles aléatoires, c'est une fatigue supplémentaire qui peut réduire leur productivité au travail et retentir sur leur santé. Pour les organisations qui les emploient, c'est une fragilité de plus : en cas de grève des transports, il faut parfois fermer boutique ou réduire les horaires d'ouverture faute de salariés ;

- **des difficultés de recrutement.** Dans les zones où le coût du logement est élevé, les entreprises peinent à attirer les talents. En région parisienne, un nouvel entrant échoue à se loger avec le salaire médian car les loyers dépassent largement un tiers de son revenu. Comme le soulignait Geoffroy Roux de Bézieux, ancien président du Medef, « *Il y a une inadéquation entre l'offre et la demande* » [7] ;

- **un exode des travailleurs essentiels.** Dans les grandes métropoles où le coût du logement est devenu prohibitif, de nombreux professionnels indispensables au fonctionnement quotidien (enseignants, soignants, agents publics...) renoncent à s'installer ou finissent par quitter ces territoires.

Ce phénomène est observable à l'échelle d'institutions comme l'Éducation nationale : les académies qui peinent le plus à recruter correspondent souvent aux zones où l'immobilier est le plus cher ;

- **un frein général à la mobilité territoriale.** La crise du logement ne se limite pas aux grandes villes. Le suivi d'un conjoint lors d'une mobilité professionnelle devient plus complexe lorsque deux carrières doivent être conciliées et que l'accès au logement agit comme un verrou supplémentaire. Ce ralentissement structurel de la mobilité a des répercussions directes sur l'ajustement du marché du travail et peut nourrir un chômage structurel dans certaines régions.

D'après un récent sondage Ipsos. Digital pour Nextories, 44 % des projets de déménagement ont été reportés ou annulés en raison de prix inaccessibles, du coût de la vie ou des difficultés de crédit. Si 32 % des Français envisagent encore de bouger, leurs choix se détournent des grandes métropoles (Paris -31 %, Bordeaux -23 %, Lyon -8 %) au profit de territoires plus abordables (Ardennes, Vosges, Jura, Territoire de Belfort). Les déménagements deviennent plus lointains (+5 % de distance) mais plus légers (volume et surface en baisse), avec un recours accru aux formules économiques et mutualisées (+68 % pour le groupage) [8].

### L'ESPACE DOMESTIQUE PARMIS LES ESPACES DE TRAVAIL

La crise du logement s'accompagne d'une transformation des espaces de travail eux-mêmes. Avec la généralisation du télétravail, pour certaines catégories professionnelles, la sphère domestique reprend davantage



d'importance comme espace de production (elle était centrale comme sphère de production avant la révolution industrielle). Cette évolution trace une ligne de fracture plus nette entre plusieurs types de travailleurs :

- **les travailleurs intellectuels** qui bénéficient souvent de la possibilité de télétravailler ou d'adopter un mode hybride, tout en restant principalement localisés dans les zones urbaines denses ;

- **les travailleurs des services de proximité** qui doivent impérativement se rendre sur leur lieu de travail et être logés à proximité. Garde d'enfants, soins aux personnes, restauration, éducation... aucun télétravail n'est possible pour ces métiers essentiels. Parmi ces derniers, **les travailleurs du secteur de l'aide et du soin à la personne** ont la particularité de travailler au domicile des individus auxquels ils rendent service. Pour eux, les trajets font partie de la difficulté du travail. Ils dépendent des transports pour bien faire leur travail (un RER qui fonctionne, des routes quand il n'y a que la voiture...). Pour une personne travaillant dans les services intellectuels, environ cinq personnes (voire davantage) travaillent dans les services de proximité. Cette disproportion accentue encore la tension sur le marché du logement dans les zones d'emploi dynamiques.

### DES RÉPONSES INSTITUTIONNELLES ET ORGANISATIONNELLES

Face à ce décrochage entre les prix du logement et les revenus du travail, diverses initiatives émergent pour tenter de concilier travail et logement. Certaines entreprises et institutions publiques mettent en place des dispositifs spécifiques.

Par exemple :

- **la SNCF** propose depuis 2019 une « *garantie logement* » en région parisienne [9]. L'entreprise s'engage à fournir un hébergement à tout cheminot nouvellement recruté, dans un délai de quatre mois et à proximité de son lieu de travail, au prix du logement social ;

- **la RATP** a signé un nouvel accord en juillet 2023 avec Action Logement [10], s'engageant à loger davantage de salariés, avec l'objectif d'atteindre 1 100 familles logées dès 2024 ;

- **L'Assistance publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP)** propose depuis 2020 des studios ou colocations dans Paris aux jeunes professionnels sortant d'école, avec des loyers 50 % en dessous du prix du marché, pour une période de douze à dix-huit mois.

Ces initiatives rappellent que le lien entre logement et emploi n'est pas nouveau. Déjà au début des années 1950, face à la pénurie de logements qui accompagne l'exode rural, l'État et les partenaires sociaux créent le 1 % logement (devenu Action Logement [11]), financé par une cotisation des employeurs pour faciliter l'accès au logement des salariés à revenus modestes.

### VERS UNE NOUVELLE GÉOGRAPHIE DU TRAVAIL ?

La crise actuelle pourrait paradoxalement ouvrir la voie à des transformations vertueuses. Le télétravail et la réorganisation des espaces professionnels offrent des opportunités pour repenser l'articulation entre lieu de vie et lieu de travail.

Le temps de l'immobilier, de la construction et de l'aménagement urbain est par nature un temps

long. Pourtant, les pratiques professionnelles et les usages des espaces se sont transformés à grande vitesse. Malgré le « *retour au bureau* » médiatisé après la pandémie – la Société générale, par exemple, a fait marche arrière sur le télétravail [12] – des millions de mètres carrés de bureaux restent aujourd'hui sous-occupés, notamment dans les quartiers d'affaires comme La Défense à Paris ou Canary Wharf à Londres [13, 14]. Cette inadéquation entre l'offre immobilière et les nouveaux besoins invite à repenser l'organisation des villes. La conversion progressive de ces bureaux en logements pourrait contribuer à résoudre une partie de la crise du logement. Mais au-delà de la simple reconversion, c'est une logique de mixité des usages vers laquelle il faudrait tendre, sortir du *zoning* hérité du XX<sup>e</sup> siècle – bureaux ici, logements là, commerces ailleurs – pour concevoir des espaces hybrides, plus souples, adaptés à des usages multiples et évolutifs. Repenser la ville devient un impératif face aux bouleversements du travail et aux attentes croissantes en matière de qualité de vie. C'est ce que le chercheur Carlos Moreno a théorisé à travers son concept désormais célèbre de « *ville du quart d'heure* » [15], où chacun peut accéder à ses besoins essentiels – travail, soins, éducation, commerces, loisirs – en moins de quinze minutes à pied ou à vélo. Néanmoins, cette transition nécessite des politiques publiques ambitieuses et une refonte de l'approche du logement comme composante essentielle du travail. Le défi est d'autant plus complexe que les besoins évoluent également sous l'effet de transformations démographiques profondes, avec la multiplication des foyers

de petite taille et des personnes vivant seules.

À mesure que le paradigme fordiste s'éloigne, de nouvelles articulations entre habitat et travail doivent être inventées, plus respectueuses des aspirations individuelles et des contraintes collectives. La géographie du travail de demain devra concilier la concentration des activités économiques dans les zones urbaines avec l'accessibilité du logement pour tous les travailleurs, qu'ils appartiennent à l'économie de la connaissance ou aux services essentiels.

## LA TRANSITION DÉMOGRAPHIQUE ET LA DIVERSITÉ GÉNÉRATIONNELLE

### UN VIEILLISSEMENT SANS PRÉCÉDENT

La transition démographique représente un autre défi majeur pour la conception actuelle du travail et son organisation. Elle se caractérise par un double phénomène : d'une part, le vieillissement global de la population qui résulte de l'allongement de l'espérance de vie et de la baisse de la natalité, et d'autre part, la coexistence inédite de plusieurs générations au sein des organisations.

Ce processus démographique, amorcé avec la révolution industrielle qui a permis une baisse de la mortalité suivie d'une baisse de la natalité, atteint aujourd'hui un stade critique. Dans de nombreux pays occidentaux, dont la France, on assiste à une diminution programmée de la population active au début des années 2040 [16], alors même que les besoins

en services aux personnes âgées augmentent. Environ un actif sur quatre sera un aidant familial d'ici 2030, ce qui modifie profondément le rapport au temps et à l'organisation du travail.

### LA FIN DU MODÈLE DE LA CARRIÈRE LINÉAIRE CONTINUE

Le modèle traditionnel de la vie en trois étapes distinctes (formation, travail, retraite) et de la carrière linéaire reste statistiquement dominant, mais il est de moins en moins accessible et cohérent avec la réalité vécue. Conçu dans le paradigme fordiste, il est soumis aujourd'hui à de multiples tensions. D'un côté, l'allongement des carrières est présenté comme la seule voie pour financer les retraites. Mais, de l'autre, les parcours linéaires se heurtent à de nombreux obstacles : des débuts de carrière plus difficiles, des interruptions liées à l'aidance, le risque qu'un passage à temps partiel freine durablement une progression, ou encore les difficultés de retour à l'emploi pour les seniors. En pratique, on demande aux actifs de travailler plus longtemps, mais il devient de plus en plus ardu de rester en emploi continu face aux aléas de la vie professionnelle et personnelle.

L'entrée massive des femmes sur le marché du travail rémunéré depuis le milieu du XX<sup>e</sup> siècle a constitué un premier bouleversement de ce modèle. Auparavant largement cantonnées au travail domestique non rémunéré, elles ont progressivement intégré le marché de l'emploi, souvent dans des positions sous-valorisées. Cette évolution a remis en question plusieurs normes fondamentales du travail :

- le modèle de la carrière linéaire et ascendante devient de moins en moins pertinent, car il ne prend pas en compte les interruptions liées à la maternité ou aux soins apportés aux proches ;
- l'organisation pyramidale traditionnelle des entreprises s'avère inadaptée à la diversité des parcours et à l'allongement des carrières ;
- le schéma familial traditionnel où « *papa travaille et maman complète et s'occupe de la maison, des enfants et des aînés* » ne correspond plus à la réalité de nombreux foyers, avec l'augmentation des familles monoparentales, des couples à deux carrières et des « *générations sandwich* » qui doivent simultanément s'occuper de leurs enfants et de leurs parents âgés ;
- la fragmentation de la carrière, longtemps perçue comme spécifique aux femmes, concerne désormais l'ensemble des actifs, confrontés à des trajectoires professionnelles plus discontinues et à une conciliation toujours plus complexe entre vie professionnelle et responsabilités personnelles.

### DIVERSITÉ GÉNÉRATIONNELLE ET NOUVEAUX DÉFIS

La coexistence de trois générations différentes au sein des organisations constitue un défi inédit. Des baby-boomers aux membres de la génération Z, chaque groupe apporte ses propres valeurs, attentes et modes de travail. Cette diversité générationnelle requiert de nouvelles approches managériales et organisationnelles.

Le modèle fordiste a émergé à une époque où l'espérance de vie était d'environ 60 ans, l'âge moyen de la population de 30 ans, et où les carrières étaient principalement

## Travail: un changement de paradigme

réservées aux hommes. Certes, une main-d'œuvre immigrée existait déjà, notamment dans les usines automobiles, mais souvent cantonnée à des postes pénibles et séparée de leurs familles. La réalité actuelle est différente : espérance de vie bien supérieure, âge moyen plus élevé et une main-d'œuvre à la fois plus diverse du point de vue du genre et durablement pluriculturelle, nécessitant une meilleure inclusion et une adaptation aux différentes phases de la vie.

### L'ÂGISME, UN FREIN MAJEUR

L'un des obstacles les plus importants à l'adaptation du travail au vieillissement démographique réside dans l'âgisme qui imprègne les organisations et la vision du travail. Ce préjugé considère les travailleurs âgés comme moins productifs, moins adaptables ou trop coûteux, ce qui conduit à leur marginalisation progressive sur le marché du travail. Pourtant, cette vision est non seulement discriminatoire mais aussi contre-productive dans le contexte actuel. Le vieillissement de la population active devrait être considéré avant tout comme une opportunité : la longévité est un cadeau, et une carrière longue, pourvu qu'elle soit tenable et bien accompagnée, peut être riche d'expériences et de contributions.

Le gaspillage de talents que représentent les seniors au chômage de longue durée, insuffisamment formés ou « *ni en emploi ni en retraite* » [17] constitue une perte collective majeure. Dans un contexte de pénurie de main-d'œuvre dans certains secteurs, l'exclusion des travailleurs âgés apparaît comme un luxe que la société actuelle ne peut plus se permettre.

### VERS UN TRAVAIL SOUTENABLE TOUT AU LONG DE LA VIE

La question fondamentale que pose la transition démographique est celle de la soutenabilité du travail à long terme. Un travail qui use prématurément les corps et les esprits devient incompatible avec l'allongement des carrières.

La nécessité d'adapter le travail aux travailleurs vieillissants et aux aidants familiaux peut conduire à des améliorations bénéfiques pour tous :

- **ergonomie et prévention.** Les adaptations destinées à réduire la pénibilité physique pour les seniors profitent également aux travailleurs plus jeunes ;
- **flexibilité des horaires et organisation.** Les aménagements pour les parents solos ou les aidants familiaux créent un environnement de travail plus équilibré pour l'ensemble des collaborateurs ;
- **diversité des parcours.** La valorisation des expériences variées et des reconversions enrichit les équipes et renforce leur résilience. En France, la réforme des retraites de 2023, repoussant l'âge légal de départ à la retraite à 64 ans, a mis en lumière l'urgence d'adapter l'organisation du travail au vieillissement de la population active. Le débat s'est focalisé sur l'âge de départ, sans suffisamment aborder deux questions essentielles : comment transformer le travail pour qu'il soit soutenable jusqu'à cet âge et au-delà, et comment réduire les inégalités face à la pénibilité qui frappent certains métiers plus durement que d'autres.

### REPENSER LA SEGMENTATION PAR ÂGE

Le modèle linéaire qui associe ancienneté et coût salarial

croissant mérite d'être questionné. L'argument selon lequel un senior coûte trop cher par rapport à la valeur ajoutée qu'il apporte est non seulement dévalorisant pour les seniors et leur expérience, mais aussi pour le travail lui-même. Quand le travail n'est perçu que comme un coût à minimiser, les organisations cherchent naturellement à augmenter les cadences ou à remplacer les travailleurs expérimentés par des travailleurs plus jeunes et moins coûteux. Cette approche ne peut fonctionner dans le contexte démographique actuel.

Une vision plus nuancée et dynamique des carrières permettrait de valoriser l'expérience tout en reconnaissant que la contribution évolue avec l'âge. Certaines entreprises pionnières développent des modèles où les seniors transmettent leur savoir-faire, accompagnent les plus jeunes ou participent à la résolution de problèmes complexes, mettant ainsi à profit leur expérience d'une manière différente mais tout aussi précieuse. L'idée émerge que l'intensité et la nature du travail peuvent évoluer au fil de la vie, avec des phases plus soutenues alternant avec des périodes de ralentissement, de transition ou de redéfinition professionnelle.

Certaines organisations choisissent de constituer des équipes diversifiées en âge pour tirer parti de la complémentarité des générations. L'expérience et le recul des uns enrichissent les approches plus récentes et les idées neuves des autres. Ce croisement favorise l'apprentissage mutuel, renforce la cohésion et stimule l'innovation, en combinant différentes

manières de voir et de faire. En France, la Charte 50+ du Club Landoy ([www.clublandoy.com/la-charte-50/](http://www.clublandoy.com/la-charte-50/)), signée par plus de 130 entreprises depuis 2022, propose 10 engagements concrets qui placent l'intergénérationnel au cœur de la stratégie de ressources humaines : sensibilisation managériale, transmission organisée des savoirs entre générations, valorisation des parcours inspirants et maintien du lien post-retraite. Cette approche transforme l'expérience des seniors d'un supposé frein en levier de performance collective. Pourtant, malgré cette prise de conscience, la mise en œuvre opérationnelle de politiques intergénérationnelles reste encore limitée dans la majorité des entreprises françaises.

Le vieillissement n'est pas un phénomène homogène et les parcours individuels présentent une grande diversité. Certains ouvriers, même s'ils ne perdent ni leurs compétences ni leurs savoirs, peuvent ne plus pouvoir exécuter certaines tâches du fait d'une usure physique. En définitive, la transition démographique invite à repenser fondamentalement le rapport au temps et aux âges de la vie professionnelle. Plutôt que de voir le vieillissement comme une menace pour l'innovation ou la productivité, il pourrait être envisagé comme une occasion de transformer le travail pour le rendre plus humain et plus durable pour tous, quel que soit l'âge.

## L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, LES TECHNOLOGIES ET LA REDISTRIBUTION DES TÂCHES

### ENTRE FASCINATION ET INQUIÉTUDE

L'émergence rapide des technologies d'intelligence artificielle (IA), en particulier les modèles génératifs, provoque à la fois fascination et inquiétude dans le monde du travail. Si beaucoup d'analyses se focalisent sur la question de la substitution de l'homme par la machine, la réalité est plus nuancée et complexe.

Azeem Azhar, auteur de la newsletter *Exponential View*<sup>1</sup>, parle d'un *exponential gap* (fossé exponentiel) pour décrire le décalage croissant entre des technologies qui connaissent des transformations exponentielles et l'évolution, plus linéaire, des institutions. Dans ce fossé exponentiel se logent peut-être certaines explications du mystère actuel : les statistiques de la productivité ne montrent pas encore que les usages des IA génèrent des gains spectaculaires. Ces gains sont peut-être à venir, ou peut-être s'agit-il d'une bulle qui exagère l'ampleur réelle de l'impact des IA sur le travail.

Une chose est certaine, il y a rarement substitution pure et simple. La méconnaissance de la réalité du travail, des tâches qui composent les métiers, fait souvent ignorer ce qui n'est pas automatisable. Cette erreur d'appréciation a déjà été commise avec les chauffeurs de camions et les voitures autonomes, dont on annonçait l'avènement imminent il y a quelques années.

## UPSKILLING VERSUS DESKILLING : LA BATAILLE DES COMPÉTENCES

Au-delà du débat sur le remplacement de l'humain par la machine, une question plus fondamentale se pose : l'IA amplifie-t-elle principalement les compétences des travailleurs expérimentés, ou au contraire réduit-elle le niveau de compétence nécessaire en permettant aux travailleurs moins expérimentés et moins qualifiés d'avoir des niveaux supérieurs de performance ?

Ces deux phénomènes – l'*upskilling* (montée en compétences) et le *deskilling* (déqualification) – coexistent et ont toujours coexisté lors des révolutions technologiques. La transformation numérique a simultanément permis à des professionnels hautement qualifiés d'atteindre une productivité sans précédent, tout en permettant à des travailleurs moins qualifiés d'accomplir des tâches complexes avec l'assistance technologique. Par exemple, des logiciels spécialisés ont rendu les architectes, designers et ingénieurs d'élite beaucoup plus productifs, tandis que la navigation GPS a transformé le transport en permettant à des chauffeurs sans connaissance géographique de naviguer efficacement – on peut penser à la différence entre un chauffeur Uber et un chauffeur de taxi londonien qui a passé des années à maîtriser « *The Knowledge* »<sup>2</sup>.

Ce double schéma se poursuit avec l'IA générative, ce qui rend suspecte toute proclamation définitive sur la tendance qui dominera. L'équilibre entre *upskilling* et *deskilling* variera probablement considérablement selon les secteurs, les rôles et les périodes, avec des implications profondes pour le développement des carrières, la

1. <https://www.exponentialview.co/>

2. Pour obtenir leur licence, les chauffeurs de taxi londoniens doivent mémoriser plus de 25 000 rues et points d'intérêt dans un rayon de six miles autour du centre officiel de Londres (Charing Cross).

structure organisationnelle et les défis démographiques.

### LE MODÈLE DE L'UPSKILLING : L'IA COMME MULTIPLICATEUR DE COMPÉTENCES

Crowston et Bolici [18] introduisent la notion d'« effet multiplicateur » c'est-à-dire que l'IA améliore les capacités de ceux qui possèdent déjà des connaissances préalables plus élevées, ce qui entraîne des performances nettement meilleures par rapport aux novices. L'idée est que l'écart de performance entre experts et débutants est voué à s'élargir.

Un exemple vient de recherches menées dans le domaine de la vente. Lorsque des systèmes d'IA ont été mis en œuvre pour gérer les appels de qualification de prospects (processus visant à identifier et évaluer des clients potentiels pour déterminer leur intérêt et leur adéquation avec l'offre de l'entreprise), les chercheurs ont constaté que les meilleurs agents commerciaux étaient 2,8 fois plus susceptibles de conclure des ventes que leurs homologues moins expérimentés, car ils pouvaient développer de meilleurs scripts de vente et répondre à des questions inattendues – des compétences que les agents juniors ne pouvaient pas égaler, même avec le soutien de l'IA.

Ce schéma est particulièrement évident dans les rôles nécessitant la résolution créative de problèmes ou une expertise approfondie. Lorsque les tâches routinières sont automatisées, le travail restant exige souvent des compétences de plus haut niveau, donnant un avantage aux salariés expérimentés que l'IA peut amplifier plutôt que diminuer.

### LE MODÈLE DU DESKILLING : L'IA COMME NIVELEUR DE COMPÉTENCES

À l'inverse, de nombreuses études montrent que l'IA améliore considérablement les performances des travailleurs juniors, les rapprochant parfois du niveau des experts.

Selon une étude menée par des chercheurs du MIT Sloan et de l'Université de Stanford, les travailleurs inexpérimentés sont ceux qui bénéficient le plus de l'IA générative [19]. Les auteurs ont constaté que les agents de centres d'appels ayant accès à un assistant conversationnel voyaient leur productivité augmenter de 14 %, les gains les plus importants touchant les travailleurs nouveaux ou peu qualifiés. En d'autres termes, les travailleurs ont été « augmentés ». « L'IA générative semble capable de réduire les inégalités de productivité, aidant considérablement les travailleurs moins qualifiés mais ayant peu d'effet sur les travailleurs hautement qualifiés [...] Sans accès à un outil d'IA, les travailleurs moins expérimentés progresseraient lentement dans leur travail. Maintenant, ils peuvent progresser plus rapidement » [20].

Ce schéma s'étend également au développement de logiciels. Le PDG de GitHub prédit que l'IA pourrait bientôt écrire jusqu'à 90 % du code créé par les développeurs d'entreprise, réduisant potentiellement l'avantage que les programmeurs expérimentés ont eu historiquement sur les débutants [21].

### UN POTENTIEL ÉCART ENTRE FEMMES ET HOMMES

Le débat entre *upskilling* et *deskilling* prend une importance

supplémentaire lorsqu'il est examiné à travers le prisme de l'équité entre les genres. Les recherches actuelles suggèrent que les impacts de l'IA sur les compétences peuvent affecter différemment les hommes et les femmes, renforçant potentiellement ou contribuant à réduire les écarts de genre existants.

Dans les domaines où les femmes sont sous-représentées (l'ingénierie logicielle ou la science des données, par exemple), l'effet niveleur de l'IA pourrait théoriquement offrir des opportunités d'accélérer la parité entre les sexes. Les nouvelles venues féminines pourraient ainsi accéder à des domaines dominés par les hommes.

Mais d'un autre côté, beaucoup des rôles les plus menacés par la déqualification *via* l'automatisation de l'IA se trouvent dans des secteurs à forte représentation féminine tels que le support administratif, le service client... La déqualification de ces rôles pourrait affecter de manière disproportionnée les opportunités économiques des femmes et leur progression de carrière.

### IMPLICATIONS DÉMOGRAPHIQUES DES DEUX MODÈLES

Ces modèles concurrents créent différents défis pour la gestion de la démographie de la main-d'œuvre, en particulier dans les sociétés vieillissantes avec des réservoirs de jeunes travailleurs en diminution.

### SCÉNARIO 1: FOCUS SUR LES TRAVAILLEURS SENIORS TANDIS QUE LES ÉCHELONS INFÉRIEURS DISPARAISSENT

Si l'effet multiplicateur domine et que l'IA amplifie principalement

les compétences des travailleurs expérimentés, les organisations pourraient être amenées à se concentrer davantage sur la rétention des seniors. Dans ce scénario, les postes d'entrée de gamme seraient plus susceptibles d'être automatisés ou simplifiés, créant une « échelle cassée » pour le développement professionnel des jeunes [22].

Les organisations qui suivent cette voie pourraient avoir du mal à attirer de nouveaux talents dans un contexte démographique où les jeunes sont de moins en moins nombreux sur le marché du travail. Sans porte d'entrée évidente pour les novices, comment les organisations développeront-elles la prochaine génération d'experts qui deviendront un jour leurs talents seniors amplifiés par l'IA ?

### **SCÉNARIO 2: RECRUTEMENT ACCÉLÉRÉ AVEC DES ATTENTES DE PERFORMANCE RÉDUITES**

À l'inverse, si l'effet de nivellement domine et que l'IA comble efficacement les écarts de performance entre novices et experts, les organisations pourraient privilégier l'embauche de débutants moins coûteux, équipés d'outils d'IA permettant de les rendre rapidement productifs.

Ce scénario pose d'autres questions: comment les novices acquerront-ils une expertise approfondie si l'IA court-circuite le processus d'apprentissage traditionnel ? Les organisations risquent-elles de créer une main-d'œuvre homogène qui excelle dans les tâches de routine assistées par l'IA mais manque de l'expertise nécessaire pour innover ou gérer des situations complexes imprévues ? Cela aboutirait à une dévalorisation généralisée du travail et une absence

totale de perspectives d'évolution, à davantage de chômage de longue durée et une difficulté accrue à allonger les carrières.

### **UNE REDISTRIBUTION DES CARTES ENTRE SECTEURS ET MÉTIERS**

Au-delà de ces scénarios intra-organisationnels, l'IA accélère une redistribution des cartes entre secteurs et métiers. Des professions autrefois considérées comme inaccessibles à l'automatisation se retrouvent soudainement concernées (à l'image du développement informatique), tandis que d'autres, notamment dans les soins, l'artisanat ou le travail physique complexe, s'avèrent plus résilientes qu'on ne le pensait.

La révolution de l'IA générative pourrait également transformer la conception même du travail créatif. De nombreux travailleurs dits « créatifs » utilisent déjà des outils d'IA pour accélérer ou améliorer certains aspects de leur travail. Paradoxalement, cette utilisation ne semble pas réduire la valeur perçue de la créativité humaine, mais plutôt redéfinir ce qui est considéré comme véritablement créatif.

### **LES CONDITIONS DE TRAVAIL EN QUESTION**

Si l'automatisation concerne principalement les tâches routinières et prévisibles, le travail humain restant risque de se concentrer sur les aspects les plus complexes, imprévisibles et parfois les plus stressants. Par exemple, dans le domaine du support client, les cas simples étant résolus par des chatbots, les opérateurs humains ne traitent désormais que les cas complexes impliquant des clients déjà frustrés par l'échec des

solutions automatisées [23]. À l'inverse, certains métiers voient leur mission se réduire à des tâches de supervision ou de correction, ce qui peut entraîner une perte de sens et générer une angoisse liée à la perte d'emploi, comme c'est le cas pour la traduction, où les traducteurs encore en poste sont parfois cantonnés à la révision de textes produits par des outils automatiques.

La question de la surveillance numérique constitue un autre défi majeur. Les technologies permettent désormais un traçage constant des travailleurs et une collecte systématique de données sur leur performance. Cette surveillance accrue, justifiée par la quête d'optimisation, se traduit souvent par une diminution de l'autonomie et une augmentation du stress. Les technologies qui promettaient de libérer le travail humain semblent parfois l'avoir rendu plus contraint et moins libre.

### **UNE TRANSITION EN COURS, PAS UNE RÉVOLUTION ACHÉVÉE**

Malgré les discours apocalyptiques sur « *la fin du travail* », il s'agit davantage d'une continuation de la révolution numérique que d'une rupture totale. Les technologies d'IA poursuivent et accélèrent le changement de paradigme du rapport au travail initié par la numérisation, mais ne constituent pas la fin de l'histoire.

La période actuelle se caractérise par un mélange d'expérimentations, certaines fructueuses, d'autres plus discutables. De nombreux outils d'IA générative apportent des gains de productivité réels et permettent aux travailleurs de se concentrer sur des tâches à plus forte valeur ajoutée.

Travail: un changement de paradigme

D'autres applications semblent relever davantage de l'effet de mode que d'une transformation profonde des pratiques de travail. Les prochaines années permettront de faire le tri entre ces différentes expérimentations et de déterminer quelles utilisations de l'IA sont transformatrices et lesquelles sont superflues. La clé résidera dans la capacité collective à orienter ces technologies vers l'amélioration des conditions de travail plutôt que vers leur dégradation.

**LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE ET LA SOUTENABILITÉ DU TRAVAIL**

**DES IMPACTS DIRECTS ET INDIRECTS SOUVENT NÉGLIGÉS**

Dans les débats sur l'avenir du travail, la dimension climatique reste étonnamment absente ou marginale. Pourtant, le réchauffement global constitue peut-être le plus grand défi auquel l'organisation du travail sera confrontée dans les décennies à venir. Comme pour la question du vieillissement de la population, les enjeux climatiques interrogent fondamentalement la soutenabilité des modèles de travail actuels, qui épuisent simultanément les corps et la planète. Le lien entre travail et climat s'articule autour de deux dimensions complémentaires : d'une part, la nécessité de transformer les activités productives pour réduire leur impact environnemental (atténuation) et, d'autre part, l'adaptation de l'organisation du travail aux nouvelles conditions climatiques (adaptation). Ces deux

aspects sont indissociables et appellent une refonte profonde des institutions et pratiques.

**LES IMPACTS SANITAIRES**

**DIRECTS: QUAND LE TRAVAIL**

**DEVIENT MORTELLEMENT CHAUD**

Les conséquences sanitaires du réchauffement climatique sur le travail sont déjà dramatiquement visibles dans de nombreuses régions du monde. En Inde, au Qatar, au Nicaragua ou aux États-Unis, régulièrement, des travailleurs meurent de stress thermique ou développent des pathologies chroniques liées à l'exposition à la chaleur extrême.

Le réchauffement climatique entraîne une multiplication des accidents du travail liés à la chaleur excessive également en Europe. Depuis le début du siècle, l'Union européenne a enregistré une augmentation de 42 % des décès dus à la chaleur sur le lieu de travail. Les risques d'accident augmentent de 5 à 7 % lorsque les températures dépassent les 30 °C, et de 10 à 15 % au-delà de 38 °C [24]. Ce phénomène n'est pas isolé. De l'Asie du Sud à l'Amérique centrale en passant par l'Afrique subsaharienne, les travailleurs extérieurs – dans la construction, l'agriculture, la livraison ou l'entretien des infrastructures – sont confrontés à des conditions de plus en plus dangereuses. Le stress thermique, causé par des températures trop élevées au travail, devient un problème majeur. Selon l'Organisation internationale du travail (OIT), d'ici 2030, plus de 2 % des heures de travail dans le monde seront perdues par perte de productivité à cause de la chaleur excessive, soit l'équivalent de 80 millions d'emplois [25]. Les pays les plus touchés sont ceux d'Asie du Sud et d'Afrique de l'Ouest, où

jusqu'à 5 % du temps de travail pourrait être perdu. Les secteurs les plus affectés sont l'agriculture et la construction, car le travail s'y fait dehors et demande beaucoup d'efforts physiques. Cette situation aggrave les inégalités car elle touche surtout les travailleurs pauvres qui n'ont pas accès aux soins de santé ou à la protection sociale.

**UNE NOUVELLE LIGNE**

**DE FRACTURE SOCIALE: COLS**

**SECS VERSUS COLS HUMIDES**

Ces transformations font émerger une nouvelle ligne de fracture entre les « cols secs » (à l'abri de la chaleur) et les « cols humides » (soumis au climat). Cette distinction pourrait devenir plus pertinente que celle séparant les cols blancs des cols bleus ou roses, ou les télétravailleurs des non-télétravailleurs, car elle recoupe des enjeux de santé, de longévité et de qualité de vie au travail qui concerneront de plus en plus les travailleurs demain.

Les « cols humides » regroupent non seulement les travailleurs agricoles et de la construction, mais aussi une grande partie des métiers essentiels au fonctionnement de la société : entretien des infrastructures, livraison, services d'urgence... Alors que ces métiers deviennent plus difficiles et dangereux avec le réchauffement climatique, leur importance sociale ne cesse de croître.

**LES CHAÎNES**

**D'APPROVISIONNEMENT**

**FACE AU DÉFI CLIMATIQUE**

Le dérèglement climatique affecte également la fiabilité des chaînes d'approvisionnement mondiales. Les événements météorologiques extrêmes – inondations, sécheresses, tempêtes – perturbent

régulièrement la production et le transport des biens, entraînant des ruptures d’approvisionnement aux conséquences économiques et sociales importantes.

Ces perturbations se traduisent concrètement par des périodes de chômage technique, des tensions sur la production et une précarisation accrue de certains emplois. À titre d’exemple, en 2023, la sécheresse exceptionnelle qui a touché le bassin du Mississippi a considérablement compliqué le transport fluvial des marchandises aux États-Unis, affectant l’activité de nombreuses entreprises et menaçant des milliers d’emplois.

Face à ces risques croissants, les entreprises sont contraintes de repenser leurs stratégies. Certaines optent pour une diversification de leurs sources d’approvisionnement, d’autres pour une relocalisation partielle de leur production, d’autres encore pour la constitution de stocks tampons plus importants. Ces adaptations modifient en profondeur l’organisation du travail et la répartition géographique des emplois.

### **ADAPTATION : RÉORGANISER LE TRAVAIL FACE À L’INÉVITABLE LES HORAIRES ET LA SAISONNALITÉ DU TRAVAIL**

La première réponse, déjà mise en œuvre dans certaines régions, consiste à modifier les horaires de travail pour éviter les périodes les plus chaudes de la journée. Au Qatar, suite à plusieurs scandales et sous la pression internationale, une réglementation interdit désormais le travail en extérieur entre 10h et 15h30 pendant les mois d’été. Des mesures similaires ont été adoptées aux Émirats Arabes Unis et en Arabie Saoudite.

La sieste traditionnelle des pays méditerranéens, longtemps moquée comme un signe de paresse par les économies du Nord, apparaît aujourd’hui comme une adaptation rationnelle au climat. Comme le note un article du *New York Times*, « *même en Allemagne, pays connu pour sa forte éthique du travail, certains responsables et experts du travail vantent désormais les vertus d’une pause en milieu de journée* » face aux vagues de chaleur récurrentes [26].

Au-delà de la journée, c’est l’organisation saisonnière du travail qui pourrait être repensée. Dans certaines régions particulièrement exposées, la réduction du temps de travail en été, compensée par une augmentation en hiver, pourrait devenir la norme. Cette « *saisonnalité* » du travail, courante dans les sociétés préindustrielles, pourrait connaître un renouveau adapté aux contraintes climatiques contemporaines [27]. Une telle adaptation soulève toutefois des questions sur la pertinence des modèles actuels de protection sociale : sans ajustement, les travailleurs, et en particulier les indépendants, pourraient voir leur sécurité économique et leurs conditions de travail de plus en plus précarisées.

### **ADAPTATION DES ESPACES ET DES ÉQUIPEMENTS**

La conception des espaces de travail constitue un autre levier d’adaptation majeur. En France, le Code du travail encadre ces adaptations, renforcées depuis juillet 2025, en imposant aux employeurs d’évaluer les risques liés à la chaleur et de mettre en place des mesures de prévention spécifiques : adaptation des horaires, mise à disposition d’eau potable fraîche,

équipements de protection adaptés et aménagement des postes de travail. Pour les chantiers du BTP, la réglementation impose notamment 3 litres d’eau fraîche minimum par travailleur et par jour. Lors des alertes météorologiques orange ou rouge, les employeurs doivent réévaluer quotidiennement les risques et peuvent décider de l’arrêt des travaux, avec possibilité d’indemnisation au titre de l’activité partielle ([www.inrs.fr/risques/chaleur/reglementation.html](http://www.inrs.fr/risques/chaleur/reglementation.html)).

Du côté des travailleurs dans la livraison, UPS a récemment cédé aux revendications syndicales pour climatiser ses camions aux États-Unis, après plusieurs cas d’hyperthermie grave parmi ses chauffeurs [28]. Ce cas illustre la manière dont les questions climatiques deviennent un enjeu central des relations sociales dans l’entreprise.

### **DES INITIATIVES PROMETTEUSES MAIS INSUFFISANTES**

Face à ces défis, diverses initiatives émergent pour adapter le travail aux contraintes climatiques. Au Qatar, suite aux scandales liés à la construction des stades de la Coupe du Monde, une réglementation pionnière a été mise en place pour protéger les travailleurs du BTP. Cette réglementation, basée sur l’indice WBGT (*Wet Bulb Globe Temperature*, qui mesure la température en tenant compte aussi de l’humidité et du rayonnement), impose l’arrêt du travail au-delà de certains seuils et garantit des pauses régulières.

En France, certaines conventions collectives commencent à intégrer des dispositions relatives aux fortes chaleurs, mais le cadre



reste largement insuffisant. Le Code du travail ne fixe pas de température maximale au-delà de laquelle le travail devrait être interrompu, laissant une large marge d'interprétation aux employeurs quant à leur obligation générale de protéger la santé des salariés.

Dans le secteur agricole, des initiatives innovantes émergent pour adapter les pratiques aux nouvelles conditions climatiques. L'agroforesterie, qui combine cultures et arbres pour créer des zones d'ombre naturelles, offre par exemple des conditions de travail plus supportables tout en améliorant la résilience des systèmes agricoles. Des programmes de recherche examinent également l'adaptation des calendriers de culture pour éviter les périodes les plus chaudes.

Ces initiatives, bien que prometteuses, restent largement insuffisantes face à l'ampleur du défi. Une approche systémique, impliquant l'évolution des cadres réglementaires, des pratiques managériales et des infrastructures, apparaît nécessaire pour garantir la soutenabilité du travail dans un monde plus chaud.

### **ATTÉNUATION: REPENSER LA PRODUCTION POUR LIMITER SON IMPACT**

Au-delà de l'adaptation, la transition écologique du travail implique également de transformer les modes de production pour en réduire l'empreinte environnementale. Cette dimension « atténuation », liée aux enjeux de décarbonation, touche tous les secteurs et nécessite des évolutions profondes dans les façons de travailler.

### **RELOCALISATION ET CIRCUITS COURTS: RÉDUIRE L'EMPREINTE DU TRAVAIL**

La mondialisation des chaînes de production a contribué à une explosion des émissions liées au transport des marchandises. Non seulement la relocalisation de certaines activités productives obéit à des impératifs géopolitiques, mais elle constitue également une réponse partielle à ce défi. Cette tendance s'observe déjà dans plusieurs secteurs. Dans l'agriculture, l'essor des AMAP (associations pour le maintien d'une agriculture paysanne) et autres systèmes de vente directe témoigne d'une volonté de reconnecter production et consommation. Dans l'industrie, certaines entreprises repensent leurs chaînes d'approvisionnement pour réduire leur vulnérabilité aux perturbations climatiques et diminuer leur empreinte carbone.

Cette évolution pourrait conduire à une redistribution géographique des emplois et à une revalorisation de certains métiers artisanaux ou agricoles, longtemps délaissés au profit du secteur tertiaire. Elle implique également de nouvelles compétences, focalisées sur la durabilité et l'économie circulaire.

### **SOBRIÉTÉ ET ÉCONOMIE DE LA FONCTIONNALITÉ: TRAVAILLER AUTREMENT**

La transition écologique questionne également le rapport à la production et à la consommation. Le modèle de l'économie de la fonctionnalité, qui privilégie l'usage sur la propriété, ouvre des perspectives intéressantes pour réduire l'impact environnemental du travail tout en maintenant sa valeur sociale.

En passant d'une logique de volume à une logique de qualité et

de durabilité, ce modèle pourrait transformer profondément l'organisation du travail dans de nombreux secteurs. La réparation, l'entretien et la maintenance gagneraient en importance face à la production de masse, créant potentiellement des emplois moins intensifs en ressources mais plus intensifs en compétences.

### **LA RÉDUCTION DU TEMPS DE TRAVAIL COMME LEVIER ÉCOLOGIQUE**

La question du temps de travail s'inscrit également dans cette perspective écologique. La réduction du temps de travail, par exemple *via* la semaine de quatre jours, pourrait contribuer à diminuer l'empreinte carbone, notamment en limitant les déplacements domicile-travail et la consommation énergétique des bureaux. Cette hypothèse est confirmée par une étude de 2023 publiée dans *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* [29], qui a analysé l'impact environnemental du télétravail (réduction du nombre des trajets pendulaires) aux États-Unis. Les résultats montrent que le télétravail complet peut réduire jusqu'à 54 % l'empreinte carbone par rapport au travail sur site, grâce à la baisse des trajets et de la consommation des bureaux, tandis qu'un jour de télétravail par semaine apporte un bénéfice moindre. Cela souligne que toute réduction du temps passé sur site, que ce soit par le télétravail ou des semaines plus courtes, peut avoir un effet environnemental significatif.

Cette perspective invite à repenser le lien entre travail, revenu et consommation. Dans un monde aux ressources finies, la poursuite

d'une croissance illimitée de la production et de la consommation devient insoutenable. La réduction du temps de travail, associée à une meilleure répartition des richesses, pourrait constituer une voie vers un modèle plus soutenable, privilégiant le bien-être à l'accumulation matérielle.

## AU-DELÀ DU MONDE DU TRAVAIL : DES ENJEUX SYSTÉMIQUES

### UNE LIGNE DE FAILLE SOCIALE ET POLITIQUE

Dans un contexte où le travail physique extérieur devient plus pénible et dangereux, les inégalités sociales risquent de s'accroître. Le privilège de travailler à l'abri, dans un environnement climatisé, pourrait devenir l'un des marqueurs les plus puissants de la stratification sociale.

Cette évolution comporte des risques politiques majeurs. La transition écologique, perçue comme une contrainte supplémentaire par des populations déjà fragilisées, peut alimenter un ressentiment qui se traduit électoralement. L'exemple des « *gilets jaunes* » en France, mouvement déclenché par une taxe carbone sur les carburants, illustre ce potentiel de tension sociale.

Pour être socialement acceptée, la transition écologique du travail doit donc s'accompagner d'une attention particulière à ses effets redistributifs. Les coûts de cette transition ne peuvent être supportés principalement par les travailleurs les plus exposés, qui sont souvent aussi les moins rémunérés. Des mécanismes de compensation et d'accompagnement apparaissent indispensables pour éviter que l'impératif écologique ne devienne un facteur supplémentaire d'inégalité.

### L'ACCÉLÉRATION : QUAND RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE ET VIEILLISSEMENT SE COMBINENT

Le défi climatique s'inscrit dans un contexte démographique particulier, marqué par le vieillissement de la population. La combinaison de ces deux phénomènes crée une situation inédite où les travailleurs vieillissants sont confrontés à des conditions de travail de plus en plus éprouvantes.

La chaleur affecte particulièrement les personnes âgées, dont la capacité de thermorégulation diminue avec l'âge. Pour les seniors actifs, notamment dans les métiers physiques extérieurs, le réchauffement climatique représente donc un risque accru pour la santé. Cette réalité rend encore plus urgente l'adaptation des conditions de travail pour permettre des carrières longues et soutenables.

Parallèlement, la transition écologique nécessite des compétences nouvelles, liées à la sobriété énergétique, à l'économie circulaire ou aux énergies renouvelables. L'enjeu de la formation tout au long de la vie, déjà central face au vieillissement, se trouve renforcé par l'impératif écologique. Comment permettre aux travailleurs vieillissants d'acquérir ces compétences et de contribuer pleinement à la transition ?

### UNE TRANSFORMATION CULTURELLE NÉCESSAIRE

Au-delà des adaptations techniques et organisationnelles, le défi climatique appelle une transformation culturelle profonde du rapport au travail. Les valeurs d'effort constant, de productivité maximale et de croissance illimitée, héritées du paradigme industriel, deviennent problématiques dans un contexte de contraintes écologiques fortes.

Une nouvelle éthique du travail, plus attentive aux limites des corps et de la planète, commence à émerger. Elle valorise la modération, la qualité plutôt que la quantité, et reconnaît l'importance des temps de repos et de régénération. Cette évolution culturelle, encore marginale, pourrait constituer le socle d'un nouveau paradigme du travail, plus compatible avec les contraintes écologiques du XXI<sup>e</sup> siècle.

## CONCLUSION : VERS UN NOUVEAU CONTRAT SOCIAL DU TRAVAIL

Face aux quatre grands défis examinés ici – la crise du logement, le vieillissement démographique, la révolution technologique et le réchauffement climatique – le modèle actuel du travail se révèle de plus en plus inadapté. Le paradigme fordiste, qui a structuré l'imaginaire et les institutions pendant près d'un siècle, cède progressivement la place à quelque chose de nouveau, encore en construction.

Cette transition paradigmatique se caractérise par une fragmentation des formes de travail, une diversification des parcours professionnels et une redéfinition des attentes vis-à-vis du travail. Le « *grand désalignement* » entre les contraintes du travail et ses contreparties appelle un nouveau contrat social, capable de garantir sens, sécurité et épanouissement dans un contexte profondément transformé.

Ce nouveau contrat social devra nécessairement placer la soutenabilité au centre de ses préoccupations. Soutenabilité pour les corps vieillissants, qui ne peuvent supporter des conditions de travail usantes sur des carrières toujours

Travail: un changement de paradigme

plus longues. Soutenabilité pour la planète, dont les ressources finies imposent une transformation profonde des modes de production et de consommation. Soutenabilité sociale, enfin, pour éviter que les transitions en cours n'accroissent les inégalités et les fractures.

L'enjeu fondamental consiste à inverser la perspective héritée du paradigme industriel : plutôt que d'instrumentaliser la santé au service de la production, il s'agit de mettre le travail au service de la santé – celle des individus comme celle des écosystèmes. Cette inversion implique une redéfinition profonde de ce qui est considéré comme un « *bon travail* » et des institutions qui l'encadrent. Les expérimentations se multiplient dans cette direction : semaine *de* quatre jours et semaine *en* quatre jours, droit à la déconnexion, télétravail hybride, économie sociale et solidaire, entreprises à mission... Ces initiatives, encore fragmentaires,

dessinent les contours d'un paradigme émergent où l'autonomie, la responsabilité et le sens prennent le pas sur la subordination, la standardisation et la maximisation du profit à court terme.

Pour accompagner cette transition, les institutions doivent évoluer en profondeur. La formation professionnelle doit s'adapter à des parcours non linéaires, jalonnés de reconversions et d'apprentissages continus. La protection sociale doit garantir une sécurité accrue dans un monde du travail plus fragmenté et incertain. L'aménagement du territoire doit permettre un meilleur équilibre entre zones d'habitation et zones d'emploi. La santé au travail doit prendre en compte les nouveaux risques liés au climat, aux technologies et au vieillissement. Cette adaptation institutionnelle ne pourra se faire sans un dialogue social renouvelé, capable d'intégrer la diversité des formes de

travail et des aspirations contemporaines. Au-delà des oppositions traditionnelles entre salariat et travail indépendant, travail manuel et travail intellectuel, présentiel et distanciel, c'est une vision plus intégrée et plus nuancée du travail qui doit émerger, reconnaissant sa pluralité fondamentale.

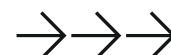
En définitive, le changement de paradigme du travail invite à un exercice collectif d'imagination et d'expérimentation. Il s'agit de concevoir et de construire un monde du travail qui ne soit plus seulement un moyen de subsistance, mais un vecteur d'épanouissement personnel et de progrès social, respectueux des limites des corps et de la planète. C'est à cette condition que le travail pourra redevenir une source de dignité et de sens pour le plus grand nombre, dans un monde traversé par des transformations d'une ampleur et d'une rapidité sans précédent.

POINTS À RETENIR

- Le modèle fordiste du travail s'effrite car les contreparties se dégradent tandis que les contraintes persistent ou s'alourdissent.
- Dans les métropoles, la concentration des emplois à forte valeur ajoutée rend le logement inaccessible aux travailleurs essentiels, créant une nouvelle fracture sociale spatiale.
- Le vieillissement de la population active, l'allongement des carrières et la coexistence de trois générations au travail remettent en question le modèle linéaire de carrière et nécessitent un travail soutenable sur des durées plus longues.
- L'intelligence artificielle (IA) peut soit amplifier les compétences des experts (*upskilling*), soit niveler les performances en aidant davantage les débutants (*deskilling*), avec des implications différentes pour la démographie du travail.
- Le réchauffement climatique crée une division entre « *cols secs* » (à l'abri) et « *cols humides* » (exposés aux conditions extérieures), les seconds subissant des risques sanitaires croissants voire mortels.
- L'entrée massive des femmes sur le marché du travail rémunéré et l'augmentation des responsabilités d'aidance familiale rendent obsolète le modèle traditionnel de carrière continue et ascendante.
- Les horaires, espaces et équipements de travail doivent être repensés face aux chaleurs extrêmes, avec des réglementations émergentes mais encore insuffisantes pour protéger les travailleurs.
- L'épuisement des corps (allongement des carrières) et de la planète (réchauffement) impose de placer la durabilité au centre de l'organisation du travail plutôt que la seule productivité.
- Face à ces quatre défis convergents (crise du logement, vieillissement démographique, révolution de l'IA, réchauffement climatique), il faut réinventer les institutions du travail (formation, protection sociale, dialogue social) pour garantir sens, sécurité et épanouissement au travail.

## BIBLIOGRAPHIE

- 1 | **VITAUD L** - Du labeur à l'ouvrage. L'artisanat est l'avenir du travail. Liberté de l'esprit, sciences humaines. Paris : Calmann-Lévy ; 2019 : 332 p.
- 2 | **DUKATEL V, VILLEDIEU P, CHARTIER F, LAINÉ F** - Les tensions sur le marché du travail en 2023. Stabilisation à un niveau élevé. DARES Résultats n° 16. DARES, 2025 (<https://dares.travail-emploi.gouv.fr/publication/les-tensions-sur-le-marche-du-travail-en-2023>).
- 3 | Rapport annuel sur l'état de la fonction publique. Edition 2022 Ministère de l'action et des comptes publics, 2022 (<https://www.fonction-publique.gouv.fr/toutes-les-publications/rapport-annuel-sur-letat-de-la-fonction-publique-edition-2022>).
- 4 | Photographie statistique de la sinistralité au travail en France selon le sexe. ANACT, 2022 (<https://www.anact.fr/photographie-statistique-de-la-sinistralite-au-travail-en-france-selon-le-sexe>).
- 5 | **CHOCRON V, LECLERC A** - La crise du logement renforce les tensions sur le marché du travail. *Monde*, 11 novembre 2023 ([https://www.lemonde.fr/economie/article/2023/11/11/la-crise-du-logement-renforce-les-tensions-sur-le-marche-du-travail\\_6199505\\_3234.html](https://www.lemonde.fr/economie/article/2023/11/11/la-crise-du-logement-renforce-les-tensions-sur-le-marche-du-travail_6199505_3234.html)).
- 6 | **MYERS J, BOWMAN S, SOUTHWOOD B** - The housing theory of everything. *Works Progr*, 14 septembre 2021 (<https://worksinprogress.co/issue/the-housing-theory-of-everything/>).
- 7 | **ROUX DE BÉZIEUX G** - Emploi : « il y a une inadéquation entre l'offre et la demande », explique Geoffroy Roux de Bézieux, ancien président du MEDEF. *BFM Business*. 20 mai 2025 ([https://www.bfmtv.com/economie/emploi/emploi-il-y-a-une-inadequation-entre-l-offre-et-la-demande-explique-geoffroy-roux-de-bezieux-ancien-president-du-medef\\_VN-202505200862.html](https://www.bfmtv.com/economie/emploi/emploi-il-y-a-une-inadequation-entre-l-offre-et-la-demande-explique-geoffroy-roux-de-bezieux-ancien-president-du-medef_VN-202505200862.html)).
- 8 | Déménagements : entre renoncements contraints et nouvelles dynamiques résidentielles. Études et Enquêtes. Sondage Ipsos. Digital pour Nextories. Esteval Editions, 2025 (<https://www.esteval.fr/article.41525.etudes-demenagements-entre-renoncements-contraints-et-nouvelles-dynamiques-residentielles>).
- 9 | **VÉRIER V** - En Ile de France, la SNCF recrute... et garantit un logement. *Économie. Parisien*, 16 janvier 2019 (<https://www.leparisien.fr/economie/en-ile-de-france-la-sncf-recrute-et-garantit-un-logement-16-01-2019-7990317.php>).
- 10 | **CHAUDIEU E** - La RATP signe un nouvel accord avec Action Logement. *J Grand Paris Ile de France*, 26 juillet 2023 (<https://www.lejournaldugrandparis.fr/la-ratp-signe-un-nouvel-accord-avec-action-logement/>).
- 11 | 1953 : les partenaires sociaux s'engagent en faveur de la construction de logements (aujourd'hui Action Logement Services). *Institutions professionnelles*, 2023 (<https://institutions-professionnelles.fr/reperes/histoire/2624-1953-les-partenaires-sociaux-s-engagent-en-faveur-de-la-construction-de-logements-aujourd-hui-action-logement-services>).
- 12 | **CORRIC J** - La Société Générale fait marche arrière sur le télétravail. *Emploi. L'AGEFI*, 2025 (<https://www.agefi.fr/news/banque-assurance/la-societe-generale-fait-marche-arriere-sur-le-teletravail>).
- 13 | **WITHERS I** - London's Canary Wharf office vacancies hit new record, data shows. *Reuters*, 4 avril 2025 (<https://www.reuters.com/world/uk/londons-canary-wharf-office-vacancies-hit-new-record-data-shows-2025-04-04/>).
- 14 | **ROSEMAIN M** - Paris' La Defense seeks revival with smaller, greener offices. *Reuters*, 2024 (<https://www.reuters.com/business/paris-la-defense-seeks-revival-with-smaller-greener-offices-2024-06-28/>).
- 15 | **MORENO C** - La ville du quart d'heure. Une solution pour préserver notre temps et notre planète. Paris : Éditions Eyrolles ; 2025 : 282 p.
- 16 | **BECHICHI N, FABRE M, OLIVIA T** - Projections de la population active à l'horizon 2080. Document de travail n° 2022-06. INSEE, 2022 (<https://www.insee.fr/fr/statistiques/6472810>).
- 17 | **CASTELAIN E** - En 2021, une personne de 55 à 69 ans sur six ni en emploi ni à la retraite, une situation le plus souvent subie. *Insee Première* N°1946. INSEE, 2023 (<https://www.insee.fr/fr/statistiques/7617420>).
- 18 | **CROWSTON K, BOLICI F** - Deskilling and upskilling with AI systems. *Inf Res*. 2025 ; 30 (iConf (2025)) : 1009-23.
- 19 | **EASTWOOD B** - Workers with less experience gain the most from generative AI. MIT Management Sloan School, 2023 (<https://mitsloan.mit.edu/ideas-made-to-matter/workers-less-experience-gain-most-generative-ai>).
- 20 | **BRYNJOLFSSON E, LI D, RAYMOND L** - Generative AI at Work. *Q J Econ*. 2025 ; 140 (2) : 889-942.
- 21 | **BARR A** - GitHub CEO delivers stark message to developers: Embrace AI or get out. *Business Insider*, 2025 (<https://www.businessinsider.com/github-ceo-developers-embrace-ai-or-get-out-2025-8>).



## BIBLIOGRAPHIE (suite)

- 22 | YANG J, EDIC G - How AI may be robbing new college graduates of traditional entry-level jobs. PBS News Weekend, 2025 (<https://www.pbs.org/newshour/show/how-ai-may-be-robbing-new-college-graduates-of-traditional-entry-level-jobs>).
- 23 | VITAUD L - Why AI can make work painful: see customer service. #71. Laetitia@Work, 2024 (<https://laetitiaatwork.substack.com/p/why-ai-can-make-work-painful-see>).
- 24 | De nouvelles tragédies dues à la chaleur appellent à des températures de travail maximales. Communiqué de presse. Santé et sécurité. La Confédération européenne des syndicats (CES), 2025 (<https://www.etuc.org/fr/pressrelease/de-nouvelles-tragedies-dues-la-chaleur-appellent-des-temperatures-de-travail-maximales>).
- 25 | KJELLSTROM T, MAÎTRE N, SAGET C, OTTO M ET AL. - Travailler sur une planète plus chaude: l'impact du stress thermique sur la productivité du travail et le travail décent. Organisation internationale du travail (ILO), 2019 (<https://www.ilo.org/fr/publications/major-publications/travailler-sur-une-planete-plus-chaude-limpact-du-stress-thermique-sur-la>).
- 26 | MÉHEUT C - What Do You Call a German Siesta? An Answer to the Europe Heat. Somme Say. *N Y Times*, 20 juillet 2023 (<https://www.nytimes.com/2023/07/20/world/europe/heat-wave-siesta-spain-germany.html>).
- 27 | VITAUD L - Make Work Seasonal Again. #79. Laetitia@Work, 2025 (<https://laetitiaatwork.substack.com/p/make-work-seasonal-again>).
- 28 | ALBECK-Ripka L - UPS Drivers Say « Brutal » Heat Is Endangering Their Lives. *N Y Times*, 20 août 2022 (<https://www.nytimes.com/2022/08/20/business/ups-postal-workers-heat-stroke-deaths.html>).
- 29 | TAO Y, YANG L, JAFFE S, AMINI F ET AL. - Climate mitigation potentials of teleworking are sensitive to changes in lifestyle and workplace rather than ICT usage. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2023; 120 (39): e2304099120.

# Les journées scientifiques de la SHMTAIA\*

## 38<sup>e</sup> congrès de la SHMTAIA

### Avignon, 9-10 octobre 2025

#### AUTEURS :

S. Fuentes, B. Danini, J. Hacia, D. Lardy, Service de santé des Armées

#### EN RÉSUMÉ

Le 38<sup>e</sup> congrès de la Société d'hygiène et de médecine du travail dans les armées et industries d'armement (SHMTAIA) s'est tenu à Avignon les 9 et 10 octobre 2025. Cette édition a rassemblé médecins du travail, infirmiers en santé au travail, chercheurs et acteurs institutionnels autour des enjeux contemporains de la prévention des risques professionnels, avec un accent particulier porté sur le risque chimique dans le milieu aéronautique. Les communications ont abordé les expositions professionnelles sous des angles cliniques, réglementaires, organisationnels et sociétaux, en croisant données scientifiques, retours d'expérience de terrain et perspectives prospectives.

#### MOTS CLÉS

Produit chimique /  
Risque chimique /  
Aéronautique /  
Surveillance  
biologique /  
Biométrie /  
Suivi médical /  
Surveillance  
médicale /  
Médicament /  
Fumée / Incendie /  
Multiexposition

\* Société d'hygiène  
et de médecine  
du travail dans  
les armées  
et industries  
d'armement

#### GESTION PLURIDISCIPLINAIRE DE L'EXPOSITION AUX RISQUES CHIMIQUES CHEZ DASSAULT AVIATION

**F. Casaus (Dassault Aviation)** présente un retour d'expérience de la gestion du risque chimique en milieu industriel aéronautique. Elle requiert une organisation intégrée, articulant prévention collective, traçabilité des expositions et suivi individuel des salariés. L'intervenant présente une approche pluridisciplinaire structurée reposant sur la gouvernance des produits chimiques (analyse des substances et processus de validation du recours à de nouveaux produits), l'implication managériale, un outil de traçabilité individuelle des expositions et l'usage raisonné de la biométrie (surveillance biologique des expositions professionnelles - SBEP) dans le suivi individuel de santé au travail. Dans l'industrie aéronautique, les procédés

de fabrication, de maintenance et d'essais mobilisent de nombreuses substances chimiques. Chez Dassault Aviation, la prévention du risque chimique s'inscrit dans une organisation multisites et multi-acteurs, combinant une coordination centrale et une autonomie locale. Le service de prévention et de santé au travail (SPST) joue un rôle pivot, en lien étroit avec les fonctions « *hygiène sécurité environnement* » (HSE), les achats et le management opérationnel. L'implication directe des managers constitue, en effet, un levier central de la démarche : en cas d'événement indésirable, le management de proximité est associé à l'analyse des causes et à la mise en œuvre des actions correctives. Cette approche pragmatique, centrée sur le travail réel, a amélioré les indicateurs de sécurité et favorise l'appropriation collective de la prévention. La gestion des produits chimiques repose sur une classification opérationnelle distinguant :

- les produits « *avionnables* », susceptibles de rester dans l'aéronef ;

## Les journées scientifiques de la SHMTAIA

- les produits « non avionnables », utilisés lors des procédés mais sans persistance dans l'avion;
- les produits de maintenance, de laboratoire et d'entretien;
- les produits d'essai, fortement liés à l'innovation et aux développements futurs.

Les « cellules produits chimiques » (CPC), organisées à un niveau central et local, assurent l'analyse réglementaire, sanitaire, environnementale et technique des substances. Le processus de validation intègre la fonction achats dès l'expression du besoin afin de favoriser la substitution et la maîtrise des risques en amont. Un principe structurant est appliqué : un avis défavorable d'un des acteurs de la cellule entraîne la non-validation du produit.

Un outil interne de traçabilité a été développé pour associer, pour chaque salarié, les postes occupés et les produits chimiques manipulés sur des périodes données. Cet outil, qui prend en compte la polyvalence, les absences et les évolutions de parcours, permet une exploitation médicale directe lors du suivi individuel. Il constitue une réponse opérationnelle à l'exigence de « rendre visible l'invisible » en matière d'exposition chimique, tout en renforçant la confiance des salariés dans le dispositif de prévention. La SBEP est présentée comme un complément essentiel à l'évaluation collective des expositions. Elle permet de tenir compte des conditions réelles de travail et de la variabilité interindividuelle, d'identifier des groupes à risque et d'évaluer l'efficacité des mesures de prévention mises en place. Elle nécessite l'expertise spécifique du médecin du travail et de l'équipe de santé au travail, ainsi qu'une réflexion éthique sur

l'acceptabilité et l'interprétation des résultats.

## POLYEXPOSITION CHIMIQUE ET PRÉLÈVEMENTS SURFACIQUES EN CONTEXTE AÉRONAUTIQUE

**D. Bouvet** et **C. Van de Vondele (Airbus Opérations)** ont exposé leur retour d'expérience et les apports méthodologiques d'une campagne de prélèvements surfaciques chez Airbus. En aéronautique, les situations de travail associent des expositions concomitantes à de multiples agents chimiques dangereux - ACD (solvants, colles, résines, mastics, poussières métalliques, chromates, produits d'entretien), avec des voies d'exposition combinées (inhalation, cutanée, ingestion). Les intervenantes présentent une démarche pluridisciplinaire articulant :

- une caractérisation de la polyexposition par « empreinte » toxicologique, construite à partir des inventaires des produits et des substances (n° CAS), de l'outil MIXIE France<sup>1</sup> et d'une pondération fondée sur l'évaluation du risque chimique (fréquence, durée, quantité, concentration dans les mélanges);
  - des prélèvements surfaciques (chrome VI et autres polluants) comme complément opérationnel à la métrologie atmosphérique, avec comme objectifs prioritaires d'orienter les plans d'action et de renforcer l'hygiène au poste.
- Les activités de structure avion (perçage, ponçage, ajustage), d'équipement (électrique, mécanique, hydraulique, aménagement), de

peinture et d'essais exposent à des cocktails chimiques. Les chromates (chrome VI) sont un sujet critique : malgré les restrictions REACH<sup>2</sup> (interdiction du trioxyde de chrome en 2017 puis d'autres chromates en 2019), des autorisations encadrées existent et la substitution est en cours, avec des contraintes fortes liées aux performances anticorrosion et aux exigences opérationnelles. Le processus Airbus de gestion du risque chimique s'appuie sur une stratégie de substitution des cancérogènes, mutagènes ou reprotoxiques (CMR), une commission d'autorisation de tout produit entrant, une évaluation par poste (fréquence, quantité, modes d'exposition), des contrôles atmosphériques annuels et sur la mise en œuvre d'équipements de protection collective et individuelle (EPC/EPI) ainsi que des actions d'information et de formation. Le volet médical comprend un examen clinique rigoureux, la SBEP, le suivi individuel adapté/renforcé (SIA/SIR) et la traçabilité des expositions dans le dossier médical en santé au travail.

## POLYEXPOSITION : CONSTRUCTION D'UNE EMPREINTE PAR CLASSES D'EFFETS

Les objectifs sont de passer d'une approche mono-substance à une lecture de la co-exposition par classes d'effets sur la santé afin d'objectiver une signature d'exposition par secteur ou poste, d'alimenter une base de données d'entreprise et de disposer d'un premier niveau d'aide à la décision en prévention. La démarche est conduite avec l'INRS (collaboration engagée en 2023) dans le cadre de l'utilisation et de l'adaptation de l'outil MIXIE. La

2. Registration, evaluation, authorisation and restriction of chemicals - Enregistrement, évaluation et autorisation des produits chimiques

1. Logiciel pour évaluer les multiexpositions aux substances chimiques, INRS - <https://www.inrs.fr/publications/outils/mixie.html>

méthode comprend plusieurs étapes : inventaire des produits, identification des substances par n° CAS, établissement de l'occurrence des substances par n° CAS et construction du triplet substance-produit-situation de travail, puis calcul d'une empreinte « brute » via MIXIE. À l'échelle d'une ligne d'assemblage avion, l'inventaire recense 221 substances, mais l'analyse MIXIE ne couvre qu'environ 26 % des substances, correspondant néanmoins à 58 % des situations de travail (834 situations) ; les 5 classes d'effets les plus représentées (pondérées par situations de travail) incluent les atteintes des voies respiratoires supérieures, des yeux, du système nerveux central, de la peau et des voies respiratoires inférieures. Les intervenantes soulignent que de nombreuses substances sont absentes de MIXIE, rendant l'empreinte partielle et essentiellement indicative. L'évaluation des risques est ensuite affinée, notamment en fonction des résultats atmosphériques, de la fréquence d'exposition, de la quantité de produit et de la durée d'activité.

## PRÉLÈVEMENTS SURFACIQUES

La métrologie atmosphérique permet d'estimer le risque d'exposition par inhalation. Les présentatrices rappellent l'intérêt du dosage surfacique pour documenter le risque d'exposition cutanée (dépôt, contact avec surfaces contaminées) et de contamination main-bouche, notamment pour le chrome VI, mais les travaux s'étendent à d'autres métaux, aux fluides d'usinage et au tributylphosphate (fluide hydraulique). Sur le terrain, la

stratégie a été de sélectionner des zones selon la cartographie atmosphérique. Les résultats présentés montrent une concordance globale des mesures atmosphère/surfaces et une décroissance rapide avec la distance à la source, suggérant une fraction particulaire sédimentant rapidement. Deux méthodes de prélèvement sont comparées (lingettes humides et aspiration), avec un message pratique : l'efficacité dépend de la nature de la surface (aspiration sur les surfaces structurées ; essuyage humide des surfaces lisses ; lingettes alcool sur les surfaces grasses/huiles d'usinage). Les prélèvements sont décrits comme un outil simple, pédagogique, incitant au nettoyage et au port de gants.

En conclusion, les deux volets répondent à une même finalité : mieux représenter l'exposition réelle dans des environnements multi-substances afin d'orienter la prévention et d'améliorer l'information des salariés. Les auteurs insistent sur le caractère encore évolutif des outils tout en soulignant leur valeur opérationnelle immédiate comme supports de priorisation et de pédagogie en santé au travail.

## LE RISQUE CHIMIQUE AU SEIN D'UN ATELIER INDUSTRIEL DE L'AÉRONAUTIQUE

Le risque chimique constitue un enjeu majeur au sein des ateliers industriels de l'aéronautique (AIA) en raison de la diversité et du volume des substances utilisées dans les activités de maintenance et de modification des aéronefs.

**B. Danini (Service de santé des Armées - SSA)** a présenté l'organisation de la prévention du risque chimique à l'AIA de Clermont-Ferrand, établissement employant plus de 1 400 personnels civils et assurant la maintenance des aéronefs et de leurs équipements pour l'Armée de l'Air et de l'Espace. L'inventaire réalisé sur le site met en évidence l'utilisation de 2 244 produits chimiques différents, dont 437 classés CMR. Afin d'assurer une gestion structurée et traçable de ce risque, l'établissement s'est doté d'un logiciel qui permet l'inventaire exhaustif des produits, leur cartographie par atelier et par situation de travail, l'accès aux fiches de données de sécurité et l'établissement des fiches individuelles d'exposition. Il constitue un support central pour l'évaluation des expositions, l'adaptation du suivi médical et, le cas échéant, la mise en œuvre du suivi médical post-professionnel. La gouvernance du risque chimique repose également sur une commission dédiée aux ACD, réunissant les différents experts concernés : chargé de prévention, médecin du travail, responsable environnement, administrateur du logiciel, expert REACH et responsable du magasin. Chaque nouveau produit chimique fait l'objet d'une analyse pluridisciplinaire préalable, intégrant les aspects sanitaires, environnementaux, réglementaires, de stockage et d'élimination. Une recherche systématique de substitution est engagée pour les produits CMR, dans une logique de maîtrise à la source du risque. Parmi les différents secteurs de l'établissement, l'atelier de traitement de surface a été identifié comme le plus exposant. Il s'agit de l'ensemble des procédés visant à modifier les



propriétés physico-chimiques des métaux afin de lutter contre la corrosion des pièces aéronautiques. Trois grandes familles de procédés sont distinguées : la conversion chimique ou électrochimique, le dépôt électrolytique par galvanisation et l'application ou la projection de revêtements protecteurs. Les opérations suivent une succession d'étapes standardisées comprenant le dégraissage des pièces par bains alcalins, le décapage par bains acides, notamment à base d'acide fluorhydrique, et des phases intermédiaires de rinçage à l'eau puis à l'eau déminéralisée. L'atelier de traitement de surface concentre à lui seul environ 76 000 litres de produits chimiques, correspondant à 207 produits différents, dont 38 classés CMR, parmi lesquels 35 relèvent de la catégorie 1. Les familles de substances utilisées sont variées et incluent des bases, des acides, des cyanures, du chrome, du cadmium et du nickel. La présentation a détaillé la dangerosité aiguë et chronique de ces substances majeures. Le cadmium, classé cancérigène catégorie 1B, présente une toxicité aiguë dominée par l'irritation des voies respiratoires et le risque d'œdème pulmonaire, ainsi qu'une toxicité chronique rénale, respiratoire, osseuse et cardiovasculaire, avec un risque accru de cancers pulmonaires et prostatiques. Le chrome hexavalent, classé cancérigène catégorie 1A, est responsable d'irritations et de brûlures sévères en exposition aiguë et de dermatites chroniques, d'ulcérations nasales avec perforation septale et de cancers broncho-pulmonaires en exposition chronique. Le nickel, également classé cancérigène catégorie 1A, est un allergène majeur, impliqué dans

l'eczéma de contact, l'asthme et la rhinite, avec un risque cancérigène pulmonaire et naso-sinusal. Les cyanures, enfin, exposent à un risque aigu majeur, avec une toxicité neurologique et cardiovasculaire pouvant entraîner le décès en quelques minutes. La prévention collective repose sur des dispositifs techniques robustes. L'ensemble des bains est équipé d'aspirations à la source et les opérateurs disposent d'EPI adaptés aux situations de travail, incluant gants nitrile, lunettes étanches, visières, appareils de protection respiratoire et combinaisons intégrales pour certaines opérations. Tous les agents bénéficient par ailleurs d'une formation régulière à la sécurité, incluant la formation de sauveteur secouriste du travail. Sur le plan médical, l'ensemble des agents de l'atelier est placé en suivi individuel renforcé, avec une consultation médicale tous les quatre ans et une visite intermédiaire réalisée à deux ans par l'infirmier de santé au travail. Une biométrie urinaire est réalisée au moins tous les quatre ans et idéalement couplée aux prélèvements atmosphériques effectués par l'établissement, ciblant notamment le cadmium, le chrome et le nickel. Un focus a été consacré au risque accidentel chimique, en particulier les brûlures à l'acide fluorhydrique et les intoxications aux cyanures. Pour les premières, la procédure de décontamination interne repose sur un rinçage immédiat et abondant de la zone exposée à l'Hexafluorine® ou, à défaut, à l'eau pendant au moins vingt minutes, associé à une régulation médicale urgente. L'application rapide de gluconate de calcium à 2,5 % est essentielle, cet antidote étant disponible

sur site afin de réduire les délais de prise en charge. Concernant l'intoxication au cyanure d'hydrogène, pouvant survenir lors d'une réaction accidentelle entre sels de cyanure et bains acides, la prise en charge relève de l'urgence vitale, avec administration d'hydroxycobalamine (Cyanokit®), également disponible au sein de l'établissement.

### CONTRIBUTION DE LA SANTÉ AU TRAVAIL À LA SANTÉ GLOBALE : UN ENJEU MAJEUR ET MÉCONNU

La contribution de la santé au travail à la santé globale demeure insuffisamment perçue, alors même qu'elle constitue un levier majeur de santé publique et, plus largement, de santé environnementale. À partir du concept d'exposome, **F. Michiels (SPST Corrèze Dordogne)** a proposé une mise en perspective des missions de la santé au travail, montrant que cette discipline s'inscrit de longue date dans une approche intégrative des déterminants de santé, bien au-delà du seul périmètre professionnel.

L'exposome est l'ensemble des facteurs environnementaux auxquels un individu est exposé tout au long de sa vie, de la période prénatale jusqu'à la fin de vie et qui influencent son état physiologique ou pathologique. Si cette notion est souvent présentée comme théorique et difficilement opérationnelle à l'échelle de la vie entière, la santé au travail en constitue en réalité l'un des champs d'application les plus aboutis. En effet, elle prend

en compte de manière structurée un ensemble d'expositions répétées, parfois cumulatives, sur des durées longues, au travers de situations de travail successives.

La pratique quotidienne de la santé au travail intègre déjà un exposome professionnel, résultant de la conjonction de risques chimiques, physiques, biologiques, psychosociaux et accidentels, auxquels s'ajoutent les évolutions technologiques, sociétales et réglementaires. Les effets de ces expositions ne se limitent pas à la santé individuelle du travailleur mais retentissent également sur la santé de l'entreprise, l'emploi et l'économie, soulignant la dimension systémique de la prévention. Les outils classiques, tels que les fiches d'entreprise, permettent une analyse collective des risques, à partir de laquelle est construit un suivi individuel théoriquement adapté aux expositions. La santé au travail ne se limite pas à la gestion de risques strictement professionnels. Elle intègre le renforcement professionnel d'expositions naturelles, comme le rayonnement cosmique chez les personnels navigants ou l'exposition au radon dans certains territoires, ainsi que la composante professionnelle d'expositions environnementales ubiquistes, telles que la pollution atmosphérique ou certains métaux présents dans l'alimentation. Cette approche lie directement la toxicologie professionnelle et la santé publique, en distinguant, au sein d'une exposition globale, la part de surexposition liée au travail.

Dans ce contexte, la surveillance biologique des expositions illustre le changement de paradigme. Alors que l'employeur vise le respect des valeurs limites

biologiques réglementaires, le médecin du travail cherche à éviter toute surexposition professionnelle par rapport aux valeurs d'imprégnation populationnelle, en particulier pour les substances cancérigènes sans seuil. L'objectif sanitaire n'est plus seulement le respect d'un cadre réglementaire, mais la prévention d'un surrisque par rapport à la population générale.

Plusieurs freins persistent, notamment le manque de biomarqueurs utilisables en pratique courante, l'insuffisance de valeurs limites biologiques, un temps médical encore largement centré sur l'aptitude, l'hétérogénéité des codages et le cloisonnement des données entre soins, prévention et sinistralité. À l'inverse, les leviers identifiés reposent sur le renforcement du suivi biologique, l'action en milieu de travail, la valorisation de la visite de fin de carrière, l'informatisation et l'interopérabilité des données, ainsi que sur le rôle croissant de la réglementation et de la responsabilité sociétale des entreprises.

À titre d'illustration, la substitution des substances CMR constitue un exemple emblématique de l'impact de la santé au travail sur la santé globale. En agissant en amont de la chaîne de production, la prévention protège non seulement les travailleurs exposés, mais réduit également la contamination de la population générale et la pollution de l'environnement. Cette démarche s'inscrit pleinement dans une logique « *One Health* », reliant santé humaine, santé animale et santé des écosystèmes.

## ÉLÉMENTS MÉTHODOLOGIQUES DE CONSTRUCTION D'UNE ACTION D'ÉDUCATION POUR LA SANTÉ

**É. Vachey, M. Pasquini, A. Morot et C. Chamelat (Service de santé des Armées - SSA)** ont présenté

une démarche de promotion de la santé dans les armées. Elle s'inscrit dans une stratégie visant à renforcer la capacité opérationnelle des forces par une approche globale, collective et intégrée de la santé. Présentée par l'équipe du Service prévention et promotion de la santé du Centre d'épidémiologie et de santé publique des armées, cette démarche s'appuie explicitement sur la Charte d'Ottawa et ses cinq axes, en dépassant la seule acquisition de compétences individuelles pour agir sur les politiques, les environnements, l'action communautaire et l'organisation des soins. Le contexte militaire constitue un terrain singulier pour la promotion de la santé : un public hétérogène, majoritairement jeune, exposé à des contraintes spécifiques telles que la mobilité fréquente, l'éloignement familial, la projection opérationnelle, la vie en collectivité, une activité physique intense et une culture de la performance et de l'endurance. Ces déterminants institutionnels, organisationnels, individuels et collectifs influencent directement la santé des militaires, notamment en matière de santé mentale, d'addictions, de troubles du sommeil, d'hygiène de vie en opération et de recours parfois tardif aux soins. Dans un contexte d'engagement de haute intensité, les projections sanitaires estiment que près de 50 % des inaptitudes médicales seraient liées à des maladies et non à des

blesures, soulignant l'enjeu stratégique de la prévention et de la promotion de la santé.

L'approche développée a pour objectif de faire du militaire un acteur de sa santé. Cette démarche s'appuie sur un diagnostic partagé des besoins du terrain, associant entretiens, questionnaires anonymes et groupes de discussion, permettant d'identifier des priorités adaptées aux contextes locaux. La co-construction avec les unités, le commandement et les acteurs du soutien constitue une condition essentielle de faisabilité et d'adhésion, tout comme l'évaluation et l'amélioration continue des actions. La structuration du dispositif repose sur un réseau de relais formés, notamment les correspondants de la communauté d'acteurs pour la promotion de la santé, médecins et infirmiers investis d'une fonction transversale. Le service central assure la formation initiale et continue des professionnels de santé du SSA, avec environ 150 à 200 personnes formées chaque année sur des thématiques telles que l'éducation pour la santé, les addictions, l'hésitation vaccinale, l'entretien motivationnel ou la prévention du paludisme. Cette organisation permet de déployer des actions sur l'ensemble du territoire métropolitain et ultramarin malgré des ressources humaines limitées. La traduction opérationnelle de ces principes a été illustrée par des actions de terrain, notamment l'organisation de rallyes santé au sein de bases navales. Ces dispositifs ludiques et participatifs reposent sur des parcours composés de plusieurs ateliers abordant de manière concrète et expérimentielle des thématiques telles que l'activité physique, les conduites

addictives, la gestion du stress, la nutrition ou encore l'hygiène. L'objectif est de sensibiliser sans moraliser, de favoriser la réflexion collective, la cohésion et l'appropriation des messages, tout en tenant compte du public, de l'environnement et du soutien du commandement. L'expérience montre que ces actions sont bien acceptées, renforcent la dynamique collective et peuvent faciliter ultérieurement le recours aux soins ou aux démarches de prévention.

La posture du professionnel de santé apparaît comme un élément central de la réussite des actions. En milieu militaire, elle suppose de quitter une position strictement experte et descendante pour adopter un rôle d'accompagnant et d'animateur, fondé sur la compréhension fine de la réalité du terrain. La légitimité repose sur la capacité à contextualiser les messages, à instaurer une relation de confiance et à respecter la hiérarchie tout en conservant une neutralité bienveillante. Il s'agit de proposer des leviers compatibles avec les contraintes du quotidien militaire, par exemple en adaptant les messages nutritionnels aux choix réellement disponibles en restauration collective.

Parmi les freins identifiés figurent la résistance au changement, la priorité donnée à l'opérationnel et les difficultés d'évaluation des actions liées au manque de temps et de ressources. L'évaluation est néanmoins présentée comme un levier majeur, indispensable pour légitimer les démarches, valoriser le travail réalisé, améliorer les actions et soutenir le plaidoyer auprès du commandement. Un questionnaire d'évaluation unique, anonyme et standardisé, accessible en ligne *via* un QR code,

a ainsi été développé afin de faciliter le recueil et l'exploitation des données sans alourdir la charge des acteurs de terrain. Les résultats centralisés permettent un retour rapide aux équipes et une capitalisation des expériences.

### RISQUE PLOMB DANS LES ARMURERIES ET PRÉLÈVEMENTS SURFACIQUES

L'usage des armes est indissociable des missions des forces armées, qu'il s'agisse de la défense du territoire, de la protection des populations ou de la préparation opérationnelle. Les armuriers chargés de l'entretien et de la maintenance des armements sont ainsi exposés de manière chronique au plomb, substance classée reprotoxique de catégorie 1A. La présentation de **J. Hacia (SSA)** s'inscrit dans une démarche d'évaluation approfondie de cette exposition professionnelle au sein des armureries du ministère des Armées. L'étude présentée a exploré l'intérêt des prélèvements surfaciques comme outil complémentaire d'évaluation du risque plomb, outre la métrologie atmosphérique et la SBEP. Malgré le respect de la valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP), les prélèvements surfaciques ont mis en évidence une contamination diffuse de l'ensemble des surfaces de travail par le plomb. Les surfaces étaient également contaminées par le baryum et l'antimoine, résidus issus des tirs. Les quantités mesurées étaient présentes sur des surfaces variées, incluant les établis, équipements, zones de manipulation, fontaines

biologiques ou objets du quotidien, témoignant d'un risque de contamination secondaire par contact et transfert main-bouche. Ces résultats soulignent l'intérêt des prélèvements surfaciques et constituent un argument opérationnel pour engager des actions correctives adaptées. L'étude a conduit à la mise à jour du document unique d'évaluation des risques professionnels et à la mise en œuvre de mesures de prévention supplémentaires incluant la réorganisation des activités, l'amélioration du nettoyage et de la décontamination des surfaces. En conclusion, l'évaluation de l'exposition au plomb dans les armureries ne peut se limiter à la seule métrologie atmosphérique ou à la surveillance biologique. Les prélèvements surfaciques constituent un outil pertinent pour révéler des contaminations diffuses, améliorer la perception du risque et guider des mesures de prévention adaptées. Leur intégration dans une stratégie globale d'évaluation des risques contribue à une meilleure protection de la santé des travailleurs exposés et à une prévention plus efficace du risque plomb en milieu militaire.

## MISE EN ŒUVRE DE LA SURVEILLANCE BIOLOGIQUE DE L'EXPOSITION PROFESSIONNELLE AUX MÉDICAMENTS ANTICANCÉREUX

**A. Villa (Centre régional de pathologie professionnelle et de l'environnement, Marseille)** a présenté la mise en œuvre d'une SBEP aux médicaments anticancéreux

dans un contexte d'augmentation de l'incidence des cancers et, par conséquent, de recours aux chimiothérapies. Il a rappelé l'ampleur du phénomène en France (plusieurs centaines de milliers de cas incidents annuels et plusieurs millions de séances de chimiothérapie), avec un nombre estimé de professionnels potentiellement exposés supérieur à 90 000, dans des métiers majoritairement féminisés. Cette évolution justifie une attention accrue aux expositions professionnelles, d'autant que les alertes ne sont pas récentes : dès 2004, le *National institute for occupational safety and health* (NIOSH ou Institut national pour la sécurité et la santé au travail) attirait l'attention sur la dangerosité de certaines molécules, et le Centre international de recherche sur le cancer (Circ) a classé plusieurs dizaines de substances comme cancérogènes. La dangerosité de ces médicaments est documentée. Chez les patients exposés à fortes doses, une méta-analyse récente (2024) rapporte la survenue de cancers secondaires, notamment hématologiques, avec des risques relatifs pouvant être élevés selon les molécules, ainsi que des cancers solides secondaires. Chez les professionnels, les données disponibles sont particulièrement solides pour les effets génotoxiques, avec plusieurs méta-analyses depuis 2017 montrant des tests de génotoxicité positifs (dont test des comètes, micronoyaux, aberrations chromosomiques). Les données épidémiologiques sur les cancers restent plus limitées mais suggèrent, selon quelques études, des excès de risque sur certains organes (notamment sein, leucémies, rectum). Les effets sur la reproduction sont un point d'alerte majeur,

avec plusieurs méta-analyses rapportant une augmentation d'événements indésirables (fausses couches spontanées, mortinatalité, anomalies congénitales).

Un point réglementaire important a été souligné : les médicaments sont hors champ du règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (ou CLP pour *Classification, labelling and packaging*), ce qui contribue à une sous-reconnaissance du risque en entreprise et dans certains dispositifs de contrôle. Pour autant, une évolution notable est apparue avec la publication par l'Union européenne d'une liste indicative des médicaments dangereux contenant une ou plusieurs substances répondant aux critères de classification comme CMR catégorie 1A ou 1B. Cette liste constitue un appui utile pour objectiver le danger et structurer l'évaluation. L'exposition professionnelle est possible tout au long du circuit du médicament et au contact du patient traité, y compris en contexte vétérinaire. Les tâches exposantes concernent la fabrication industrielle, la préparation (pharmacies hospitalières), l'administration (services de soins), les soins au patient, la gestion des déchets et excréta, le nettoyage des locaux (notamment sanitaires), le traitement du linge, ainsi que des contacts indirects *via* des surfaces contaminées en service (poignées de porte, claviers, dispositifs de pointage, plans de travail). La voie d'exposition principale est cutanée, mais les voies digestive (comportements main-bouche, hygiène des mains insuffisante) et respiratoire (aérosols, molécules volatiles) sont également plausibles et documentées.

La réalité de la contamination interne au travail est étayée par une littérature ancienne (années 1980) et par des données françaises récentes. Une étude portant sur plusieurs catégories professionnelles (médecins, pharmaciens, préparateurs, infirmiers, aides-soignants, agents d'entretien) a mis en évidence des proportions importantes de professionnels chez lesquels sont retrouvés dans les urines des médicaments anticancéreux, avec des niveaux variables et des disparités entre établissements. Une autre étude centrée sur des infirmières d'oncologie a retrouvé des concentrations plus faibles mais mesurables, parfois avec coexistence de deux à trois molécules dans le même prélèvement. Un point opérationnel majeur est l'existence de contaminations non expliquées par la manipulation directe du médicament ou par le soin au patient, suggérant fortement le rôle des surfaces et de l'environnement de travail.

Dans ce cadre, l'orateur a présenté la SBEP comme l'outil le plus pertinent pour objectiver la contamination interne, car elle intègre toutes les voies d'exposition et tient compte des facteurs individuels et organisationnels (pratiques, efficacité réelle des protections, hygiène, comportements main-bouche). Il a rappelé que la surveillance environnementale, notamment les prélèvements surfaciques, constitue un complément indispensable pour identifier les zones contaminées et évaluer l'efficacité des procédures de décontamination. Les prélèvements atmosphériques sont possibles mais restent moins utilisés en routine du fait de contraintes méthodologiques.

La démarche proposée s'appuie

sur les recommandations françaises de bonne pratique de la SBEP (2016) et sur des travaux publiés par l'équipe de l'orateur (2018) adaptés au contexte des médicaments anticancéreux. La mise en œuvre doit débuter par une phase préparatoire structurée, compte tenu du caractère sensible du sujet. Elle repose sur la constitution d'un groupe de travail pluridisciplinaire piloté par le médecin du travail, l'information des parties prenantes (direction, encadrement, représentants du personnel, équipes), la définition de groupes d'exposition homogènes et, en amont, l'analyse de la consommation réelle des anticancéreux par service *via* la pharmacie hospitalière. Cette étape conditionne le choix des indicateurs biologiques d'exposition (IBE) et permet de prioriser les secteurs et situations à investiguer. L'orateur a rappelé l'existence de plusieurs molécules dosables en France et l'importance de sélectionner des méthodes analytiques à la fois spécifiques et très sensibles, avec des limites de quantification aussi basses que possible.

La stratégie d'échantillonnage doit tenir compte du caractère discontinu des expositions et de la cinétique d'absorption, en particulier cutanée, pouvant conduire à une excrétion urinaire retardée (plusieurs heures après le contact). La proposition opérationnelle repose sur un prélèvement en début de poste, puis un second prélèvement 6 à 12 heures après la fin de poste (par exemple au réveil), en privilégiant des prélèvements ponctuels plutôt que des urines de 24 heures, souvent difficiles à gérer. L'orateur a également souligné l'intérêt de situer le prélèvement après une séquence de jours travaillés afin

de tenir compte d'une possible accumulation, la demi-vie de certaines molécules se situant dans des ordres de grandeur compatibles avec une imprégnation sur plusieurs jours.

La SBEP étant un acte médical, une prescription du médecin du travail est nécessaire et doit s'accompagner d'une fiche de renseignements médicaux et professionnels détaillée, essentielle à l'interprétation. Cette fiche documente les tâches, les molécules manipulées, les conditions réelles d'exposition, ainsi que les moyens de prévention collective et individuelle. Les résultats doivent faire l'objet d'une restitution individuelle, idéalement en face à face en cas de contamination, et d'une restitution collective anonymisée par groupe d'exposition homogène, en veillant à une taille minimale permettant de préserver l'anonymat. Sur le plan analytique, un sujet est considéré comme contaminé dès lors que l'IBE est détecté au-delà de la limite de quantification. L'orateur a recommandé de rapporter les résultats à la créatinine urinaire afin de limiter l'effet des variations de dilution.

La limite majeure de la SBEP dans ce domaine demeure l'absence de valeurs biologiques de référence réglementaires ou toxicologiques permettant une interprétation en termes de risque. L'objectif opérationnel retenu est donc de viser des concentrations « *aussi basses que possible* » compte tenu de la dangerosité des produits, en s'appuyant sur la sensibilité analytique. Une contamination interne doit être considérée comme un signal d'alerte conduisant à analyser les pratiques et les mesures de prévention, à observer le travail réel et, le cas échéant, à compléter

par des prélèvements surfaciques. L'intérêt est de vérifier l'efficacité des mesures de prévention, d'identifier des services, postes ou tâches à risque, de documenter des accidents d'exposition (déversement, manipulation incidentelle) et d'engager une boucle d'amélioration continue avec mesures correctives suivies de contrôles.

## CONDITIONS D'EXPOSITIONS DES FORMATEURS EN CAISSON INCENDIE

L'exposition professionnelle aux fumées d'incendie constitue un enjeu majeur de santé au travail chez les sapeurs-pompiers, largement documenté pour les personnels opérationnels mais encore insuffisamment décrit pour les formateurs incendie dont l'activité implique des expositions répétées dans un cadre pédagogique.

**V. Lanouet (bataillon des sapeurs-pompiers de Paris)**, infirmier appartenant à la filière prévention et secours, a présenté une étude consacrée à l'impact de l'exposition au feu et aux fumées sur la santé des formateurs incendie.

La démarche s'inscrit dans un contexte clinique marqué par la multiplication de consultations en médecine de prévention pour des symptômes exprimés par les formateurs, souvent minimisés dans un milieu professionnel valorisant la résilience et l'endurance. L'hypothèse centrale reposait sur l'existence d'un lien entre la répétition des expositions professionnelles et les manifestations fonctionnelles rapportées. Les objectifs étaient d'analyser l'activité réelle des formateurs, de quantifier les expositions cumulées au feu, aux

fumées et aux particules, d'identifier les nuisances associées et d'évaluer l'application effective des mesures de prévention et d'hygiène. La méthode a reposé sur une analyse rétrospective d'une année complète d'activité, intégrant le nombre de séances réalisées, leur typologie et la durée des expositions. Cinq grands types de mises en situation ont été étudiés, incluant des exercices d'observation, de progression, d'attaque et des simulations de phénomènes thermiques extrêmes tels que le *flashover* (embrasement généralisé éclair) et le *backdraft* (explosion de fumées). Chaque situation impliquait des niveaux d'exposition différenciés selon les postes occupés, qu'il s'agisse de fonctions en zone chaude ou de responsabilités exercées en périphérie des caissons. Cette analyse a été complétée par une comparaison avec les données d'activité de sapeurs-pompiers en compagnie d'incendie lors d'interventions réelles en espaces clos, afin de contextualiser les niveaux d'exposition. Un questionnaire anonyme standardisé a été diffusé auprès de l'ensemble des formateurs présents sur le site, permettant de recueillir les symptômes ressentis et d'évaluer l'adhésion aux mesures de protection. Les résultats mettent en évidence une charge d'exposition élevée, avec une moyenne annuelle de 109 séances par formateur, dépassant les recommandations antérieurement formulées dans la littérature professionnelle. L'année étudiée, marquée par une phase de réorganisation et une augmentation transitoire de l'activité, a probablement majoré cette charge. La comparaison avec l'activité opérationnelle suggère que, si l'exposition à la chaleur peut

être comparable, l'exposition aux fumées et aux particules apparaît particulièrement marquée chez les formateurs, notamment lors des phases périphériques aux exercices, en dehors des caissons, où la protection respiratoire est parfois partielle. Les opérations de remise en état et de préparation des installations constituent également des temps d'exposition non négligeables.

Sur le plan clinique, quatorze types de symptômes ont été rapportés, avec une moyenne de trois symptômes par formateur. Les manifestations les plus fréquemment citées concernaient la persistance d'odeurs de fumée sur la peau et les mains malgré des lavages répétés, des irritations ORL et oculaires, ainsi qu'une fatigue inhabituelle. Ces éléments sont cohérents avec les données de la littérature relatives aux effets des produits de combustion et des particules fines. L'évaluation des pratiques de prévention montre une bonne observance de certaines mesures, notamment la douche post-exposition et le port de protections respiratoires lors des phases identifiées comme les plus exposantes. En revanche, l'adhésion apparaît plus variable pour le port prolongé des protections en zone périphérique et pour le nettoyage systématique des équipements. Aucune corrélation statistiquement significative n'a pu être mise en évidence entre le nombre de symptômes et l'observance déclarée des mesures de protection, résultat à interpréter avec prudence au regard de la taille limitée de l'échantillon.

Ce travail a constitué un support opérationnel pour un dialogue avec le commandement et les acteurs de prévention,

aboutissant à plusieurs évolutions organisationnelles et techniques observées à distance de l'étude. Celles-ci incluent une diminution du nombre annuel de séances par agent, l'amélioration des circuits d'hygiène, un renouvellement plus fréquent des tenues et l'introduction d'équipements de protection respiratoire plus performants.

## COMPLICATIONS DES TATOUAGES

**C. Gérard** (Académie nationale de médecine, Paris) a présenté une synthèse des données disponibles sur les complications des tatouages étendus (« *tatouages corps entier* »), en insistant sur une toxicité encore insuffisamment appréhendée malgré l'ampleur du phénomène. La pratique connaît une progression marquée chez les moins de 40 ans (ordre de grandeur 25–35 %), avec une augmentation parallèle de l'étendue des tatouages, parfois au-delà de 50 % de la surface corporelle et, plus récemment, l'essor de pratiques à haut risque telles que le tatouage oculaire. Cette extension s'accompagne d'une charge pigmentaire potentiellement importante, l'injection intradermique étant rapportée à environ 1 mg/cm<sup>2</sup>, avec des doses totales pouvant dépasser plusieurs dizaines de grammes de pigments, ce qui change l'échelle d'exposition systémique potentielle.

La France s'est dotée d'un cadre réglementaire structurant (formation des tatoueurs, déclaration d'activité, règles d'asepsie/effraction cutanée, bonnes pratiques de fabrication), impulsé par des travaux académiques et relayé par des communications de

l'Académie nationale de médecine. Néanmoins, deux limites majeures ont été discutées : l'application hétérogène des exigences, en particulier lorsque les tatouages sont réalisés à l'étranger, et l'inadéquation de ces textes face à l'émergence des tatouages massifs et à la variabilité qualitative des encres et de leurs contaminants. Dans ce contexte, le « *droit à l'information* » préalable, pourtant prévu, apparaît insuffisamment respecté en pratique, alors même que l'acte constitue une effraction cutanée intradermique susceptible d'entraîner des complications.

Sur le plan clinique, **C. Gérard** a proposé une lecture pragmatique des risques, en rappelant que des complications graves concerneraient environ 2 à 3 % des personnes tatouées. Les complications abordées incluent : réactions allergiques et toxiques aux pigments, phénomène de Koebner (révélation/reproduction lésionnelle sur zones tatouées), dermatoses inflammatoires (dont lésions pseudo-lupiques), complications infectieuses, réactions granulomateuses pouvant mimer une sarcoïdose cutanée et complications ophtalmologiques, parfois graves. Un point central pour la santé au travail a porté sur les potentiels effets des encres par familles de pigments. Les pigments noirs, fréquemment impliqués, peuvent contenir de la paraphénylènediamine (PPD), allergène majeur également connu en cosmétologie capillaire ; des tableaux d'hypersensibilité retardée avec lésions bulleuses, œdèmes marqués et patch-tests fortement positifs ont été discutés, avec un risque de réactivation sévère lors de contacts ultérieurs. L'intérêt médico-professionnel est direct :

une sensibilisation à la PPD sur tatouage peut compromettre durablement l'activité dans des métiers exposant aux teintures (coiffure, esthétique), avec des conséquences sur le maintien en emploi.

Les pigments rouges ont été associés à des réactions de contact parfois sévères ; certains produits historiques incluaient des dérivés mercuriels (cinabre), avec des implications toxiques potentielles (rénales, neurologiques, oculaires) lors de sensibilisation. Les pigments verts ont été discutés sous l'angle d'une allergie au chrome et les pigments bleus sous celui d'une allergie au cobalt, ouvrant la question d'une possible réactivité croisée ou d'une intolérance ultérieure à des expositions professionnelles (peintures, ciment, métaux), enjeu fréquent en médecine du travail. Les pigments jaunes ont été illustrés par la phototoxicité liée au cadmium, cancérigène reconnu (classification Circ groupe 1), avec un raisonnement cumulatif : l'exposition pigmentaire s'ajoute à l'exposition alimentaire environnementale au cadmium, ce qui interroge la gestion du risque en cas de tatouages étendus et/ou de photo-exposition.

Au-delà de l'allergie, la présentation a insisté sur le fait que l'ablation des tatouages (notamment par laser) n'est pas anodine : elle expose au risque de cicatrices parfois inesthétiques et à la libération de métabolites issus des encres, susceptibles de favoriser des réactions allergiques ou toxiques systémiques. La dimension cancérigène a été abordée de manière nuancée : survenue rapportée de carcinomes sur zones tatouées, rôle possible de certains constituants des encres

(hydrocarbures aromatiques polycycliques, amines aromatiques), question de l'effet masque (détection retardée de lésions pigmentées) et discussion de signaux épidémiologiques récents suggérant une augmentation du risque de lymphome.

Enfin, **C. Géraut** a relié ces éléments au milieu des armées, où les tatouages peuvent revêtir une dimension identitaire et culturelle. Il a souligné l'absence de limitation générale au sein des forces, tout en mentionnant l'existence de restrictions de visibilité dans certaines composantes (notamment la gendarmerie) concernant le recrutement lorsque les tatouages sont visibles (visage, cou, mains). Pour le médecin du travail, l'enjeu est double : intégrer le tatouage étendu dans l'anamnèse d'exposition (au même titre qu'une exposition chimique volontaire) et anticiper les impacts professionnels potentiels (allergies croisées, restrictions d'aptitude, retentissement psychologique et social), tout en participant à une information loyale des personnels sur les risques, particulièrement lorsque les pratiques se déroulent hors du champ de contrôle national.

## PRÉSENTATION DES MISSIONS DU GROUPEMENT D'INTÉRÊT SCIENTIFIQUE SUR LES CANCERS D'ORIGINE PROFESSIONNELLE ET ENVIRONNEMENTALE (GISCOPE) DANS LE VAUCLUSE (84)

La présentation assurée par **S. Bertschy (Avignon Université)** a porté sur les mécanismes d'invisibilisation des cancers d'origine

professionnelle et sur les résultats intermédiaires de l'enquête GISCOPE 84, une recherche-action pluridisciplinaire développée dans le Vaucluse à partir d'une alerte clinique hospitalière. Cette communication s'inscrit dans un contexte marqué par une augmentation massive de l'incidence des cancers en France, passée de 170 000 nouveaux cas annuels en 1980 à plus de 430 000 en 2023, et par de profondes inégalités sociales de santé, la mortalité par cancer demeurant nettement plus élevée chez les catégories socioprofessionnelles les moins qualifiées. Malgré l'ampleur reconnue des expositions cancérigènes au travail, celles-ci restent largement inexplorées chez les patients atteints de cancer, contribuant à une sous-déclaration et à une sous-reconnaissance persistantes des cancers professionnels. Les données disponibles issues des enquêtes européennes et nationales montrent pourtant que les expositions professionnelles aux agents cancérigènes demeurent massives et stables depuis plus de vingt ans, touchant plusieurs millions de travailleurs, souvent sans protection effective. Ces estimations restent toutefois très largement sous-évaluées, tant par le nombre limité de substances prises en compte que par les méthodes d'observation centrées sur des périodes d'exposition courtes. À cette sous-estimation s'ajoute une ignorance structurelle liée à la multiplication rapide des substances chimiques mises sur le marché, dont une infime fraction seulement fait l'objet d'une évaluation toxicologique complète. Les délais de latence très longs entre l'exposition et la survenue de certains cancers, l'absence de cancers « signatures » pour la majorité des agents

cancérigènes, ainsi que les limites intrinsèques des approches épidémiologiques classiques, rendent particulièrement difficile l'établissement de liens de causalité directs et retardent la mise en œuvre de mesures de prévention adaptées.

Dans ce contexte, l'enquête GISCOPE 84 est née du constat formulé par les équipes d'oncogénématologie du centre hospitalier d'Avignon, confrontées à une augmentation de l'incidence locale de certaines hémopathies malignes, à un rajeunissement de l'âge au diagnostic, à des formes réfractaires aux traitements et à la survenue de cancers multiples chez des patients peu ou pas exposés aux facteurs de risque comportementaux classiques. L'hypothèse d'un rôle étiologique des expositions professionnelles et environnementales a conduit à la mise en place d'un dispositif original associant cliniciens, chercheurs en sciences sociales, médecins du travail, toxicologues et ingénieurs en prévention.

Le protocole repose sur un recrutement systématique des patients lors des réunions de concertation pluridisciplinaire, suivi d'entretiens approfondis de reconstitution des parcours professionnels, visant à documenter le travail réel poste par poste. Ces parcours font ensuite l'objet d'une expertise collective permettant d'identifier et de caractériser les expositions à des cancérigènes classés, d'en apprécier l'intensité, la durée et la probabilité, puis d'orienter les patients quant à l'opportunité d'une démarche de reconnaissance en maladie professionnelle. Un accompagnement médico-social est proposé aux patients qui s'engagent dans cette démarche, souvent longue et complexe, en



particulier dans les situations hors tableaux. Les résultats intermédiaires présentés témoignent de l'ampleur des expositions professionnelles parmi les patients atteints d'hémopathies malignes. Sur plus de 500 parcours expertisés, près de 94 % des patients ont été exposés à au moins un cancérigène au cours de leur vie professionnelle et plus de la moitié ont connu des polyexpositions importantes, parfois à six agents ou plus. La durée moyenne passée sur des postes exposants dépasse trente ans. Les expositions concernent une grande diversité de secteurs et d'agents, notamment les pesticides, l'amiante, le formaldéhyde, les hydrocarbures aromatiques polycycliques, la silice cristalline ou encore certains métaux. Ces données mettent en évidence une inadéquation majeure entre

la réalité des expositions vécues et le cadre réglementaire actuel de reconnaissance des maladies professionnelles, largement fondé sur une logique mono-causale inadaptée aux situations de polyexposition. La présentation a également souligné l'invisibilisation particulière des expositions professionnelles féminines, liée à la méconnaissance de certains postes et de certains produits utilisés dans des secteurs à dominante féminine, contribuant à des inégalités marquées dans l'accès à la reconnaissance. Les résultats de GISCOPE 84 montrent qu'un travail systématique de reconstitution des parcours permet de corriger partiellement ces biais et d'augmenter significativement les taux de reconnaissance, atteignant des niveaux bien supérieurs aux moyennes nationales.

# La santé mentale au cœur du travail

## Surveiller, prévenir et agir

### 10<sup>e</sup> Journée de l'Institut Santé-Travail Paris-Est (ISTPE)

#### Créteil, 20 novembre 2025

#### AUTEURS :

A. Barthe, collaborateur médecin, J. Park, interne en santé au travail, département Études et assistance médicales, INRS

#### EN RÉSUMÉ

La 10<sup>e</sup> journée de l'Institut Santé-Travail Paris-Est a eu pour objectifs d'apporter des informations concernant l'état des connaissances sur la santé mentale au travail : données d'exposition, facteurs de risque, effets sur la santé, sinistralité. La démarche de prévention des risques psychosociaux (RPS) et la prise en charge individuelle de personnes présentant une affection psychiatrique ont notamment été abordées.

#### MOTS CLÉS

Santé mentale /  
Risque psychosocial /  
RPS /  
Psychopathologie /  
Enquête Sumer

#### PSYCHOPATHOLOGIE ET TRAVAIL : DE L'ÉTAT DES CONNAISSANCES AUX ENQUÊTES DE TERRAIN

#### FACTEURS DE RISQUE PSYCHOSOCIAUX ET EFFETS SUR LA SANTÉ : ÉTAT ACTUEL DES CONNAISSANCES

S. Boini (INRS) a rappelé que les risques psychosociaux (RPS) constituent des « *risques pour la santé mentale, physique et sociale et sont engendrés par les conditions d'emploi ainsi que les facteurs organisationnels et relationnels susceptibles d'interagir avec le fonctionnement mental* » (Gollac et Bodier, 2011). Des contraintes psychosociales peuvent être à l'origine d'un état de stress chronique qui lui-même peut engendrer des conséquences

sur la santé du travailleur. Ces contraintes peuvent également avoir un impact sur l'entreprise, notamment sur le plan économique. Pour prévenir ces risques, il est important d'identifier les facteurs de RPS. Historiquement, 2 modèles bidimensionnels ont été utilisés dans la littérature. Le premier modèle est celui de la demande-autonomie (Karasek, 1979) qui considère la demande psychologique et la latitude décisionnelle. La combinaison d'une forte demande psychologique et d'une faible latitude décisionnelle peut avoir des effets délétères sur la santé : ce sont des situations de travail tendues ou *jobstrain*. Le second modèle est celui de l'effort-récompense (Siegrist, 1986) qui considère les efforts fournis par les travailleurs et les récompenses reçues en retour. Un déséquilibre entre ces

**La santé mentale au cœur du travail**

Surveiller, prévenir et agir

10<sup>e</sup> Journée de l'Institut Santé-Travail Paris-Est (ISTPE)

2 dimensions peut lui aussi nuire à la santé. Cependant, les travaux dirigés par Gollac au sein du collège d'expertise a permis de rappeler l'existence d'autres facteurs de RPS, proposant ainsi une catégorisation en 6 familles. **S. Boini** a présenté une synthèse de la littérature épidémiologique sur les effets des facteurs de RPS sur la santé qui montre que de nombreuses relations sont établies, notamment entre, d'une part, l'intensité et le temps de travail et, d'autre part, la survenue de troubles mentaux, troubles musculosquelettiques (TMS), maladies cardiovasculaires (MCV) et accidents du travail (AT) ainsi qu'entre la demande psychologique et le burnout. Par ailleurs, des relations sont établies entre, d'une part, le manque d'autonomie et, d'autre part, les troubles mentaux et les TMS. L'injustice organisationnelle et le manque de soutien social sont aussi à risque d'effets sur la santé mentale, les TMS, les cardiopathies ischémiques et les AT. Il a également été montré que l'insécurité de la situation de travail est associée à un excès de risque de troubles mentaux, de lombalgies, de cardiopathie ischémique et de diabète de type 2. Enfin, le *jobstrain* et le déséquilibre effort-récompense sont en lien avec un excès de risque de troubles dépressifs, MCV et TMS.

**LES PSYCHOPATHOLOGIES PROFESSIONNELLES VUES DANS LES CENTRES RÉGIONAUX DE PATHOLOGIES PROFESSIONNELLES ET ENVIRONNEMENTALES**

Le Réseau national de vigilance et de prévention des pathologies professionnelles et environnementales (RNV3PE) est un réseau

d'échange et d'expertise qui dispose d'un système d'information centralisant l'ensemble des données de consultation des Centres régionaux de pathologies professionnelles et environnementales (CRPPE), ce qui permet d'identifier les principales caractéristiques démographiques et professionnelles des psychopathologies liées au travail observées dans ces centres. Les données du réseau peuvent ne pas être représentatives de l'ensemble des pathologies observées en santé au travail (biais de recrutement en centres spécialisés, accès variable à ces centres...). Les résultats présentés par **N. Atiki (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail - Anses)** sont issus d'un travail en cours dont la finalisation est prévue en 2026. **N. Atiki** a présenté les données recueillies entre 2001 et 2023 sur les psychopathologies professionnelles vues en CRPPE. Les pathologies retenues sont les troubles mentaux et du comportement, le surmenage et les sévices psychologiques (classification internationale des maladies - CIM-10) et elles doivent être associées à au moins une exposition professionnelle imputable avec un niveau moyen ou fort. Ces données sont comparées aux pathologies non psychiques de la base. Sur la période, 43 117 psychopathologies en lien avec le travail sont enregistrées, en augmentation entre 2001 et 2017 puis en diminution depuis 2018. La plupart sont les troubles mentaux et du comportement, dont troubles anxieux et dépressifs mixtes (24 %) et épisode dépressif moyen (14 %), suivis par les troubles de l'adaptation, le surmenage et les sévices psychologiques. Le sex-ratio est de 0,48

hommes pour une femme (vs 2,01 pour les pathologies non psychiques). L'âge moyen de la première consultation en lien avec la pathologie est de 45 ans avec une amplitude de 18 à 65. La majorité concerne des patients de plus de 40 ans (77 % pour les pathologies non psychiques). Concernant le motif de consultation, il s'agit majoritairement de diagnostic de l'origine professionnelle d'une pathologie et de conseils sur l'aptitude médicale au poste. En termes de secteur d'activité, le plus représenté est la santé humaine et action sociale chez les femmes et l'industrie manufacturière chez les hommes. Les professions intermédiaires sont les plus représentées. Concernant les facteurs de risque, les psychopathologies sont principalement en lien avec la relation au travail, la violence et l'organisation de l'activité. Enfin, l'étude montre qu'il n'a pas été conseillé à la majorité des patients de demander une reconnaissance en accident du travail ou maladie professionnelle (AT/MP) pour des raisons de sévérité (incapacité permanente - IP < 25 %) ou de données cliniques ou d'exposition insuffisantes.

**LES LIENS ENTRE TRAVAIL ET SANTÉ MENTALE : L'APPORT DES ENQUÊTES SUMER ET CT-RPS (CONDITIONS DE TRAVAIL ET RISQUES PSYCHOSOCIAUX)**

**E. Algava (Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques - Dares)** a présenté les enquêtes Conditions de travail – risques psychosociaux (CT-RPS) et Surveillance médicale des expositions des salariés aux risques professionnels (Sumer), réalisées

par la Dares. Elles étudient les liens entre travail et santé. Ces deux dispositifs existent depuis longtemps et suivent ainsi les évolutions du monde du travail. L'enquête CT-RPS couvre l'ensemble des personnes en emploi et recueille la perception des personnes sur toutes les dimensions de leur travail. Depuis 2013, elle prévoit aussi un volet employeur et un système d'appariement des salariés avec des données de consommation de soins issues de l'Assurance maladie. Les 6 catégories de facteurs de RPS de Gollac sont explorées. Dans l'enquête Sumer, les salariés sont enquêtés lors d'une visite au service de prévention et de santé au travail (SPST). L'exposition aux facteurs de RPS est évaluée par auto-questionnaires. Les résultats de ces deux enquêtes montrent des corrélations importantes entre l'exposition aux facteurs de RPS et l'état de santé mentale. Par exemple, l'enquête Sumer montre que les salariés en situation de dépression sévère sont davantage concernées par le *jobstrain*, le manque de reconnaissance et l'exposition à des comportements hostiles. Malgré ces corrélations, il est difficile de prouver une causalité, notamment car la santé mentale d'un salarié peut affecter sa perception des conditions de travail et impacter sa trajectoire et son comportement. Une des méthodes pour essayer de contourner ces difficultés est de réaliser un suivi de cohorte et procéder à des analyses de variation (comment la variation des conditions de travail a un impact sur la variation des indicateurs de santé). Parallèlement, avoir des données administratives permet d'avoir des indicateurs indépendants de la perception individuelle. C'est ce qui est mis

en place dans une étude sur l'effet des conditions de travail sur la santé et le recours aux soins, se basant sur les données du panel CT-RPS (2013 et 2016) appariées individuellement avec les données du Système national des données de santé (SNDS) qui permet, pour les mêmes salariés, de connaître leurs conditions de travail et leurs données de consommation de soins sur la période (consultations, hospitalisations, arrêts maladie, prescriptions). L'étude porte sur l'impact de la modification des indicateurs de contrainte psychosociale sur les indicateurs de santé ou sur la consommation de soins. Les résultats montrent que l'évolution défavorable de l'exposition aux RPS a un impact très marqué sur le bien être psychologique et sur le nombre de consultations médicales, la consommation de médicaments, la probabilité d'avoir un arrêt de plus de 3 jours.

### **RECONNAISSANCE DES AFFECTIONS PSYCHIQUES EN MALADIE PROFESSIONNELLE - BILAN DES COMITÉS RÉGIONAUX DE RECONNAISSANCE EN MALADIE PROFESSIONNELLE**

Les affections psychiques ne relevant pas d'un tableau de maladie professionnelle (MP), leur reconnaissance en tant que telle passe par le comité régional de reconnaissance des maladies professionnelles (CRRMP) lorsque l'IP est supérieure à 25 %. L'avis médical du médecin du travail sur la pathologie, d'une part, et sur les expositions professionnelles, d'autre part, est recueilli par questionnaire. **L. Goupil (Caisse nationale de l'Assurance maladie)** a présenté les données des CRRMP. Le nombre

de demandes de reconnaissance de pathologies psychiques en MP, liées à des facteurs de RPS, connaît une forte augmentation. Les affections psychiques représentent 60 % des dossiers de déclaration de MP « hors tableau » et le taux d'avis favorables (43 %) est en augmentation. Les affections psychiques reconnues en MP sont principalement des états dépressifs (74 %) et des troubles anxieux (25 %). Les demandes concernent majoritairement les femmes. Dans ce contexte, l'Assurance maladie propose des actions de prévention des risques professionnels, des formations et, pour les entreprises de moins de 50 salariés, le dispositif « RPS accompagnement » : une aide financière pour prévenir les RPS en entreprise.

### **SOUFFRANCE PSYCHIQUE EN LIEN AVEC LE TRAVAIL À PARTIR DES DONNÉES DU PROGRAMME DE SURVEILLANCE DES MALADIES À CARACTÈRE PROFESSIONNEL**

Après avoir rappelé que les maladies professionnelles indemnisées regroupent les maladies professionnelles reconnues au titre d'un tableau de MP ou celles ayant reçu un avis favorable d'un CRRMP, **G. Belanger (Santé publique France)** a présenté la notion de maladies à caractère professionnel (MCP). Elles regroupent toutes les maladies (ou symptômes) en lien avec le travail mais non reconnues en MP. Le programme de surveillance des MCP est un dispositif piloté par Santé publique France qui comprend 2 périodes de recueil de 15 jours par an pendant lesquelles un réseau de médecins volontaires et leurs équipes signalent les MCP, les données socioprofessionnelles

**La santé mentale au cœur du travail**

Surveiller, prévenir et agir

10<sup>e</sup> Journée de l'Institut Santé-Travail Paris-Est (ISTPE)

et les agents d'exposition professionnelle associés des salariés vus en visite. Ces dernières années, la souffrance psychique est devenue la première catégorie de MCP signalée chez les femmes et la seconde chez les hommes, après les TMS. Plus précisément, **G. Belanger** a présenté les prévalences de la souffrance psychique signalée en MCP (2013 à 2019), son évolution, ses déterminants socio-professionnels ainsi que les agents d'exposition professionnelle associés à ces troubles. La souffrance psychique en lien avec le travail (SPLT) est définie comme tout trouble relevant de la santé mentale causé ou aggravé par le travail selon l'expertise du médecin du travail, que ce trouble soit inscrit ou non dans les nosographies médicales. Les résultats montrent que la prévalence de la SPLT est en forte augmentation, en lien avec une détérioration des conditions de travail, une meilleure sensibilisation des médecins au diagnostic et une plus ample verbalisation des salariés. Les troubles anxieux et dépressifs sont les plus fréquents. La prévalence de la SPLT est deux fois plus importante chez les femmes. Les agents d'expositions diffèrent selon les pathologies. Pour les troubles anxiodépressifs, dépressifs et anxieux, les agents d'exposition les plus cités sont « *l'organisation fonctionnelle de l'activité/management* » et « *la relation au travail et violence* ». Pour le syndrome d'épuisement professionnel, le management (notamment la surcharge et la sous-charge de travail) est prépondérant. Pour les troubles du sommeil, les agents d'exposition principaux sont les exigences inhérentes à l'activité chez les hommes (notamment le travail de

nuite) et le management chez les femmes. Le risque de survenue de la SPLT est plus important pour les femmes à partir de 35 ans et pour les hommes à partir de 25 ans avec une diminution vers 55 ans (aussi bien pour les femmes que pour les hommes) et il existe un fort gradient social inversé avec un signalement de SPLT plus élevé chez les cadres. Certains secteurs d'activité sont plus concernés : chez les hommes, l'agriculture et l'activité d'hébergement et de restauration, et chez les femmes, le secteur de la construction, l'industrie, les transports ainsi que l'entreposage.

**EVREST, UN OUTIL DE PRÉVENTION**

Evrest (Évolutions et Relations en santé au Travail) est un groupement d'intérêt scientifique qui existe depuis 2008. Il s'agit d'un dispositif de veille et de recherche en santé au travail à destination des médecins du travail et de leurs équipes pluridisciplinaires. Evrest a mis en place un questionnaire s'intéressant aux conditions de travail (abordant les 6 catégories de facteurs de RPS de Gollac) et à l'état de santé des salariés. Ce questionnaire, à remplir lors des visites périodiques, récolte des données dont l'exploitation permet d'avoir des indicateurs nationaux et régionaux sur la santé et les CT ainsi que d'étudier leurs liens. Le recueil des données étant annuel, des études comparatives dans le temps peuvent être réalisées. **L. Rollin (Centre hospitalier universitaire - CHU de Rouen et Université Rouen Normandie)** a expliqué et illustré comment, à l'échelle locale, l'outil permet de promouvoir et d'orienter la prévention en santé au travail au sein des entreprises. L'utilisation de cet

outil lors des visites périodiques de salariés d'une même entreprise permet de donner la parole aux salariés et de récolter des données objectives issues du questionnaire Evrest enrichies par des données qualitatives issues de la consultation. Il est possible de comparer les résultats obtenus de l'entreprise avec les données nationales pour le même secteur d'activité. Le diagnostic réalisé est restituable à l'employeur et facilite les échanges afin d'établir un plan de prévention. Enfin, cette démarche peut contribuer à la mise à jour de la fiche d'entreprise.

**SANTÉ MENTALE ET TRAVAIL : REPÉRER LES RISQUES POUR UN RETOUR AU TRAVAIL DURABLE**

**M. Corbière (Université du Québec à Montréal – UQAM)** a présenté un programme développé au Québec portant sur le retour au travail lors d'un trouble mental courant (TMC), c'est-à-dire un trouble anxieux, dépressif, d'adaptation ou d'épuisement professionnel. L'intervenant décrit 3 phases de retour au travail: (1) arrêt de travail et processus médico-administratifs ; (2) accompagnement vers le rétablissement et retour au travail, orchestrés par le coordonnateur en retour au travail (CORAT) ; (3) retour au travail et maintien en emploi. Plusieurs revues systématiques évaluant l'efficacité des interventions psychologiques post-TMC, majoritairement basées sur des thérapies cognitivo-comportementales (TCC), ont retrouvé une réduction de la durée d'arrêt de travail d'environ 13 jours, sans effet notable sur le retour au

travail. En effet, même une intervention bien construite, si elle est détachée du lieu de travail, n'améliore pas le retour au travail ni sa pérennité. En revanche, les interventions axées sur des solutions professionnelles ont un effet positif et significatif sur un retour au travail durable. **M. Corbière** a présenté un essai contrôlé randomisé, toujours en cours, dont l'objectif est de tester l'efficacité du programme « *Healthy Minds* » (esprits sains) chez les salariés atteints de TMC. Cette intervention de groupe, animée par visioconférence, se déroule en 8 sessions, chacune consacrée à 1 thème (composer avec le stress au travail, reconnaître les croyances et pensées vis-à-vis du travail, composer avec les remarques qui nous sont faites...). Les participants sont répartis dans des groupes de 3 à 6 personnes. Les symptômes dépressifs, anxieux, biais cognitifs et obstacles perçus au retour au travail ainsi que le sentiment d'efficacité à les surmonter sont mesurés avant l'intervention et à plusieurs reprises jusqu'à 12 mois après. L'étude met en évidence, aussi bien pour le groupe expérimental que pour le groupe témoin, une amélioration des symptômes dépressifs et anxieux. Dans le groupe expérimental, il est constaté une amélioration du sentiment à surmonter les obstacles et à se sentir plus confiant et mieux outillé pour gérer le retour au travail. Il n'existe pas d'effet significatif de l'intervention sur les rechutes à ce stade et les absences supérieures à 5 jours. Une différence notable semble apparaître entre les deux groupes sur la diminution des biais cognitifs, réelle pour le groupe expérimental et inexistante pour le groupe témoin. La

modalité d'intervention à distance est l'un des avantages notables de cette étude. **M. Corbière** a ensuite présenté une plateforme en ligne gratuite destinée aux acteurs du processus de retour au travail afin d'optimiser l'accompagnement du salarié et faciliter la communication entre ces acteurs. Sont notamment concernés les CORAT, les salariés, les managers, les membres des syndicats, les professionnels de réadaptation et les médecins traitants. Des guides pratiques pour chaque acteur sont proposés. Une diminution du nombre de jours d'absence et du taux de rechute est constatée avec l'utilisation de l'application, si la prise en charge débute dans le premier mois d'arrêt maladie. Les personnes formées partagent leurs apprentissages, soutiennent leurs collègues et renforcent la culture de soutien psychologique en milieu de travail. Les managers de proximité développent des compétences utiles non seulement pour le retour au travail, mais aussi pour prévenir les problèmes de santé mentale au quotidien : c'est le cercle vertueux du spectre de la prévention. D'autres projets sont en cours, notamment une aide pour les managers afin de reconnaître précocement les signes de TMC et pour connaître les actions à mettre en œuvre lors de l'absence d'un salarié puis de son retour au travail. En France, une étude sur l'évaluation du sentiment de compétence des managers dans le processus de retour au travail est en cours.

## SANTÉ MENTALE ET CONDITIONS DE TRAVAIL : EN QUÊTE DE SENS ET DE SOLUTIONS

### DÉMARCHE DE PRÉVENTION ET OUTILS PROPOSÉS POUR LES ENTREPRISES ET LES ACTEURS DE LA SANTÉ AU TRAVAIL

Après avoir rappelé que l'objectif de la démarche de prévention collective des RPS est d'agir sur les modalités d'organisation du travail et les relations de travail, **V. Langevin (INRS)** en a détaillé les principes et les différentes étapes. Une démarche de prévention des RPS doit être centrée sur le travail, paritaire, participative (impliquer les salariés, l'encadrement, le SPST) et nécessite un engagement de la part de l'employeur. Il faut veiller à la protection de la parole des salariés afin de ne pas les mettre en porte-à-faux et les surexposer aux RPS. Tout au cours de la démarche, il est recommandé de transmettre aux salariés des informations régulières sur l'avancée de la démarche. La première étape est la préparation, en considérant que les RPS sont susceptibles d'être exacerbés par une démarche d'évaluation et de prévention. Dans ce contexte, il faudra définir et valider le cadre de la démarche ainsi que ses modalités de déroulement. La deuxième étape, celle de l'analyse, permet d'identifier la présence des facteurs de RPS au regard des situations de travail de l'entreprise. Pour recueillir les informations lors de cette étape, l'employeur et les acteurs associés à la démarche pourront avoir recours à des entretiens individuels ou collectifs,

**La santé mentale au cœur du travail**

Surveiller, prévenir et agir

10<sup>e</sup> Journée de l'Institut Santé-Travail Paris-Est (ISTPE)

des questionnaires, des observations au poste de travail ou encore l'analyse de documents. Ces quatre sources d'informations sont complémentaires. L'INRS met à disposition des grilles de questionnement pour les entretiens collectifs : l'outil RPS-DU pour les entreprises de plus de 50 salariés et l'outil Faire le point RPS pour celles de moins de 50 salariés (il en existe une version générique et une version pour les entreprises dans le médico-social). Concernant les questionnaires individuels, ils sont utiles lorsqu'il est question d'interroger un nombre important de salariés, mais il est recommandé de les compléter avec des entretiens ou des observations de poste. L'INRS met à disposition des fiches descriptives de nombreux questionnaires validés et classés selon l'objectif recherché. Enfin, l'analyse des documents de l'entreprise (absentéisme, *turn over*, baisse de la qualité des produits ou des services, baisse de la productivité...) complète les informations issues des entretiens ou des questionnaires. Par la suite, un plan d'action doit être élaboré et mis en œuvre. Enfin, le suivi et l'évaluation des actions mises en place est indispensable.

### **DES JOBS ÉPUISSANTS ? L'IMPACT DIFFÉRENCIÉ DES CONDITIONS DE TRAVAIL SUR LA SANTÉ ET LE BIEN- ÊTRE DES IMMIGRÉS ET DES NATIFS**

En France, les personnes immigrées (non françaises, nées à l'étranger et résidant en France) représentent 10,4 % de la population active. Malgré cela, **S. Juin (Université Paris Est Créteil - UPEC)** note que peu d'études s'intéressent à leur santé au travail. À

leur arrivée sur le territoire, elles ont une meilleure santé physique que les natifs du même âge, ceci s'expliquant notamment par un phénomène d'auto-sélection. Cependant, à mesure qu'elles restent dans le pays d'accueil, leur santé se dégrade pour devenir moins favorable que celle des personnes natives. C'est ce qu'on appelle la théorie de la convergence. Certains facteurs de convergence ont été documentés mais il n'y a pas de littérature concernant les conditions de travail. Pourtant, les personnes immigrées sont surreprésentées dans certains secteurs d'activités et sont potentiellement plus à risque d'être exposées à des conditions de travail difficiles. L'objectif de cette étude était d'estimer, et éventuellement de différencier, l'impact des conditions de travail sur la santé et le bien être des immigrés et des natifs en France. Pour cela, les auteurs se sont basés sur les données de la DARES. Ils ont étudié une population de 18 529 personnes (799 immigrées et 17 730 natives) interrogées en 2013 et en 2016. Des données de santé ont été extraites en s'intéressant à la santé physique et mentale ainsi qu'au bien-être en général. Les conditions de travail ont également été étudiées en se basant sur la pénibilité physique et sur l'exposition aux facteurs de RPS. L'étude montre tout d'abord que l'exposition à la pénibilité physique ou aux facteurs de RPS a des impacts négatifs sur l'état de santé mais également que les personnes immigrées déclarent en moyenne une santé moins bonne que les personnes natives (mauvaise santé perçue, épisode dépressif majeur ou encore pathologie chronique). Il n'y a pas de différence significative

entre les deux groupes pour le score d'exposition à la pénibilité physique ou aux facteurs de RPS. Cependant, concernant la pénibilité physique, l'effet négatif de celle-ci sur l'indicateur de santé perçue, sur les troubles anxieux et sur le score général de bien-être est plus fort chez les travailleurs immigrés. Ce résultat différencié sur l'état de santé est porté par les travailleurs immigrés du secteur privé et par ceux qui sont arrivés en France avant 1990. En termes d'interprétation, l'étude ne permet pas d'apporter d'éléments de réponse quant aux explications de ces différences.

### **AFFECTIONS PSYCHIATRIQUES ET TRAVAIL**

La présentation de **V. Pitron (Hôpital Hôtel-Dieu et Université Paris Cité)** a porté sur les pathologies psychiatriques, leurs liens avec le travail et leurs impacts sur la vie professionnelle. Selon le site officiel du Gouvernement, 53 % des français déclarent avoir été en souffrance psychique au cours des 12 derniers mois, 25 % consomment des psychotropes, 13 millions présentent un trouble psychique chaque année et 3 millions vivent avec des troubles psychiques sévères (<https://www.info.gouv.fr/grand-dossier/parlons-sante-mentale>).

Les dépenses de la Sécurité sociale pour les troubles psychiatriques en France ont augmenté entre 2015 et 2023 et représentent 14 % du budget total en 2022. La prévalence en 2023 des troubles psychiatriques diagnostiqués est de 4,29 % et concerne davantage les femmes que les hommes. La plupart des patients ayant des troubles psychiatriques sont concernés par

le travail. Les salariés ayant une pathologie psychiatrique peuvent rencontrer des difficultés pour mener à bien leurs missions, de l'insatisfaction vis-à-vis de leurs résultats, des difficultés liées à une stigmatisation de la pathologie mentale, une perte d'avancement ou de salaire. Ceci est illustré par une étude danoise ayant suivi l'ensemble de la population active de 1995 à 2016 et retrouvant que les personnes diagnostiquées avec une pathologie psychiatrique perdent 10,5 années de travail en moyenne (chômage, arrêts maladie, invalidité et décès prématuré).

À titre de comparaison, les salariés avec une pathologie somatique perdent en moyenne 9,4 années de travail. Cela peut être expliqué par le fait que les pathologies psychiatriques surviennent en moyenne plus tôt et ont donc plus d'impact sur la vie professionnelle. Les pathologies les plus associées à une perte d'années de travail sont les addictions et les schizophrénies. Par ailleurs, la consommation de substances psychoactives, l'hospitalisation en psychiatrie et sa durée ainsi que les soins sous contrainte ont pu être reconnus comme facteurs de

risque de périodes sans emploi. Ces éléments permettent de cibler les salariés nécessitant un accompagnement plus rapproché. En termes d'accompagnement et de pistes d'action pour améliorer la qualité de vie au travail des salariés ayant une pathologie psychiatrique, il est important de laisser de l'autonomie et de la flexibilité aux salariés, de leur permettre de demander de l'aide (SPST, collègues, hiérarchie), de favoriser la non-discrimination et de promouvoir un équilibre vie professionnelle-vie personnelle.



# 3

---

# OUTILS REPÈRES

P. 97 VOS QUESTIONS/NOS RÉPONSES

# Vos questions / nos réponses

## Travail de nuit en postes de 12 heures : Quels conseils de prévention pour limiter les effets de ces organisations si populaires ?

La réponse de Laurence Weibel du département Études et assistance médicales de l'INRS.



**Une entreprise souhaite mettre en place un travail de nuit en 12 heures (12h) et interroge le service de prévention et de santé au travail (SPST) sur les risques et les mesures de prévention à mettre en œuvre.**

Le travail en 12h de jour, de nuit ou alternant (2x12h) se propage dans des secteurs d'activités de plus en plus diversifiés : l'aide et le soin à la personne, la maintenance, l'industrie, l'informatique, la sécurité... D'abord circonscrite à certains domaines du soin (les sages-femmes dans les maternités), cette organisation en horaires longs est aujourd'hui négociée dans des secteurs de plus en plus nombreux. Très plébiscitées par les salariés, pour des raisons de qualité de vie extraprofessionnelle, « les 12h » sont pourtant à haut risque pour la santé et la sécurité.

### Diversité des organisations en 12h

Aucune règle ne prévoit l'organisation des postes en 12h. De multiples combinaisons sont possibles, notamment en termes d'alternance des équipes (les équipes peuvent être fixes sur les postes de jour ou de nuit, ou alternantes en 2x12h), d'horaires de prise et de fin de poste et de rythme de travail (avec un nombre de postes consécutifs qui peut être plus ou moins long).

Les formes de travail posté en 12h peuvent présenter une très grande diversité selon le mode de travail (continu, semi-continu ou discontinu), la fixité ou l'alternance des postes, l'intervalle entre deux postes, la vitesse de rotation, le sens de rotation, l'horaire de prise de poste, le temps de chevauchement entre les équipes...

Par exemple, un système en 2x12h ne préjuge en rien du positionnement des jours et des nuits travaillés dans le cycle de rotation. Ainsi, les différentes possibilités au niveau du planning peuvent aboutir

à des semaines plus ou moins comprimées (de 2 postes par semaine jusqu'à 4/5 postes), avec un enchaînement des jours ou des nuits consécutifs plus ou moins rapide, les semaines comprimées allant parfois de pair avec de longues périodes de repos (8 ou 9 jours). Les semaines comprimées sont sources de fatigue accrue, et la reprise, après les longues périodes de repos qu'elles impliquent, pose des problèmes de suivi du travail et de perte de la dynamique collective [1, 2].

Les différentes modalités d'organisation en postes de 12h ne sont pas documentées en termes d'avantages, d'inconvénients et d'effets sur la santé. En effet, les expositions au travail en 12h ne sont pas caractérisées de manière suffisamment fine dans les études épidémiologiques pour permettre d'objectiver des effets différenciés.

### Effets du travail de nuit en 12h

Le travail de nuit a des effets sur la santé qui sont bien documentés [3]. Travailler de nuit en horaires longs (postes fixes en 12h ou postes alternants en 2x12h) présente un surrisque pour la santé et la sécurité au travail.

Ces effets exacerbés sont connus et particulièrement documentés dans la littérature scientifique dans le secteur des soins depuis les années 2000 [4 à 9]. Ils concernent l'augmentation des risques :

- d'endormissement au travail ;
- d'erreur dans les soins ;
- d'accident du travail ;
- d'accident de trajet ;
- de pratiques addictives ;
- de pathologies lombaires ;
- de prise de poids ;
- de fatigue ;
- de somnolence diurne ;

● d'insatisfaction au travail et d'intention de quitter son travail.

Est aussi observée une diminution des performances au travail, dont la qualité des soins [10, 11]. Une étude de cohorte portant sur 31 627 infirmières de 488 hôpitaux au sein de 12 pays européens réaffirme ce risque : le lien entre qualité des soins (soins décalés, pas faits, mal faits) et durée du roulement y est explicite : ce risque est très significativement augmenté avec les horaires en 12h [12]. Enfin une étude met en évidence le risque d'augmentation du syndrome métabolique chez des salariés de l'industrie en postes de 12h [13]. L'ensemble de ces effets des postes de nuit longs sont synthétisés dans une revue de la littérature de l'INRS [6] et réaffirmés dans une revue très récente basée sur l'analyse de 220 articles originaux et revues investiguant le lien entre horaires de travail et santé [14].

Ainsi, à la vue des nombreux effets du travail de nuit en 12h, qui se surajoutent aux effets déjà délétères du travail de nuit, la recommandation est d'étudier toutes les alternatives possibles à ce mode d'organisation avant de décider de sa mise en place.

### Si rythmes de 12h il y a...

Les postes de 12 heures correspondent à un régime dérogatoire. La durée journalière prévue par le Code du travail est de 10 heures maximum, les 12 heures ne sont possibles que par accord de branche ou d'entreprise. Lors de la négociation de postes de nuit en 12h, les contreparties sous forme de repos compensateur devraient être la priorité. Si malgré l'augmentation prévisible des effets sur la santé et le travail, le choix des postes de 12 heures est fait, la prévention du travail de nuit s'applique et l'organisation mise en place doit prendre en compte la prévention des risques.

Il s'agira notamment :

● de prendre en compte les contraintes liées aux postes longs dans l'évaluation des risques professionnels et, en particulier, d'évaluer la fatigue comme un risque professionnel susceptible à court, moyen et long termes d'avoir des effets négatifs sur la sécurité et la santé ;

● de mettre un accent particulier sur certaines mesures organisationnelles :

– aménager le contenu et l'environnement de travail afin d'anticiper les périodes de baisse de vigilance ou laisser des marges de manœuvre aux salariés [15],

– associer les salariés aux choix des horaires et des rythmes de travail afin de permettre une meilleure conciliation vie professionnelle / vie personnelle [16],

– respecter strictement les jours de repos et proscrire une politique de remplacement qui fait appel au personnel en repos, même fondée sur le volontariat, afin de limiter la dette de sommeil,

– intégrer tous les temps de transmission dans le temps de travail : quitter le travail à l'heure prévue doit être garanti afin de limiter le stress, la fatigue et permettre des transmissions de qualité,

– instaurer des pauses permettant notamment des micro-siestes afin de limiter les périodes d'hypovigilance au travail [17] ;

● d'associer le médecin du travail et le service de prévention et de santé au travail à la sensibilisation des salariés :

– à l'hygiène du sommeil (durée et quantité suffisantes, sommeil principal associé à des siestes...) et en particulier aux risques liés à la dette de sommeil [18],

– à la priorité au repos pendant les jours non travaillés. Il s'agit là de la première mesure de prévention à titre individuel au vu du risque exacerbé de dette de sommeil en postes de 12h ;

● d'intégrer la question des postes longs dans les sujets des ressources humaines, notamment dans la gestion prévisionnelle des emplois et compétences et la réflexion sur l'équilibre entre vie professionnelle et vie personnelle ;

● d'envisager *a priori* les mesures de maintien au poste de travail ou de reclassement.

Une brochure coéditée par la Caisse d'assurance retraite et de la santé au travail (Carsat) Alsace Moselle et la Direction régionale de l'économie, de l'emploi, du travail et des solidarités (Dreets) Grand Est détaille ces éléments [19].

## BIBLIOGRAPHIE

- 1 | **KNAUTH P** - Extended work periods. *Ind Health*. 2007; 45 (1): 125-36.
- 2 | **BARTHE B** - Les 2x12h: une solution au conflit de temporalités du travail posté? *Temporalités*. 2009 ; 10 : 2-15.
- 3 | Évaluation des risques sanitaires liés au travail de nuit. Avis de l'Anses. Rapport d'expertise collective. Anses, 2016 (<https://www.anses.fr/fr/content/lanses-confirme-les-risques-pour-la-sante-lies-au-travail-de-nuit>).
- 4 | **SALLINEN M, KECKLUND G** - Shift work, sleep, and sleepiness - differences between shift schedules and systems. *Scand J Work Environ health*. 2010 ; 36 (2): 121-33.
- 5 | **CAPRARO D, MEYER L, SUEUR J** - Horaire en 2 x 12 h dans un service d'urgence hospitalier: pourquoi la greffe ne prend pas? Extrait de: Ergonomie et organisation du travail. 44<sup>e</sup> Congrès de la Société d'ergonomie de langue française (SELF). Toulouse, 22-24 septembre 2009. Toulouse: Société d'ergonomie de langue française (SELF): 191-97, 630 p.
- 6 | **WEIBEL L, HERBRECHT D, IMBODEN D, JUNKER-MOIS L ET AL.** - Organisation du travail en 2 x 12 h: les risques pour la santé et la sécurité des travailleurs. Mise au point TP 18. *Réf Santé Trav*. 2014; 137: 143-49.
- 7 | **THOMPSON BJ** - Does work-induced fatigue accumulate across three compressed 12 hour shifts in hospital nurses and aides? *PLoS One*. 2019; 14 (2): e0211715.
- 8 | **ARBOUR M, TANNER T, HENSLEY J, BEARDSLEY J ET AL.** - Factors That Contribute to Excessive Sleepiness in Midwives Practicing in the United States. *J Midwifery Womens Health*. 2019; 64 (2): 179-85.
- 9 | **DALL'ORA C, BALL J, RECIO-SAUCEDO A, GRIFFITHS P** - Characteristics of shift work and their impact on employee performance and wellbeing: A literature review. *Int J Nurs Stud*. 2016; 57: 12-27.
- 10 | **DALL'ORA C, GRIFFITHS P, REDFERN O, RECIO-SAUCEDO A ET AL.** - Nurses' 12-hour shifts and missed or delayed vital signs observations on hospital wards: retrospective observational study. *BMJ Open*. 2019; 9 (1): e024778.
- 11 | **BALL J, DAY T, MURRELLS T, DALL'ORA C ET AL.** - Cross-sectional examination of the association between shift length and hospital nurses job satisfaction and nurse reported quality measures. *BMC Nurs*. 2017; 16: 26.
- 12 | **GRIFFITHS P, DALL'ORA C, SIMON M, BALL J ET AL.** - Nurses' shift length and overtime working in 12 European countries: the association with perceived quality of care and patient safety. *Med Care*. 2014; 52 (11): 975-81.
- 13 | **OH JI, YIM HW** - Association between rotating night shift work and metabolic syndrome in Korean workers: differences between 8-hour and 12-hour rotating shift work. *Ind health*. 2018; 56 (1): 40-48.
- 14 | **HÄRMÄ M, KECKLUND G, TUCKER P** - Working hours and health. Key research topics in the past and future. *Scand J Work Environ Health*. 2024; 50 (4): 233-43.
- 15 | Adaptez le contenu et l'environnement de travail. Travail de nuit / travail posté. Solutions de prévention. Solution n°2. Édition INRS ED 6325. Paris: INRS; 2019: 1 p.
- 16 | Optimisez les horaires et les rythmes de travail. Travail de nuit / travail posté. Solutions de prévention. Solution n°1. Édition INRS ED 6324. Paris: INRS; 2019: 1 p.
- 17 | Adoptez la micro-sieste au travail. Travail de nuit / travail posté. Solutions de prévention. Solution n°4. Édition INRS ED 6327. Paris: INRS; 2020: 1 p.
- 18 | Formez et informez les équipes. Travail de nuit / travail posté. Solutions de prévention. Solution n°3. Édition INRS 6326. Paris: INRS; 2019: 1 p.
- 19 | Travail de nuit en poste de 12 heures. Populaire... et pourtant! CARSAAT Alsace-Moselle, 2021 ([https://www.carsat-alsacemoselle.fr/files/live/sites/carsat-alsacemoselle/files/Poste\\_12\\_heures\\_10-2021\\_interactif.pdf](https://www.carsat-alsacemoselle.fr/files/live/sites/carsat-alsacemoselle/files/Poste_12_heures_10-2021_interactif.pdf)).

# Vos questions/nos réponses

## Cyanobactéries et plongée: Quels sont les effets sur la santé et les mesures de prévention ?

La réponse du Dr Naïma Berthol du département Études et assistance médicales et de Myriam Bouslama du département Expertise et conseil technique de l'INRS.



**Du fait de la contamination récente d'un site de chantier en eau douce par des cyanobactéries, un médecin du travail, qui assure le suivi d'une équipe de plongeurs scaphandriers, s'interroge sur les cyanobactéries toxigènes, leurs effets sur la santé, les mesures de prévention à mettre en place et la conduite à tenir en cas d'exposition d'un salarié.**

Les cyanobactéries sont des micro-organismes se développant dans les milieux terrestres et aquatiques, dans les eaux douces comme dans les eaux salées. Ce sont des bactéries photosynthétiques possédant de la chlorophylle et divers pigments. Ainsi, lors d'une multiplication massive, les cyanobactéries peuvent changer la couleur de la surface de l'eau. Néanmoins, certaines cyanobactéries peuvent aussi vivre au fond de l'eau, n'étant ainsi pas détectées par l'aspect de la surface de l'eau. Ce phénomène de prolifération massive et rapide, aussi appelé efflorescence ou *bloom*, se produit lorsque les conditions environnementales (température, nutriments) sont favorables à leur multiplication. Il peut parfois se produire en quelques jours seulement.

En France hexagonale, ces bactéries prolifèrent le plus souvent entre le mois de mai et le mois d'octobre. Dans certains cas plus rares, des proliférations pérennes sont observées tout au long de l'année ou bien encore spécifiquement en hiver [1]. Certaines sont capables de se développer massivement dans les lacs, les réservoirs d'eau et les rivières (les genres *Microcystis*, *Planktothrix*, *Anabaena*, *Phormidium*), d'autres dans les récifs coralliens (*Lyngbya*, *Leptolyngbya*, *Hydrocoleum*, *Symploca*) ou d'autres encore à la surface des mers et océans (*Nodularia*, *Trichodesmium*) [2]. Certaines espèces de cyanobactéries produisent

des toxines appelées cyanotoxines qui présentent une grande variété de structures chimiques. Ces cyanotoxines peuvent être libérées lors de la lyse de ces cyanobactéries.

Une même espèce de cyanobactéries peut produire différentes toxines et une même toxine peut être produite par différentes espèces de cyanobactéries [2]. De plus, lors des phénomènes d'efflorescence, plusieurs types de cyanobactéries peuvent co-exister [3].

Les cyanotoxines qui retiennent l'attention en santé humaine peuvent être classées selon leur appartenance à une famille chimique ou en fonction des effets toxicologiques qu'elles induisent sur leur organe cible : le foie, le système nerveux ou la peau... [2 à 5]. Ainsi, les principales cyanotoxines hépatotoxiques sont les microcystines, les nodularines et la cylindrospermopsine. Les anatoxines et les saxitoxines sont des neurotoxines. Enfin, les dermatotoxines, le plus souvent retrouvées dans l'eau de mer, sont majoritairement l'aplysiatoxine, la débromoaplysiatoxine et la lyngbyatoxine.

Dans le contexte professionnel décrit, les travailleurs peuvent être exposés à une eau contaminée par :

- ingestion involontaire ;
  - contact avec la peau (en particulier en cas d'immersion prolongée ou de plaies) et les muqueuses ;
  - inhalation d'aérosols, générés par exemple lors de l'agitation de l'eau par le vent ou les hélices des bateaux ou encore lors du nettoyage des combinaisons [6].
- La majorité des données toxicologiques disponibles sur les cyanotoxines concerne l'exposition par ingestion. Peu d'études ont porté sur une exposition humaine aux cyanotoxines par inhalation ou par contact cutané ; ainsi, les effets sur la santé d'une exposition par ces voies ne sont pas bien connus [2, 6].

Les données sur les effets de chaque type d'exposition pour chaque cyanotoxine sont également limitées. Par ailleurs, les cyanotoxines étant libérées lors de la lyse cellulaire des cyanobactéries, la présence confirmée de cyanobactéries dans l'eau avec identification d'une espèce potentiellement toxique ne permet pas d'affirmer la présence de toxines, ni de prévoir les risques pour la santé [2]. Un plan d'eau peut être contaminé par plusieurs cyanotoxines. Le tableau d'intoxication aiguë peut par conséquent présenter des signes variés et peu spécifiques. L'apparition de signes digestifs est cependant commune à l'intoxication aux hépatotoxines, aux neurotoxines et aux dermatotoxines. Les délais d'apparition des symptômes varient « de quelques minutes à quelques heures pour les symptômes cutanés et les troubles neurologiques, jusqu'à plusieurs heures pour les troubles gastro-intestinaux » [2].

En cas d'exposition aux hépatotoxines, les personnes peuvent présenter un tableau de gastro-entérite (crampes abdominales puis vomissements et diarrhée) qui s'installe dans les 3 à 5 heures après l'ingestion d'eau contaminée. Les symptômes s'améliorent spontanément en 24 à 48 heures. Certaines personnes peuvent présenter une cytolysse hépatique qui, dans les cas les plus graves, peut conduire à une insuffisance hépatocellulaire pouvant mettre en jeu le pronostic vital.

Lors d'une exposition aux neurotoxines, peuvent être observés des céphalées, parfois associées à des malaises, des vertiges, des troubles de la sensibilité en plus des troubles digestifs déjà cités. Il existe un risque de paralysie musculaire pouvant atteindre les muscles respiratoires.

En cas d'exposition aux dermatotoxines, il peut être observé un tableau typique appelé « *démangeaison du baigneur* ». La peau et les muqueuses (yeux, nez) peuvent être irritées : rougeur cutanée, œdème. On peut également observer des troubles digestifs (lésions irritatives buccales, gastro-entérite), parfois accompagnés de fièvre. L'inhalation de ces toxines pourrait entraîner des troubles respiratoires [5].

Il existe peu de données concernant les effets de l'exposition chronique aux cyanotoxines. Néanmoins, les expositions répétées dans une même saison, voire au cours de la vie, doivent être surveillées, en particulier si elles sont symptomatiques, et doivent amener à consulter à chaque épisode [2, 3].

Ainsi, une information doit être délivrée

aux plongeurs dès l'embauche et renouvelée régulièrement sur les risques liés aux cyanobactéries et à leurs cyanotoxines, les mesures de prévention ainsi que sur les signes cliniques évocateurs d'une intoxication et la conduite à tenir en cas d'exposition.

Par ailleurs, au-delà du risque lié aux cyanobactéries, l'eau peut être contaminée par d'autres agents biologiques (leptospires, parasites...) ou chimiques. Il est donc essentiel d'évaluer la qualité microbiologique et chimique de l'eau dans laquelle les plongeurs sont amenés à intervenir.

S'il s'agit d'une zone de baignade naturelle, les agences régionales de santé (ARS) réalisent durant la saison balnéaire un contrôle de la qualité microbiologique de l'eau, à travers deux indicateurs bactériens fécaux : *Escherichia coli* et les entérocoques intestinaux. Leur présence peut être associée à celle d'autres agents biologiques pathogènes. D'autres indicateurs sont également exigés pour les baignades dans des zones artificielles tels que *Pseudomonas aeruginosa* et les staphylocoques pathogènes [7]. L'exploitant réalise également des analyses microbiologiques et physico-chimiques régulières dans le cadre de la surveillance sanitaire. En outre, une surveillance des cyanobactéries complémentaire à ce contrôle est mise en place par les ARS sur les sites à risque vis-à-vis de la prolifération des cyanobactéries (par exemple, historique de prolifération de cyanobactéries connu ou cas d'intoxication humaine ou de mortalité animale en lien avec la prolifération de cyanobactéries déjà signalés). Cette surveillance repose sur un suivi de la concentration en chlorophylle-a, puis en cas de dépassement du seuil de 10 µg/L, sur l'identification des genres de cyanobactéries présents, le dénombrement des genres susceptibles de produire des toxines, puis la recherche des toxines elles-mêmes, si nécessaire. Lorsqu'il y a présence d'une toxine à une concentration supérieure au seuil réglementaire, le site de baignade est fermé, les activités nautiques sont restreintes et la surveillance est renforcée jusqu'au retour à la normale [8]. Ces mêmes mesures sont appliquées lorsqu'un examen visuel met en évidence une accumulation des cyanobactéries en surface ou une mortalité animale.

Pour les zones hors baignade (et en dehors de la saison balnéaire), l'évaluation de la qualité de l'eau relève de la responsabilité de l'exploitant. En fonction des risques identifiés, la première mesure

organisationnelle consiste à programmer les interventions en tenant compte des éléments de la surveillance de la qualité de l'eau et à éviter ainsi les plongées dans une eau contaminée.

Si les interventions de plongée s'avèrent indispensables dans une eau contaminée, le choix des équipements de protection individuelle (EPI) doit être réalisé en fonction de la qualité des eaux et des risques identifiés. Il convient de mettre en place des protocoles d'inspection des EPI afin de vérifier leur intégrité et leur étanchéité avant les plongées. Il est notamment important de garantir l'étanchéité entre chaque équipement (combinaison, masque, gants) afin d'éviter toute exposition. La mise en place des EPI doit être réalisée en dehors de la zone contaminée.

Il est recommandé de porter :

- une combinaison étanche conformément à la norme NF EN 14225-2 [9]. Pour garantir une étanchéité, les combinaisons doivent être bien ajustées et être munies de manchons d'étanchéité aux poignets et d'une collerette au niveau du cou;
- des gants étanches placés au-dessus des bagues de manchettes de la combinaison;
- des bottillons ou surbottes étanches intégrés à la combinaison;
- un casque, apportant le niveau de protection le plus élevé en cas de plongée dans des eaux fortement contaminées. En effet, les masques sont moins efficaces que les casques car ils ne protègent pas la tête, le cou et les oreilles du plongeur. Ils ne sont donc pas recommandés pour des plongées dans des eaux fortement contaminées. Dans une eau moins contaminée, un masque intégral qui intègre un régulateur de pression positive aidera à éliminer l'eau entrant dans la bouche [10 à 12].

En outre, une procédure de décontamination doit être mise en place après la plongée :

- rinçage immédiat, à l'eau propre, du plongeur portant encore son équipement, éventuellement complété par une désinfection à l'aide d'un produit recommandé par le fabricant;
- douche du plongeur après retrait des équipements avec de l'eau potable et du savon;
- nettoyage et désinfection des équipements selon les recommandations fournies par les fabricants.

En cas d'apparition d'un ou plusieurs symptômes évocateurs d'une intoxication aux cyanotoxines, il est conseillé au travailleur de consulter un médecin en lui précisant son activité professionnelle et l'exposition potentielle à des cyanotoxines. Le recours au centre antipoison de référence permettra, le cas échéant, de préciser la conduite à tenir et les éléments de surveillance médicale. Le traitement est avant tout symptomatique.

En cas d'expositions répétées aux cyanobactéries ayant entraîné des symptômes, une surveillance de la fonction hépatique pourra être nécessaire et un suivi spécialisé proposé.

*Les auteures remercient le Dr Stéphane Malard (département Études et assistance médicales, INRS) pour sa contribution à cet article.*

## BIBLIOGRAPHIE

- 1 | Les cyanobactéries en questions. Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses), 2025 (<https://www.anses.fr/fr/content/les-cyanobacteries-en-questions>).
- 2 | Évaluation des risques liés aux cyanobactéries et leurs toxines dans les eaux douces. Avis et Rapport de mai 2020. Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses), 2020 (<https://www.anses.fr/system/files/ERCA2015SA0207Ra.pdf>).
- 3 | DE HARO L - Risques sanitaires lors de prolifération de cyanobactéries. Rapport fait à la demande de la Direction générale de la santé. Saisine du 1<sup>er</sup> Juin 2007. Rapport définitif Avril 2008. Comité de coordination de toxicovigilance (CCTV), 2008 ([https://centres-antipoison.net/wp-content/uploads/2017/08/rapport\\_CCTV\\_cyanobacteries.pdf](https://centres-antipoison.net/wp-content/uploads/2017/08/rapport_CCTV_cyanobacteries.pdf)).
- 4 | PRÉVOST G, PIÉMONT Y - Toxines bactériennes. In: Freney J, Riegel P (Eds) - Précis de bactériologie clinique. 3<sup>e</sup> édition. Paris: Editions ESKA; 2018: 230-60, 1744 p.
- 5 | DE HARO L - Autres toxines naturelle. Chapitre 31. In: Baud F, Garnier R (Eds) - Toxicologie clinique. 6<sup>e</sup> édition. Collection Médecine Sciences. Cachan: Lavoisier; 2017: 968-72, 1654 p.
- 6 | O'KEEFFE J - Les cyanobactéries dans les eaux douces utilisées à des fins récréatives: exposition et effets sur la santé. Centre de collaboration nationale en santé environnementale (CCNSE), 2024 (<https://ccnse.ca/resources/evidence-reviews/les-cyanobacteries-dans-les-eaux-douces-utilisees-des-fins-recreatives>).
- 7 | Arrêté du 15 avril 2019 relatif au programme d'analyses de la qualité de l'eau et aux limites et références de qualité des baignades artificielles. In: Legifrance. Ministère chargé de la santé, 2019 (<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000038383157>).
- 8 | INSTRUCTION N° DGS/EA4/EA3/2021/76 du 6 avril 2021 relative à la gestion en cas de prolifération de cyanobactéries dans les eaux douces de baignade et de pêche récréative. Ministère chargé de la santé, 2021 (<https://sante.gouv.fr/fichiers/bo/2021/2021.7.sante.pdf>).
- 9 | Vêtements de plongée. Partie 2: Vêtements étanches. Exigences et méthodes d'essai. Norme française homologuée NF EN 14225-2. Décembre 2017. La Plaine Saint-Denis: AFNOR; 2017: 43 p.
- 10 | Guidance for Diving in Contaminated Waters - Revision 2 - SS521-AJ-PRO-010 dated 04 October 2019. Naval Sea Systems Command (NAVSEA), 2019 (<https://www.navsea.navy.mil/Home/SUPSALV/00C3-Diving/Contaminated-Water-Diving/>).
- 11 | BARSKY SM - Hidden dangers. Contaminated water diving: the risks divers don't want to acknowledge. *Diving Hyperb Med.* 2006; 36 (1): 35-38.
- 12 | HUMPHREY A, GROSSMAN SC, MCBURNEY J - Environmental response team standard operating procedures for contaminated water diving operations. In: Lang MA, Sayer MDJ - Proceedings joint international scientific diving symposium. American Academy of Underwater Sciences and European Scientific Diving Panel. Curaçao, October 24-27, 2013 (p. 107). Smithsonian Libraries and Archives, 2013 (<https://repository.si.edu/server/api/core/bitstreams/ced3e1ba-3390-4134-a4de-0f53041b44af/content>).





# À VOTRE SERVICE

P. 105 AGENDA

P. 108 À LIRE, À VOIR

P. 109 FORMATIONS

# Agenda 2026

## 30 AVRIL 2026

STRASBOURG (France)

### Journée de printemps de la Société de médecine, d'hygiène et de sécurité du travail de Strasbourg (SMSTS)

#### Thème:

→ Thérapies brèves, assertivité et violences sexistes et sexuelles au travail (VSST)

#### RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS:

<https://smsts.fr/>

## 5-7 MAI 2026

NANCY (France)

### Congrès international INRS Prévention durable des TMS: nouveaux défis pour la recherche et la pratique

#### Thèmes principaux:

- Nouvelles technologies
- Nouvelles formes de travail et d'organisation
- Évaluation des effets sur la santé
- Transitions socio-écologiques
- Approches selon la diversité des populations et des secteurs
- Mise en œuvre et évaluation des interventions

#### RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS:

<https://tms2026.inrs.fr/>

## 2-5 JUIN 2026

LYON (France)

### 38<sup>e</sup> Congrès national de médecine et santé au travail

Voir page 107

## 10-11 JUIN 2026

FONTENAY-AUX-ROSES (France)

### Journées techniques de la Société française de radioprotection (SFRP)

#### Thème:

→ Les techniques de mesure en radioprotection

#### RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS:

<https://sfrp.asso.fr/blog/les-manifestations/les-techniques-de-mesure-en-radioprotection/>

## 2-3 JUILLET 2026

PARIS (France)

### Santé et Travail – Doctoriales du Groupement d'intérêt scientifique – Groupe d'études sur le travail et la santé au travail (GIS Gestes) et de la Plateforme sciences humaines et sociales de la santé (SHS-Santé)

#### Thèmes:

- Préserver la santé
- Troubles de la santé et maux de travail
- Mobilisations autour de la santé
- Inégalités, santé et travail

#### RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS:

<https://santetravail.sciencesconf.org/?lang=fr>

## 9 JUILLET 2026

LAUSANNE (Suisse)

### 10<sup>e</sup> congrès national Unisanté

#### Thème:

→ La santé dans un monde du travail en transition

#### RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS:

<https://www.unisante.ch/fr/propos-dunisante/agenda/10-congres-national-sante-dans-un-monde-du-travail-transition>

## 23-25 SEPTEMBRE 2026

NANTES (France)

### 59<sup>e</sup> Congrès de la Société d'ergonomie de langue française (Self)

#### Thème:

→ Futur des activités humaines, réalité des situations de travail, réalité des transformations: Quelle(s) Ergonomie(s)?

#### RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS:

<https://ergonomie-self.org/>

---

**8-9 OCTOBRE 2026**

LA BAULE (France)

**Journées de la Société de médecine et de santé au travail de l'Ouest (SMSTO)****Thème:**

→ Évolutions de la santé au travail

**RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS:**

[https://www.smsto.fr/medecine.php?sante\\_travail=manifestation&id=1270](https://www.smsto.fr/medecine.php?sante_travail=manifestation&id=1270)

---

**21-23 OCTOBRE 2026**

BESANÇON (France)

**47<sup>e</sup> cours d'actualisation en Dermato-Allergologie du Groupe d'étude et de recherche en dermato-allergologie (GERDA)****RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS:**

<https://www.gerda-congres.com/>

---

**17-18 NOVEMBRE 2026**

DIJON (France)

**15<sup>es</sup> Rencontres des personnes compétentes en radioprotection (PCR)****Thèmes:**

→ Réglementation: mise en pratique, application  
→ Gestion et suivi du radon  
→ Gestion et suivi dosimétrique pour les travailleurs classés/non classés  
→ Vérifications réglementaires (CSP / CT)  
→ Retour d'expérience (bonnes pratiques, difficultés de mise en pratique de la réglementation, incidents, organisation, etc.).

**RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS:**

<https://sfrp.asso.fr/blog/les-manifestations/35542/>



## DU 2 AU 5 JUIN 2026

LYON (France)

### 38<sup>e</sup> Congrès national de médecine et santé au travail

#### Thèmes

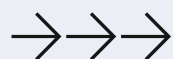
- Approches Santé-travail, Santé-environnement, Une seule Santé
- Le travail aux âges extrêmes
- Rythmes et organisations de travail
- Intelligence artificielle, innovations numériques et santé au travail
- Pathologies émergentes et risques émergents
- Prévention de la désinsertion professionnelle en 2026
- Cancers et cancérogènes professionnels
- Mise en œuvre des réformes par les services de santé au travail: de l'innovation à la mutualisation
- Le secteur de la métallurgie

#### RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS:

<https://www.medecine-sante-travail.com/>

#### L'INRS présent au congrès

(programme ci-contre)



### Un stand INRS et CARSAT Rhône-Alpes

Pendant toute la durée du congrès, des experts (documentalistes, conseillers médicaux, ingénieurs, contrôleurs, assistantes sociales...) se tiendront à la disposition des congressistes afin de répondre aux différentes interrogations.

### Le prix de thèse INRS de médecine du travail

Créé en 1984 par l'Institut, ce prix est attribué tous les deux ans à un ou plusieurs auteurs de thèse de médecine du travail qui apporte une contribution intéressante à la connaissance ou à la prévention des risques professionnels.

### L'INRS anime ou participe à des ateliers le mardi 2 juin 2026

- Actualités sur les maladies professionnelles en 2026
- Perturbateurs endocriniens: les repérer pour s'en protéger
- Exposition aux rayonnements ionisants: rôle de SPST vis-à-vis des travailleurs, classés et non classés
- Élaborer une stratégie d'accompagnement d'un projet d'exosquelette
- Mavimplant, un outil pour la conception et l'aménagement des locaux de travail
- Travail de nuit et vieillissement
- Salariés équipés d'un implant actif: évaluer et prévenir les risques liés aux champs électromagnétiques
- Passer de la communication à l'article (par les revues *Archives des maladies professionnelles et de l'environnement* et *Références en Santé au Travail*)
- Surveillance biologique de l'exposition professionnelle aux agents chimiques: cas pratiques
- Sources d'information en santé au travail: accéder à l'information pertinente

### Un symposium organisé par l'INRS en partenariat avec la CARSAT Rhône-Alpes

Jeudi 4 juin de 18h à 19h30, Espace Bellecour 1, 2, 3

#### → Les malaises mortels au travail: états des lieux et pistes de prévention

Dans les données statistiques des accidents du travail de la Caisse nationale d'assurance maladie-risques professionnels, sont étiquetés comme malaises tous les accidents survenant sur le temps du travail et pour lesquels il n'est pas identifié, lors de la déclaration, une cause directe (chute, intoxication, brûlure...). Un certain nombre de ces malaises aboutit au décès du travailleur, ceux-ci représentant environ la moitié des accidents du travail mortels. Une étude des enquêtes réalisées à la suite de ces décès et disponibles dans la base INRS EPICEA permet de dessiner un profil du travailleur concerné: il s'agit d'un homme d'environ 53 ans, travaillant à temps plein, en CDI, qui est soit conducteur poids lourds, soit ouvrier du bâtiment, soit encadrant. Le malaise survient dans l'immense majorité des cas lors de l'activité habituelle, sans signe avant-coureur. Le décès survient en quelques dizaines de minutes, faisant évoquer une mort subite cardiaque, laquelle est majoritairement due à un infarctus du myocarde. Les enquêtes disponibles dans EPICEA proposent des grands axes de prévention autour de:

- l'amélioration de la prévention des risques, notamment autour de l'évaluation des risques professionnels;
- l'amélioration de l'organisation des secours, notamment l'intervention du premier témoin;
- le suivi individuel de l'état de santé.

Il est également suggéré, après le drame, la mise en œuvre d'un accompagnement psychologique. Le symposium propose de revenir sur tous ces éléments, notamment à partir de témoignages d'entreprises, de services de prévention et de santé au travail et d'agents de Carsat.

# À lire, à voir

## Le choix de Valérie Langevin, département Épidémiologie en entreprise, INRS

### *Un travail désirable ? Conquérir sa place*

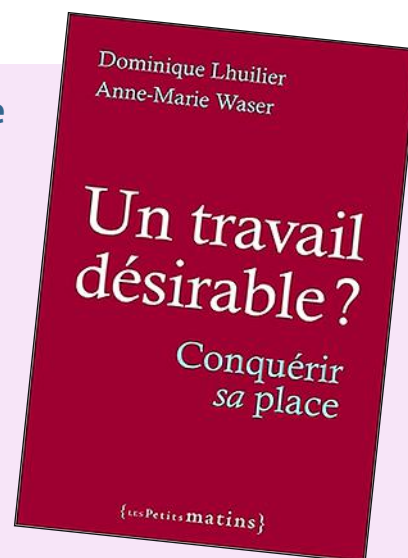
À travers une vingtaine de récits de vie, cet ouvrage de Dominique Lhuillier et Anne-Marie Waser propose une réflexion et une illustration sur la place et le rôle du travail dans la construction de sa santé et de son identité. Il s'appuie sur plusieurs recherches-actions ayant porté sur la santé au travail, la santé au chômage, la vie avec une maladie chronique, les expériences de placardisation, le travail dans les territoires ultra-marins...

Les récits de vie sont élaborés par des personnes ayant toutes été, d'une manière ou d'une autre, immobilisées dans leur parcours professionnel : privation de travail (licenciement, exclusion en raison de l'âge, d'un handicap, d'une maladie chronique, d'une inaptitude) ou situations de travail dégradées (contrats précaires à répétition, discrimination, stigmatisation, harcèlement). Ces récits donnent à voir comment les transformations du monde du travail (intensification, précarisation, individualisation, perte de sens) et de sa place dans nos vies peuvent impacter notre place dans la société. En participant à des ateliers animés par les chercheuses, il s'agit pour ces personnes de retrouver le fil de leur vie, de retrouver l'énergie vitale en sachant où aller, afin de dépasser les stigmates de la privation de travail ou de l'activité empêchée. Ces récits sont

aussi adressés aux autres, au sein d'un groupe de pairs, avec lesquels il va être possible d'avancer pour soi et pour les autres. « *Le récit a un pouvoir de transformation à la fois pour celui qui le réalise et pour celui qui l'écoute.* » (p. 248). Cet espace-temps collectif offert par l'atelier permet de sortir de l'isolement, mettre en commun des expériences similaires, partager des stratégies d'actions, développer un travail réflexif et critique sur sa propre situation pour dégager un nouveau projet de vie (qui peut être professionnel mais qui peut aussi concerner différentes sphères de la vie).

Ces récits de vie, par un effet miroir, aident à saisir ce qui est en jeu dans l'activité. Il s'agit de trouver sa place, de faire sa place, dans un double mouvement d'intégration et de distinction : intégration dans un collectif, dans une activité partagée, et distinction en imprimant sa marque personnelle dans l'activité déployée. Les auteures parlent d'un « *travail d'emplacement* ». « *Construire [une place] à sa mesure, trouver là où l'étincelle s'allume quand on rencontre dans l'activité ce qui répond à notre attente de vie* » (p. 12). La conquête de sa place suppose le mouvement, l'action. Il est donc question du pouvoir ou de la puissance de « *l'agir* », qui se situe à l'opposé du « *pâ-tir* » (p. 267).

Un travail désirable est celui où l'on construit sa place. Ce faisant, il permet de construire sa santé. « *Le travail de santé* » engage toutes les sphères de la vie de l'individu. La santé se construit tout au long de la vie, elle n'est pas un état de base à préserver. Quand elle



est dégradée, aller mieux, la reconstruire, passe par l'engagement dans des activités nouvelles qui permettent de remobiliser son corps, de s'éprouver dans un rapport concret à la réalité des choses. Le travail de santé ne peut se faire sans les autres, sans situer son action dans une histoire collective à poursuivre et à laquelle on contribue. « *On ne tient pas debout sans les autres, sans faire avec les autres* » (p. 12). Quand bien même les histoires de vie rapportées dans ce livre sont assez souvent sombres et douloureuses, dépeignant un monde du travail parfois hostile, elles montrent aussi qu'un cheminement est possible, permettant de se relever, avec les autres. Les auteures invitent à envisager le travail désirable comme un bien commun, ou plus précisément comme un *commun*.

V. L.

Éditions Les petits matins (269 p.)  
Collection Essais  
(<https://www.lespetitsmatins.fr/catalogue/un-travail-desirable-conquerir-sa-place>)

# Formations

## en santé et sécurité au travail

### Stage de l'INRS : Identifier les étapes clés d'une démarche de prévention des risques liés aux machines

**PUBLIC**

→ Intervenants en prévention des risques professionnels, acteurs des services de prévention et de santé au travail (médecins, infirmiers et intervenants en prévention des risques professionnels) et fonctionnels « sécurité et santé au travail » en entreprise.

**PRÉREQUIS**

→ Aucun.

**OBJECTIF DE FORMATION**

→ Contribuer à la mise en œuvre d'une démarche de prévention des risques liés aux machines.

**OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

- Identifier les différentes étapes du cycle de vie d'une machine.
- Décrire l'approche réglementaire applicable aux machines.
- Identifier les étapes clés de la démarche de prévention des risques liés aux machines.

**CONTENU**

- Définitions.
- Le cycle de vie d'une machine.
- Contexte réglementaire.
- Démarche de prévention.

**MÉTHODES PÉDAGOGIQUES**

→ Apports de connaissances, travaux en sous-groupes, quiz.

**MODALITÉS D'ÉVALUATION**

→ Les acquis sont évalués en cours de formation par des exercices et/ou des travaux pratiques. À l'issue de la formation, une attestation d'assiduité est remise à chaque participant.

**LIEU, DATES ET DURÉE DE LA FORMATION**

→ Durée : 2 jours, session en présentiel à Paris du 27/05/2026 au 29/05/2026 à Paris.

**RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS**

Responsable pédagogique : Danièle Blasiard  
Programme complet et inscriptions sur : [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)

☞ taper **JJ1606**

Par courrier : INRS, département Formation,  
65, boulevard Richard Lenoir, 75011 Paris  
ou [secretariat.forp@inrs.fr](mailto:secretariat.forp@inrs.fr)

## Stage de l'INRS : Évaluer le risque chimique et organiser le suivi médical des salariés

### **PUBLIC**

→ Médecins du travail.

### **PRÉREQUIS**

→ Aucun.

### **OBJECTIFS DE FORMATION**

- Assurer le suivi médical de salariés exposés aux agents chimiques.
- Conseiller les employeurs en ce qui concerne le risque chimique en entreprise.

### **OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

- Détecter et évaluer les risques liés aux agents chimiques au poste de travail.
- Participer à la mise en œuvre des moyens de prévention et en apprécier la validité et l'efficacité en entreprise.

### **CONTENU**

- Données relatives aux produits chimiques.
- Réglementation en matière de risque chimique.
- Surveillance des atmosphères de travail.
- Évaluation et prévention des risques liés aux agents chimiques.
- Rôle du médecin du travail.

### **MÉTHODES PÉDAGOGIQUES**

- La première séquence (2 jours répartis sur 4 semaines) s'effectue à distance. Les contenus de la formation sont accessibles en ligne sur la plateforme de formation de l'INRS.  
*Le stagiaire doit disposer d'un ordinateur équipé d'une webcam/micro, d'un accès à Internet et des droits pour installer le logiciel SEIRICH pour pouvoir suivre la partie de la formation à distance.*  
*Le stagiaire reçoit des identifiants lui permettant de se connecter à son espace personnel. Il est inscrit*

*dans un groupe d'apprentissage accompagné par un tuteur (8 stagiaires maximum par groupe). Professionnel de la prévention, le tuteur assure l'animation du groupe ainsi qu'un suivi pédagogique personnalisé pour chaque stagiaire. Des travaux pratiques à rédiger et à envoyer au tuteur constituent le support d'évaluation de cette séquence à distance.*

- Le parcours à distance est composé de trois réunions à distance. La première, proposée au cours de la première semaine de la formation, a pour objectif de présenter la formation et d'échanger entre membres du groupe ; la deuxième permet la réalisation de travaux personnels et collectifs et de faire des apports complémentaires ; la troisième permet de faire le bilan de la séquence à distance. La participation à ces réunions est obligatoire.
- La seconde séquence (2 jours en présentiel) est centrée sur des cas cliniques de salariés exposés aux agents chimiques.
- En fonction de la demande, la partie à distance pourra être dispensée en présentiel.

### **MODALITÉS D'ÉVALUATION**

- Les acquis sont évalués en cours de formation par des exercices et/ou des travaux pratiques.
- À l'issue de la formation, une attestation d'assiduité ainsi qu'une attestation de participation à un programme de développement professionnel continu (DPC) sont délivrées à chaque participant.

### **LIEU, DATES ET DURÉE DE LA FORMATION**

- Durée : 28 heures, session en distanciel et présentiel à Vandœuvre-lès-Nancy du 31/08/2026 au 06/11/2026.  
**Date limite d'inscription : 03/07/2026**

### **RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS**

Responsable pédagogique : Gaëlle Avon  
Programme complet et inscriptions sur : [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)  
☞ taper **B@1501**  
Par courrier : INRS, département Formation,  
65, boulevard Richard Lenoir, 75011 Paris  
ou [secretariat.forp@inrs.fr](mailto:secretariat.forp@inrs.fr)

## Stage de l'INRS : Participer à la prévention des risques liés aux pratiques addictives en milieu professionnel

### **PUBLIC**

→ Professionnels des services de prévention et de santé au travail (SPST) : médecins du travail, infirmiers du travail et psychologues du travail. *Ce stage s'inscrit dans un parcours de développement professionnel continu (DPC).*

### **PRÉREQUIS**

→ Aucun.

### **OBJECTIF DE FORMATION**

→ Proposer une démarche de prévention collective des risques professionnels intégrant les pratiques addictives et situer son action.

### **OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES**

→ Intégrer les connaissances de base sur les différents types de pratiques addictives et leurs effets.  
→ Conseiller l'entreprise dans la mise en œuvre d'une démarche de prévention collective des risques professionnels intégrant les pratiques addictives.

### **CONTENU**

→ Généralités sur les pratiques addictives : données épidémiologiques ; présentation des substances psychoactives ; effets et dommages sur la santé des substances psychoactives ; description des pratiques addictives et critères de gravité ; bases de la prise en charge.  
→ Modèle de compréhension des pratiques addictives.  
→ Origine et impact des pratiques addictives en milieu professionnel.

→ Démarche de prévention collective pluridisciplinaire et pérenne.

→ Rôle du service de prévention et de santé au travail. Contexte réglementaire.

### **MÉTHODES PÉDAGOGIQUES**

→ Le stage s'appuie sur des exposés, des débats et des travaux pratiques sur des cas concrets. Un auto-positionnement des acquis en entrée de formation permet à chaque stagiaire d'identifier les compétences déjà acquises et celles nécessitant un travail complémentaire à fournir.

### **MODALITÉS D'ÉVALUATION**

→ Les acquis sont évalués en cours de formation par des exercices et/ou des travaux pratiques.  
→ À l'issue de la formation, une attestation d'assiduité est délivrée à chaque participant ainsi qu'une attestation de participation à un programme de développement professionnel continu (DPC) pour les médecins du travail.

### **PARCOURS**

→ Ce stage peut être utilement complété par le stage BI1131 «Maîtriser la technique de repérage précoce et d'intervention brève pour la prévention des pratiques addictives en milieu professionnel».

### **LIEU, DATES ET DURÉE DE LA FORMATION**

→ Durée : 2 jours, session en présentiel à Paris du 07/10 au 08/10/2026.

### **RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS**

Responsable pédagogique : Vinciane Saint-Paul  
Programme complet et inscriptions sur : [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)

↳ taper **BI1132**

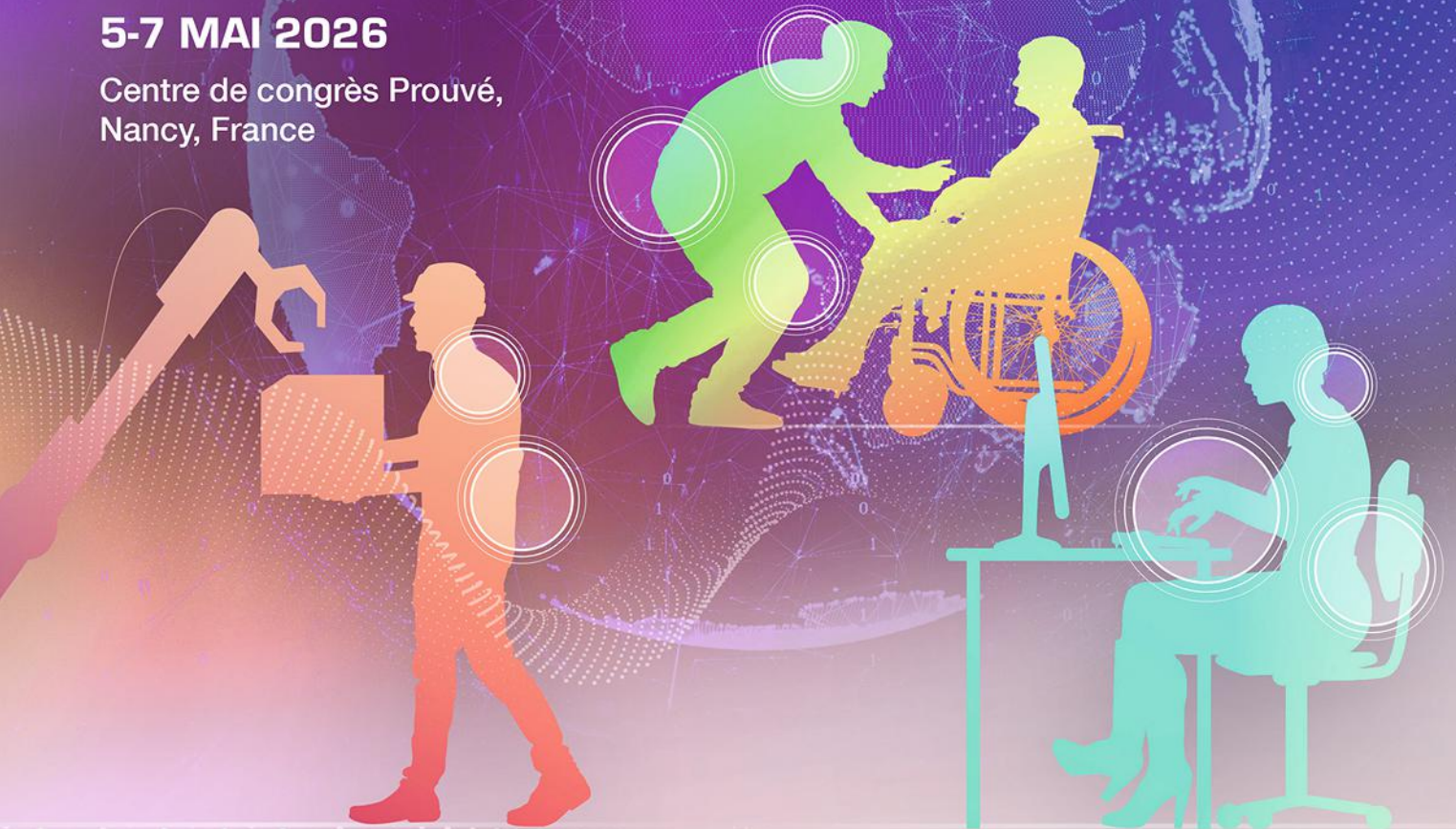
Par courrier : INRS, département Formation,  
Rue Morvan CS 60027,  
54519 Vandœuvre-lès-Nancy  
ou [secretariat.forp@inrs.fr](mailto:secretariat.forp@inrs.fr)



# PRÉVENTION DURABLE DES TMS : NOUVEAUX DÉFIS POUR LA RECHERCHE ET LA PRATIQUE

5-7 MAI 2026

Centre de congrès Prouvé,  
Nancy, France



Les troubles musculosquelettiques (TMS) d'origine professionnelle sont un problème majeur de santé au travail. Depuis plusieurs décennies, ils constituent l'une des premières causes de maladies professionnelles et d'accidents du travail dans la plupart des pays, ainsi qu'un facteur de désinsertion professionnelle.

Le télétravail, la sédentarité, la platformisation, les nouvelles technologies, les nouvelles formes d'emploi, de travail et d'organisation, l'évolution des interactions au sein des collectifs et les

nouvelles aspirations des travailleurs ne cessent de reconfigurer la dynamique d'apparition des TMS.

L'objectif de ce congrès est de mettre en évidence la richesse et la diversité des connaissances et des approches pluridisciplinaires relatives à la prévention des TMS.

Ce congrès est ouvert à tous les professionnels impliqués dans la prévention des TMS, à savoir les chercheurs et acteurs de terrain, les législateurs et normalisateurs, et enfin les décideurs.

Information & inscription : [tms2026.inrs.fr](https://tms2026.inrs.fr)  
Contact : [tms2026.org@inrs.fr](mailto:tms2026.org@inrs.fr)