

Les défis de la pandémie et du monde post-pandémique

Conférence PEROSH*

Madrid (Espagne), septembre 2021



EN
RÉSUMÉ

AUTEUR :

L. Laurent, Direction des études et recherche, INRS – Président du Comité scientifique de PEROSH⁽¹⁾

PEROSH est un réseau de 14 instituts européens de sécurité et de santé au travail. Il organise tous les deux ans une conférence. L'un des thèmes de celle de 2021 était « les défis de la pandémie et du monde post-pandémique ». Une préoccupation commune était l'application des mesures de prévention liées aux risques infectieux ou psychosociaux. Des enseignements ont pu être tirés de ces différents travaux, précieux si une telle situation se reproduisait. De plus, les effets du télétravail ont été détaillés, avec des conclusions utiles pour un objectif de prévention, dans un contexte où il est amené à se généraliser.

MOTS CLÉS

Organisation du travail / Télétravail / Conditions de travail / Risque psychosocial / RPS / Crise sanitaire / Risque biologique

* Partnership for european research in occupational safety and health - Partenariat pour la recherche européenne en sécurité et santé au travail.

EXPOSITION AU SARS-COV-2 SUR LE LIEU DE TRAVAIL

Trois exposés portaient sur des recherches relatives à la détermination des facteurs de risque de contamination sur le lieu de travail, dans l'objectif d'optimiser les mesures de prévention, au niveau local ou national, et, dans un cas, d'orienter les politiques nationales.

F. Boccuni (INAIL⁽²⁾, Italie) a évoqué le déroulement de la pandémie en Italie. Ce pays a été touché très tôt, avec les premières mesures de confinement en mars 2020, entraînant une réduction d'environ 75 % des travailleurs présents sur leur lieu de travail, suivies d'un retour progressif sur site en mai. L'INAIL a développé une méthode d'éva-

luation du risque d'infection pour 83 secteurs d'activité (dérivés du système de classification italien « ATECO », l'équivalent de la classification NACE-Nomenclature statistique des activités économiques dans la communauté européenne). Trois facteurs de risque ont été pris en compte et un score attribué à chacun d'eux :

- l'exposition, c'est-à-dire la probabilité d'être en contact avec le virus pendant l'activité professionnelle ;
- la proximité, c'est-à-dire l'impossibilité d'assurer une distanciation physique telle que préconisée ;
- le facteur d'agrégation, qui tient compte des contacts possibles avec des personnes autres que les collègues de travail (le public, les clients...).

Les scores d'exposition et de proximité ont été dérivés des indicateurs

(1) avec les contributions de Sarah Althammer, Sophie Meyer, Anita Tisch (BAuA, Allemagne) ; Jari Hakanen, Pia Perttula (FIOH, Finlande) ; Chris Keen (HSE, Royaume-Uni) ; Yi Sun (IFA, Allemagne) ; Fabio Boccuni (INAIL, Italie) ; Aude Cuny-Guerrier, Marjorie Pierrette, Michel Héry (INRS, France) ; Rebeca Martín Andrés (INSST, Espagne) ; Annette Nylund, Johan Stenmark (SAWEE, Suède) ; Jolien Vleeshouwers (STAMI, Norvège) ; Karen Oude Hengel, Noortje Wiezer (TNO, Pays-Bas) ; Kristina Palm (Université de Karlstadt, institut Karolinska, Suède)

(2) voir encadré 1 page suivante.

Les défis de la pandémie et du monde post-pandémique.

Conférence PEROSH

↓ Encadré 1

> ACRONYMES DES QUATORZE MEMBRES DE PEROSH

AUVA, Autriche	<i>Unfallversicherungsanstalt</i> – Caisse d'assurance-accidents
BAuA, Allemagne	<i>Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin</i> – Institut fédéral pour la sécurité et la santé au travail
CIO-PB, Pologne	<i>Centralny instytut ochrony pracy - państwowy instytut badawczy</i> – Institut central de protection du travail - institut national de recherche
FIOH, Finlande	<i>Finnish Institute of Occupational Health (Työterveyslaitos)</i> – Institut finlandais de la santé au travail
HSE, Royaume-Uni	<i>Health and Safety Executive</i> – Direction de la sécurité et de la santé
IFA, Allemagne	<i>Institut für Arbeitsschutz</i> – Institut pour la santé et la sécurité au travail
INAIL, Italie	<i>Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro</i> – Institut national d'assurance contre les accidents du travail
INRS, France	Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles
INSST, Espagne	<i>Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo</i> – Institut national pour la sécurité et la santé au travail
NFA, Danemark	<i>Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø</i> – Centre national de recherche sur l'environnement de travail
SAWEE, Suède	<i>Swedish Agency for Work Environment Expertise</i> – Agence suédoise d'expertise en environnement de travail
STAMI, Norvège	<i>Statens arbeidsmiljøinstitutt</i> – Institut national de la santé au travail
TNO, Pays-Bas	<i>Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek</i> – Institut néerlandais pour la recherche scientifique appliquée
Unisanté, Suisse	Unisanté – Centre universitaire de médecine générale et santé publique

de la base de données en ligne publique O'NET (*Occupational information network* – réseau d'information professionnelle), qui contient des centaines de descripteurs pour près de 1 000 professions. Pour donner un exemple concret, dans la catégorie des descripteurs « conditions physiques du travail »⁽³⁾, pour chaque profession, O'NET donne des scores pour « proximité physique », « travail en intérieur ». Ces données ont été validées par la comparaison avec des données obtenues à partir d'enquêtes nationales. Le score « facteur d'agrégation » a été établi pour chaque secteur d'activité, sur la base de la classification des taux d'occupation des locaux (pour les activi-

tés commerciales, déjà établie par des réglementations techniques au niveau national et international). Le risque total associé à chaque activité était le produit des trois scores. Les résultats par secteurs économiques sont apparus concordants avec les demandes d'indemnisation associées à la Covid-19. Les trois secteurs les plus à risque étaient « la santé et l'action sociale » (risque élevé), « l'administration publique et la défense - sécurité sociale obligatoire » (risque moyen) et « l'activité chez des particuliers employeurs » (risque moyen). Ces données, associées aux effectifs de travailleurs concernés, ont été utilisées pour conseiller des politiques nationales

telles que la réouverture sélective de secteurs d'activité ou les priorités de vaccination sur le lieu de travail. En outre, ce travail a été utile pour conseiller les entreprises sur les actions clés de prévention.

K. Oude Hengel (TNO, Pays-Bas) a présenté un projet international (Danemark, Royaume-Uni, Pays-Bas) visant à définir une matrice emploi-exposition pour évaluer le risque d'infection par le SARS-CoV-2 sur le lieu de travail (Covid-19-JEM). Cette matrice a été obtenue en considérant huit facteurs :

- quatre pour le risque de transmission (nombre de contacts, type de contact, espace de travail contaminé, lieu) ;

(3) https://www.onetonline.org/find/descriptor/browse/Work_Context/4.C.2/

- deux pour les mesures d'atténuation du risque (distanciation physique, port d'un masque) ;

- deux relatives au travail précaire (insécurité des revenus due à la pandémie, migrants).

À chacun des 436 intitulés d'emploi (dérivés de la classification internationale type des professions, CITP-08, de l'Organisation internationale du travail) il a été attribué un score de risque de 0 à 3 pour chacune des dimensions prises séparément, par neuf experts issus de trois pays. Le score a été établi en considérant une situation de référence : « pas de confinement, mais travail à domicile autant que possible et utilisation des mesures d'hygiène générales (distanciation physique, lavage des mains, masques) ». Plusieurs niveaux d'intégration ont été considérés : expert, groupe d'experts d'un pays, ensemble des experts. Un accord de modéré à bon entre les experts a été trouvé. Les prochaines étapes du travail sont la publication de cette matrice, sa généralisation aux situations d'autres pays et sa validation.

C. Keen (HSE, Royaume-Uni) a présenté une méthodologie pour analyser des cas groupés sur le lieu de travail au Royaume-Uni. Cette étude est une petite partie de PROTECT, grand programme britannique sur la Covid-19. Différents aspects sont étudiés : l'historique du *cluster* (cas groupés), la description détaillée de l'environnement de travail, les données sur les participants (questionnaire sur les déplacements et les contacts, test sanguin, prélèvement nasal et pharyngé) et la mesure de la contamination de surface sur le lieu de travail. Certains tests sont effectués plusieurs fois (test biologique, questionnaires) de sorte que, même si la plupart des données sont recueillies en une semaine, le protocole complet dure six semaines. Jusqu'à présent, 89

clusters ont été notifiés à l'équipe du projet et 46 entreprises ont été contactées (pour les autres, l'épidémie était trop « ancienne »). Le taux de réponse a été faible, probablement parce que les entreprises subissaient une forte pression pour maintenir leur production, en particulier dans le secteur alimentaire, ne leur permettant pas de se rendre disponibles pour l'enquête. Neuf entreprises ont accepté de participer. Les travaux sont en cours et seuls quelques résultats et analyses préliminaires sont disponibles :

- le sentiment dans les entreprises est que la transmission du virus se fait à l'extérieur. Même si cela peut être le cas, il est important de comprendre le rôle du lieu de travail dans la transmission de la maladie ;
- la distance physique (2 mètres) ne peut être maintenue en permanence dans le secteur manufacturier ;
- le rôle de la ventilation pour atténuer la contamination est mal compris dans les entreprises. La mesure de la concentration en CO₂ est utile pour évaluer l'efficacité de la ventilation, mais la mise en place d'un programme efficace de mesures et l'interprétation des résultats nécessitent une expertise qui dépasse les capacités de nombreuses entreprises ;
- la contamination par l'ARN viral sur les surfaces et les équipements de travail est faible (dans les secteurs autres que les soins de santé) mais peut être mesurée.

RISQUES PSYCHOSOCIAUX

Deux exposés ont traité de la question des risques sur le lieu de travail, dans le secteur des soins, en mettant l'accent sur les facteurs de risques psychosociaux.

R. Martín Andrés (INSST, Espagne)

a abordé la question des risques psychosociaux pendant la pandémie dans le secteur de la santé en Espagne. Ses résultats sont fondés sur des données statistiques, une revue de la littérature (52 articles inclus) et une série de 41 entretiens sur le fonctionnement des services de prévention, l'impact de la crise sanitaire, les ressources de soutien psychologique disponibles pour les travailleurs et leurs perspectives d'avenir par rapport à l'évolution de leur situation professionnelle. Les principales conclusions de l'étude sont les suivantes :

- les facteurs de risque ont augmenté pendant la pandémie : charge temporelle et rythme de travail, exigences cognitives et émotionnelles, exigences contradictoires dans le cadre de leur travail, peur due à un environnement de travail à haut risque, isolement ;
- les entretiens indiquent des effets sur la santé des employés : troubles du sommeil, inconfort musculaire dû à la tension accumulée, désespoir, tristesse et peur. Une revue de la littérature suggère des troubles dépressifs et anxieux, un épuisement professionnel et un syndrome de stress post-traumatique. Les personnes les plus vulnérables étaient les femmes, les infirmiers ou infirmières, les professionnels peu qualifiés, âgés de 20 à 30 ans, avec moins de cinq ans d'expérience professionnelle ;
- en termes de mesures préventives, deux types d'interventions sont efficaces dans des circonstances de crise sanitaire : celles basées sur le soutien social (les entretiens montrent que c'est la principale source d'aide et de soutien) et celles visant à augmenter la résilience ;
- en outre, les entretiens ont révélé que, pour être efficaces, la prévention doit être adaptée aux caractéristiques des employés. Quatre

Les défis de la pandémie et du monde post-pandémique.

Conférence PEROSH

« profils d'intérêt », selon leur temps disponible et leur acceptation d'une aide psychologique, ont été identifiés, permettant d'orienter les pratiques d'intervention.

A. Cuny-Guerrier et M. Pierrette (INRS, France) ont discuté des effets néfastes de la pandémie sur la santé du personnel soignant des maisons de retraite, effets qui ont été suggérés dans la littérature récente. L'objectif de l'étude était d'identifier les facteurs pouvant expliquer la perception de leur propre santé par des aides-soignants, des infirmiers et des infirmiers cadres des maisons de retraite françaises. Le travail s'est appuyé sur un questionnaire diffusé fin 2020 dans les maisons de retraite. Un ensemble de 121 questions permettait de préciser les caractéristiques des salariés et des maisons de retraite, la situation des établissements par rapport à la Covid-19, les conditions de travail et la santé globale avec le questionnaire « SATIN »⁽⁴⁾ (Santé Au Travail, INRS, université Nancy 2). Ont répondu 458 salariés, dont 91 % de femmes. Parmi eux, 83 % rapportaient des cas de Covid-19 chez les employés, 69 % chez les résidents et 50 % rapportaient des décès de résidents liés à la Covid-19. La santé globale moyenne perçue était « moyenne » et il n'y avait pas de différence en fonction de la profession, de l'âge ou de l'expérience. Un modèle statistique reliant, pour chaque profession, le score de santé aux caractéristiques des conditions de travail a été construit.

Ainsi, dans le cadre de ce modèle, pour les aides-soignants, cinq facteurs expliquaient 36 % de la variation du score de santé globale : le manque de formation, la charge mentale, le manque d'information sur les protocoles, le sentiment de mettre sa santé en danger, le manque de reconnaissance hiérarchique. Pour les infirmiers, 47 % de

la variabilité du score de santé était expliquée par quatre facteurs : sentiment de mettre en danger la santé des résidents, manque de reconnaissance de la part des résidents, manque de formation pour faire face à une telle crise, sentiment d'impossibilité d'atteindre une haute qualité de travail. Pour les cadres, quatre facteurs expliquaient 45 % de la variabilité : la charge mentale, le manque d'échanges avec les collègues, le manque de reconnaissance de la population générale et le sentiment de mettre sa santé en danger. D'autre part, le score de santé était significativement plus faible (indiquant une moins bonne perception de leur santé) pour les cadres infirmiers et les aides-soignants ayant signalé la contamination et le décès de résidents.

Cette analyse permet de hiérarchiser les actions à mener pour améliorer les situations actuelles et favoriser l'évolution des conditions de travail en cas de future pandémie. Aussi, la prévention doit intégrer les spécificités de chaque profession et englober différents niveaux : politiques, institutionnels et soignants. Par exemple, la formation sur les risques biologiques doit être améliorée pour les aides-soignants et celle sur les spécificités de la Covid-19 pour tous. Les difficultés rencontrées par le personnel et les cadres infirmiers pour mettre en œuvre et communiquer sur les changements de protocoles doivent être discutées avec ceux qui les ont élaborés. Plus largement, il faut trouver des leviers pour améliorer la reconnaissance de la population générale.

Par ailleurs, même si elles ne font pas partie des premiers prédicteurs, d'autres conditions de travail associées au score de santé perçue sont décrites dans le questionnaire. Les résultats concernant les

équipements de protection, les ressources humaines et l'organisation du temps suggéraient des pistes importantes d'actions complémentaires.

PRÉVENTION SUR LE LIEU DE TRAVAIL

Quatre intervenants ont discuté les facteurs déterminant la mise en œuvre des mesures de prévention sur le lieu de travail. Un cinquième a présenté une méthode permettant d'évaluer leur efficacité.

A. Tisch (BAuA, Allemagne) a détaillé la mise en œuvre des mesures de prévention en Allemagne en 2020 et 2021. Il s'agissait également de se demander si la pandémie avait entraîné une augmentation de l'attention portée à la santé et sécurité au travail (SST) au sein des entreprises, l'ampleur de ces changements selon les secteurs d'activité et leur durabilité. Les données provenaient d'une enquête auprès des employeurs impliquant 1 500 à 2 000 établissements, toutes les 3 ou 4 semaines, sur des sujets variés. Le BAuA s'est intéressé à quatre sujets : les mesures de contrôle des infections, le télétravail, les risques psychosociaux et les leçons apprises pour la SST. L'exposé s'est concentré sur certains résultats :

- une importance et une attention accrues portées à la SST durant la pandémie. Différentes parties prenantes ont été impliquées dans la prévention dans les grandes entreprises : les dirigeants (98 % des entreprises), les préventeurs (99 %), les représentants des salariés (76 %) et des professionnels externes (31 %) ;
- les entreprises ont mis en place une grande variété de mesures de prévention contre les risques infectieux et psychosociaux : techniques

(4) Outil d'investigation des conditions de travail et de la santé élaboré par l'INRS et l'Université Nancy 2

(ventilation, écrans...), organisationnelles (télétravail, réduction des contacts), individuelles (par exemple, masques), psychosociales (pour réduire le stress) ;

- la taille de l'entreprise est fortement liée à la mise en place de mesures de prévention, ainsi que le secteur d'activité. Par exemple, les TPE (très petites entreprises) ou PME (petites ou moyennes entreprises) mettent en œuvre en majorité des mesures de protection individuelle ou organisationnelle mais plus rarement une combinaison des deux. Les grandes entreprises mettent en œuvre plus souvent des combinaisons de mesures individuelles et organisationnelles. De mêmes les risques psychosociaux sont surtout traités par les grandes entreprises ;

- dans plus de 50 % des entreprises, les mesures sont prévues pour perdurer, notamment celles liées à la numérisation du travail (réunions en ligne, télétravail).

A. Nylund (SAWEE, Suède) a présenté l'activité de son institut. Pendant la pandémie, les équipes du SAWEE se sont intéressées à trois questions :

- l'application des mesures de prévention dans les entreprises suédoises ;
- les facteurs qui contribuent à expliquer le choix des mesures prises par les entreprises ;
- l'impact de la pandémie sur l'activité.

Les applications de diverses mesures de prévention telles que lavage des mains et distanciation physique, télétravail ont été comparées. Quatre facteurs ont été pris en compte pour tenter d'expliquer l'ampleur des actions de prévention : taille, type de production (biens ou services), niveau d'éducation du personnel, caractéristiques du personnel. Les principaux résultats concernant l'application de

mesures de prévention étaient les suivants :

- environ 55 % des entreprises ont appliqué les mesures telles que le lavage des mains et la distanciation physique, davantage dans les entreprises de production de biens que dans le secteur des services ;

- dans environ 25 % des entreprises, le télétravail a été pratiqué, davantage dans le secteur des services ;

- environ 20 % des entreprises ont appliqué une combinaison de mesures visant à modifier l'environnement de travail, de façon à peu près équivalente dans tous les secteurs. Les facteurs expliquant l'application des mesures de prévention pendant la pandémie étaient les suivants :

- les industries qui, avant la pandémie, n'appliquaient pas de mesures de prévention sur le lieu de travail, mais qui les ont adoptées durant la pandémie, sont principalement des industries de services avec des prestations intellectuelles. La taille de l'entreprise contribue également à expliquer la présence de telles mesures pendant la pandémie, mais de manière inverse par rapport à la situation avant la pandémie : plus l'entreprise est petite, plus l'apparition de mesures de prévention est élevée. En effet, les petites entreprises (et certains secteurs d'activité) avaient moins mis en place des actions de prévention avec modifications de l'environnement de travail et ont dû les développer durant la pandémie ;

- les pratiques de prévention développées en raison de risques élevés pour l'environnement de travail par les industries productrices de biens ont contribué à expliquer l'application des mesures de prévention pendant la pandémie dans ces entreprises ;

- des facteurs individuels expliquent également les mesures

appliquées par les entreprises, et ceci à un degré assez élevé. Le genre et l'âge impactent l'application de mesures de prévention liées à la modification de l'environnement de travail et le passage au télétravail. En particulier, une forte proportion de jeunes femmes contribue à une plus grande incidence du télétravail. Le résultat indique l'importance de la structure du personnel dans l'entreprise.

P. Perttula (FIOH, Finlande) a décrit l'activité du FIOH pendant la pandémie. Cet institut a mené de nombreuses actions pour guider les entreprises d'une manière générale et s'est également impliqué pour des branches d'activité spécifiques. Les sujets traités étaient notamment l'évaluation du risque d'infection par la Covid-19, le bien-être mental, le nettoyage, le travail à distance. Il a conseillé aux entreprises de mettre en place des « équipes de vigilance » (« *preparedness team* ») pour surveiller la situation et préparer des mesures de prévention. La communication sur les risques de pandémie et la gestion des risques est l'un des facteurs clés pour réduire les risques psychosociaux liés à la pandémie. Les actions de recherche (analyse de documents, enquête par entretiens concernant 470 lieux de travail investigués à raison de six entreprises par secteur d'activité) ont été décrites et des résultats préliminaires de l'enquête ont été donnés sur la manière dont la prévention a été mise en œuvre dans les entreprises.

S. Meyer (BAuA, Allemagne) a examiné plus en détail les inégalités liées à la santé entre les professions, les secteurs ou les organisations. Son travail s'est appuyé sur deux cycles d'enquête au cours desquels les salariés ont donné leur vision sur les mesures de prévention : mai à juillet 2020 (940 sala-

Les défis de la pandémie et du monde post-pandémique.

Conférence PEROSH

riés) et janvier à février 2021 (2 654 salariés). Il apparaît que 98 % des salariés déclarent avoir appliqué au moins une mesure de prévention. Les mesures que l'auteur qualifie de « personnelles » (distanciation physique, port du masque, utilisation de désinfectant) concernaient plus de 80 % du personnel, avec une augmentation de fréquence entre les deux enquêtes, probablement parce qu'elles sont plus faciles à mettre en œuvre. Les mesures techniques ou organisationnelles (ventilation, réorganisation, télétravail, organisation visant à la mise en sécurité des personnes vulnérables) étaient à un niveau plus faible et ont diminué entre les deux cycles d'enquête. La mise en œuvre des mesures organisationnelles dépendait fortement du niveau d'éducation des salariés alors que ce n'est pas le cas pour les mesures individuelles. Il existe également un effet de secteur dans le respect des mesures de prévention par les travailleurs, peut-être parce que ces mesures ne sont pas également adaptées à toutes les activités (91 % des employés dans les professions de l'industrie alimentaire, de la gastronomie et du tourisme, mais 76 % dans le transport et la logistique).

Y. Sun (IFA, Allemagne) a décrit l'évolution de la pandémie dans le temps et a évalué l'efficacité des mesures réglementaires visant à limiter la propagation du virus en Rhénanie-du-Nord-Westphalie. Il a utilisé trois indicateurs pour décrire les caractéristiques de la pandémie (incidence, nombre de cas en soins intensifs, valeur de $R_0^{(5)}$) et a effectué une analyse par régression pour voir quelles mesures de prévention non pharmaceutiques (masque, distanciation, limites de rassemblement, rester à la maison...) expliquaient leur évolution dans le temps. Selon cette étude, la distanciation

physique avait l'effet le plus fort sur le contrôle de l'infection et un faible effet était observé pour les masques. Ce dernier point peut toutefois être dû au fait que la méthode présente des limites (il n'y a pas de situation « masques et pas de distanciation » qui aurait permis de gagner en précision).

EFFETS DU TÉLÉTRAVAIL

Le télétravail existait avant 2020, principalement dans les pays nordiques. La pandémie a radicalement modifié son ampleur, souvent, toutefois, dans des conditions dégradées pour les travailleurs (activité difficilement réalisable à domicile, obligation de télétravail). Cela a eu un effet considérable sur les conditions de travail et sur l'organisation de l'activité. Cinq instituts de la partie nord de l'Europe ont enquêté sur les conséquences de cette évolution soudaine. Leurs recherches ont été menées en interrogeant les travailleurs sur leurs conditions de travail et leur évolution depuis 2019, mais aussi en passant en revue la littérature sur les effets du télétravail sur la santé. Un sixième exposé traite d'une formation pour aider les employés travaillant à domicile.

N. Wiezer (TNO, Pays-Bas) a évoqué les conditions de travail à domicile aux Pays-Bas. Durant la pandémie, seule la moitié des employés travaillaient exclusivement dans les locaux de leur entreprise. Parmi ceux qui ont travaillé à domicile, 71 % l'ont fait tous les jours de la semaine. Durant l'étude NEA⁽⁶⁾-Covid-19, 10 000 travailleurs des Pays-Bas ont été contactés à quatre reprises, une fois en 2019 puis trois fois pendant la pandémie, (mi-2020, fin 2020, début 2021). Par ailleurs, 900 employés travaillant à

domicile (plutôt des « cols blancs ») ont été suivis quotidiennement au cours du premier semestre 2020. Les principales conclusions de ces enquêtes sur le travail à domicile concernaient ses effets. Certains sont positifs : moins de temps de trajet, plus de disponibilité pour la famille et les amis, plus de temps pour se détendre, plus de productivité et d'efficacité dans certaines tâches, moins de problèmes de comportements indésirables (tant de la part des collègues que des personnes extérieures à l'entreprise). Toutefois, la posture assise prolongée n'est pas une condition de travail dénuée de risque (parfois dans des lieux inadaptés surtout selon l'enquête pour les jeunes et les femmes) et la pression de travail (équilibre entre les exigences et les possibilités de contrôle) était la même qu'avant la crise sanitaire. Certains travailleurs à domicile éprouvaient de plus en plus de difficultés à maintenir leur attention et à se concentrer. Est constaté un manque de contacts sociaux, 15 % des travailleurs à domicile se sentant très seuls (surtout les jeunes). Les travailleurs à domicile n'étaient pas plus malades qu'avant la pandémie. Ils se plaignaient moins de symptômes aux bras, dos ou épaules que ceux sur le lieu de travail, mais la prévalence de leurs plaintes a eu tendance à augmenter avec le temps. Ces travailleurs présentaient également de nombreux symptômes de stress, le pourcentage de personnes concernées ayant augmenté lors du dernier sondage. Selon cette étude, parmi les travailleurs à domicile aux Pays-Bas, 34 % voudraient continuer à travailler en grande partie ou entièrement dans les locaux de leur entreprise, 24 % en grande partie ou entièrement à domicile et 42 % autant dans l'entreprise qu'à domicile.

(5) Taux de reproduction, nombre de cas secondaires à une personne infectée.

(6) Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden, c'est-à-dire enquête nationale sur le travail.

J. Vleeshouwers (STAMI, Norvège)

a discuté de la relation entre le travail à domicile et, d'une part, la santé, d'autre part, le bien-être des travailleurs. Ses conclusions sont fondées sur une revue systématique de la littérature. Elle a souligné que le travail à domicile n'est pas un phénomène nouveau (par exemple, avant la pandémie, en Suède, en Finlande et aux Pays-Bas, plus de 30 % des employés travaillaient à domicile, contre moins de 10 % dans la moitié des États de l'Union européenne). L'étude n'est donc pas spécifique de la période de la pandémie. Parmi les 3 354 enregistrements trouvés par une recherche dans diverses bases de données scientifiques, un ensemble de 53 articles a été inclus. La synthèse de la revue de la littérature suggère que le travail à domicile a des effets positifs : moins de stress et d'épuisement, meilleure satisfaction au travail, meilleure productivité (pour les tâches complexes qui ne nécessitent pas de collaboration avec des collègues). Il a également des effets négatifs tels certains problèmes de santé, liés à la détérioration de l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée. Ce constat est cependant à nuancer, l'autonomie et la flexibilité étant des facteurs d'amélioration apportés par le travail à domicile. Enfin, divers facteurs modulent l'effet du travail à domicile : le caractère obligatoire du télétravail, la dose (en jours par semaine) qui agit sur la santé selon une courbe en U, la situation de travail (nature de la tâche, besoin des collègues pour la mener à bien), le temps de trajet.

J. Hakanen (FIOH, Finlande) a discuté des résultats d'une enquête longitudinale menée en quatre vagues auprès de 542 personnes, de décembre 2019 à juin 2021, complétée des données d'autres enquêtes (avec un effectif plus important

mais initiées plus tardivement). L'objectif de cette étude était d'étudier l'évolution du bien-être au travail des employés (entièrement à la maison ou entièrement sur le lieu de travail) en suivant, entre décembre 2019 et juin 2021, les scores pour l'engagement au travail, l'ennui au travail, l'épuisement professionnel et la capacité de travail auto-évaluée. Les principaux résultats étaient les suivants :

- les changements sur ces scores sont relativement faibles. Les résultats sont les plus défavorables pour les jeunes adultes. En outre, le bien-être de ceux qui ont principalement télétravaillé et qui vivent seuls, s'est dégradé ;
- l'effet du télétravail se manifeste principalement sur l'augmentation de l'ennui au travail. Ceci est attribué à l'appauvrissement du travail, avec moins d'interactions en face à face mais aussi au fait que la plupart des tâches ne sont effectuées que virtuellement ;
- pour les non-télétravailleurs, en revanche, l'engagement au travail et la capacité de travail ont diminué. De même, la distanciation et le port du masque ont entravé les interactions sociales ;
- la meilleure situation semble être un mélange de travail dans les locaux de l'entreprise et de travail à domicile.

J. Stenmark (SAWEE, Suède) a présenté les conclusions qu'il a tirées d'une analyse documentaire systématique et d'entretiens avec des managers et des experts en environnement de travail. L'étude portait sur les personnes qui pourraient effectivement travailler à domicile, soit 30 à 40 % des travailleurs. Ses résultats peuvent être résumés de la manière suivante :

- des effets négatifs sont observés : mauvaises conditions ergonomiques au domicile, davantage de sédentarité, difficulté pour traiter

certain types de tâches depuis le domicile, davantage de stress pour les employés qui ont besoin d'interactions avec leurs collègues, altération des contacts avec, pour conséquence, un moins bon travail en équipe ;

- la distance entre le manager et l'employé a augmenté. Bien que les réunions en ligne soient utiles, elles ne remplacent qu'imparfaitement les réunions en face à face ;
 - des frontières floues entre le travail et le temps libre ;
 - certains points d'interrogation juridiques sont apparus. Qu'en est-il de la responsabilité de l'employeur sur l'environnement de travail des employés, alors qu'il n'a pas le contrôle du domicile de l'employé ? La responsabilité de l'employé sur son propre environnement de travail doit-elle être clarifiée ? Comment l'assurance des accidents du travail peut-elle être adaptée à une situation dans laquelle davantage de personnes travaillent à domicile ?
 - il y a également des avantages au télétravail : moins de trajets, l'employé bénéficie d'une plus grande flexibilité lorsqu'il s'agit de combiner travail et loisirs, les possibilités de concentration sont accrues.
- Il a conclu en formulant quelques recommandations pour l'avenir :
- tenir compte de la gestion de l'environnement de travail, quel que soit le lieu où le travail est effectué ;
 - tirer profit des expériences et des méthodes de travail développées pendant la pandémie ;
 - accroître les compétences des employeurs et des employés en matière de méthodes de travail numériques ;
 - renforcer les compétences des employés sur la façon dont ils peuvent adapter leur propre lieu de travail ;
 - préparer les jeunes à la vie professionnelle future.

Les défis de la pandémie et du monde post-pandémique.

Conférence PEROSH

À l'occasion de sa présentation en ouverture de la conférence, **K. Palm (Université de Karlstad et Institut Karolinska, Suède)** a exposé les données sur le télétravail pendant la pandémie, qui sont apparues dans la littérature très récente (2020 et 2021). Elle mentionne que ces recherches proviennent de différents pays, avec des restrictions différentes en rapport avec la Covid-19 et des cultures différentes notamment en ce qui concerne le genre. À propos de l'effet du genre, elle note que les femmes ont une plus grande responsabilité pour le foyer et la famille. Pendant la pandémie, elles s'inquiétaient davantage et ont eu moins de possibilités de récupérer. Toutefois, elles sont plus positives que les hommes dans certains domaines, par exemple l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée. Les hommes quant à eux, s'inquiétaient de manquer des opportunités de carrière et de ne pas être valorisés dans leur travail. À propos de l'effet général du télétravail a été constatée une peur de ne pas être reconnus par les managers et de manquer des opportunités de carrière. Les travailleurs qui ont besoin d'interaction avec leurs collègues éprouvaient des sentiments plus négatifs. Environ 50 % estimaient être plus productifs à la maison que sur le lieu habituel de travail. Enfin, sur des sujets spécifiques au management, les managers danois (dans des secteurs demandant un haut niveau d'études) estimaient que leur travail est plus exigeant que celui des employés. Une relation négative entre les managers et les travailleurs restait négative à distance.

S. Althammer (BAuA, Allemagne) a présenté une formation en ligne pour les employés confrontés à la flexibilité temporelle et spatiale de

leur travail. Cette flexibilité peut en effet être associée à des conflits entre le travail et la vie privée, à des plaintes de santé, à une récupération insuffisante, à un plus mauvais bien-être et à de moins bonnes performances. Ainsi, les travailleurs qui bénéficient de cette flexibilité ont besoin à la fois d'un environnement de travail favorable et d'une autorégulation au quotidien de leur vie professionnelle. Il est préférable que les employés soient préparés à cette mutation. L'intervenante a décrit l'élaboration d'une formation en ligne sur l'auto-organisation (stratégies d'autorégulation), la gestion des frontières entre vie professionnelle et vie privée (stratégies de segmentation), la prise de pauses et le détachement du travail (stratégies de récupération) et la réflexion sur les compétences et les ressources (renforcement des ressources). Dans un deuxième temps, l'effet de cette formation a été évalué par un essai contrôlé randomisé. Quatre questionnaires ont ainsi été envoyés aux employés avant et après la formation, permettant d'évaluer leur capacité à s'autoréguler, leur récupération, leur engagement au travail et l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée. Un effet positif de la formation a été constaté. Une analyse statistique plus détaillée suggère que la capacité d'autorégulation améliorée par la formation sert de médiateur aux effets positifs sur le bien-être et l'engagement au travail.

VEILLE ET PROSPECTIVE

M. Héry (INRS, France) a présenté l'activité de veille et de prospective de l'INRS, offrant une vue d'en-

semble des tendances futures, avec quelques aperçus sur les effets de la pandémie. Il a abordé l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (par exemple, les logiciels pour le travail collaboratif massif et à distance), la mise en œuvre de la cobotique (robotique collaborative), les nouveaux modèles économiques tels que la « *fast fashion* » (mode éphémère) ou les livreurs indépendants. Son principal message était que la pandémie a accéléré le rythme d'introduction de certaines de ces nouvelles technologies et de ces nouveaux modes de consommation, avec des conséquences potentielles en termes de risques professionnels.

CONCLUSION

Ces sessions ont donné un aperçu des activités en cours pour faire face à la pandémie, mais aussi de ce qui a été appris pour préparer l'avenir :

- développement de meilleurs outils pour l'évaluation du risque infectieux en cas de nouvelle pandémie ;
- meilleure compréhension des facteurs régissant l'efficacité des mesures de prévention ;
- meilleure connaissance des facteurs de risque psychosociaux dans les secteurs de soins lors de telles crises, ce qui permet d'améliorer leur prévention ;
- sensibilisation accrue aux questions de santé et sécurité au travail, qui pourrait perdurer après la pandémie.

La pandémie a accéléré le développement de nouvelles organisations du travail rendues possibles par les technologies de l'information et la

communication telles que le télétravail, la collaboration à distance. En même temps, l'observation d'une situation aussi extrême, avec beaucoup plus de personnes travaillant à domicile qu'auparavant, a offert de nombreuses opportunités pour comprendre les risques professionnels associés.

Les supports de présentation de la plupart des interventions peuvent être téléchargés sur le site web de PEROSH dans la section « repository » : <https://perosh.eu/news/perosh-2021-4th-research-conference-madrid/>