

Vulnérabilités et risques émergents : penser et agir ensemble pour transformer durablement

56^e congrès de la SELF*
Genève, 6-8 juillet 2022

EN
RÉSUMÉ

En écho aux différentes évolutions du monde du travail, ce congrès de la Société d'ergonomie de langue française (SELF) a voulu mettre l'accent sur les travaux portant sur la vulnérabilité des sociétés actuelles face aux risques sanitaires, industriels, naturels, sociaux ou technologiques. Plus précisément, il avait pour ambition de fédérer des réflexions menées en ergonomie et dans des disciplines proches, autour de la manière dont les institutions, les entreprises, les collectifs de travail, les communautés et les individus anticipent ces phénomènes, s'y adaptent et œuvrent pour les surmonter.

AUTEURS :

C. Van de Weerd, J. Marc, B. Paty, département Homme au travail, INRS.

MOTS CLÉS

Crise sanitaire /
Risque émergent /
Risque
psychosocial /
RPS / Organisation
du travail /
Conditions de
travail /
Ergonomie /
Reproduction

* Société
d'ergonomie de
langue française.

Le congrès était articulé autour de 4 conférences plénières, 20 sessions thématiques, 10 ateliers et 13 symposiums, ainsi que de plusieurs espaces et animations scientifiques (expositions photos, jeux, quizz, pièce de théâtre, stands...). Au travers des différentes communications, rencontres et autres formes d'échanges, la communauté d'ergonomes a montré sa capacité à rester en prise avec les réalités du monde du travail et à poursuivre son ouverture vers d'autres disciplines ayant également le travail au centre de leurs préoccupations.

Ce compte rendu ne vise pas à rendre compte de manière exhaustive de l'ensemble du congrès, mais à faire ressortir certains thèmes abordés qui peuvent présenter un intérêt particulier pour les préventeurs et services de prévention et de santé au travail. Les sessions portant sur les situations de

vulnérabilité sélectionnées pour cet article s'articulent autour de trois questions :

- à quelle échelle intervenir sur la gestion des risques professionnels ? Et comment ?
- quels développements pour la fiabilité et la sécurité des systèmes ?
- comment agir ensemble et durablement sur les situations de vulnérabilité numérique, sociale, économique, démocratique, écologique... ?

Après l'ouverture du congrès par **B. Barthe (Université de Toulouse)** et **R. Weissbrodt (Haute École de santé, Valais)**, la première conférence plénière, consacrée à « **La participation et au dialogue social** », a montré l'importance d'un dialogue social efficace pour une approche ergonomique holistique dans l'avenir du travail. **J.S. Bonny (CHU d'Abidjan, Côte d'Ivoire)** a explicité l'enjeu d'instaurer et de maintenir un dialogue social de qualité entre

Vulnérabilités et risques émergents : penser et agir ensemble pour transformer durablement

les représentants des gouvernements, les employeurs et les travailleurs pour le développement des organisations d'un point de vue institutionnel. Il a mentionné que la qualité de ce dialogue est conditionnée par le fait de disposer d'organisations fortes et indépendantes, une volonté politique affirmée d'engager ce dialogue, le respect des droits fondamentaux et un soutien institutionnel approprié. Il a précisé que l'ergonomie favorise une approche holistique dans laquelle toutes les conditions sont prises en compte : physique, cognitive, sociale, organisationnelle et environnementale.

Ensuite, **H. Hamzaoui (Organisation internationale du travail – OIT)** a rappelé que, depuis maintenant 100 ans, l'OIT participe activement à l'organisation de ce dialogue social. Elle s'associe à l'ergonomie pour réfléchir aux changements que le monde du travail connaît aujourd'hui et aux manières d'y répondre. L'intervenant a ainsi indiqué que la récente « *déclaration sur l'avenir du travail* » de l'OIT a pour objectif de répondre aux changements profonds du monde du travail, impulsés par les innovations technologiques, l'évolution démographique, le changement climatique et la mondialisation. Ainsi, dans l'optique de réduire les vulnérabilités au travail, l'OIT a choisi de mettre en avant quatre orientations pour ces prochaines années :

- l'égalité de genre ;
- l'apprentissage tout au long de la vie ;
- la protection sociale universelle ;
- l'accompagnement lors des transitions (par exemple lors de crises sanitaires).

De son côté, **M. Poy (Institut pour une Culture de Sécurité Industrielle – ICSI, France)** a amené des précisions sur la définition de ce qu'on doit entendre par « vulnérabilité ».

Cette expression peut être vue comme une conséquence qui se manifeste chez les personnes dans les systèmes en tant que forme de fragilité préalable, ou bien comme une condition inhérente aux systèmes, c'est-à-dire un phénomène faisant partie d'un processus d'équilibration toujours instable. Pour lui, la vulnérabilité et la résilience constituent deux facettes d'une même pièce, rapportées à la capacité d'adaptation face aux risques émergents. Les défis de l'ergonomie consistent à réduire les vulnérabilités, mais aussi à penser la résilience des systèmes afin d'augmenter les capacités d'anticipation. L'enjeu essentiel est d'agir sur le système non pas uniquement de façon réactive, mais aussi, et surtout de façon préventive. Face à la vulnérabilité des personnes et des systèmes, causée, entre autres, par un environnement de travail complexe, l'alternance de cycles temporels de plus en plus courts, l'émergence de risques professionnels nouveaux ou encore l'évolution de la pyramide des âges, la recherche de solutions se situe au niveau de la lutte contre les vulnérabilités et non pas sur la focalisation sur l'individu et ses caractéristiques. Les liens existant entre l'ergonomie et la santé peuvent permettre à cette discipline de participer activement à cet apport.

K. De Meester (Fédération des entreprises de Belgique), livrant son point de vue de représentant d'un syndicat patronal européen, a mis particulièrement l'accent sur l'évolution du travail et ses impacts pour les entreprises et les travailleurs. La question est de mettre en place des organisations qui permettront d'augmenter la capacité des travailleurs à s'organiser et à s'adapter face à cette évolution constante, grâce à une approche globale et holistique, et notamment à travers le dialogue

social, mais aussi d'autres leviers comme la formation et la gestion des ressources humaines.

Quant à **A. Ponce de Castillon (Institut Syndical Européen, ETUI – European Trade Union Institute)**, elle a donné à voir combien les technologies émergentes et les organisations du travail mouvantes ont un impact sur les travailleurs et quels en sont les enjeux. Les technologies, telles que le traitement linguistique, les exosquelettes ou les robots collaboratifs sont produites pour assister l'être humain dans la réalisation de certaines tâches. De nouveaux comportements humains se sont développés avec l'introduction de ces technologies nouvelles. L'interaction homme-machine est profondément modifiée, car les technologies et les humains sont de moins en moins séparés. Dans ce contexte, de nombreux défis sont à relever. L'ergonomie trouve toute sa place parmi les disciplines ayant l'objectif d'anticiper l'avenir, d'aider les salariés dans leur travail et de préserver leur santé. Les pistes qui s'orientent vers la concertation sociale en vue d'une meilleure anticipation des évolutions à venir s'inscrivent dans ce schéma. L'intervenante a illustré son propos par un exemple de dialogue social dans le cas de l'intelligence artificielle afin de montrer que des actions de concertations sociales sont possibles.

Une session consacrée aux « **Vulnérabilités psychosociales** », présidée par **C. Van De Weerd (INRS)**, a abordé ce thème sous l'angle de la mise en œuvre d'actions pour lutter contre le harcèlement, le *burnout*, les conduites addictives, ou encore les violences au travail. Un point commun aux communications présentées concerne l'approche particulièrement intégrative de la prévention.

Elle fait intervenir divers acteurs et mobilise des moyens partagés, intégrés, pour donner lieu à une articulation des actions menées. Dans cette session, **I. Garnier et R. Blick (Addhoc Conseil)** ont montré que le cadre réglementaire et juridique ne suffit pas toujours pour éviter la manifestation d'actes générant de la souffrance au travail. L'intérêt de mener une prévention des risques psychosociaux a été souligné. Un exemple d'enquête menée sur le harcèlement a permis d'illustrer le rôle joué par des facteurs individuels, mais aussi, et surtout, des facteurs organisationnels du travail. La présentation de ce travail a permis de mettre l'accent sur l'importance de développer des mesures de prévention qui soient les plus collaboratives et intégratives possible.

Toujours dans le cadre de la prévention des risques psychosociaux, une étude réalisée par un collectif représenté par **L. Rochat (Unisanté, Suisse)** a révélé que le *burnout*, même s'il n'est pas reconnu comme une maladie professionnelle, est quasi exclusivement pris en charge par des médecins. Or l'étude fait ressortir la pertinence de recourir à des réponses multiples de type pluridisciplinaire pour faciliter le retour au travail et permettre d'agir en prévention.

De même, **S. Fettah (Université de Picardie Jules Verne)** considère la variété des situations pour prévenir les conduites addictives et agir de façon intégrative. Il montre que les représentations sociales et professionnelles jouent un rôle essentiel dans la façon de percevoir et de traiter les conduites addictives. Des pistes ont été données pour faire changer ces représentations et adapter les mesures de prévention en tenant compte de la variété des pratiques et des situations.

C. Van De Weerdt (INRS) a présenté

un travail mené avec **L. Le Douce (Caisse nationale de l'assurance maladie)** pour apporter un éclairage ergonomique pour la prévention des violences externes en services d'urgences hospitalières. Dans un contexte d'augmentation des violences externes à l'hôpital et ailleurs, la prévention est d'autant plus importante à développer. Un outil est proposé pour articuler différentes mesures préventives et surtout, les intégrer en prenant en compte plusieurs dimensions. Quatre dimensions sont considérées, de nature préventive, organisationnelle, collective et temporelle. Cet outil est destiné à aider les préventeurs dans l'élaboration de leur démarche de prévention intégrative, qui, comme cela a été montré dans les quatre communications de cette session, constitue un gage de réussite.

Dans la continuité, un symposium consacré à la « **Prévention des risques reproductifs et à la conciliation travail-maternité** » était organisé par **I. Probst (Haute École de santé Vaud, Lausanne)**. L'idée générale qui ressort de ce symposium est le nombre élevé de législations nationales qui établissent des politiques de prévention des risques professionnels spécifiques à la grossesse et à la période périnatale. En effet, durant ces périodes, la salariée, l'issue de la grossesse et l'enfant sont particulièrement vulnérables à certaines expositions chimiques, physiques, biologiques et psychologiques. Les travaux présentés montrent que si ces législations – comportant souvent des aménagements de poste voire un retrait de l'activité de la travailleuse enceinte ou allaitante – apparaissent globalement efficaces, elles demeurent toutefois difficiles à appliquer pour certains milieux

de travail. Par ailleurs, même appliquées, ces mesures de prévention différenciées pour la grossesse et la maternité peuvent être sources de tensions dans les équipes, voire exacerber des discriminations de genre. Après un rappel des différents enjeux et de l'intérêt de disposer d'actions de prévention efficaces et favorables à l'égalité de sexe et de genre, les cinq communications présentées ont proposé différents éclairages de ces enjeux en se basant sur des recherches ou des interventions récentes dans divers milieux de travail (secteur de la santé, service de secours ou d'autres milieux) de pays francophones (France, Québec, Suisse).

En s'appuyant sur ses propres données et sur des connaissances récentes, **C. Vaillancourt (Institut national de recherche scientifique au Québec)** a apporté sa compréhension des effets de facteurs environnementaux (polluants, contaminants, pandémies, inondations, stress, dépression, agents pathogènes, médicaments) sur la fonction endocrinienne placentaire et le développement du fœtus. Elle s'est appuyée notamment sur des données reliant bio-signatures placentaires et santé des femmes enceintes. Plus précisément, à partir de données d'une cohorte australienne de 2011, l'auteur a pu montrer qu'avoir vécu un stress durant la grossesse (une catastrophe naturelle telle qu'une inondation) affectait significativement l'expression de gènes placentaires.

De son côté, la communication d'**A.R. Gravel (Université TÉLUQ, Québec)** a présenté une démarche québécoise participative de prévention en milieu professionnel destinée à favoriser une maternité « sans danger ». L'auteure a montré qu'en plus d'éliminer les situations de travail à risque durant la

Vulnérabilités et risques émergents : penser et agir ensemble pour transformer durablement

grossesse, cette démarche favorisait un mieux-être psychologique au travail et une bonne performance organisationnelle.

Dans son intervention, **A. Abderhalden-Zellweger (Unisanté, Suisse)** a présenté les apports et limites d'une consultation spécialisée en médecine du travail entre 2015 et 2021 auprès de 312 employées enceintes. À la suite de cette consultation, 260 employeurs avaient été contactés pour réaliser des analyses de risque et des aménagements de poste et, au total, 40 % des employées pour qui il a été possible de contacter l'employeur avaient pu retourner au travail dans des conditions aménagées. Les effets bénéfiques de cette consultation ont été discutés non seulement sous l'angle de la prévention des risques professionnels, mais plus largement sous celui de la conciliation entre travail et grossesse.

Par la suite, **D. Corbaux (Service départemental métropolitain d'incendie et de secours - SDMIS)** a abordé la grossesse, la parentalité, la santé génésique au sein du métier de sapeur-pompier, traditionnellement masculin, à travers une enquête par questionnaire portant sur 428 femmes sapeurs-pompiers. Sa discussion a porté sur une carence d'informations disponibles pour cette population à propos de la maternité, sur l'application de mesures spécifiques pour accompagner favorablement la période de grossesse, le retour à l'activité, la parentalité, mais aussi le collectif de travail pour répondre aux contraintes du métier. Enfin, la dernière communication de **V. Bustamante (Centre hospitalier universitaire vaudois - CHUV, Suisse)** a présenté un projet-pilote mis en œuvre en 2019 par le pôle ergonomie de l'Unité santé et sécurité au travail du CHUV. Ce dernier visait les femmes enceintes occupant

un poste informatisé au CHUV. L'objectif était d'identifier les éléments de l'activité et du poste permettant de favoriser le maintien en activité tout au long de la grossesse, étant entendu que sur ces postes, la grossesse peut engendrer diverses symptomatologies (fatigue, jambes lourdes, lombalgie...) pouvant générer des difficultés pour l'activité, voire des périodes d'incapacité de travail.

Les échanges et débats lors du symposium ont porté sur les limites associées aux actions de prévention pour réduire les risques pour la maternité sur les lieux de travail et sur la prise en compte d'un contexte social plus vaste.

Un atelier portant sur « **Les émotions** », co-organisé par **R. Dickason (Université Gustave Eiffel, Paris)**, **A.M. Guénette (Haute École spécialisée de Suisse occidentale - HES-SO, Suisse)**, **J. Perriard (Aide à la résolution de conflits, ARC, Suisse)**, **J. Arnoud (Université Paris Est Créteil)**, et **N. Vukašinović (Haute École de gestion, Suisse)** a permis d'interroger les aspects émotionnels du travail sous un format original. L'atelier avait un double objectif : faire discuter les participants autour des émotions manifestées par des salariés en situation de travail, et également autour des émotions ressenties par les ergonomes-intervenants (qui manifestent leurs émotions ou les retiennent). La présentation d'une vidéo d'une opératrice à son poste de travail, ayant généré des émotions fortes chez elle en situation d'auto-confrontation (donc en différé), a amené des discussions. Les questionnements ont porté sur la gestion des émotions de l'autre, mais aussi sur la réaction émotionnelle de l'intervenant témoin de cette scène. Il apparaît que cette question suscite des débats et

que l'atelier a constitué une occasion de mettre en évidence des pratiques d'ergonomes très différenciées sur le plan de l'expression des émotions et sur les stratégies personnelles déployées pour réguler ses émotions et celles d'autrui. Les participants ont exprimé une volonté que les émotions soient davantage prises en compte dans les études sur le travail, même si elles sont de plus en plus reconnues depuis la dernière décennie.

Une pièce de théâtre a été présentée aux congressistes, qui s'intitule « **D'arrache corps** » et porte sur la souffrance et le plaisir au travail. La compagnie El Salto a particulièrement réussi à allier approches artistiques et scientifiques pour montrer comment les arts de la scène (théâtre et cirque) et les recherches en psychodynamique du travail pouvaient se rencontrer et créer un éveil puissant sur le travail et ses évolutions. Cette pièce démarre avec la situation d'un salarié qui vient d'être embauché au sein d'une usine de fabrication de saucisses. Il entre dans l'univers goûteux et désenchanté d'une fabrique en pleine transition suite à son rachat par une multinationale. Se dessine alors une allégorie du travail acerbé et déraisonnable qui conduit le spectateur à s'interroger sur ce vécu de travailleurs mis en mouvement, qui avancent sans savoir s'ils s'engagent trop ou pas assez.

La session sur « **L'évaluation des risques spécifiques** » a amené à se questionner sur les processus en jeu dans la réalisation de l'activité et du besoin de faire évoluer les aspects méthodologiques d'approche et d'analyse. En effet, l'ergonomie, qui prône une approche globale et systémique depuis ses origines, est-elle en mesure de porter le regard sur

l'activité, la fluidité de son processus, et d'élargir sa focale d'analyse à une échelle macroscopique ? Les cas parfaitement illustratifs portant sur la préparation des traitements en radiothérapies externes, sur l'activité de guides en haute montagne et sur la prise en compte du « risque plomb », permettent de considérer l'évaluation des risques dans son caractère intégrateur et global. Ces cas permettent également de considérer les mesures préventives les plus adaptées en faisant intervenir un ensemble d'acteurs parfois pluridisciplinaire pour atteindre un meilleur niveau de santé et de sécurité des travailleurs. Par exemple, en prévenant les discontinuités de l'activité de travail et en améliorant la fluidité, en prenant en compte les aspects psychosociaux de la relation entre guides de haute montagne et clients, en plus des spécificités des situations et des grands changements climatiques, et en mobilisant toute une équipe de santé, il est possible d'agir efficacement sur la prévention des risques professionnels.

Le symposium coordonné par **M. Laberge (Université de Montréal, Canada)**, consacré au thème « **Genre et intersection des vulnérabilités** », a mis l'accent sur les écarts importants qui peuvent exister en matière d'égalité professionnelle dans le travail. Une première étude de cas a révélé des différences importantes de parcours professionnels selon le genre entre médecins généralistes notamment dans des zones désertifiées, les femmes connaissant plus fréquemment une fragmentation de leur parcours relativement aux hommes. La deuxième étude de cas a porté sur le thème du handicap et des barrières que peuvent rencontrer certaines personnes dans le cadre de leur travail, surtout lorsqu'il est associé à

d'autres caractéristiques pouvant amener à des discriminations. Sont citées les discriminations intersectionnelles (cumul de plusieurs motifs de discrimination) particulièrement prégnantes chez les femmes issues de l'immigration. Une troisième étude de cas a concerné une population de jeunes apprentis à risque d'exclusion sur le plan économique et social. Des propositions pour réduire ce risque ont été décrites, comme celles privilégiant l'instauration d'un solide climat de confiance, la valorisation des savoir-faire. Une quatrième étude de cas a fourni des informations sur les représentations liées à la masculinité qui peuvent amener des femmes à avoir des difficultés à s'insérer dans des milieux de travail à dominance masculine. Une cinquième étude de cas a permis d'interroger les pratiques et la posture des ergonomes vis-à-vis de ces inégalités exposées à travers les différentes études de cas. Il ressort des débats avec la salle que favoriser l'inclusion de personnes ayant des profils variés profite à tous les acteurs du monde du travail. Les iniquités perpétuées ou nouvelles appellent à intégrer de nouveaux concepts et de nouveaux modèles d'intervention. De plus, le symposium a amené à se questionner sur ce que l'ergonomie peut changer dans sa pratique et ses applications. L'exemple cité relatif à l'adaptation de la méthode d'auto-confrontation révèle qu'il est possible d'utiliser cette méthode de façon pertinente en l'adaptant au public participant, même si celui-ci présente un risque d'exclusion et un manque de confiance en lui.

La présentation du film-reportage intitulé « *Les femmes de l'eau* » (accessible en ligne), fruit d'une collaboration entre le groupe GAS (Genre, Activité, Santé), le projet ANR-PRCI-ITAPAR (Agence

nationale de la recherche-projet de recherche collaborative entre entités publiques dans un contexte international-Innovations et transformations pour l'activité de prévention de risques professionnels) et le professeur et réalisateur brésilien Roberto Novaes, a apporté un regard ethnographique à cette session. Ce film donne la parole à des femmes sur l'activité de travail de pêche au Brésil et les conditions dans lesquelles l'activité est exercée. Plusieurs sujets forts y sont abordés, comme la division sexuée du travail, l'invisibilité des femmes, la dévalorisation de leur travail, mais aussi la fierté d'être indépendante, les savoir-faire, l'écart entre travail produit et représenté, l'approche intégrative pour maintenir le travail et la santé, le rapport à l'environnement qui rompt avec le rapport de domination. Le film soulève des questions qui engagent les perspectives d'intervention au-delà de l'échelle de l'activité. Il interpelle les choix sociétaux relevant, notamment, d'options technologiques (amenant à une pollution de l'eau). Les échanges ont mis en évidence le lien entre vulnérabilités au travail et gestion des risques professionnels, mais aussi les réflexions sur les moyens d'intervenir. Le réalisateur insiste sur le pouvoir d'éducation que permettent un film et sa diffusion. La vidéo semble aller encore plus loin quand elle permet de questionner la vulnérabilité numérique, sociale, économique, démocratique, écologique... pour réfléchir aux moyens d'agir ensemble et durablement. Son visionnage, ainsi que le débat introductif et les discussions qui ont suivi, ont donné à voir comment les images sur le travail permettent d'interroger la recherche, avec un objectif partagé entre les acteurs, et d'établir un dialogue à

Vulnérabilités et risques émergents : penser et agir ensemble pour transformer durablement

propos d'une certaine conception de la démarche scientifique.

La session « **Soutenir la participation et le dialogue** » animée par **I. Rousselot (Conseil général du Département de la Seine-Saint-Denis)** a porté principalement sur les espaces de débats et leur organisation. Après avoir connu une phase d'essoufflement depuis les lois Auroux des années 80, les espaces de discussion sur le travail font l'objet d'un regain d'intérêt dans les travaux d'ergonomie avec deux hypothèses. La première est qu'ils favorisent des discussions sur le travail dont il est raisonnable de penser qu'elles sont bénéfiques aux salariés. La seconde est que ces espaces de débat contribueraient à des aménagements organisationnels qui engageraient la chaîne hiérarchique. Cette session s'est proposée d'illustrer ces points de vue à travers trois communications. La première a dressé un bilan de sept années d'implantation d'espaces de discussion au sein d'une entité bancaire. La deuxième et la troisième ont présenté l'intérêt d'outiller ces temps d'échange particuliers par l'introduction d'objets intermédiaires comme des simulations d'activités ou des maquettes, pour structurer la participation au sein des espaces de débats. Il ressort de ces communications que ces espaces de débats étaient favorables à la résolution de problèmes, particulièrement lorsque ces problèmes mobilisaient une multitude d'acteurs. De même, l'utilisation d'objet intermédiaire facilitait la structuration des débats en les contenant autour du thème de débat commun. Son introduction favorise aussi l'implication de la chaîne hiérarchique, particulièrement dans des projets de conception. Il reste toutefois que cette implication, au-delà

d'un projet de conception ou d'un problème bien circonscrit, reste problématique. D'une manière générale, les espaces de débat sont souvent utilisés dans une logique de confrontation sur des problèmes locaux à des fins de développement de l'autonomie des équipes plutôt que dans une logique « d'exploration » des fonctionnements organisationnels. Ainsi, l'adressage des sujets et des propositions exposés dans ces débats semble moins spontanément intégrer les « managers de managers » qui sont rarement interpellés par ces débats. Si ces « managers de managers » peuvent être sollicités dans un deuxième temps sur la base des conclusions de ces espaces de débat, le dialogue social entre les différents échelons du management s'essouffle rapidement, car moins nourri. En effet, si le dialogue sur le travail accroît le pouvoir d'agir des équipes, il ne manque pas de lever régulièrement la question de l'adaptation du cadre organisationnel ou stratégique de l'action locale.

Une session animée par **B. Cahour (directrice de recherche CNRS – Télécom Paris – Institut Polytechnique de Paris)** sur le thème « **Intermittences, insertions et vulnérabilités** » a traité de la vulnérabilité et de la précarité des conditions de travail et de l'emploi de cinq types de populations selon trois approches. Dans la première approche, la question du contrôle des risques par les acteurs a été débattue pour deux populations : les livreurs à deux roues et les artistes de rue. Cette approche est abordée à la fois du point de vue de leur « nécessaire » engagement dans la production et du point de vue des conditions de travail précaires. Chez les livreurs à deux roues, ces conditions de travail

sont connues, mais peu prévisibles et contrôlables (planification de leurs livraisons pilotée par un algorithme et conditions de circulation variables), alors que pour les artistes de rue, celles-ci sont souvent inconnues, mais contrôlables par le développement de l'expérience individuelle. La deuxième approche portait sur l'intérêt d'employer une démarche orientée vers les compétences. Elle a été illustrée au travers de deux autres cas : celui de salariés en réinsertion et de jeunes salariés encore non autonomes financièrement. Les approches centrées sur les problèmes proposés initialement se sont montrées inopérantes pour ces deux populations. Les deux présentations ont mis en avant qu'une mauvaise formulation du besoin pouvait engendrer des solutions qui menaient sur des « voies de garage » : la reprise d'un emploi, mais sans possibilité de développement, et une « éducation financière » pour des jeunes salariés qui cherchent plus à intégrer les contraintes de la vie associées à leurs désirs d'autonomie. Seul un basculement d'une approche focalisée « problème » vers une approche basée sur les « compétences » a permis d'envisager des pistes d'actions futures plus favorables. Une dernière approche a été également mise en avant lors de cette session, qui se veut technologique, *via* l'utilisation de données issues du *Big Data* pour faire une évaluation des risques de décrochage professionnel de certains salariés. Les résultats recueillis grâce à l'emploi de cette démarche devraient permettre aux médecins du travail d'affiner leurs diagnostics et conseils. Sur le plan des méthodes, il ressort deux points qui méritent d'être soulignés. Le premier a trait à l'utilisation de photos pour amorcer les entretiens et faciliter l'expression du vécu des artistes de rue.

Le second concerne l'émergence de la possibilité d'usage du *Big Data* dans l'évaluation des risques professionnels.

Une session animée par **V. Boccara (Université Paris Saclay)** sur « **Les fiabilités des systèmes complexes** » a présenté cinq communications dont la majorité apporte un nouveau regard sur la gestion de la fiabilité des systèmes complexes. Les réflexions se sont fixées sur les grands systèmes (nucléaire, hôpitaux...) dans lesquels de nombreux acteurs, qui n'ont pas nécessairement les mêmes moyens, les mêmes contraintes, ni les mêmes objectifs, doivent coopérer pour maintenir un certain niveau de production du système technique. La question de la fiabilité renvoie ici à une possibilité de déstabilisation du système. Deux communications questionnent l'identification précoce de facteurs de vulnérabilités. La première s'appuie sur une approche par entretiens. Il s'agit de questionner les réactions de plusieurs acteurs locaux (simple citoyen, élu, président de commune) sur leur vécu probable, de situations de crise et leurs réactions possibles face à un scénario de crise qui leur est proposé. La seconde s'appuie sur l'usage de « cas » vécus restitués dans l'opérationnalisation des formations à la sécurité. Cette dernière méthode permet de révéler rapidement des « configurations redoutées [...] sources de complexité subjective » avec des risques de « *se voir entraîné dans un domaine de moindre compétence où il [l'acteur] serait confronté à des aspects du contrôle de ce processus qu'il ne serait pas en mesure de maîtriser* ». À l'inverse, cette méthode met aussi en évidence des configurations favorables à un travail en sécurité. Une autre communication relate de nouvelles

failles de sécurité amenées par la *supply chain* (chaîne d'approvisionnement) dans les systèmes complexes ultra-sûrs. Généralement, la sécurité de ces systèmes passe par un contrôle total de l'ensemble de la chaîne de fonctionnement ; or l'approche sous forme de *supply chain* amène une nécessaire articulation d'acteurs à la fois indépendants dans leur mode de fonctionnement, mais interdépendants pour certaines opérations. Toutefois, cette coordination-coopération entraîne avec elle des risques dans les articulations entre les différents acteurs et étapes qui la constituent. Enfin, les deux dernières communications portent des regards critiques sur le terme « résilience ». Cette notion s'appuie sur les indispensables adaptations organisationnelles à envisager afin d'assurer une continuité d'action des organisations en situation de crise. Pour faire face à celles-ci, cette approche veut dépasser certaines limites portées par les démarches de prévention des risques en favorisant l'anticipation et l'automobilisation de ressources internes. Les auteurs mettent toutefois en avant le risque de déplacer les exigences d'adaptation de l'organisation vers les compétences des acteurs avec le risque de « *laisser les acteurs de terrain se débrouiller avec des situations inédites* ». Cet élément est justement repris dans la dernière communication qui souligne les atteintes à la santé du personnel soignant face aux successions de crises internes des hôpitaux depuis plusieurs années. Certes l'activité de l'hôpital est maintenue, mais les questions du coût humain et de la possibilité de tenir dans le temps qui y sont associées sont posées. Sous des approches différentes, les cinq communications ont décrit des possibilités d'adaptation et de résilience face aux systèmes considérés,

qui sont utiles et transférables à d'autres situations.

Une session animée par **B. Barthe (Université de Toulouse)** était consacrée au thème « **Santé et performance à l'hôpital** ». Deux communications ont été présentées. Elles étaient intitulées : « Des genèses instrumentales aux genèses organisationnelles » et « Concevoir le travail en horaires atypiques : proposition d'une démarche innovante en milieu hospitalier ». La première présentation de **C. Poret (Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire – IRSN)** a permis d'exposer l'articulation de deux programmes de recherche menés au sein du Laboratoire de recherche en sciences humaines et sociales de l'IRSN. Le premier programme s'inscrit dans une réflexion déjà portée dans la session portant sur « la fiabilité des systèmes complexes ». Il s'intéresse aux organisations transversales (processus, *supply chains*...) et au caractère complexe de la performance (sûreté, sécurité, qualité...) dans ces organisations qui se caractérisent par une fragmentation de l'activité. Le second programme analyse la façon dont les technologies sont intégrées dans l'activité des acteurs et dans quelle mesure elles permettent à cette activité de se développer, aux niveaux individuel et collectif. Les résultats présentés montrent que les effets de l'introduction d'une nouveauté technique vont au-delà du seul niveau des acteurs qui sont à son contact direct au quotidien, mais parcourent et déstabilisent l'ensemble des acteurs directement ou indirectement exposés à son usage ou à ses conséquences. Alors que des questions sur l'appropriation individuelle de ces nouvelles technologies auraient pu être posées, celles qui l'ont été portaient plus sur

Vulnérabilités et risques émergents : penser et agir ensemble pour transformer durablement

l'influence des perturbations organisationnelles de l'hôpital dans le processus d'appropriation des outils par les acteurs. *M. Cheyrouze et B. Barthe (Université de Toulouse)* ont réalisé la deuxième présentation qui s'appuie sur l'analyse d'une demande portant sur un changement de système d'horaire atypique au sein d'un hôpital. La méthode retenue est relative à une démarche de conception partagée innovante qui a permis de confronter les représentations d'une multitude d'acteurs (aides-soignants, infirmiers, médecins, DRH...) sur les réalités du travail. Les résultats montrent que la démarche a permis aux différents acteurs du service d'accéder à la réalité du travail de chacun, de co-construire des solutions et d'en poser les conditions de réussite. Cette approche a, par ailleurs, permis d'obtenir l'ouverture d'un dialogue inédit sur la réalité du travail au sein des équipes soignantes et a davantage valorisé l'activité des infirmiers à l'origine de la demande que le changement d'horaires lui-même.

La session « **Travail de managers** » présidée par *F. Barcellini (Conservatoire national des arts et métiers – CNAM)* présentait cinq communications. Trois d'entre elles concernaient directement des interventions relatives au rôle du management dans la gestion des risques psychosociaux (RPS) (*L. Karsenty, CNAM, et P. Pisani, Société Informatique MSA ; J. Marc, INRS ; C. Violleau, B. Dugué et J. Petit, Université de Bordeaux*). Une communication concernait la problématique de la détection et la gestion des risques pour la santé (dont les RPS) par une équipe de direction dont la tâche primaire reste le suivi de la production

(*S. De Gasparo, Laboratoire ATEMIS – analyse du travail et des mutations dans l'industrie et les services ; F. Barcellini*). Enfin, une dernière traitait des articulations entre management et conflits de genre (*E. Laneyrie, Groupe de recherche en psychologie sociale – GREPS*). Sur les interventions portant sur le rôle du management dans la gestion des RPS, les présentations ont mis en avant trois « angles morts » ou « points aveugles ». Traditionnellement, les approches ergonomiques essaient d'identifier des problèmes d'organisation du travail par le biais de l'analyse d'activité, le travail d'intervention portant alors sur la mise en place de méthodologies collaboratives permettant de mettre en débat les difficultés rencontrées pour identifier de nouvelles marges de manœuvre organisationnelles. Dans le cadre des trois présentations portant sur les relations entre malaise des managers et santé des collaborateurs, sur l'impact des espaces de discussion sur les conditions de travail des managers et sur le travail de direction, les approches de mise en débats ont toutefois rencontré des limites. Pour la première situation, le statut de l'opérateur comme expert de son travail est mis en discussion. En effet, dans la situation présentée par *L. Karsenty et P. Pisani*, de nombreux problèmes d'organisation avaient pour origine un manque de compétences managériales individuelles des dirigeants (réunions sans ordre du jour, sans compte rendu...). La deuxième situation exposée questionne la place des espaces de débat dans une activité déjà extrêmement chargée. *C. Violleau, B. Dugué et J. Petit* identifient le temps nécessaire à l'instauration d'une mise en débat vécu par les managers comme une contrainte intenable de

travail supplémentaire qui s'ajoute à leur activité ordinaire. Enfin, *S. De Gasparo et F. Barcellini* ont présenté une intervention portant sur le travail de direction au sein d'une institution publique. Cette intervention partait de l'hypothèse que l'équipe dirigeante avait des objectifs communs avec l'équipe de production, ce qui ne semblait pas être le cas. En effet, la définition de la tâche des dirigeants est floue, mais se doit de répondre à un ensemble de contraintes externes fortes et peu négociables qui ont des répercussions sur les équipes de production (budget, limitation de personnel...). Les actions d'amélioration des conditions de travail sont toutefois acceptées tant qu'elles restent compatibles avec l'ensemble des contraintes externes. Par ailleurs, même si ce mode de gestion est source de tension au sein des équipes de production, l'engagement de la responsabilité des dirigeants sur des questions de santé au travail, dont ils ont la responsabilité, reste administrativement très difficile, ce qui fige les situations de tension et constitue aussi une cause d'atteinte à la santé. Dans sa présentation sur la détection et la gestion des risques par l'encadrement, *J. Marc* reprend partiellement ces résultats en signalant que l'évaluation des risques pour la santé que l'on peut attendre dans un document unique est moins fiable que l'on pourrait s'y attendre et fortement dépendante des personnes qui relatent et évaluent ces risques. Dans le cas des encadrants, plusieurs freins à ce report peuvent être identifiés : manque de connaissances, écart avec ce qui est prioritairement attendu d'eux, temps nécessaire pour l'évaluation et la prise en charge de certains risques pour la santé (notamment les RPS)... Par ailleurs,

l'aveu d'une atteinte à la santé personnelle ou des membres de l'équipe peut être identifié comme un échec individuel et constituer un obstacle pour l'évolution de carrière. Enfin, la présentation d'**E. Laneyrie** portait sur des conflits de genre pour les femmes voulant tenir durablement une position de « cheffe » en cuisine. Ce conflit de genre s'exprime ici par la difficulté pour une femme d'évoluer à un poste de commandement, culturellement attribué à des hommes. L'étude montre que, pour tenir cette position, des sacrifices sont nécessaires, au point d'aller jusqu'à gommer certaines particularités de la condition féminine comme celle d'être enceinte et de pouvoir mettre au monde des enfants.

L'ensemble des communications peut être consulté à l'adresse : <https://ergonomie-self.org/publications/actes-des-congres/>

Le prochain congrès de la SELF aura lieu en 2023 à La Réunion, sous un format hybride, afin de réfléchir à des problématiques en lien avec l'actualité et notamment le développement durable.

CONCLUSION

Ce congrès a réuni de nombreuses personnes issues de disciplines différentes, avec des fonctions diverses liées à la recherche ou aux applications, mais ayant en commun d'apporter, sous l'angle ergonomique, des réponses face aux vulnérabilités des sociétés actuelles. Ainsi, ce thème de la vulnérabilité qui était mis en avant dans le congrès n'a pas seulement été abordé à un niveau individuel – le plus évident – mais également à un niveau méso et macro, mettant alors en évidence l'intérêt de l'ergonomie pour agir à ces différents niveaux : prévention des risques professionnels, réduction des situations critiques, amélioration de systèmes et d'organisation de travail... Le congrès a rendu visibles les réseaux d'acteurs en ergonomie, le dynamisme et la coopération des associations et des chercheurs.