

Automatisation cognitive: incidences sur la santé et la sécurité au travail

Résumé

Auteurs: Patricia Helen Rosen, Institut fédéral de sécurité et de santé au travail (BAuA), Robert Donoghue, Université de Leicester, École de commerce, Eva Heinold, Institut fédéral de sécurité et de santé au travail (BAuA), Prof. D^r Phoebe Moore, Université de Leicester, École de commerce, Susanne Niehaus, Institut fédéral de sécurité et de santé au travail (BAuA), D^r Sascha Wischniewski, Institut fédéral de sécurité et de santé au travail (BAuA)

Le présent document est une synthèse d'un rapport réalisé à la demande de l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail (EU-OSHA). Son contenu, y compris tout(e) avis et/ou conclusion exprimé(e), n'engage que ses auteurs et ne reflète pas nécessairement l'opinion de l'EU-OSHA.

Gestion du projet: Ioannis Anyfantis, Annick Starren, Emmanuelle Brun (EU-OSHA).

Ni l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail ni aucune personne agissant au nom de l'Agence n'est responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations données ci-après.

© Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, 2023

Reproduction autorisée, moyennant mention de la source.

Toute utilisation ou reproduction de photos ou de tout autre matériel dont l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail ne possède pas les droits d'auteur requiert l'autorisation préalable des titulaires des droits en question.

1 Introduction

En raison de la numérisation, les emplois et les activités de travail sont en constante évolution. Le développement de technologies récentes, telles que l'intelligence artificielle (IA) et la robotique de pointe, a notamment créé de nouvelles opportunités d'automatisation des tâches et relancé le débat sur les aspects psychosociaux et organisationnels liés au travail ainsi que sur la sécurité et la santé des travailleurs. Le présent rapport examine les incidences sur la sécurité et la santé au travail (SST) associées aux systèmes fondés sur l'IA et l'automatisation cognitive. Comme le montre le rapport, les effets sont considérables. L'automatisation d'un large éventuel de différents types de tâches cognitives a déjà commencé, et cette tendance devrait se poursuivre à grande vitesse. Le rapport constitue une ressource clé pour les décideurs politiques en fournissant une analyse approfondie des risques et des opportunités associées à l'IA et à l'automatisation cognitive. Les points critiques sont résumés ici.

Compte tenu de l'utilisation relativement limitée de l'IA aujourd'hui, il est plus approprié de discuter de l'automatisation des tâches plutôt que de professions entières. Par conséquent, une taxonomie en trois parties est introduite pour aider à organiser les résultats. Ces catégories de tâches sont ventilées en fonction de ce sur quoi agit un ouvrier dans le cadre du processus de production. Les tâches liées à la personne supposent que le travailleur soit en contact avec une personne (client, patient), les tâches liées à l'information qu'il soit en contact des informations (traitement des données, programmation de logiciels, etc.) et les tâches liées aux objets qu'il soit en contact des objets (véhicules, etc.) L'IA automatisera la réalisation de tous ces types de tâches, mais la littérature montre que, pour l'instant, les tâches liées à l'information sont celles qui se prêtent le mieux à l'automatisation par des systèmes fondés sur l'IA, lorsqu'on fait référence aux tâches cognitives.

2 Conséquence sur l'environnement de travail et incidences sur la santé et la sécurité au travail

Les technologies responsables de l'automatisation cognitive – par exemple, la programmation algorithmique, l'IA, etc. – étant d'usage général, elles peuvent avoir une incidence considérable en un laps de temps très court. Ces technologies n'ont pas de limites propres au secteur et peuvent être appliquées à tous les secteurs industriels simultanément et très rapidement. La littérature étudiée dans le cadre de ce rapport propose une vérification empirique de ce point. La capacité sans cesse croissante de l'IA à accomplir toute tâche liée à la personne, à l'information et aux objets transforme déjà sensiblement les secteurs éducatif, médical, juridique, financier et public, entre autres.

Le rapport détaille plusieurs de ces types de tâches qui sont de plus en plus réalisables par les systèmes d'IA. Il s'agit, notamment, de l'assistance à la clientèle, de la gestion du bien-être, de l'enseignement personnalisé, de l'évaluation et de la supervision des classes, du suivi médical, de la prise de décision et des diagnostics, des conseils financiers personnels et de la classification des données. Pour l'instant, les systèmes fondés sur l'IA sont capables d'exécuter un grand nombre de tâches liées à l'information. Il est également prouvé que la capacité à accomplir des tâches liées à la personne, notamment dans le secteur des soins, qui est confronté à une crise due au vieillissement de la population, augmente aussi rapidement. En ce qui concerne les tâches liées aux objets, l'incidence de l'IA est nettement moindre. Le rapport désigne les véhicules à conduite autonome comme la prochaine avancée majeure liée à cette catégorie d'automatisation des tâches, bien que l'incidence de cette avancée sur le travail dans les services de transport ou de livraison ne soit pas encore claire.

En outre, il présente les opportunités et les défis en matière de SST associés à l'automatisation des tâches cognitives. En outre, le rapport se penche sur la cybersécurité, qui est un sujet devant être traité au niveau organisationnel et législatif pour garantir la SST sur le lieu de travail. Les systèmes fondés sur l'IA pourraient se retrouver à la fois la cible et la force d'exécution de cyberattaques, à mesure que leurs capacités augmentent, mettant ainsi les données à caractère personnel en danger. Cependant, ils peuvent également jouer un rôle clé dans la protection desdites données (Oancea, 2015).

Les outils d'évaluation des risques fournissent une base pour la prise de décision axée sur la SST. Néanmoins, les systèmes fondés sur l'IA étant une technologie émergente, les outils, la législation ou les lignes directrices aidant les entreprises à recenser et à analyser les risques font actuellement défaut. La Commission européenne fournit des catégorisations des risques pour l'IA, et une réglementation plus applicable devrait être publiée en 2024 (Commission européenne, 2021). Jusqu'ici et au-delà, d'autres outils facilitant l'évaluation des risques des systèmes fondés sur l'IA sur le lieu de travail afin de garantir la SST sont de mise.

2.1 Opportunités d'amélioration des conditions de travail

L'automatisation des tâches cognitives par les systèmes fondés sur l'IA continuera à éliminer les types de travaux de bureau ou administratifs répétitifs et fastidieux. Plus les programmes intelligents traiteront de manière plus efficace les formulaires, les demandes, les réclamations, les documents juridiques, etc., moins il sera nécessaire pour les humains d'accomplir ces tâches «abrutissantes» et aliénantes. Si les analyses et les recommandations des systèmes d'IA s'avèrent suffisamment efficaces et précises pour être considérées comme dignes de confiance et plus largement suivies, les administrateurs pourraient potentiellement soit superviser un plus grand nombre de projets, soit se concentrer davantage sur l'aspect humain de leur travail. Cela constituerait une évolution vers des types de travail potentiellement plus intéressants et réduirait la charge de travail cognitive.

Les tâches liées aux objets physiques constituent probablement la forme d'application la plus connue des systèmes robotiques. Le progrès technologique n'est pas un phénomène neutre: il laisse entrevoir des évolutions tant positives que négatives. Nombreux sont ceux qui pensent que les progrès en matière d'IA vont confirmer la tendance historique à l'élimination des emplois dangereux. L'illustration la plus complète de la façon dont l'automatisation d'une tâche cognitive peut avoir des répercussions physiques serait l'avènement des véhicules à conduite autonome. Environ 9,3 personnes sur 100 000 meurent chaque année dans des accidents de la circulation en Europe. Une proportion considérable des personnes sur la route à un moment donné sont des navetteurs se rendant au travail, des prestataires de services de transport ou des conducteurs de camions transportant des biens et des services. Il est généralement admis que l'essor des véhicules à conduite autonome pourrait réduire considérablement cette cause de décès prématuré. Bien que la conduite ait des composantes physiques considérables, les systèmes intégrés fondés sur l'IA automatisent principalement les tâches de perception d'un conducteur et, sur la base de leur analyse, déclenchent la réponse physique appropriée (par exemple, le freinage) dans le véhicule. Les investissements dans les technologies permettant de sauver des vies ont un fort potentiel de retombées positives, tant en matière de prévention des décès prématurés et inutiles que de limitation des coûts de soins de santé liés aux accidents. Un autre espoir apparent est que l'IA puisse réduire la nature contraignante et émotionnellement éprouvante de certaines professions. Le travail des soignants, par exemple, est actuellement une profession très tactile. En d'autres termes, les soignants doivent constamment s'engager dans une interaction physique et émotionnelle avec les patients lorsqu'ils accomplissent l'ensemble de leurs fonctions. Si certains aspects de la prestation de soins pouvaient être transférés sur des appareils intelligents, cela pourrait transformer le travail de soins en un processus de travail de moins en moins tactile, et ainsi réduire les dimensions difficiles sur le plan émotionnel du travail tel qu'il est effectué actuellement.

2.2 Incidence sur les secteurs

L'analyse des tâches cognitives automatisées parmi les secteurs révèle un nombre élevé de tâches automatisées ou assistées dans le secteur de **la santé humaine et de l'action sociale**. Ici, la majorité des tâches se retrouvent dans les activités hospitalières. La pléthore d'applications possibles pour les systèmes fondés sur l'IA indique que, dans un avenir proche, l'installation de cette technologie dans cet environnement de travail prendra de l'ampleur. Au niveau sectoriel, les soins de santé et l'action sociale devraient continuer à gagner en importance et constituer un champ d'application majeur pour les systèmes fondés sur l'IA. Ensuite, un vaste littérature scientifique est consacrée au secteur de **l'éducation**. Les plateformes éducatives qui intègrent des composants fondés sur l'IA ou des solutions logicielles fondées sur l'IA sont actuellement utilisées pour aider les personnes travaillant dans ce secteur, en offrant des capacités qui peuvent améliorer les procédures d'enseignement et réduire la charge de travail cognitive. Par ailleurs, le secteur général des **activités professionnelles, scientifiques et techniques** ainsi que celui des **activités de services administratifs et de soutien** sont également abordés assez fréquemment dans la littérature scientifique et mentionnés par les experts, étant donné la large diffusion des systèmes logiciels automatisés.

2.3 Problèmes relatifs à la sécurité et santé au travail

La majorité des incidences sur la sécurité et la santé au travail (SST) découlant de l'utilisation de systèmes d'IA pour l'automatisation de tâches cognitives relèvent du domaine psychosocial. Étant donné que ce rapport est axé sur l'automatisation des tâches cognitives, ce résultat n'est pas totalement surprenant. Les risques majeurs qui sont énumérés indépendamment de tout secteur, emploi ou tâche donnés sont la crainte de la perte d'emploi, les conséquences négatives de la transformation de l'emploi,

une confiance inadéquate dans le système et la perte éventuelle d'autonomie qui en découle. En outre, bien qu'elle soit surtout abordée dans le domaine de l'enseignement, la perte de la vie privée est une préoccupation notable qui peut s'appliquer à l'utilisation plus générale des systèmes fondés sur l'IA. Le risque d'une perte accrue de la vie privée diffère en particulier des craintes précédentes liées à l'automatisation, car les systèmes fondés sur l'IA, de par leur conception, recueillent souvent des données et, dans une certaine mesure, les analysent. Pour des raisons éthiques, les travailleurs doivent savoir si cela se produit, et si tel est le cas, quelles données sont collectées et à quelles fins elles sont utilisées. En outre, tout système fondé sur l'IA sur le lieu de travail qui collecte des données devrait respecter les réglementations les plus récentes en matière d'éthique et de protection de la vie privée et des données. Si la crainte de perdre son emploi est une expérience psychosociale et peut donc être considérée comme «subjective», le risque réel de remplacement des tâches et donc les aspects de la perte d'emploi en raison de l'introduction de systèmes fondés sur l'IA ne le sont pas. Toutefois, dans ce contexte, il n'y a pas de consensus entre les experts quant à l'ampleur réelle de ce phénomène, en cas de rapport déséquilibré entre les emplois détruits et les emplois créés

2.3.1 Perte d'emploi

La préoccupation la plus évidente est la menace de perte d'emploi. Ces dernières années, de nombreuses études ont tenté de «calculer» le nombre d'emplois qui seront supprimés sur une durée déterminée, ce qui n'est pas une question tout à fait pertinente. Il n'en reste pas moins qu'un grand nombre de travailleurs pensent actuellement que leur emploi sera automatisé dans les prochaines années. Cette situation est problématique, étant donné que l'existence d'un lien étroit entre le sentiment de précarité au travail et une mauvaise santé mentale a été confirmée à plusieurs reprises.

2.3.2 Transformation de l'emploi

Étant donné que le déploiement de l'IA est plus susceptible d'éliminer des tâches que des emplois et des professions entières, on assistera à une transformation généralisée et continue des emplois. La déqualification est un risque sérieux associé à l'évolution constante du contenu des emplois. Puisque certaines compétences deviennent moins demandées sur le marché de l'emploi et moins nécessaires dans certaines professions, les personnes qui possèdent ces compétences perdront probablement la capacité de les exercer au fil du temps. La perspective d'une déqualification morale est particulièrement préoccupante. À mesure que des algorithmes sont déployés pour remplacer les humains dans la prise de décisions ayant un contenu moral, la capacité des individus à avoir un raisonnement moral peut s'atrophier. La déqualification, sous toutes ses formes, risque d'avoir un effet corrosif sur la société.

La solution idéale pour résoudre le problème de la déqualification, ce que l'on appelle parfois le «perfectionnement» ou la «reconversion», présente également des risques pour la SST. Premièrement, il n'est pas certain qu'elle produise réellement les résultats escomptés. L'analyse de Kunst a conclu que «si l'augmentation des investissements en capital humain peut être nécessaire, elle ne garantit pas le succès sur le marché de l'emploi: malgré les compétences solides qu'ils avaient acquises, les artisans dans le secteur de la construction connaissent une baisse généralisée des salaires relatifs et des opportunités d'emploi depuis les années 1950» (2019, p. 28). Deuxièmement, la pression pour se perfectionner peut s'apparenter à un fardeau oppressant qui entraîne une hausse des niveaux de stress. C'est particulièrement vrai avec les systèmes d'IA plus avancés. Surya (2019) explique que l'adoption accrue de l'IA entraînerait «une révision radicale d'un certain type de formation nécessaire au cours de la prochaine ère» (p. 9) Comme le souligne l'auteur, «il est difficile d'acquérir les compétences requises pour mettre en œuvre les innovations technologiques de l'IA», et il est donc possible que les travailleurs ne se «sentent pas à l'aise pour interagir avec la technologie ou être au courant des réglementations actuelles, comme la législation sur la vie privée et les données ayant une incidence directe sur les entreprises du secteur de l'IA».

2.3.3 Confiance

Bien que la gravité éventuelle d'un manque de confiance ou d'un biais d'automatisation non réglementé puisse varier d'un lieu de travail à un autre, il est conseillé de toujours l'envisager. La conclusion générale est la suivante: pour qu'un utilisateur puisse profiter pleinement du système, il doit avoir un niveau de confiance suffisant à son égard. Cela peut se traduire par des effets directs, comme bénéficier pleinement de l'effet escompté du système en matière de soutien cognitif, ou par des effets plus indirects en évitant les conséquences du biais d'automatisation, sous la forme d'une confiance excessive ou d'une perte de compétences. Lors de l'introduction d'un nouveau système sur un lieu de travail, toute personne en contact avec celui-ci doit être informée des capacités et des limites réalistes du système.

Les utilisateurs doivent recevoir une formation leur permettant non seulement de comprendre la technologie, mais aussi de voir comment leur travail change en raison de celle-ci.

2.3.4 Perte d'autonomie

L'autonomie est considérée comme une caractéristique constitutive d'un travail utile et, par conséquent, encourager sa préservation et son expansion devrait être un objectif des décideurs politiques, le cas échéant. À cet égard, la dispersion de l'IA sur les lieux de travail présente des complications et des défis. Tout d'abord, les nouvelles technologies peuvent avoir un effet restrictif sur l'ensemble du processus d'exécution du travail. Smids et al. (2020) expliquent que «certaines applications robotiques sur le lieu de travail peuvent nécessiter de travailler selon un protocole très strict qui laisse peu de place à la créativité humaine, au jugement et à la prise de décision. Pour les mêmes raisons, les opportunités pour les travailleurs de se lancer dans la création d'emplois peuvent être fortement limitées» (p. 514). En bref, un choix restreint dans l'exécution de son travail suppose que «l'autonomie de l'employé est compromise et, par conséquent, que l'emploi n'a plus de sens» (p. 514).

2.3.5 Vie privée

La perte de la vie privée est une autre préoccupation centrale liée au déploiement de l'IA sur les lieux de travail. Le fonctionnement des systèmes d'IA nécessite la collecte généralisée de données. Ainsi, la mise en œuvre de tels systèmes engendre des questions nombreuses et complexes concernant le consentement, la sélection, la transparence, la représentation et la responsabilité, entre autres considérations qui se posent lorsqu'une population fait l'objet d'un suivi et que ses données sont collectées (Köbis & Mehner, 2021). L'absence d'élaboration et d'application de directives en matière d'éthique pour la collecte et l'utilisation de données liées à l'enseignement pourrait entraîner des violations généralisées des droits des éducateurs.

Une autre association négative entre le suivi et la liberté sur le lieu de travail est liée au phénomène d'autocensure. Lorsque les personnes savent qu'elles sont observées, elles peuvent ressentir une pression innée les poussant à agir de la manière qu'elles pensent être la plus souhaitable aux yeux de l'observateur. Un employé soumis à une surveillance constante peut penser qu'il doit travailler avec plus d'intensité qu'il ne le doit en réalité, car il a le sentiment que s'il est observé alors qu'il n'avance pas au rythme approprié, il pourrait être sanctionné. En ce sens, il a perdu la liberté d'exercer des droits fondamentaux sur le lieu de travail, comme le fait de travailler conformément à ses obligations contractuelles réelles.

2.3.6 Dépersonnalisation

La littérature étudiée dans le cadre de ce rapport, en particulier les conclusions des secteurs des soins et de l'éducation, suggère que l'adoption de l'IA pourrait induire un processus de dépersonnalisation. L'introduction de l'IA dans le secteur des soins est particulièrement révélatrice. Rubeis (2020) explique que l'expansion de la technologie intelligente «conduit à la distinction entre les patients en tant que corps et les patients en tant que sujets» (p. 2), car le point central des soins devient «des indicateurs facilement mesurables qui sont généralement de nature corporelle» (p. 2). En d'autres termes, l'implication croissante des systèmes de surveillance et des assistants pédagogiques dans le processus de soins modifie la relation entre le soignant et le patient, en transformant en fin de compte le second en un objet pour le premier. Le patient ne représente plus ses besoins en tant que sujet, mais ses besoins sont directement observés par le soignant grâce à des dispositifs technologiques.

Bien que la littérature tende à se pencher sur les avantages et les inconvénients potentiels des technologies d'IA pour les patients, nous pouvons raisonnablement supposer que la dépersonnalisation dans la relation de soins peut favoriser une forme d'aliénation pour les soignants. À mesure que de plus en plus d'aspects du travail de soins s'automatisent, les responsabilités du prestataire de soins sont révolutionnées, passant de l'évaluation active des besoins du patient et de la prescription d'un plan d'action à la réponse à des alertes et au suivi de recommandations générées par des machines. Cette reconfiguration de l'évaluation et de la prescription actives vers le suivi d'ordres mécaniques aliène et limite la projection du soignant dans son travail. En d'autres termes, les travailleurs ne participant plus aux processus de décision, ce qui limite effectivement le besoin d'utiliser leurs capacités émotionnelles et cognitives lorsqu'ils prodiguent des soins. Un autre exemple est celui des travailleurs du secteur de la livraison, qui étaient auparavant en mesure de planifier activement leur itinéraire, mais qui doivent désormais suivre un itinéraire optimisé par des algorithmes.

Une autre préoccupation connexe est la déshumanisation d'un environnement de travail de plus en plus automatisé. Alors que de plus en plus de tâches sont confiées à des systèmes informatiques, à des robots de tous types, à des technologies d'aide à l'enseignement, etc., le personnel soignant est de plus en plus entouré de «données» et d'«appareils» et réagit à ceux-ci, au lieu d'interagir avec des êtres humains. Pour les personnes qui se lancent dans cette activité parce qu'elles apprécient l'élément d'interaction sociale que constitue le fait de s'occuper d'autrui, cette caractéristique deviendra moins centrale dans le travail de soins, ce qui les privera de cette possibilité. Une telle privation constitue un préjudice, car elle empêche effectivement une personne de participer à une activité liée à son autoréalisation et à son épanouissement professionnel.

2.3.7 Cybersécurité

La question de la cybersécurité doit également être abordée au niveau organisationnel et législatif afin de garantir la SST sur le lieu de travail lors de l'utilisation de systèmes fondés sur l'IA. Tout particulièrement, si le système fondé sur l'IA traite des données sensibles, telles que des données à caractère personnel, ou dans le cas des cobots, si le système interagit directement avec un travailleur. Où et comment utiliser l'IA dans le contexte de la cybersécurité, y compris comment protéger un système fondé sur l'IA et les données qu'il traite contre une éventuelle intervention extérieure, constitue une considération organisationnelle que les entreprises vont probablement aborder à l'avenir.

2.4 Les avantages de la sécurité et santé au travail

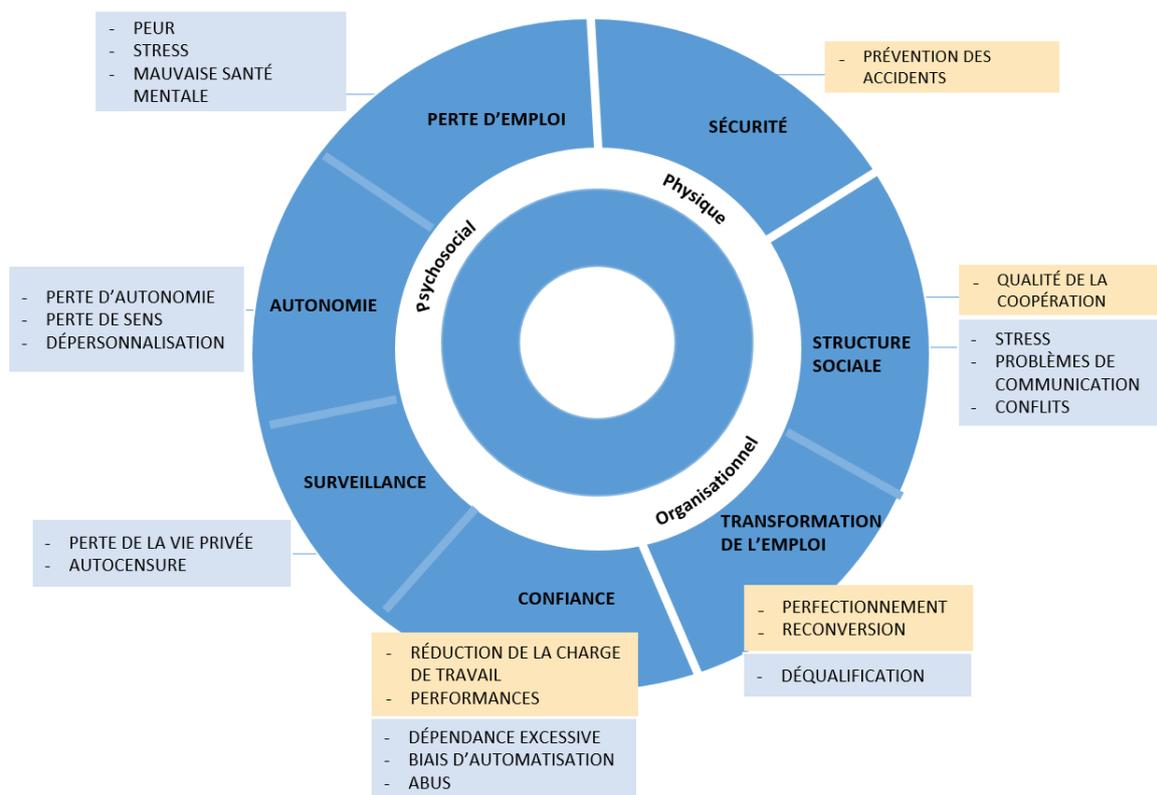
Outre les risques liés à l'application de systèmes fondés sur l'IA sur un lieu de travail, il peut également y avoir une série d'avantages. Tout comme les risques, il s'agit souvent d'avantages psychosociaux. Le niveau de charge mentale et de stress est de loin l'avantage le plus souvent évoqué. Toutefois, l'effet réel de l'automatisation d'une tâche sur les capacités mentales d'un travailleur n'est généralement pas étudié en profondeur; si la charge de travail mentale et le stress sont deux aspects des effets psychosociaux causés par le système, la longévité de l'effet devrait faire l'objet d'un examen plus approfondi. Étant donné que les travailleurs pourraient s'habituer à la nouvelle charge de travail, ils peuvent utiliser pleinement leurs capacités avec de nouvelles tâches découlant de l'utilisation du système d'IA. Bien que certaines incidences positives des systèmes fondés sur l'IA en matière de SST physique aient été mentionnées dans la littérature, il s'agissait le plus souvent d'un effet périphérique. Il s'agit par exemple de l'amélioration des systèmes de surveillance de la sécurité et des systèmes d'aide à la décision en faveur des travailleurs en situation de crise. L'avantage tangible le plus courant en matière de SST physique est l'utilisation de l'IA pour réduire les accidents de la route, en raison de l'automatisation d'une tâche cognitive. Bien qu'elle ne soit pas directement liée à un emploi spécifique, son utilisation peut permettre de sauver la vie d'un grand nombre de travailleurs. La formation effective des travailleurs pourrait également bénéficier de tels systèmes.

Néanmoins, dans le secteur de l'éducation, les processus de suivi peuvent permettre un retour d'information utile, un potentiel de personnalisation des étudiants, un gain de temps, etc. Une surveillance accrue ouvre également la voie à la collecte d'informations à charge, qui pourraient être utilisées pour imposer des sanctions disciplinaires plus fréquentes en cas de mauvais résultats. En ce sens, le site de l'instruction scolaire deviendrait, comme d'autres espaces hautement numérisés, de plus en plus panoptique. L'augmentation du nombre d'observations des enseignants en vue d'améliorer les résultats scolaires témoigne d'une tolérance et d'une volonté de surveiller la classe, ce que l'IA pourrait porter à un niveau jamais atteint.

En outre, des systèmes adaptés fondés sur l'IA, tels que les systèmes d'aide à la décision, peuvent s'avérer utiles pour contribuer à résoudre les problèmes de communication et de coordination dans les environnements de bureau complexes et modernes, réduisant ainsi le stress.

Dans l'ensemble, il existe un certain nombre de risques et d'avantages complexes liés aux systèmes fondés sur l'IA sur le lieu de travail. Ils relèvent principalement des catégories des risques psychosociaux et organisationnels pour les travailleurs, qui, souvent, ne sont pas spécifiquement liés à un emploi ou à un secteur particulier. La figure 1 donne un aperçu des risques et des opportunités résultant de l'intégration de systèmes fondés sur l'IA sur le lieu de travail pour l'automatisation des tâches cognitives.

Figure 1: Vue d'ensemble des facteurs et des effets pertinents relatifs à la SST



2.5 Évaluation des risques

L'incidence spécifique sur la SST de l'introduction d'un système fondé sur l'IA sur un lieu de travail est souvent difficile à évaluer et varie en fonction du système spécifique, de la tâche automatisée et de l'environnement. Il en va de même pour l'évaluation globale des risques liés à la mise en œuvre d'un système fondé sur l'IA sur le lieu de travail. Bien qu'il existe des outils fondés sur l'IA pour effectuer une évaluation des risques dans des domaines d'application spécifiques, comme les traitements médicaux, les outils d'évaluation des risques pour les systèmes fondés sur l'IA et leur incidence sur la SST sont actuellement un domaine où les options sont insuffisantes. Une évaluation précise et approfondie des risques d'une technologie sur le lieu de travail est essentielle pour garantir la SST, et le manque d'outils d'évaluation en mesure de la fournir pour les systèmes fondés sur l'IA doit être pris en considération à l'avenir.

3 Conclusion

Le rapport met en lumière les opportunités et les risques de l'IA et de l'automatisation cognitive afin de fournir aux décideurs politiques une connaissance et une compréhension de l'état d'avancement dans ce domaine, en ce qui concerne les technologies intelligentes actuelles et à venir. L'un des principaux objectifs des décideurs politiques devrait être d'encourager les opportunités qui améliorent le bien-être social et atténuent les éventuelles conséquences préjudiciables. Le rapport recense un certain nombre de risques clés auxquels les décideurs politiques devraient s'attaquer en améliorant l'application et la révision des lois sur le travail ou des réglementations en matière de protection des données (voir également Moore, 2020).

Bien entendu, le domaine des systèmes fondés sur l'IA sur le lieu de travail est varié et très détaillé. Il est possible de classer certains d'entre eux en fonction du degré d'automatisation, de la catégorie de tâche et des défis et opportunités recensés sur la base de l'état actuel de la recherche sur les systèmes fondés sur l'IA sur le lieu de travail. Cependant, il est tout aussi important de reconnaître la complexité de chaque système qui est unique à son application. Alors que l'automatisation des tâches cognitives progresse rapidement, les chercheurs et les décideurs politiques doivent se concentrer sur les sujets liés à la SST, tout en comblant les lacunes actuelles en matière de recherche, afin de garantir une

approche centrée sur l'homme, ou «l'humain aux commandes», du développement et de l'intégration des systèmes fondés sur l'IA sur le lieu de travail.

Références

- Commission européenne (2021). Proposition cadre réglementaire sur l'intelligence artificielle. Union européenne. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/fr/policies/regulatory-framework-ai>
- Köbis, L., & Mehner, C. (2021). Ethical questions raised by AI-supported mentoring in higher education. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 4. doi:[10.3389/frai.2021.624050](https://doi.org/10.3389/frai.2021.624050)
- Kunst, D. (2020). Deskillling among manufacturing production workers (SSRN Scholarly Paper ID 3429711). *Social Science Research Network*. doi:[10.2139/ssrn.3429711](https://doi.org/10.2139/ssrn.3429711)
- Kong, P., Li, L., Gao, J., Liu, K., Bissyandé, T. F., & Klein, J. (2018). Automated testing of android apps: A systematic literature review. *IEEE Transactions on Reliability*, 68(1), 45-66. doi:[10.1109/TR.2018.2865733](https://doi.org/10.1109/TR.2018.2865733)
- Manokha, I. (2018). Surveillance, panopticism, and self-discipline in the digital age. *Surveillance & Society*, 16(2), 219-237. doi:[10.24908/ss.v16i2.8346](https://doi.org/10.24908/ss.v16i2.8346)
- Moore, P. V. (2020). *Data subjects, digital surveillance, AI and the future of work*. Scientific Foresight Unit, European Parliamentary Research Service. [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_STU\(2020\)656305](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_STU(2020)656305)
- Neumerski, C. M., Grissom, J. A., Goldring, E., Drake, T. A., Rubin, M., Cannata, M., & Schuermann, P. (2018). Restructuring instructional leadership: How multiple-measure teacher evaluation systems are redefining the role of the school principal. *The Elementary School Journal*, 119(2), 270-297, doi:[10.1086/700597](https://doi.org/10.1086/700597)
- Oancea, C. (2015). Artificial Intelligence Role in Cybersecurity Infrastructures. *International Journal of Information Security and Cybercrime*, 4 (1), 59-62 doi: [10.19107/IJISC.2015.01.08](https://doi.org/10.19107/IJISC.2015.01.08)
- Rubeis, G. (2020). The disruptive power of artificial intelligence. Ethical aspects of gerontechnology in elderly care. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 91, Article 104186. doi:[10.1016/j.archger.2020.104186](https://doi.org/10.1016/j.archger.2020.104186)
- Smids, J., Nyholm, S., & Berkers, H. (2020). Robots in the workplace: A threat to—or opportunity for—meaningful work? *Philosophy & Technology*, 33(3), 503-522. doi:[10.1007/s13347-019-00377-4](https://doi.org/10.1007/s13347-019-00377-4)
- Surya, L. (2019). Artificial intelligence in public sector. *International Journal of Innovations in Engineering Research and Technology*, 6(8), 7-12. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3785663

L'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail (EU-OSHA)

contribue à faire de l'Europe un lieu de travail plus sûr, plus sain et plus productif. L'Agence mène des activités de recherche et de développement, diffuse des informations fiables, équilibrées et impartiales en matière de sécurité et de santé, et organise des campagnes de sensibilisation à l'échelle de toute l'Europe. Créée par l'Union européenne en 1994 et établie à Bilbao, en Espagne, l'Agence réunit des représentants de la Commission européenne, des gouvernements des États membres, des organisations d'employeurs et de travailleurs, ainsi que des experts réputés des États membres de l'Union et au-delà.

Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail

Santiago de Compostela 12
48003 - Bilbao, Espagne

Adresse électronique:
information@osha.europa.eu

<https://osha.europa.eu>