



HEBDO

COMMENT GARANTIR UNE INTERACTION HOMME-ROBOT SÛRE ET EFFICACE AU TRAVAIL ?

En 2022, 1 grande entreprise sur 5 utilisait des robots industriels (soudage, découpe au laser, etc.) et 1 sur 10 utilisait des robots de service (surveillance, transport, etc.) en UE.

© Getty Images

Dans un rapport, Eurofound défend la notion de « centrage sur l'humain » lors du déploiement de robots avancés en entreprise afin de « garantir une interaction sûre et efficace entre l'homme et le robot ».

Avec les rapides progrès des technologies robotiques ces dernières années, les interactions entre les travailleurs et les robots devraient continuer à croître. La robotique recourt notamment à l'intelligence artificielle (IA), à l'apprentissage automatique ou encore à divers capteurs. Les robots avancés de nouvelle génération opèrent souvent à proximité des travailleurs du fait de l'amélioration de la sécurité, à la différence des robots traditionnels qui, initialement, étaient installés dans des cages dans les ateliers.

Malgré les progrès, des inquiétudes persistent. En effet, les travailleurs doivent s'adapter en continu à de nouvelles tâches et de nouveaux rôles du fait de l'émergence des robots dans leur environnement de travail. Ces derniers peuvent surveiller les activités des travailleurs, diminuer leur autonomie et contrôler leur rythme de travail. Cela peut faire émerger de nouveaux risques en santé sécurité au travail (SST), dont des risques psychosociaux (RPS).

C'est le sujet auquel Eurofound, la Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail, s'est intéressée dans un [rapport de juillet dernier](#) sur « L'interaction homme-robot : quels changements sur le lieu de travail ? ». Elle y explore les risques et opportunités d'une interaction plus étroite entre l'homme et le robot.

Centrage sur l'humain

Bien que la sécurité des robots avancés soit globalement satisfaisante, il est important de ne pas oublier « la notion de centrage sur l'humain » afin de « garantir une interaction sûre et efficace entre l'homme et le robot ».

Côté réglementation, la [directive-cadre sur la SST](#) reste « le principal instrument juridique régissant les questions de SST ». Avec l'adoption en 2023 du [nouveau règlement européen sur les machines](#), l'Union européenne a mis à jour les exigences de sécurité pour les machines et a reconnu que « les risques de sécurité vont au-delà des dommages physiques et s'étendent au stress psychologique ».

Par ailleurs, dans le cadre de la [stratégie numérique de l'UE](#), des initiatives veillent « à ce que les systèmes soient conçus et déployés dans le respect des valeurs humaines et des droits fondamentaux ».

Changements dans les profils d'emploi

Après l'analyse de données d'enquête et d'études de cas sur les systèmes et applications robotiques avancés, Eurofound fait ressortir plusieurs messages clés :

- l'utilisation des robots est de plus en plus concentrée alors que le nombre d'entreprises qui en utilisent, quant à lui, diminue ;
- la demande en robots devrait augmenter dans les prochaines années du fait des difficultés de recrutement, notamment dues au vieillissement de la population ;
- les entreprises qui utilisent des robots essentiellement pour améliorer leur productivité risquent de délaisser la collaboration entre l'homme et le robot ;
- le déploiement des robots et l'automatisation ne sont pas à l'origine de suppressions d'emplois, mais plutôt de changements dans les profils d'emploi (nouvelles compétences numériques, analytiques et non techniques) ;
- dans la majorité des cas, les robots ont été installés pour garantir des résultats de haute précision ainsi que la sécurité au travail ;
- pour parvenir à une interaction homme-robot efficace, il faut être attentif à la qualité de l'emploi qui passe par une participation renforcée des travailleurs concernés.

Point bénéfique, « *l'automatisation peut entraîner une croissance de la productivité* » conduisant « *à la création d'emplois* ». Selon Eurofound, il est judicieux pour les employeurs d'envisager « *partager équitablement avec les travailleurs les résultats positifs de l'automatisation* ».

Implication des travailleurs

Eurofound précise que le déploiement de robots avancés est influencé par des facteurs externes et internes tels que « *les coûts élevés de la main d'œuvre, les difficultés de recrutement du personnel, l'amélioration de la compétitivité et les gains de productivité* ».

En matière d'utilisation, au sein de l'UE, en 2022, « *1 grande entreprise sur 5 utilisait des robots industriels (soudage, découpe au laser, etc.) alors qu'1 sur 10 utilisait des robots de service (surveillance, transport, etc.)* ». Les PME sont nettement moins équipées de robots au vu des investissements nécessaires.

Lors de l'évaluation des risques liés aux robots avancés, les entreprises s'attardent surtout sur les risques physiques et non psychosociaux. Une bonne pratique serait « *d'impliquer davantage les travailleurs dans la conception et le déploiement des technologies robotiques* » dans le but de « *réduire certains facteurs de stress* » et « *d'adapter les systèmes à l'environnement opérationnel* ».

Selon Eurofound, les résultats négatifs pouvant découler de l'installation de robots avancés (augmentation de l'intensité du travail, surveillance accrue, détérioration de l'environnement social, réduction de l'autonomie, etc.) sont souvent dus à des facteurs organisationnels et de gestion plutôt qu'à la technologie de robotique en elle-même.

Poursuite des formations

Les robots avancés équipés d'IA sont instaurés pour « *stimuler la productivité, accroître la sécurité sur le lieu de travail, atténuer la monotonie des tâches, réduire les contraintes physiques ou encore rendre le travail plus attrayant et gratifiant* ». Pour que ces bénéfices soient effectifs côté opérationnel, plusieurs points de vigilance sont à garder à l'esprit et il est important de :

- considérer les travailleurs comme des co-créateurs des robots avancés ;
- promouvoir la conception centrée sur l'homme via des actions politiques (campagnes de sensibilisation, incitations publiques, lignes directrices, etc.) ;

- donner un rôle aux partenaires sociaux dans l'élaboration de politiques centrées sur l'être humain et revendiquant des approches participatives sur les lieux de travail ;
- poursuivre les formations développant les compétences en matière de collaboration homme-robot (culture du numérique, adaptabilité, résilience face à l'automatisation, etc.).

On peut noter que l'[accord-cadre européen](#) de juin 2020 des partenaires sociaux sur la numérisation est un outil à utiliser pour une approche centrée sur l'humain dans le domaine de la robotique avancée.

L'ensemble de ces réflexions d'Eurofound visent à alimenter le débat politique plus général sur l'automatisation du travail.

Laura Guegan

Documents joints

- [Eurofound, Anticipating and managing the impact of change - Human-robot interaction : What changes in the workplace ? - Research report, 2024](#)

[Eurofound, Human-robot interaction : What changes in the workplace ? - Executive summary, 2024](#)

Actuel HSE