

# L'IA au service de l'industrie

L'intelligence artificielle (IA) est sur toutes les lèvres. Et dans toutes nos poches : sur notre smartphone elle reconnaît par exemple nos visages et notre langue ou trie les publications sur nos réseaux sociaux.

Cependant, l'IA est également devenue un outil important dans la digitalisation de l'industrie, l'industrie 4.0. Dans la production, l'IA est devenue une technologie clé de la transformation numérique. L'utilisation actuelle des technologies d'IA dans les entreprises industrielles est encore assez spécifique, mais elle montre déjà le potentiel possible.

L'utilisation de l'IA n'est plus de la science-fiction ! Concrètement, elle est déjà appliquée dans l'industrie manufacturière luxembourgeoise dans les domaines de la robotique, de la gestion des ressources, de la logistique ou de la maintenance prédictive. L'intelligence artificielle permet par exemple l'analyse de grandes quantités de données ou la prise de décision automatisée. Aujourd'hui déjà, des robots autonomes et coopératifs aident dans la production industrielle grâce à l'IA. La technologie basée sur l'IA optimise les processus de travail, la sécurité au travail et la protection de la santé.

Les technologies basées sur l'IA ouvrent de nombreuses possibilités pour améliorer la qualité de la production industrielle et pour réduire les coûts, tout en réduisant les délais de production et en améliorant les processus. Les entreprises qui utilisent l'IA s'attendent à un potentiel de durabilité en économisant des ressources, en optimisant l'utilisation de l'énergie et la coordination des processus logistiques.

L'intelligence artificielle permet de complètement repenser les idées, le développement de produits, l'ingénierie, les processus de production et les processus adjacents. Les produits et services d'une entreprise peuvent être enrichis par ou avec l'intelligence artificielle et de nouveaux modèles commerciaux deviennent possibles.

L'IA est devenue un élément indispensable de la digitalisation de l'industrie et son développement très dynamique peut apporter de nombreux avantages économiques à l'industrie. Mais, en même temps, l'intelligence artificielle est également une source de nouveaux risques pour la sécurité

et expose les entreprises à différents risques moins visibles, notamment dans des domaines comme la conformité réglementaire, le droit, la protection de la vie privée et l'éthique.

Jusqu'à présent il existe une certaine liberté autour des applications de l'IA, et le développement de l'IA dans les entreprises n'est pas entravé par des réglementations. Mais cela risque de changer, en raison notamment de contraintes de plus en plus strictes en matière de confidentialité des données, ou en raison de considérations éthiques. Compte tenu de cette absence actuelle d'un cadre réglementaire visant à gérer l'IA, il incombe aux entreprises de poursuivre leur avancée sur le terrain d'innovation tout en respectant les questions éthiques.

Un réel danger pour les entreprises serait d'être confrontées à l'avenir à une régulation pour l'intelligence artificielle trop restrictive ; une régulation instaurée par des instances qui craignent que les machines puissent, bientôt, remplacer l'homme, ou des instances qui jugent l'utilisation de l'IA trop dangereuse. Certes, il existe des inquiétudes légitimes sur les dangers que feraient courir des applications IA ne faisant l'objet d'aucun contrôle, mais l'intelligence artificielle n'a pas encore pris le pouvoir.

Une façon de surmonter ces peurs consiste à renforcer la confiance dans l'intelligence artificielle et à mieux appréhender son fonctionnement : quand peut-on, ou pas, reproduire un certain travail ou produit à l'aide de données ? L'une des meilleures choses que puissent probablement faire les entreprises est d'éduquer leurs collaborateurs, mais aussi le grand public. C'est par la pédagogie et par l'éducation que les gens comprendront les mystères de l'intelligence artificielle et les perspectives nouvelles qu'elle ouvre sur le futur.



**GEORGES SANTER**

Conseiller auprès de la FEDIL  
[georges.santer@fedil.lu](mailto:georges.santer@fedil.lu)