

Focus normalisation

LA RENCONTRE DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET DE LA SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

Quelque 130 experts issus des milieux de la santé et de la sécurité au travail, de la recherche, de la normalisation et de la réglementation, se sont rencontrés le 20 octobre dernier à Paris, lors de la 7^e conférence d'Euroshnet¹, pour discuter des impacts de l'intelligence artificielle sur la sécurité et la santé au travail.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE MEETS OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH – Around 130 experts in the field of occupational safety and health, research, standardisation and regulation met on 20 October at the 7th EUROSHNET conference in Paris to discuss the occupational safety and health challenges raised by artificial intelligence.

SONJA
MIESNER,
MICHAEL
ROBERT
KAN
(Kommission
für
Arbeitsschutz
und Normung,
Allemagne)

KAN Brief
KOMMISSION FÜR ARBEITSSCHUTZ UND NORMUNG

Cet article est issu du bulletin d'information KAN Brief n° 2022/4 (consultable sur : www.kan.de/fr) de la Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN). The English version of this article is accessible at www.kan.de/en.

L'intelligence artificielle (IA) est présente aujourd'hui dans de nombreux domaines : le transport et la logistique, l'industrie, l'agriculture, la santé, les ressources humaines, ou encore les assurances. Ce qui manque toutefois à ce jour, c'est une définition claire de l'IA (cf. Encadré). Raja Chatila, professeur émérite d'intelligence artificielle, de robotique et d'éthique (Institut des systèmes intelligents et de robotique, Sorbonne université, Paris), a souligné que cette définition devait être suffisamment large pour couvrir tous les systèmes d'IA actuels et futurs, mais qu'elle devait être en même temps assez étroite pour permettre de formuler des exigences concrètes auxquelles doivent répondre ces systèmes. Les applications d'IA ont en commun le fait qu'elles traitent de grandes quantités de données et en tirent des conclusions logiques à partir de modèles statistiques. Ce faisant, l'IA n'est toutefois capable de reconnaître ni la qualité ni le contexte de ces données, et peut souvent apparaître comme une « boîte noire », dont les processus décisionnels ne sont pas compréhensibles pour les humains (notamment ses utilisateurs).

Qu'est-ce qui caractérise une « bonne » IA ?

Pour que l'IA soit acceptée par les humains et utilisée de manière responsable, elle doit être digne

de confiance. Un groupe d'experts de haut niveau, dédié à l'IA au sein de la Commission européenne, a élaboré des critères clés qui concrétisent la notion de fiabilité et qui doivent être respectés. On citera parmi eux le fait que l'individu doit garder le contrôle des systèmes, que ceux-ci doivent être transparents, techniquement robustes et sûrs, garantir la protection des données, exclure toute discrimination ou erreur systématique, et que la question de la responsabilité juridique doit être bien claire. Raja Chatila a également rappelé qu'il n'est pas possible de considérer l'IA de manière isolée, mais qu'il faut toujours l'appréhender dans son contexte d'application, et donc en relation avec le système dans lequel elle est utilisée. S'appuyant sur des exemples éloquentes, le professeur André Steimers, chercheur (IFA²/université de Coblenz, Allemagne), a montré que l'utilisation de l'IA peut conduire à des conclusions erronées. Si cela peut s'expliquer par l'utilisation de données obsolètes ou non représentatives, il est aussi parfois difficile, voire impossible, pour l'individu de comprendre la raison de ces erreurs. Il convient alors de se demander dans quelle mesure un système est fiable et quel degré d'automatisation les humains sont prêts à accepter, surtout dans les domaines critiques pour la sécurité. Sebastian Hallensleben, président du comité commun dédié à l'IA (CEN/CENELEC³), a souligné l'im-

portance de la contribution que peut apporter la normalisation à la fiabilité de l'IA. Ce dont on a besoin, ce sont des pistes de solution qui soient applicables aussi bien par l'industrie que par les « régulateurs⁴ » et les consommateurs et qui permettent d'appréhender ses différents aspects. On pourrait par exemple envisager un label standardisé, tels ceux qui indiquent l'efficacité énergétique sur les appareils électriques. Ce label permettrait de s'informer d'un seul coup d'œil sur le degré de transparence, de compréhensibilité, de protection des données, de non-discrimination et de fiabilité d'un produit d'IA.

La nécessité d'un cadre réglementaire

Pour que l'IA soit utilisée en toute sécurité, il est indispensable que la réglementation européenne ne se laisse pas distancer par le progrès de la technique. Victoria Piedrafita, chargée du projet de règlement sur les machines au sein de la Direction générale GROW (Commission européenne)⁵, a expliqué comment l'IA était prise en compte dans ce texte et comment celui-ci et le règlement sur l'IA s'imbriquaient l'un dans l'autre. Ainsi, toutes les applications d'IA qui concernent des fonctions pertinentes pour la sécurité doivent être classées dans la catégorie de risques la plus élevée, pour laquelle une certification par un organisme notifié est obligatoire. Les risques qui apparaissent après la mise sur le marché en raison de l'auto-évolution des machines doivent également être pris en compte. Dans le cas contraire, les machines ne doivent pas être mises sur le marché, la sécurité étant un enjeu absolument prioritaire.

On ne sait pas encore exactement, à l'heure actuelle, dans quelle mesure le futur règlement sur l'IA sera applicable à des domaines qui concernent l'organisation de la prévention en entreprise ou des sujets relatifs à l'autonomie tarifaire. Antonio Aloisi, professeur (*IE Law School*, université de Madrid, Espagne), a souligné que, dans de nombreuses tâches de management, des algorithmes remplacent aujourd'hui l'individu - ou tout au moins l'assistant : ils évaluent les CV, donnent des instructions de travail, mesurent les performances des salariés et ont même parfois un rôle à jouer dans les licenciements. Or, à ce jour, cette place des algorithmes dans un certain nombre de décisions ne se reflète suffisamment ni dans la législation ni dans les conventions collectives ou les évaluations de risques. Il faut remédier d'urgence à ces lacunes dans la réglementation. Plusieurs intervenants ont en outre souligné à quel point il est important que les données utilisées pour chacune des questions posées soient adéquates et équilibrées. Il peut sinon arriver que, lors de décisions automatisées, certaines catégories de personnes soient favorisées (ou défavorisées) du fait de leur sexe, de leur âge ou de leur couleur de peau.

Quelle doit être la rigueur de la réglementation ?

Lors de la table ronde finale, Isabelle Schömann, secrétaire confédérale (Confédération européenne des syndicats) a mis en garde sur le fait que, lors de la mise en place d'applications de l'IA, il ne fallait pas procéder selon la méthode essai-erreur. La législation européenne stipule

ENCADRÉ

POURQUOI UNE CONFÉRENCE EUROSHNET SUR L'IA ET LA PRÉVENTION ?

Séverine Brunet, directrice des applications, INRS

Au carrefour de nombreuses nouvelles technologies, l'intelligence artificielle (IA) se diffuse dans le fonctionnement des entreprises ainsi que dans les produits et services qu'elles proposent. Les conséquences sur le travail effectué au sein de ces entreprises sont et seront évidemment importantes dans un avenir proche. Il est important de définir le concept d'IA, de préciser les différentes technologies couvertes par ce terme et de présenter les différents secteurs concernés, à travers des exemples déjà déployés ou à venir dans le monde professionnel.

L'utilisation sûre de l'IA en parallèle avec l'activité humaine soulève des questions essentielles d'éthique, de responsabilité juridique et de fiabilité technique. Pour réussir l'introduction d'un système d'IA dans le monde du travail, il est nécessaire d'analyser les conséquences potentielles sur le travail, les opportunités que cette technologie apporte ainsi que les risques générés concernant la santé et la sécurité des travailleurs. Ces questions ont des conséquences au niveau de la réglementation, et la normalisation est un outil puissant pour répondre

à certaines d'entre elles. L'utilisation de l'IA au sein des entreprises a également un impact sur les textes et procédures actuellement en vigueur. Comment la réglementation peut-elle évoluer ? Quels sont les enjeux de la normalisation ? Quels tests sont ou doivent être effectués ? Comment peut-on ou pourrait-on obtenir la certification ?... Autant de questions auxquelles cette conférence a tenté d'apporter des éléments de réponse.





© Fabrice Dimier pour l'INRS/2022

clairement que les produits non sûrs sont inacceptables. Jörg Firnkorn, responsable d'évaluations qualité (Dekra) et membre de groupes de travail allemands en normalisation sur l'IA, a plaidé en faveur d'un compromis : ce qu'il faut, c'est éviter tant une « sur-réglementation » qu'une « sous-

réglementation ». Un risque calculé offre aussi la possibilité de tirer les leçons d'erreurs commises et d'améliorer la technique. Franck Gambelli, directeur Environnement, sécurité et conditions de travail (UIMM, fédération d'employeurs française⁶) a établi un parallèle avec l'avènement de la robotisation, il y a trente ans. Dans ce contexte aussi, il y a eu initialement de fortes réserves, qui ne se sont pas concrétisées. Ce qui est important, à son avis, c'est que la normalisation offre des aides concrètes pour la mise en œuvre des applications de l'IA. Christoph Preusse, responsable santé et sécurité (BG⁷ - Bois et Métal, Allemagne) a rappelé que les activités de normalisation menées dans d'autres pays jouaient également un rôle au niveau européen. La Chine et les États-Unis, par exemple, visent à élaborer des normes internationales qui touchent aussi des questions relatives à la conception des postes de travail. Les entreprises qui opèrent à l'échelle internationale ne sont pas disposées à faire la distinction entre diverses régions du monde et à différencier leurs produits en conséquence.

Agir plutôt que réagir

« Pratiquer la prévention, c'est être proactif. Nous, les préventeurs, ne pouvons pas nous contenter d'attendre de voir ce qui se passe, puis d'agir », a résumé dans son allocution finale Pilar Cáceres Armendáriz, présidente d'Euroshnet et représentant l'INSST (Institut espagnol de la sécurité et santé au travail). En ce sens, la conférence a contribué de manière importante à ce que les différents cercles intéressés dialoguent, apprennent les uns des autres et réfléchissent ensemble à la manière dont l'IA peut être prise en compte, le mieux possible, dans la législation et dans la santé et la sécurité au travail. ●

1. Euroshnet (pour European Occupational Safety and Health Network) est un réseau européen regroupant plusieurs instituts nationaux pour travailler ensemble sur la prévention des risques professionnels, en lien étroit avec les travaux de normalisation : CIOP-PIB (Pologne), DGUV et KAN (Allemagne), INRS et Réseau Prévention (France), FIOH (Finlande), INSST (Espagne). Voir : <https://www.euroshnet.eu> (ndlr).

2. IFA : en allemand Institut für Arbeitsschutz (Institut pour la santé et la sécurité au travail auprès de la DGUV, celle-ci étant l'équivalent allemand de la direction des risques professionnels ; ndlr).

3. Comité européen de normalisation/Comité européen de normalisation électrotechnique (ndlr).

4. Au sens de : les personnes en charge d'édicter ou de mettre en œuvre les réglementation, normalisation, etc., notamment en matière de sécurité au travail (ndlr).

5. Direction générale du marché intérieur, de l'industrie, de l'entrepreneuriat et des PME au sein de la CE (ndlr).

6. Union des industries métallurgiques et minières (ndlr).

7. BG : en allemand Berufsgenossenschaft : Organisme d'assurance sociale allemande des accidents du travail et des maladies professionnelles ; ndlr).

POUR EN SAVOIR +

- Extrait de la KAN-Brief n° 4/22. Accessible sur : <https://www.kan.de/fr/publications/kanbrief/4/22/la-rencontre-de-lintelligence-artificielle-et-de-la-sst>.
- L'ensemble des présentations à la conférence Euroshnet est accessible sur : <https://www.euroshnet.eu/conference-2022/programme/-presentations-1>.