KAN Brief
2/25
Kommission Arbeitsschutz und Normung

L'INTÉRÊT PUBLIC
DANS LA NORMALISATION

© Trusha - stock.adobe.com

Sommaire

© Pio Si - stock.adobe.com

Dossier

4 La révision du règlement de l'UE sur la normalisation

6 L'Accord entre le DIN et l'État allemand a 50 ans

7 Trois questions à… Eckhard Metze, responsable du bureau Employeurs au sein de la KAN jusqu'en mars 2025

Thèmes

8 De la vulnérabilité à la norme – l'UE redéfinit les règles sur la cybersécurité

10 Normalisation : une contribution à la sécurité des assurés du service public

12 Normalisation des armoires de sécurité pour le stockage et la charge des batteries lithium-ion

©kasipat - stock.adobe.com

© GamePixel - stock.adobe.com

14 En bref

L'ANEC et la KAN signent une lettre d'intention

Brèves de l'UE

Séminaire de la KAN sur les principes de la normalisation

Nouvelle direction à la DGUV et à la VFA

Changement à la direction du Secrétariat de la KAN

15 Agenda

Restez toujours informés :

KAN_Arbeitsschutz_Normung

Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN)

KAN – Kommission Arbeitsschutz und Normung

© stock.adobe.com

Peer-Oliver Villwock
Président de la KAN
Ministère fédéral du Travail et des Affaires sociales

L'intérêt public, élément indispensable de la normalisation

Instrument important à l'appui des actes juridiques dans le Marché intérieur européen et relatifs à la sécurité des produits, la normalisation joue un rôle aujourd'hui incontesté, contribuant ainsi à alléger la charge des États. Avec la Nouvelle Approche, adoptée en 1985, il a été décidé au niveau européen que, en matière de protection de la sécurité et de la santé, la législation devait se limiter à définir des exigences essentielles, les détails techniques devant être précisés dans la normalisation.

En Allemagne, la coopération entre l'État fédéral et le DIN a été scellée par un accord dès 1975, ce qui a souligné le rôle particulier de la normalisation. Un point essentiel de cet accord est la prise en compte de l'intérêt public dans le travail de normalisation – une condition importante pour les préventeurs, qui peuvent ainsi faire valoir efficacement leurs enjeux.

Le règlement de l'UE sur la normalisation, de 2012, a souligné durablement l'importance de la normalisation pour le Marché intérieur, et la nécessité d'y associer toutes les parties intéressées. La révision imminente de ce règlement ne devrait pas remettre en cause le rôle de la normalisation, mais plutôt remédier aux lacunes identifiées. Il faudrait par exemple que la publication des normes harmonisées dans le Journal officiel de l'UE s'effectue beaucoup plus rapidement, sans toutefois que cela se fasse au détriment de la recherche d'un consensus ni de la participation effective de toutes les parties prenantes concernées. Il conviendrait en outre d'encourager et de subventionner davantage l'action des parties prenantes issues de la société civile, une condition essentielle pour que la normalisation puisse remplir pleinement sa mission d'intérêt public. **«**

La révision du règlement de l'UE sur la normalisation

La Commission européenne prépare actuellement la révision du règlement sur la normalisation (UE) n° 1025/2012[1]. Depuis 2012, ce texte définit le cadre juridique pour l'élaboration des normes harmonisées au sein de l'Union européenne.

Le règlement sur la normalisation régit la coopération entre la Commission européenne et les organismes européens de normalisation, et définit les conditions générales, telles que le financement du travail de normalisation européen mandaté par la Commission, ainsi que la participation des parties intéressées.

En 2023, la Commission européenne a lancé une évaluation du règlement sur la normalisation. Comme annoncé dans la stratégie de l'UE en matière de normalisation[2], le règlement devait faire l'objet d'une évaluation afin de déterminer si, plus de dix ans après son entrée en application, il était toujours adapté à son objectif, et s'il répondait au rythme d'innovation dans la normalisation, au niveau national, européen et international. À cet effet, entre mai et juillet 2024, la Commission européenne a lancé une consultation auprès du grand public et des parties intéressées du monde économique et social. La KAN a participé à cette consultation, en fournissant un avis détaillé et en faisant valoir des enjeux centraux de la SST.[3]

Dans le cadre de cette consultation, de nombreuses parties intéressées, au niveau national et européen, ont répondu que le règlement sur la normalisation restait effectivement pertinent et que ce n'est qu'au niveau de sa mise en œuvre que des améliorations pourraient s'avérer utiles. Du point de vue de la KAN, le système de normalisation européen constitue un facteur décisif du succès du Marché intérieur. Les principes qui y sont ancrés, tels que la transparence, l'élaboration de normes basée sur le principe du consensus et une vaste participation de toutes les parties prenantes, sont incontournables.

© Pio Si - stock.adobe.com

En novembre 2024, la Commission européenne a présenté les résultats provisoires de l'évaluation. Concernant la participation de toutes les parties prenantes, elle constate encore des déficits. D'une manière générale, le règlement a, certes, atteint largement son objectif, à savoir améliorer la participation des parties prenantes : la représentation des petites et moyennes entreprises (PME), des syndicats et d'autres acteurs sociaux, tels que les consommateurs et les défenseurs de l'environnement par le biais des organisations remplissant les critères énoncés à l'Annexe III, s'est trouvée subventionnée au niveau européen depuis l'entrée en vigueur du règlement. Pour ces acteurs, les activités de normalisation restent néanmoins trop complexes et trop coûteuses. De plus, la représentation des intérêts sociétaux n'est pas réglementée de la même façon au niveau national et international. Autant de facteurs qui ne facilitent pas la participation.

La rapidité du système de normalisation est un autre domaine où une nette amélioration s'avère nécessaire. Aujourd'hui, l'élaboration complète d'une norme prend en moyenne six ans. Même si ce processus s'est déjà accéléré par rapport à la situation qui régnait avant l'entrée en vigueur du règlement, ce délai reste trop long pour répondre aux exigences actuelles du Marché intérieur et de la législation de l'UE. Le système européen de normalisation peine à fournir des normes européennes harmonisées aussi rapidement que l'exigeraient la rapidité des cycles d'innovation dans les nouvelles technologies et la mise en œuvre du Pacte vert pour l'Europe[4].

La normalisation, facteur de réussite pour la compétitivité de l'UE

En janvier 2025, la Commission européenne a annoncé que la révision du règlement sur la normalisation serait l'un des catalyseurs horizontaux de la « Boussole pour la compétitivité »[5]. Depuis le début de la nouvelle législature européenne, la normalisation a ainsi gagné en importance pour la compétitivité de l'UE et le succès du Marché intérieur européen. La Commission souhaite accélérer le processus de normalisation et le rendre plus accessible en particulier pour les PME et les start-ups.

En février dernier, Barbara Bonvissuto, directrice en charge de la normalisation auprès de la Direction générale du marché intérieur, de l'industrie, de l'entrepreneuriat et des PME (DG GROW), a déclaré auprès de la Commission du marché intérieur et de la protection des consommateurs (IMCO) du Parlement européen que le système européen de normalisation devait en outre faire face actuellement à de nouveaux défis. La concurrence géopolitique dans le domaine de la normalisation internationale a en effet un impact sur des secteurs essentiels pour la préservation des valeurs européennes et des intérêts économiques de l'UE. Et, par ailleurs, la Commission reste confrontée à la mission qui consiste à mettre en œuvre l'arrêt rendu en 2024 par la Cour de justice de l'Union européenne sur le libre accès aux normes harmonisées (arrêt « Malamud »)[6].

Selon la feuille de route publiée en février 2025 par la Commission sur son portail « Donnez votre avis »[7], la prochaine étape, prévue pour le deuxième trimestre 2025, est une consultation publique sur la révision du règlement. Une proposition législative concrète pourrait alors être publiée au deuxième trimestre 2026.

Ronja Heydecke
heydecke@kan.de

Le Secrétariat de la KAN suivra de très près le processus de révision durant ces prochaines années, et fera valoir les enjeux des acteurs de la SST.

1 https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2012/1025/oj#
2 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022DC0031
3 Voir la KANBrief 3/24 : www.kan.de/fr/publications/kanbrief/3/24/la-kan-participe-a-la-consultation-sur-le-reglement-ue-sur-la-normalisation
4 https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_fr
5 https://commission.europa.eu/topics/eu-competitiveness/competitiveness-compass_fr
6 Arrêt du 5 mars 2024 (C-588/21 P), (« arrêt Malamud »)
7 https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14511-Revision-du-reglement-relatif-a-la-normalisation_fr

L'Accord entre le DIN et l'État allemand a 50 ans

Le 5 juin 1975 a été conclu l'Accord d'État[1] entre la République fédérale d'Allemagne et l'Institut allemand de normalisation. Valable encore aujourd'hui, ce traité entre le DIN et le gouvernement fédéral célèbre donc cette année son 50e anniversaire. Une raison suffisante pour se pencher sur le contenu et sur l'impact de ce qui, rétrospectivement, apparaît comme une opération juridique plutôt austère.

Pendant longtemps, à savoir près de 30 ans depuis la fondation de la République fédérale, voire près de 60 ans si l'on se rapporte à la période précédant la création de la RFA, l'Allemagne s'est accommodée du fait qu'elle n'avait pas défini laquelle des organisations effectuant des travaux de normalisation devait être son organisme national de normalisation. Et pourtant, le travail de normalisation était déjà pratiqué en Allemagne depuis 1917, d'abord sous le nom de *Normenausschuß der deutschen Industrie* (Comité de normalisation de l'industrie allemande). Ce qui, initialement, servait à rationaliser l'industrie, et aussi à accélérer la production d'armement, avait acquis une dimension nouvelle au plus tard au début des années 60, avec l'intégration dans la Communauté économique européenne et les débuts de la mondialisation. De plus en plus, les normes ont alors servi à favoriser la suppression des barrières commerciales et la croissance économique grâce au commerce mondial. Prenant ainsi une dimension mondiale, la normalisation est devenue un facteur important de la politique industrielle des États participants. En Allemagne, on a constaté par ailleurs que les normes aidaient à décrire les exigences techniques pour le monde juridique et administratif, et pouvaient ainsi alléger le travail de l'État.

Dénommée précédemment *Deutscher Normenausschuß* (Comité de normalisation allemand), l'organisation reçoit, en amont de la conclusion du contrat en 1975, son nom actuel : Deutsches Institut für Normung – en abrégé DIN (Institut allemand de normalisation). À l'époque, le DIN était incontestablement l'organisme de normalisation le plus important en Allemagne, d'une manière générale, mais aussi dans le domaine de la normalisation électrotechnique, en association avec la Fédération allemande des industries de l'électrotechnique, de l'électronique et de l'ingénierie de l'information (le VDE) et son organisme de normalisation, la DKE. Le DIN était en outre déjà membre des organisations européennes et internationales de normalisation que sont le CEN/CENELEC et l'ISO/CEI. Reconnu à sa juste valeur par le gouvernement fédéral lors de la conclusion de l'Accord d'État, cet état de fait n'a, depuis lors, jamais été remis en question. Cet accord reconnaît le DIN comme étant l'organisme de normalisation compétent pour la République fédérale d'Allemagne, et stipule que, en sa qualité de membre d'organismes de normalisation non-gouvernementaux internationaux (et donc également européens), le DIN agit en tant que représentant officiel de l'Allemagne.

D'un autre côté, le DIN contracte également des engagements au titre de l'Accord. On mentionnera tout d'abord l'obligation absolue de prendre en compte l'intérêt public dans la normalisation. L'accès au travail de normalisation est ainsi ouvert non seulement aux entreprises industrielles et commerciales, mais aussi aux groupes qui défendent en premier lieu des intérêts sociétaux, notamment la protection de l'environnement, la protection des consommateurs et, bien entendu, également la sécurité et la santé au travail, autant d'enjeux qui, grâce à l'Accord d'État, ont acquis un poids nouveau dans la normalisation. Au sein du DIN, la SST est même reconnue comme cercle d'intérêt particulier, privilège qu'aucun autre organisme de normalisation n'accorde à ce domaine. Ce cercle d'intérêt regroupe principalement des représentants de la KAN et de la DGUV et de ses membres.

C'est de cet engagement qu'est né, pour les organismes d'intérêt public dans la normalisation, l'instrument du vote unanime. Celui-ci stipule que, en l'absence de consensus dans un comité de normalisation allemand, aucune décision ne peut être prise contre le vote unanime d'un cercle intéressé. Un fait – mais pas le seul – qui montre que les clauses de l'Accord d'État n'ont rien perdu de leur validité et ne sont aucunement marginales.

Au titre de l'Accord, le DIN assume aussi directement des engagements vis-à-vis de l'État. Ainsi, les comités de pilotage et les comités de normalisation doivent systématiquement associer et consulter le gouvernement fédéral dans leurs travaux. Les administrations doivent être impliquées dans le travail de normalisation, en fonction de leur domaine de compétence. De plus, les demandes émanant du gouvernement fédéral concernant des travaux de normalisation doivent être traitées en priorité. En contrepartie, la normalisation bénéficie aussi d'une subvention d'État.

En concluant l'Accord d'État, le gouvernement fédéral et le DIN ont emprunté une voie qui leur est propre. Financé par le secteur économique, l'organisme de normalisation a, de ce fait, gardé son statut d'association et donc son autonomie vis-à-vis de l'État. À la même époque, d'autres pays ont, en revanche, nationalisé leurs organismes de normalisation, ou bien les ont liés par une loi sur la normalisation. Rétrospectivement, on peut considérer que la coopération issue de l'Accord entre l'État et le DIN est une véritable réussite, comme en témoigne le dernier paragraphe du texte : chaque année depuis fin 1976, tant le DIN que le gouvernement fédéral n'ont pas fait usage de leur droit à résilier l'Accord.

Freeric Meier
meier@kan.de

1 www.din.de/resource/blob/79650/76ad884fb2c4dd6aa5b900e7a1574da6/contract-din-and-brd-data.pdf (en anglais)

Trois questions à… Eckhard Metze, responsable du bureau Employeurs au sein de la KAN jusqu'en mars 2025

Jusqu'à son départ en retraite, Eckhard Metze a défendu pendant plus de 25 ans les intérêts des employeurs dans de nombreux comités de normalisation et d'organismes de SST.

Depuis sa création en 2013, vous avez été membre du comité de normalisation Processus d'organisation au sein du DIN, comité dont vous avez pris la présidence en 2019. D'où vient votre intérêt pour ce domaine ?
Au début de mon activité en tant que responsable du bureau Employeurs au sein de la KAN, je me suis penché sur les systèmes de management de la sécurité et santé au travail et sur le passage de la norme BSI OHSAS 18001 à ISO 45001, qui était la première norme internationale dans ce domaine. L'élaboration de la norme ISO 26000 sur la responsabilité sociétale a été en outre un sujet sur lequel j'ai particulièrement travaillé.

Mon souhait aujourd'hui serait que le nombre de ces normes reste limité. Si, d'un côté, nous appelons de nos vœux une débureaucratisation et un dépoussiérage de la réglementation, nous ne pouvons pas vouloir les remplacer par des normes dont l'application est certes facultative, mais qui deviennent contraignantes quand elles débouchent sur une certification ou servent de base à un contrat. Il s'agit là d'un état de fait auquel le comité de normalisation Processus d'organisation du DIN devrait s'attaquer.

Quels sont, selon vous, les sujets de normalisation particulièrement critiques ou importants ?
La normalisation investit de plus en plus des domaines qui n'ont rien à voir avec la normalisation technique classique. Je pense par exemple à des sujets tels que la compliance, la lutte anti-corruption, le management des ressources humaines et la durabilité organisationnelle, mais aussi aux exigences en matière de services et de qualifications. Pour la KAN, l'un des enjeux de plus en plus pressants est de veiller à ce que les questions qui relèvent de la compétence réglementaire des partenaires sociaux soient exclues de la normalisation. Par principe, les sujets tels que les rémunérations ou la prévention sociale n'y ont pas leur place.

© Fukuda – Foto Menke

Une étape importante à ce propos a été la création, en 2011, du groupe de travail « Normalisation » auprès du Comité consultatif pour la sécurité et la santé sur le lieu de travail auprès de la Commission européenne, création survenue, entre autres, à l'initiative du bureau « Employeurs » du secrétariat de la KAN. Il existe ainsi au niveau européen une instance tripartite au sein de laquelle État, employés et employeurs peuvent échanger sur des questions relevant de la politique de normalisation. Une discussion critique a porté notamment sur l'intégration dans les normes des états de fait pour lesquels, en vertu de l'article 153 du Traité sur le fonctionnement de l'Union européenne, la réglementation relève exclusivement des compétences des différents États membres ou des partenaires sociaux.

Un enjeu qui m'a toujours tenu particulièrement à cœur a été la normalisation en matière d'ergonomie. Les normes fournissent aux entreprises les bases et les principes de l'ergonomie, et constituent un ensemble de règles acceptées par toutes les parties intéressées concernant la conception du travail et des produits. Au sein du comité consultatif du Comité de normalisation Ergonomie, nous avons élaboré un concept moderne pour la normalisation ergonomique, concept qui a eu également un impact décisif sur les organismes de normalisation internationaux et européens que sont l'ISO/TC 159 et le CEN/TC 122. Passerelle importante entre la science et la pratique, la normalisation ergonomique se penche aussi sur les questions qui concernent la conception du travail de demain, et cherche des solutions aux défis actuels et futurs, comme la manière de gérer le stress psychologique lié au travail, l'organisation du travail adaptée à l'âge, ainsi que la conception de la numérisation et de l'intelligence artificielle.

Quels sont selon vous les défis actuels pour le travail de normalisation ?
L'un des principaux défis consiste à trouver encore suffisamment de personnes désireuses de travailler dans les comités de normalisation et de contribuer à représenter les intérêts allemands, surtout au niveau de la normalisation internationale. Malheureusement, la normalisation internationale est de plus en plus déterminée par des nations qui ne la considèrent pas seulement comme un instrument permettant de transmettre des connaissances, mais en premier lieu comme un moyen de faire valoir leurs intérêts économiques et commerciaux nationaux. Il faut lutter à tous les niveaux contre cet état de fait.

Je vois en revanche de grandes opportunités dans la numérisation des procédures de normalisation. Elle permet, à de nombreux niveaux, de gagner du temps et d'économiser des ressources. Elle ne peut toutefois pas remplacer les rencontres personnelles. Et un principe reste incontournable : la normalisation doit impérativement reposer sur un consensus. Or, cela implique aussi une participation du plus grand nombre possible de groupes sociaux, notamment de représentants des partenaires sociaux, mais aussi des milieux scientifiques, des pouvoirs publics et de la société civile.

De la vulnérabilité à la norme – l'UE redéfinit les règles sur la cybersécurité

Les failles de sécurité dans les logiciels de produits passent souvent inaperçues, mais les nouvelles réglementations de l'UE devraient changer la donne. Le règlement sur la cyberrésilience et le règlement Machines définissent des exigences claires en matière de protection des systèmes de commande contre toute corruption accidentelle ou intentionnelle. C'est maintenant à la normalisation qu'il appartient, en tenant compte du futur guide pour le règlement Machines, de créer les fondements d'une technique sûre et fiable sur le marché européen.

Chaque année, les chercheurs spécialisés dans la cybersécurité signalent des milliers de failles informatiques dans des produits, allant des portes dérobées dans les systèmes de commande industriels jusqu'aux commandes radio qui font aveuglément confiance à n'importe quel émetteur. Nombreux sont les utilisateurs qui ne sont même pas conscients de ces failles de sécurité. Et jusqu'à présent, rien n'incitait vraiment les fabricants à investir dans davantage de ressources pour remédier à ces failles. Voyant que le marché ne parvenait pas à résoudre le problème, la Commission a réagi en adoptant un vaste paquet réglementaire :

Le Règlement sur la cybersécurité définit le mandat de l'Agence de l'Union européenne pour la cybersécurité (ENISA). L'ENISA a pour mission d'améliorer la communication sur les vulnérabilités entre les lanceurs d'alerte, les fabricants, les exploitants et les autorités en Europe. Elle a, à cet effet, mis en place une base de données européenne.

La directive NIS 2 définit, pour des entités et entreprises essentielles et importantes, des exigences auxquelles doit répondre la sécurité de leurs réseaux et systèmes d'information (NIS), ainsi que des règles contraignantes pour la notification d'incidents. À l'heure actuelle, de nombreux États membres sont en retard dans la transposition de cette directive au niveau national.

Le Règlement sur la cyberrésilience (CRA) stipule les obligations des fabricants en matière de l'évitement et de la gestion des vulnérabilités, qui doivent notamment mettre en place un point de contact d'urgence joignable en permanence. Concernant la communication, plusieurs spécifications librement accessibles se sont établies. Elles définissent notamment des standards uniformes permettant de décrire le niveau de criticité des failles de sécurité, ainsi que les formats de données à utiliser pour les décrire :

La spécification RFC 9116 de l'Internet Engineering Task Force (IETF) décrit comment les entreprises peuvent enregistrer, dans un simple fichier texte accessible dans le monde entier, les contacts d'urgence en cas de faille de sécurité. Le CRA ne stipule pas de format concret pour la nomenclature des logiciels contenus dans un produit (Software Bill of Materials – SBOM), liste que le fabricant doit créer. Les formats qui s'imposent particulièrement aujourd'hui sont le CycloneDX et la norme ouverte ISO/IEC 5692 « System Package Data Exchange ». La SBOM permet de signaler automatiquement les produits qui contiennent un logiciel présentant une faille de sécurité connue.

© kasipat - stock.adobe.com

Les commandes radio sont sujettes aux failles de sécurité informatique.

Pour les recommandations d'action lisibles par machine exigées par le CRA, c'est le Common Security Advisory Framework (CSAF) ISO/IEC 20153 qui s'est imposé. Le poids du CRA se reflète aussi dans de nouveaux projets de normalisation : rien qu'en 2025, quelque 40 propositions de nouvelles normes seront soumises au vote en vue d'être harmonisées conformément au CRA.

Un guide de l'UE concrétise les exigences de sécurité du règlement Machines

Le règlement Machines, qui s'adresse aux fabricants, stipule à l'Annexe III, paragraphes 1.1.9 et 1.2.1, qu'une protection adéquate contre la corruption accidentelle ou intentionnelle doit être prévue dès la conception, et que la preuve d'une intervention légitime ou illégitime dans les logiciels ou le matériel informatique doit être recueillie.

La Commission européenne prévoit de publier, au plus tard en janvier 2027, un guide fournissant des explications pratiques des termes employés, et clarifiant les obligations. L'un des cinq groupes de travail élaborant le guide se penchera sur les sections du règlement consacrées à la protection contre la corruption. Le guide est une interprétation du règlement et constituera ainsi un instrument important pour la normalisation.

Les premiers modules pour la protection anti-corruption existent déjà

Au CENELEC, les travaux de normalisation sur la prEN 50742 ont déjà commencé, norme dans laquelle seront concrétisées les exigences du règlement Machines en matière de protection contre la corruption. Cette norme devra, dans la mesure du possible, être compatible avec d'autres normes de sécurité informatique, notamment l'ISO/IEC 15408 (Common Criteria), l'EN 17640 (Méthodologie d'évaluation de la cybersécurité pour produits TIC) ou l'IEC 62443 (Sécurité informatique des réseaux de communication industriels). Elle devra par ailleurs être applicable à une très vaste gamme de produits, allant des visseuses sans fil aux composant de sécurité, en passant par les machines-outils et les ponts élévateurs. Un projet de comité (CD) de la prEN 50742 est attendu pour l'été 2025. Dans l'idéal, la norme devrait être élaborée suffisamment rapidement pour être déjà harmonisée avant l'entrée en application du règlement Machines le 20 janvier 2027.

La révision de la norme ISO 12100 sur la sécurité des machines reflète, elle aussi, la tendance à prendre en compte non seulement leur sécurité fonctionnelle (safety), mais aussi les questions de la sécurité informatique (security). L'approche la plus prometteuse semble être de recenser, en un premier temps, tous les dangers potentiels dans une analyse classique de risques, analyse dans laquelle seront examinés les phénomènes dangereux que présente la machine sans mesures de protection. L'étape suivante consistera à mettre en œuvre les mesures de protection, qui devront être elle-mêmes protégées contre la corruption pour pouvoir être fiables et efficaces. L'idée directrice est ici d'empêcher la survenue de tout autre nouveau danger dû à une corruption accidentelle ou intentionnelle. Il faut pour cela prendre également en compte la fiabilité d'évaluation des signaux tels qu'une demande d'arrêt d'urgence. L'Institut pour la sécurité et la santé au travail de la DGUV a examiné différents systèmes de commande de machines et a constaté que, dans de nombreux cas, la fonction d'arrêt d'urgence pouvait être corrompue à distance avec une facilité déconcertante.

La corruption simultanée de plusieurs machines doit, elle aussi, être prise en compte dans la normalisation. Si par exemple un ascenseur ou une pompe à essence isolés tombent en panne, cela n'est pas très grave, tandis qu'une cyberattaque généralisée contre tous les systèmes dotés d'une commande identique peut avoir des conséquences catastrophiques. Alors qu'il est très improbable que différents systèmes tombent en panne en même temps pour cause d'usure, la corruption généralisée de tous les systèmes identiques constitue un scénario de sécurité d'une gravité extrême.

La première mesure d'urgence que l'on pourrait recommander à toutes les entreprises serait de mettre en place dès aujourd'hui le contact d'urgence décrit dans la spécification RFC 9116. De plus, les éléments essentiels sur la sécurité informatique à intégrer dans les futures normes sont, depuis des décennies, documentés par les milieux scientifiques. Le défi actuel consiste à trouver à ce sujet un consensus sur le risque socialement acceptable, et à élaborer des principes d'essai adaptés à la pratique.

Jonas Stein
Institut pour la sécurité et la santé au travail de la DGUV (IFA)
jonas.stein@dguv.de

Arne Sonnenburg
Institut fédéral de la Sécurité et de la Santé au Travail (BAuA)
sonnenburg.arne@baua.bund.de

Normalisation : une contribution à la sécurité des assurés du service public

Établissements scolaires, traitement des déchets, sapeurs-pompiers… : pour les quelque neuf millions d'affiliés à l'assurance sociale allemande des accidents du travail et maladies professionnelles employés dans quelque 590.000 entreprises et institutions du secteur public, la normalisation contribue pour une part notable à la prévention des accidents et des maladies professionnelles.

En Allemagne, les organismes d'assurance accidents sociale couvrent les salariés et d'autres groupes de personnes en cas d'accidents et de maladies professionnelles. Ces organismes se subdivisent en deux grands groupes d'institutions : les Berufsgenossenschaften, pour le secteur privé, et les caisses d'assurance accidents du secteur public. Ces dernières assurent non seulement les salariés du secteur public, mais aussi les enfants dans les garderies et les établissements scolaires, les étudiants, les bénévoles et les participants à des mesures sociales telles que les programmes de qualification pour les demandeurs d'emploi. Pour cette population très hétérogène, l'article 1 du septième livre du Code social allemand stipule qu'il faut prévenir, par tous les moyens appropriés, les accidents du travail et les maladies professionnelles, ainsi que les risques pour la santé liés au travail. Une vaste tâche, ces risques variant en effet considérablement en fonction de l'activité et du groupe professionnel concerné :

- Les personnes qui travaillent dans les domaines du traitement des eaux ou des déchets sont particulièrement exposés à des substances dangereuses ou à des risques biologiques.
- Les policiers, les pompiers, les secouristes et les volontaires de la protection civile sont exposés à un risque élevé d'accidents lors de leurs interventions, et souffrent souvent de stress psychique.
- Les enseignants, les éducateurs et le personnel soignant sont particulièrement exposés aux risques d'infection, à l'exposition au bruit et à la contrainte physique.
- Pour les employés de services administratifs qui travaillent sur écran, les postes de travail ergonomiques font souvent défaut.
- Les élèves et étudiants risquent de se blesser, par exemple lors des cours d'éducation physique ou sur le trajet de leur établissement.

© TinoHemmann - stock.adobe.com

Les règles applicables en entreprise en matière de sécurité et de santé se basent sur les dispositions légales et réglementaires nationales et sur celles de l'assurance accidents sociale. Pour ce qui est en revanche de la sécurité des produits avec lesquels les assurés entrent en contact, la normalisation est un moyen efficace de réduire les risques multiples grâce déjà à une conception adéquate, avant même que le produit soit utilisé dans la pratique. Il est essentiel pour cela que les exigences en matière de sécurité soient systématiquement intégrées dans la normalisation nationale, européenne et internationale. En même temps, les normes doivent être en adéquation avec notre législation nationale et européenne, et avec le système national de prescriptions et de règles techniques.

La normalisation a déjà contribué avec succès à la prévention pour les affiliés à l'assurance accidents du service public, comme l'illustrent les exemples concrets suivants pris dans différents domaines de la vie et du travail :

- **Cartables :** pour que les enfants soient bien visibles dans l'obscurité sur le chemin de l'école, la norme DIN 58124 prescrit que certaines parties de la surface des cartables soient dotées d'éléments rétroréfléchissants et fluorescents.
- **Chaises de bureau :** travailler en position assise n'est pas particulièrement bon pour la santé. Les chaises de bureau mal conçues peuvent même s'avérer dangereuses si elles ont tendance à se renverser ou ne sont pas adaptées au poids de leur utilisateur. La norme DIN 1335-2 définit donc les caractéristiques que doivent présenter une chaise de bureau pour réduire au maximum le risque de blessure pour son utilisateur.
- **Tables de thérapie :** presque chacun d'entre nous a déjà été allongé sur une table de thérapie, chez le médecin ou le kinésithérapeute, mais rares sont ceux qui savent que le système de réglage électrique en hauteur a déjà provoqué des accidents graves, voire mortels, lorsque des agents d'entretien ou des enfants se sont trouvés coincés sous la table. C'est pour éviter ce genre d'accidents à l'avenir grâce à des mesures techniques prises dès la fabrication, qu'une norme européenne harmonisée portant sur la sécurité des tables de thérapie et basée sur la prénorme allemande DIN VDE V 0750-2-52-2 est en cours d'élaboration.
- **Vêtements de protection pour les pompiers :** les pompiers appartiennent à un groupe professionnel exposé à des risques considérables. Les équipements de protection individuelle sont donc particulièrement importants. La norme EN 469, par exemple, définit les exigences auxquelles doivent répondre les EPI portés par les pompiers pendant leurs interventions. Cela concerne la résistance à la chaleur et aux flammes, la résistance mécanique, l'imperméabilité, la visibilité et le confort.
- **Véhicules de collecte des déchets :** les employés affectés à la collecte des déchets risquent par exemple de tomber du marchepied arrière, ou bien d'être écrasés quand le véhicule fait marche arrière et que le champ de vision du conducteur est réduit. La série de normes EN 1501 contient des exigences de sécurité destinées à minimiser ces risques. Ainsi, dès que le marchepied est occupé, la vitesse maximale du véhicule est limitée, et la marche arrière est rendue impossible par des moyens techniques.
- **Machines forestières :** des accidents mortels se sont produits par le passé quand des employés ou des promeneurs ont été écrasés par des machines forestières, notamment des abatteuses (harvester) ou des porteurs (forwarder). C'est pourquoi a été élaborée, sur l'initiative et sous l'égide de la KAN, la norme DIN 30767, qui définit des méthodes permettant de mesurer le champ de vision des personnes assises sur le siège du conducteur des machines forestières automotrices.

La normalisation est un outil de prévention efficace lorsqu'elle définit un niveau de protection élevé pour les produits utilisés sur les lieux de travail ou dans des institutions publiques telles que les établissements scolaires. Les spécialistes de l'assurance accidents du secteur public font ici l'apport d'une expertise indispensable – que ce soit en participant activement aux comités de normalisation ou en tant qu'interlocuteurs pour la KAN. La KAN, quant à elle, apporte son soutien au travail des organismes d'assurance accidents en émettant sur les normes des avis issus de la concertation avec tous les acteurs de la SST, et en s'investissant pleinement pour que les enjeux de la SST soient pris en considération.

Angela Janowitz
janowitz@kan.de

Corrado Mattiuzzo
mattiuzzo@kan.de

Normalisation des armoires de sécurité pour le stockage et la charge des batteries lithium-ion – Où en est-on ?

On trouve sur le marché de nombreux modèles d'armoires de sécurité qui, selon leurs fabricants, sont censées assurer le stockage et la charge sécurisés des batteries lithium-ion (BLI) utilisées aujourd'hui dans de nombreux outils fonctionnant sur batterie. Or, il n'existe à ce jour aucune réglementation contraignante – qu'elle soit dictée par une loi ou provienne d'un organisme d'assurance accidents – à laquelle doivent répondre ces armoires. Une norme de produit pour les armoires de sécurité pourrait contribuer à rendre plus sûrs le stockage et la charge des BLI.

Lorsque l'on s'en sert pour l'usage normal, les batteries lithium-ion sont considérées comme sûres. Il peut toutefois arriver, notamment lors du processus de charge, que des BLI endommagées ou défectueuses dégagent des gaz (venting) ou subissent un emballement thermique (thermal runaway). Ces phénomènes peuvent alors provoquer des incendies ou des explosions, ainsi que des risques liés aux substances dangereuses dégagées. Des armoires testées, voire certifiées GS, destinées à stocker et à charger les BLI en toute sécurité et censées protéger le personnel contre ces dangers, sont aujourd'hui disponibles dans de nombreuses variantes et avec différents équipements. Dans la pratique, cela pose deux problèmes :

Problème n° 1 : En Allemagne, la loi sur la sécurité des produits définit le cadre des exigences de sécurité applicables à la conception, la construction et l'équipement des armoires de sécurité. Il n'existe pour ce domaine aucune autre prescription concrète provenant du législateur ou des organismes d'assurance accidents. En leur qualité d'équipements de travail, ces armoires de sécurité doivent être conformes à l'Annexe I de la directive 2009/104/CE de l'UE concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail, directive qui, en Allemagne, a été transposée dans la législation nationale par l'ordonnance sur la sécurité dans les entreprises. Or, c'est à l'employeur que s'adresse ce texte, et non pas au fabricant d'un équipement de travail. Étant donné que l'employeur est tenu de n'utiliser que des équipements de travail sûrs, ce n'est qu'indirectement que le fabricant est concerné par les exigences auxquelles doit répondre une armoire de sécurité.

Problème n° 2 : Les essais auxquels sont soumises les armoires de sécurité se réfèrent à différents textes réglementaires, notamment à la norme EN 14470-1[1], au principe d'essai EK5/AK4 22-01 du ZLS[2], à la spécification 24994[3] de la VDMA), autant de textes où il est essentiellement question des risques d'incendie en cas d'emballement thermique, mais qui ne tiennent pas compte des risques d'explosion ni des risques pour la santé dus aux substances dangereuses dégagées. En outre, des différences notables apparaissent parfois d'une prescription à l'autre pour ce qui est de la nature et de l'étendue des essais (p.ex. durée de la résistance au feu, étanchéité à la fumée). Pour l'exploitant, il est donc difficile de déterminer si les conditions sont remplies pour que le stockage et la charge s'effectuent en toute sécurité dans ces armoires.

Un standard uniforme est nécessaire

Ces problèmes pourraient se trouver résolus par un standard uniforme pour les armoires destinées au stockage et à la charge sécurisés des BLI, standard où seraient définis l'état de l'art et les exigences applicables à la conception, la construction et l'équipement, ainsi que les méthodes d'essai pour ces armoires.

Au printemps 2023, le comité de normalisation 055-02-02 « Équipements de laboratoire » du comité de normalisation du DIN dédié aux appareils et équipements de laboratoire (FNLa) a lancé une initiative qui visait à compléter la série de normes DIN EN 14470 sur les armoires de sécurité incendie en lui ajoutant une troisième partie dédiée aux armoires de sécurité pour batteries rechargeables. À peu près à la même époque, le comité de normalisation 060-20-01 « Coffres-forts et chambres fortes » du comité de normalisation Construction mécanique (NAM) a commencé à travailler à la spécification de la VDMA portant sur les exigences d'essai pour les armoires anti-feu destinées au stockage de batteries lithium-ion en cas d'emballement thermique, spécification dont le projet a été publié en août 2023. À l'issue de la phase de commentaire, les experts des deux comités de normalisation, ainsi que des représentants de l'Institut fédéral de recherche et d'essai sur les matériaux et de la DGUV, ont rédigé une version finale de cette spécification, qui a été publiée en août 2024. Elle contient des exigences d'essai pour la résistance anti-feu en cas d'incendie intérieur et extérieur,

mais ne mentionne aucun autre essai relatif à l'étanchéité aux gaz ou à la fumée. On y trouve en outre des recommandations relatives à la conception, la construction et l'équipement des armoires de sécurité.

Le comité de normalisation 060-20-02 a entre-temps déposé une demande de projet de normalisation européen auprès du CEN/TC 263 « Stockage en lieu sûr des espèces, valeurs et supports d'informations », demande qui a été acceptée en décembre 2024. Il est prévu d'élaborer, sur la base de la spécification de la VDMA, une norme européenne qui contiendra les exigences d'essai adéquates pour les armoires de sécurité pour BLI. Le groupe de travail 2 « Résistance anti-feu » du CEN/TC 263 commencera en juin de cette année à travailler sur le projet de norme. Il est prévu que la coopération au sein des comités de normalisation compétents du FNLa et du NAM, coopération déjà pratiquée lors de l'élaboration de la spécification VDMA, se poursuive lors de la rédaction de la norme européenne. Ainsi, des experts des deux comités travailleront ensemble au sein du groupe de travail 2 du CEN/TC 263 à la rédaction de la norme. Il serait alors souhaitable de réfléchir s'il convient d'intégrer également d'autres essais concernant la protection anti-explosions et la protection contre le dégagement de substances dangereuses. Une autre question à examiner sera de savoir s'il serait bon d'élargir le champ d'application à la définition d'exigences en matière de conception, de construction et d'équipement.

En raison des travaux d'élaboration de la spécification 24994 de la VDMA, le comité de normalisation 055-02-02 avait, en un premier temps, suspendu ses propres travaux sur une norme de produit applicable aux armoires de sécurité pour BLI. Étant donné qu'il est impossible de dire pour l'instant dans quelle mesure la spécification est susceptible de déboucher sur une norme européenne définissant des exigences tant pour le produit que pour les essais, le comité de normalisation 055-02-02 a décidé de soumettre auprès du SC 9 « Mobilier de laboratoire » de l'ISO/TC 48 « Équipement de laboratoire » un projet de normalisation internationale portant sur les armoires de sécurité. À cet effet, il a été créé, lors de la dernière réunion de l'ISO/TC 49/SC 9, un groupe de travail dédié aux armoires pour batteries, qui aura pour tâche d'élaborer une demande de normalisation, ainsi que le premier projet d'une norme de produit.

Quelle que soit la direction dans laquelle évoluera la normalisation dans ce domaine, l'enjeu sera au final que les normes garantissent la fabrication d'un produit sûr pour la charge et le stockage des BLI, et que ce produit soit utilisé en toute sécurité.

Dr Andreas Kleineweischede

Organisme d'assurance accidents des secteurs des matières premières et de l'industrie chimique (BG RCI)

andreas.kleineweischede@bgrci.de

1 EN 14470-1 Armoires de stockage de sécurité incendie – Partie 1 : armoires de stockage de sécurité pour liquides inflammables
2 Liste de décisions du groupe EK5AK4 : www.zls-muenchen.bayern.de/beschluesse/ek_zek_beschluesse/doc/ek5/ek5-ak4_beschlussliste.pdf (en allemand)
3 VDMA 24994:2024-08 Test requirements for fire-protection storage cabinets for lithium-ion batteries in the case of thermal runaway (disponible en anglais et allemand)

© Nina - stock.adobe.com

L'ANEC et la KAN signent une lettre d'intention

En signant une lettre d'intention commune, la KAN et l'ANEC – qui est la voix européenne des consommateurs dans la normalisation – ont convenu d'intensifier leur collaboration. Cette déclaration définit les domaines possibles de coopération et de soutien, notamment l'échange sur les activités de normalisation ayant un rapport avec la protection des consommateurs et la SST. La signature officielle réunissant les deux parties a eu lieu le 22 mai à Bruxelles.

Les acteurs de la SST et de la protection des consommateurs défendent souvent les même objectifs – le tout premier étant la sécurité des produits. Ayant observé de nombreux points communs, la KAN souhaitait depuis longtemps une mise en réseau et une coopération plus intensive avec l'ANEC. Depuis 2023, les secrétariats respectifs de la KAN et de l'ANEC entretiennent régulièrement des échanges.

L'ANEC est l'une de quatre organisations éligibles selon les critères de l'Annexe III du règlement sur la normalisation (UE) n° 1025/2012 visant à faciliter la participation des parties prenantes à la normalisation.

Brèves de l'UE

Le 28 mars 2025, la Commission européenne a publié le **Programme de travail annuel de l'Union en matière de normalisation européenne 2025**. Les organismes européens de normalisation ont pour mission d'élaborer ou de réviser des normes portant sur 78 actions ayant valeur de priorités stratégiques, dans le but de contribuer à la réalisation d'un marché unique vert, numérique et résilient. Parmi ces actions, nombreuses sont celles qui ont une incidence sur la SST, notamment les produits de construction, l'intelligence artificielle, les EPI et la sécurité des machines.

https://eur-lex.europa.eu/eli/C/2025/1818/oj#

Les 14 et 15 avril 2025, les ministres européens de l'emploi et des affaires sociales ont débattu sur **l'impact de la numérisation sur le monde du travail**. L'utilisation croissante de l'intelligence artificielle et des algorithmes sur le lieu de travail a, certes, un effet positif sur l'innovation et la productivité dans le monde du travail, mais recèle aussi des risques, notamment un manque de transparence dans la prise de décision algorithmique ou une surveillance excessive des travailleurs.

https://t1p.de/voiev

Le 28 mars 2025, la Commission européenne a publié une étude explorant les défis, les opportunités et les tendances de la **gestion algorithmique** (décisions automatisées et commande de processus de travail par des algorithmes). L'étude examine, pour la période allant jusqu'en septembre 2023, la pertinence et l'efficacité des mesures juridiques et politiques, ainsi que les lacunes qui existent encore dans la législation.

https://t1p.de/Study_algorithmic_management

Séminaire de la KAN sur les principes de la normalisation

Consacré aux principes fondamentaux du travail de normalisation dans le domaine de la SST, le séminaire s'adresse aux membres actifs d'organismes de normalisation, ainsi qu'à toute personne désireuse de se pencher sur l'utilité de la normalisation pour la sécurité et de la santé pour. Cette année, il a lieu à **Sankt Augustin, du 20 au 22 octobre**.

Vous découvrirez, durant ce séminaire, le processus d'élaboration d'une norme et les possibilités que vous avez d'exercer une influence durant ses différentes phases. Il sera question de l'élaboration et de la révision des normes, d'aspects juridiques tels que l'harmonisation et la présomption de conformité, mais aussi de la mondialisation et des tendances actuelles dans la normalisation. Le séminaire sera en outre une excellente occasion de nouer des contacts avec d'autres experts.

Le séminaire, qui se tiendra en allemand, est organisé en coopération entre l'Institut pour la santé au travail de la DGUV (IAG) et la KAN. Inscription : https://t1p.de/KAN-Seminar

Nouvelle direction à la DGUV et à la VFA

Le Dr Stephan Fasshauer va devenir le nouveau directeur général de l'Assurance sociale allemande des accidents du travail et maladies professionnelles (DGUV), prenant ainsi la succession du Dr Stefan Hussy, qui part en retraite le 30 juin 2025. Le Dr Fasshauer a été en même temps nommé directeur de l'Association pour la promotion de la sécurité au travail en Europe (VFA), organisme faîtier de la KAN. Ayant occupé auparavant la fonction de directeur de l'Assurance pension allemande (Deutsche Rentenversicherung Bund), le Dr Fasshauer possède une vaste expérience dans le domaine de l'assurance sociale.

Changement à la direction du Secrétariat de la KAN

Avec effet au 1er juillet 2025, la nouvelle directrice du Secrétariat de la KAN sera le Dr Monika Maintz. Titulaire d'un doctorat en biologie et d'un master en marketing et en finances, le Dr Maintz possède une vaste expérience professionnelle acquise à des postes de direction dans l'industrie et dans diverses ONG dans le domaine de la protection de l'environnement et de la nature. Elle a passé 17 ans de son parcours professionnel en Angleterre.

Le Dr Maintz prend la succession d'Angela Janowitz, qui quitte la KAN après 30 ans, afin de relever de nouveaux défis. Peu après la création de la KAN, elle avait rejoint le Secrétariat en tant que chargée de mission. Occupant le poste de directrice adjointe à partir de 2008, puis de directrice à partir de 2022, elle a contribué pour une part essentielle à l'essor du Secrétariat, qui compte aujourd'hui 25 collaborateurs, et a aussi marqué de son empreinte le travail technique de la KAN.

Agenda

15.-17.07.25 » Dresden

Fachveranstaltung
DGUV Fachgespräch “Lithium-Ionen-Akkus & eMobility”
IFA/BGHM/FB ETEM/FBHL
www.dguv.de/ifa/veranstaltungen/dguv-fachges-praech-emobility

20.-22.08.25 » Dresden

Seminar
Maschinensicherheit und Produkthaftung
Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV (IAG)
https://asp.veda.net/webgate_dguv_prod/#p1 🔍 570012

02.-03.09.25 » Hamburg

Seminar
CE-Kennzeichnung im Maschinen- und Anlagenbau
VDI Wissensforum
www.vdi-wissensforum.de 🔍 CE-Kennzeichnung

09.09.25 » Graz (A)

Seminar
Industrieroboter
Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA)
www.auvkurs.at 🔍 Industrieroboter

10.09.25 » Online

Arbeitsmedizinisches Online-Kolloquium
Einsatz von PSA bei Hitze
Institut für Prävention und Arbeitsmedizin der DGUV
www.dguv.de/ipa/lehre/fortbildung

15.-17.09.25 » Hybrid/Bonn

Seminar
EU-Maschinenverordnung (EU) 2023/1230
MBT Maschinenbautage Ostermann
www.maschinenrichtlinie.de/fortbildung/mbt-seminare/maschinenverordnung

16.09.25 » Potsdam

Konferenz-Workshop
Smarter Workplaces: The Role of AI in Promoting Occupational Safety and Health (AI4POSH)
Gesellschaft für Informatik (GI) / BAuA
www.baua.de/DE/Angebote/Veranstaltungen/Termine/2025/09.16-KI2025-de

17.09.25 » Online

Informationsveranstaltung
Dresdner Treffpunkt „Die EU-Maschinenverordnung“
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
www.baua.de/DE/Angebote/Veranstaltungen/Termine/2025/09.17-Dresdner-Treffpunkt-Maschinenverordnung

18.09.25 » Linz (A)

Seminar
Umbau von Maschinen
Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA)
www.auvkurs.at 🔍 Umbau Maschinen

23.09.25 » Linz (A)

Seminar
Risikobeurteilung von Maschinen
Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA)
www.auvkurs.at 🔍 Risikobeurteilung

25.-26.09.25 » Heilbronn

GfA-Herbstkongress
Zukunft Gestalten: Arbeitswelt 2030
REFA-Institut/Gesellschaft für Arbeitswissenschaft
www.gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de

14.-16.10.25 » Köln

International Conference (Deu/Eng)
EU-Maschinenbautage / EU Machinery Days
MBT Maschinenbautage Ostermann
www.maschinenrichtlinie.de/fortbildung/konferenzen

Commande

www.kan.de/fr » KANBrief (gratuit)

Gefördert durch: Bundesministerium für Arbeit und Soziales aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Impressum

Éditeur
Verein zur Förderung der Arbeitssicherheit in Europa e.V. (VFA)
avec le soutien financier du Ministère fédéral allemand du Travail et des Affaires sociales

Rédaction
Commission pour la sécurité et santé au travail et la normalisation (KAN), Secrétariat
Sonja Miesner, Michael Robert
Tel. +49 2241 231 3450 · www.kan.de · info@kan.de

Responsable
Angela Janowitz, Alte Heerstr. 111, D – 53757 Sankt Augustin

Traduction
Odile Brogden

Publication
parution trimestrielle

ISSN: 2702-4024 (Print) · 2702-4032 (Online)