

## SOMMAIRE

- Comité d'orientation 2020
- Tuyauteries industrielles
- Tracteurs et matériels agricoles et forestiers
- Quincaillerie
- Machines pour denrées alimentaires
- Position des Etats-Unis face à la Chine

## NORMES DU MOIS

- SÉRIE NF EN ISO 16092  
Sécurité des presses
- NF EN 13525  
Déchiqueteuses
- XP E 67-006  
Fabrication additive : sécurité, hygiène et environnement

1  
3  
4  
5  
6



# lettre

3  
4  
6

Normalisation mécanique, acier et caoutchouc

JANVIER 2021 N° 179

## édito

*Les effets de la crise sanitaire ont renforcé l'internationalisation des travaux. Le bénéfice se traduit par une participation accrue aux réunions virtuelles en nombre de délégués et de pays représentés. Un constat récurrent au fil des réunions 2020.*

*En prenant en charge le secrétariat de nouvelles instances telles que le Forum sectoriel CEN/CENELEC sur la sécurité des machines et en consolidant sa position au sein du système de normalisation, l'UNM a accompagné en 2020 ses membres pour servir au mieux les intérêts de l'industrie française. En 2021, le déploiement continue avec la perspective de nouvelles responsabilités, entre autres, dans le domaine des équipements sous pression.*

*Ensemble, nous avons traversé 2020, nous continuerons en 2021 à bâtir une normalisation forte ! L'équipe UNM vous présente ses meilleurs vœux et vous remercie de sa confiance.*

Vincent Verneyre  
Directeur Général

## COMITÉ D'ORIENTATION 2020

**"Green deal", plan de travail de la Commission européenne pour la Directive Ecoconception, Technologies Prioritaires en Mécanique, contrats d'objectifs et de performance des Centres Techniques de la Mécanique : tous sont à l'unisson pour accompagner la transition écologique et énergétique, thème prospectif du Comité d'orientation de l'UNM.**

Au-delà de son rôle de validation du programme pour les trois années à venir, le Comité d'Orientation de l'UNM dégage, autour d'un thème transverse, des axes de réflexion pour la normalisation mécanique, acier et caoutchouc. Le 1<sup>er</sup> décembre 2020, sous la présidence de Carole Gratzmuller, plus de 80 participants se sont connectés à la réunion virtuelle pour comprendre comment sont intégrés dans les normes, sur la base de témoignages déclinés selon trois axes choisis par les participants : performance énergétique, économie circulaire et hydrogène. En préambule, Pascal Souquet (Cetim) a présenté les technologies prioritaires en mécanique (TPM) 2025 (voir encadré).

### Performance énergétique : les enjeux se recourent

"Pour les équipements de ventilation, norme et réglementation sont complémentaires" affirment Laure Mouradian (Cetiat) et Xavier Boulanger (Aldes) : d'un côté, la Directive EPBD<sup>1</sup> s'appuie sur des normes de calcul, de conception, de dimensionnement et d'inspec-



© DR

tion ; de l'autre, la Directive Ecodesign nécessite des normes d'essai de performance des produits. Par exemple, le règlement fixe les principes de prise d'air extérieur, les normes fournissent les abaques précis.

Michèle Mondot (Cetiat) et Alain Compingt (Lennox Emea) avancent que la réglementation et les normes existantes applicables aux appareils de chauffage à air et de refroidissement s'appliquent mal aux "rooftops". Le risque à terme était d'exclure ces produits du marché. Ils ont donc entrepris de développer une norme dédiée aux rooftops conduisant à l'affichage d'une efficacité énergétique réellement plus élevée que celle affichée selon la norme en vigueur. Cette proactivité a



pour effet un projet de révision de la réglementation sur la base des exigences de cette nouvelle norme. Une initiative prise par la Commission européenne pour que la réglementation s'adapte au mieux au marché.

Dans le domaine des transmissions pneumatiques, une méthodologie s'intéressant au système complet a été mise au point en France et présentée en normalisation internationale. Olivier Cloarec (ARTEMA) relate qu'appliquée à des circuits d'air comprimé, l'efficacité a été améliorée de 67,5 %. Il faut maintenant que l'ISO accepte de travailler sur le sujet.

### **Economie circulaire : coopération et déploiement**

En premier lieu, France de Baillénx (FIM) présente le contexte réglementaire. En Europe, l'instrument central est la directive Ecodesign et ses règlements d'application par produits. En France, la loi anti-gaspillage pour une économie circulaire du 10 février 2020 contient déjà des dispositions sur l'indice de réparabilité, la présence de substances dangereuses et de perturbateurs endocriniens (listes françaises) et l'obligation d'informer les consommateurs sur les caractéristiques environnementales des produits. Ces réglementations s'appuient sur des normes, (série EN 4555X) qui fixent des méthodes génériques d'évaluation de tous ces concepts pour répondre à la directive Ecodesign. Christophe Garnier (Schneider Electric) souligne la fructueuse coopération avec les mécaniciens sur ces sujets et liste les bénéfices de ces normes pour l'industrie. Intérêt partagé par Robert Dodane (Wilo) : cette série de normes va pouvoir être utilisée au-delà du cadre de la directive et soutenir le déploiement de l'économie circulaire des produits. La question des pièces de rechange commence aussi à se poser, là aussi les normes seront utiles.

Autre sujet : la durée de vie résiduelle (DVR). Bruno Depale (Cetim) présente la méthodologie mise au point pour évaluer l'état d'une structure ou d'un équipement mécanique, comparer les conditions d'exploitation réelle en service à celles de la conception d'origine et estimer la DVR ainsi que les conditions de la poursuite d'exploitation. Un document normatif est en cours de

rédaction sur la base de ces travaux et de la série des EN 4555X.

Pour qu'il y ait économie circulaire, après la fin de vie des produits, il est nécessaire de se soucier de la filière de recyclage. Philippe Russo (Arcelor-Mittal) précise que l'acier se recycle à 92 %. Un référentiel européen, tout comme la norme française NF A 08-821, définit les catégories de ferrailles. Des projets de R&D ont permis de trouver de nouveaux outils visant une préparation plus efficace et qualitative de la ferraille. ArcelorMittal a récemment mis en place des mesures laser de profilés de chargement des ferrailles qui vont permettre de déduire leur masse volumique en vrac.

Des normes ont également déjà été publiées pour quelques produits mécaniques : briquettes de meulure de roulements, engins de travaux publics,...

### **Hydrogène : enjeux et défis**

Le panorama des applications<sup>2</sup>, présenté par César Jubert (Air Liquide), illustre bien les nouveaux enjeux : transition énergétique, nouveaux écosystèmes, état (gazeux ou liquide), qualité et sécurité, hautes pressions (300 bars et plus), débits importants, compatibilité des matériaux, environnement réglementaire et normatif.

L'hydrogène a connu des évolutions rapides ces 18 derniers mois avec des plans de financement massifs des Etats en Asie et en Europe. Pierre-Adam Gilardot (Renault) rappelle le besoin de mobilité "0 émission". Les défis à relever sont nombreux : abaisser les coûts de la technologie, optimiser les architectures véhicule, prendre en compte l'économie circulaire et le recyclage, assurer l'émergence d'un marché, développer un tissu fournisseurs en France et en Europe, standardiser les infrastructures de recharge.

L'hydrogène nécessite aussi des évolutions quant aux matériaux : Marc Marticou (Ugitech) indique qu'il est nécessaire de garantir l'étanchéité et la tenue à la pression avec des conditions d'usage extrêmes. Les microstructures des aciers doivent résister à la fragilisation.

Des normes américaines répondent déjà à ces défis. Au plan international, le sous-comité ISO/TC 22/SC 41 trai-

tant des carburants gazeux pour véhicules routiers a déjà de nombreuses normes et projets à son actif. Celles du comité ISO/TC 197, spécifiquement dédié aux Technologies de l'hydrogène, couvrent les composants de bornes de rechargement, les caractéristiques des réservoirs et des installations. Pour le suivi réglementaire, le site "HyLAW"<sup>3</sup> fait état des réglementations par pays en Europe. Il existe une norme de mesure de diffusion de H<sub>2</sub> dans les matériaux et une réglementation sur les essais fonctionnels. En revanche, il manque des normes sur le comportement des matériaux en rapport à l'hydrogène gazeux.

Carole Gratzmuller, après avoir remercié participants et intervenants, a conclu en rapportant les propos de Thierry Breton du 16 septembre 2020, à l'occasion de la réunion virtuelle sur la normalisation et le pacte vert (Green deal) organisée par le Ministère de l'économie allemand : "Réduire les coûts, diffuser les innovations, faciliter l'interopérabilité et l'accès aux marchés, les normes sont partout" <sup>4</sup>.

<sup>1</sup> EPBD : Energy Performance Building Directive

<sup>2</sup> <https://www.airliquide.com/fr/magazine/hydrogene-revolution-silencieuse#reseau-de-distribution>

<sup>3</sup> <https://www.hylaw.eu/>

<sup>4</sup> Voir Lettre UNM n°176 – octobre 2020

## **Technologies Prioritaires en Mécanique (TPM)**



Exercice de prospective technologique mené tous les 5 ans par le Cetim

avec l'appui de la FIM, les TPM 2025 sont organisées en 6 briques: conception/simulation, objets connectés/surveillance, numérique, matériaux/surfaces, procédés de fabrication et développement durable. L'industrie du futur est une réalité et le contexte évolue si rapidement qu'il devient nécessaire de s'appuyer sur de nouvelles disciplines scientifiques : sciences cognitives, sciences sociales, sciences de gestion, etc. Le site internet ([www.tpm2025.fr](http://www.tpm2025.fr)) permet de naviguer sur chacun des thèmes et renvoie vers des fiches détaillées qui précisent les bénéfices, les défis à relever et la maturité.

# TUYAUTERIES INDUSTRIELLES

A la suite de l'Atelier CEN sur les équipements sous pression<sup>1</sup>, où la série EN 13480 a fait l'objet d'une présentation, le comité technique européen CEN/TC 267 a tenu le 26 novembre 2020, sa réunion annuelle, en visioconférence, pour préparer l'édition 2022.



© FIVES NORDON

La session a été menée par Patrick Forre (Fives Nordon), nouveau président du comité avec l'appui d'un secrétariat UNM et la participation des délégations allemande, britannique, finlandaise, française, portugaise et suédoise. Cette réunion a surtout permis de préparer la future édition de la norme de référence des tuyauteries industrielles métalliques (EN 13480) prévue pour juin 2022. Elle intégrera tous les amendements publiés depuis l'édition 2017 et ceux en cours de finalisation à fin 2021. Tour d'horizon et bref aperçu des thématiques enrichies ou modifiées de cette future édition : accessoires complémentaires ; suppression des exigences liées à l'arrachement lamellaire et adaptation au système de groupement des aciers ; fluage, coefficients d'intensification de contrainte, réintro-

duction de l'Eurocode 3, fatigue liée aux vibrations et spécifications sur les pièces moulées en acier ; qualification des soudeurs, valeurs de  $P_{crit}$  pour un traitement thermique après soudage ; inspection par sondage de la qualité des soudures et essai d'étanchéité initial ; stabilité globale d'un réseau de tuyauteries enterrées.

Les parties complémentaires (9 et 10) relatives aux exigences pour les tuyauteries en nickel et exigences pour la conception et la fabrication des tuyauteries en titane ne figureront pas dans l'édition 2022. Elles sont toujours en cours de développement.

La prochaine session du CEN/TC 267 se tiendra à Paris ou Berlin le 25 novembre 2021. Elle sera également ouverte à une participation à distance.

<sup>1</sup> voir lettre UNM n°178 - décembre 2020

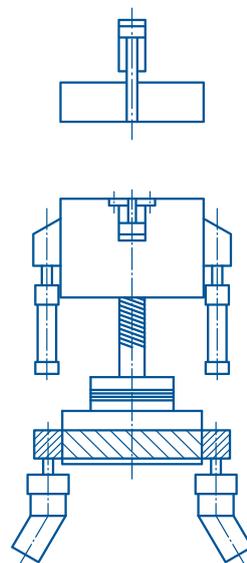
## NORMES DU MOIS

### SÉRIE NF EN ISO 16092 SÉCURITÉ DES PRESSES

Jusqu'en 2018, les Européens disposaient de 3 normes pour garantir la sécurité des presses mécaniques (EN 692), hydrauliques (EN 693) et pneumatiques (EN 13736). Cette année là, l'EN 693, était remplacée par la publication conjointe des parties 1 et 3, de la série EN ISO 16092, consacrées respectivement aux exigences de sécurité communes à toutes les presses et à celles spécifiques aux presses hydrauliques. Les travaux de révision s'achèvent en 2020 avec la publication des parties 2 et 4 respectivement pour presses mécaniques et pneumatiques. Pas moins de 8 années, à raison de plusieurs réunions nationales et internationales par an, auront été nécessaires pour transposer les normes européennes à l'international.

La contribution de la France à ce chantier a été des plus décisives : outre l'animation et le secrétariat du groupe de travail international, elle a pris le leadership de 3 des 4 parties.

Bien plus qu'une transposition ou qu'une simple ventilation des anciennes normes, ces travaux ont impliqué de nouveaux acteurs (Américains, Canadiens, Japonais) et ont actualisé les pratiques, notamment en intégrant les servopresses disposant d'un système de servo-entraînement.



## Plateforme ISO DOC

### Un guichet unique pour les experts



Un million de documents, près de 60 000 utilisateurs et plus de 3 700 comités techniques et groupes de travail interagissent depuis le 1<sup>er</sup> décembre 2020 sur la même plateforme. La totalité des documents des comités techniques de l'ISO, y compris ceux des comités gérés par l'AFNOR et le DIN<sup>1</sup>, sont désormais hébergés de manière centralisée dans la nouvelle plateforme "ISO Documents". En 2021, les documents des instances de gouvernance de l'ISO, puis ceux du CEN et des comités nationaux seront également disponibles sur cette même plateforme. Un confort d'utilisation inégalable pour tous !

<sup>1</sup> DIN (Deutsches Institut für Normung), institut allemand de normalisation

+ d'infos sur : <https://iso.org/>

## Brève

+ d'infos sur : [www.unm.fr](http://www.unm.fr) >>> normes du mois

### NF EN 13525

### DÉCHIQUETEUSES

La nouvelle édition de la NF EN 13525 élève de manière importante le niveau de sécurité des déchiqueteuses employées en foresterie, agriculture, horticulture et paysage.

Cette norme fournit des spécifications techniques détaillées permettant de traiter, lors de la conception et la construction, les risques liés aux éléments mobiles de travail, et ceci pour les différentes catégories de machines relevant du champ d'application de la norme.

Les principales nouvelles dispositions résident dans :

- l'introduction d'une hauteur minimale du fond de goulotte (600 mm) et d'une profondeur minimale de goulotte (1500 mm) applicable à toutes les machines standard.
- la définition de spécifications détaillées relatives à la conception des "barres de sécurité",
- l'introduction d'un dispositif supérieur d'arrêt pouvant être actionné volontairement par un opérateur sur toutes les machines.
- l'obligation d'équiper la machine d'un ou plusieurs arrêts d'urgence distincts des barres de sécurité, plus visibles et plus accessibles par l'opérateur ou par un tiers.



## TRACTEURS ET MATÉRIELS AGRICOLES ET FORESTIERS

Un mois de décembre actif pour les instances européennes et internationales où la participation a été importante en nombre d'experts et en pays représentés.



Tout d'abord, les 2 et 3 décembre 2020, le comité européen CEN/TC 144 s'est réuni à distance avec la participation de 9 pays : Allemagne, Autriche, Belgique, Finlande, France, Italie, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède.

Il a été rappelé aux délégués que le code d'essai acoustique référencé dans la norme générale de sécurité des machines agricoles EN ISO 4254-1, qui sert de base à toutes les normes spécifiques du domaine agricole, n'est pas suffisant. Il est nécessaire de préciser, dans chaque norme spécifique, les conditions de mesures adaptées au matériel. Il a, par ailleurs, été suggéré d'organiser une formation pour sensibiliser les experts à la rédaction des annexes Z, indispensables pour faire le lien entre la norme (avec son amendement ou correctif) et les exigences la directive européenne concernée (essentiellement, la directive sur la sécurité des Machines).

Le domaine d'application du projet sur la sécurité des engins porte-outils compacts restera limité aux machines du domaine agricole et forestier, car les outils utilisés pour les travaux publics sont déjà couverts par la norme ISO 20474-15 et la série EN 474. Une étude concernant la possible reprise en norme européenne du projet ISO 3020 qui traite de la protection de l'opérateur (conducteur) contre les substances dangereuses sera menée en liaison avec le sous-comité international correspondant ISO/TC 23/SC 2 "Essais communs".

Le leadership de l'ISO sur les normes EN ISO 4254-1/A1 et EN ISO 25119-1 à 4 qui traitent des systèmes de commande relatives à la sécurité, fait l'objet

d'une surveillance particulière et d'une étroite collaboration entre les secrétaires des deux comités pour aboutir à des normes pouvant répondre aux exigences essentielles des Directives européennes. Ainsi, pour le projet EN ISO 4254-1/A1, la France a mené des actions auprès du Comité Machines permettant de faire évoluer la réflexion. Dans ce cadre, le représentant français a su convaincre de l'intérêt de parvenir à un accord consensuel sans lequel la norme EN ISO 4254-1/A1 ne saurait être harmonisée. Les délégués à la réunion de l'ISO/TC 23/SC 3 "Sécurité et confort", le 10 décembre 2020, ont donc accepté le retrait des modifications bloquantes concernant la visibilité. Un espoir pour que l'amendement soit adopté en France.

Au cours de cette réunion, la délégation française a annoncé avoir transmis le projet de norme sur les pompes à vendange en vue de lancer les travaux préliminaires européens. Ce projet est le fruit de 2 ans de préparation en commission française. Il a été convenu, si ce projet est accepté, de réactiver le groupe de travail WG 5 "Equipements fixes" et de confier son animation à la France.

Puis, la réunion bisannuelle du comité international ISO/TC 23 "Tracteurs et matériels agricoles et forestiers" a pris place le 4 décembre 2020 avec la connexion de 47 représentants. Chacun des 11 sous-comités a fait un rapport oral sur l'avancement des travaux. On notera particulièrement que le sous-comité SC 19 "Électronique en agriculture" procède à une restructuration afin de rationaliser la préparation de ses projets.

# QUINCAILLERIE

Continuer à avancer malgré les blocages liés au Règlement Produits de Construction (RPC).



À l'initiative de son président, Frédéric Ducloyer (UNIQ), le comité CEN/TC 33 vient de mettre au point sa stratégie pour le marché des portes et fenêtres. L'objectif est simple : face à l'absence de solutions à moyen terme proposées par la Commission européenne dans le domaine des produits de construction pour débloquer le système des normes harmonisées, il s'agit de créer un cadre encourageant les experts des groupes de travail à poursuivre/repandre les travaux pour mettre à disposition du marché des normes à jour de l'état de l'art.

Le document publié par le CEN/TC 33 indique 4 voies possibles, laissées à l'évaluation des groupes de travail, norme par norme :

- publier la norme malgré une évaluation négative du consultant HAS (représentant la Commission Européenne), sous la condition que le projet s'approche autant qu'il est possible des recommandations du CEN pour la rédaction des normes harmonisées et de la proposition de nouvelle "Demande de Normalisation" (ex-Mandat) adressée par le CEN/TC33 à la Commission européenne début 2020. Afin de limiter le risque de confusion, la norme pourra être publiée sans Annexe ZA (la partie réglementaire de la norme qui donne présomption de conformité au RPC).
- publier uniquement des normes d'essais ou d'autres normes ou recommandations "support".

- garder les normes à l'état de projet interne pour progresser sur des améliorations techniques des produits en attendant un nouveau cadre réglementaire. Le TC 33 recommande ici aussi de ne pas "diverger" des exigences juridiques de la Commission européenne telles qu'elles sont exprimées dans les Recommandations du CEN, ainsi que de la proposition de Demande de Normalisation du CEN/TC 33.
- scinder la norme en deux parties : la première, prévue pour être harmonisée et contenant les caractéristiques essentielles et méthodes d'évaluation ; l'autre, prévue pour rester volontaire traitant de caractéristiques non harmonisées et de tout autre aspect (installation, description ou conception).

Evidemment, les solutions proposées seront revues en fonction des évolutions des discussions avec la Commission européenne. Une belle initiative !

# MACHINES POUR DENRÉES ALIMENTAIRES

La réunion plénière du comité européen CEN/TC 153 s'est tenue le 3 décembre 2020. Dans l'ensemble, la situation sanitaire n'a pas ralenti les travaux qui ont gardé un rythme soutenu malgré l'organisation de réunions à distance. Retour sur les travaux finalisés ou en cours.



Les normes européennes de boulangerie EN 12042+A1 (diviseuses automatiques) et EN 1673 (fours à chariot rotatif) sont finalisées dans leur nouvelle version. La révision de l'EN 1672-2 qui traite des prescriptions relatives à l'hygiène et à la nettoyabilité a été aussi menée à son terme, au printemps 2020, après la résolution de

près de 90 pages de commentaires. En parallèle, de nouveaux projets ont été initiés comme l'élaboration de normes de sécurité pour les machines à café et les laminoirs pour pâtes à pizza (CEN/TC 153/WG 4), ainsi que pour les boxes d'abattage (CEN/TC 153/WG 14) sur la base de la norme française. Rappelons que la France est toujours forte-

ment impliquée dans ces travaux avec l'animation des groupes de travail en charge de ces projets. Une réunion spécifique de CEN/TC 153 est prévue dans les prochains mois pour aborder des sujets techniques comme les normes électriques à appliquer, l'harmonisation de l'EN 1672-2, etc.

Au plan international, une première réunion du comité ISO/TC 326, dont l'objet est les machines pour préparations alimentaires, devrait se tenir en mars 2021. La norme ISO 24142, qui traite des prescriptions de sécurité des machines pour animaux et qui a été développée par le comité ISO/TC 293, pourrait être reprise en norme européenne si les résultats de l'enquête sont favorables.

## NORMES DU MOIS

### XP E 67-006

#### FABRICATION ADDITIVE : SÉCURITÉ, HYGIÈNE ET ENVIRONNEMENT

La norme française XP-E 67-006 traite des exigences liées aux matériaux métalliques en fabrication additive et des aspects liés à la sécurité pour l'emploi de ceux-ci. Elaborée à partir des bonnes pratiques déjà existantes, elle va aider tout type d'entreprise à s'équiper en moyens de fabrication additive et à les utiliser en toute sécurité en tenant compte de la spécificité du procédé et du matériau. En fonction de l'évaluation des risques, la norme propose des moyens de prévention et de protection sur toute la chaîne de la valeur depuis la réception de la matière première jusqu'à la sortie de la pièce. La démarche appliquée à un atelier dédié à la fabrication additive est illustrée par un synoptique faisant apparaître la boucle d'amélioration continue au travers de critères à mesurer et des seuils de tolérance associés. Le document ne traite pas de la machine en elle-même, celle-ci étant l'objet d'une norme spécifique en développement.



## POSITION DES ÉTATS-UNIS FACE À LA CHINE

SOURCE : Camille CLOITRE, analyste conseillère, Département des Affaires Internationales AFNOR

La normalisation internationale est aujourd'hui pleinement identifiée par de nombreux pays comme un instrument au service de leur influence économique, et intégrée comme telle dans les stratégies nationales.



© SHUTTERSTOCK

L'exemple le plus frappant d'une telle stratégie est sans doute celui de la **Chine** et de sa spectaculaire progression à l'ISO et à l'IEC depuis le milieu des années 2000. La normalisation internationale a également été utilisée comme levier d'influence par le **Royaume-Uni** face à la perspective d'un recul de son positionnement au niveau européen : suite au référendum sur le *Brexit* de 2016, BSI s'est montré particulièrement proactif dans la conquête de nouvelles responsabilités à l'ISO, renversant la tendance au déclin du nombre de ses secrétariats. D'autres pays ont également explicitement inscrit dans leurs stratégies nationales le renforcement de leur présence dans la normalisation internationale, comme la **Corée du Sud** en 2019, dans le cadre de son plan pour la Quatrième révolution industrielle, ou plus récemment de **Australie** qui, dans son plan de relance 2020, consacre 5,9 millions de dollars australiens (environ 3,64 millions d'euros) au renforcement de son influence sur les normes internationales.

Les États-Unis ne sont plus en reste de cette tendance. Jusqu'à récemment, on constatait une stagnation, voire un déclin de leur implication à l'ISO et à l'IEC. On a pu y voir une conséquence de la méfiance de l'adminis-

tration Trump pour le multilatéralisme. L'an dernier cependant, le Congrès a commandé au *National Institute of Standards and Technology* (NIST) une étude sur l'impact des activités de la Chine sur les normes pour les technologies émergentes, en adoptant un texte dont le titre ne laisse guère de doutes sur ses ambitions : "the Ensuring American Leadership over International Standards Act of 2019"<sup>1</sup>. Si ce texte ne prévoit pas d'autres mesures concrètes que la conduite d'une étude, il semble vouloir souligner, ou rappeler, l'importance pour les États-Unis de ne pas céder le terrain à la Chine, notant en particulier : "Alors que les technologies émergentes se développent pour un déploiement mondial, il est essentiel que les **États-Unis** et leurs alliés continuent à façonner les normes sur lesquelles elles s'appuient [...]. Le positionnement des États-Unis sur la normalisation des technologies émergentes sera essentiel pour notre compétitivité économique"<sup>2</sup>. L'avenir dira si, dans le contexte d'un changement d'administration, ce texte peut poser les premiers jalons d'une nouvelle dynamique des États-Unis dans la normalisation internationale.

<sup>1</sup> <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-bill/7139/text?r=8&s=1> H.R.7139 - Ensuring American Leadership over International Standards Act of 2019

<sup>2</sup> Traduction non officielle

## ENVOI À L'AFNOR POUR ENQUÊTE PUBLIQUE

+ d'infos sur [www.unm.fr](http://www.unm.fr)  
>>> actualités/enquêtes en cours  
>>> actualités/normes publiées

- Produits sidérurgiques - Barres crénelées à haute adhérence pour poteaux en béton armé, supports de lignes aériennes • **A 35-030**
- Soudage, brasage, coupage, assemblage mécanique et collage - Nomenclature et numérotation des procédés • **ISO 4063**
- Produits consommables pour le soudage - Fils et baguettes fourrés pour le soudage à l'arc avec ou sans protection gazeuse des aciers inoxydables et des aciers résistant aux températures élevées - Classification • **ISO 17633/A1**
- Actionneurs électriques pour robinetterie industrielle - Exigences générales • **EN ISO 22153**
- Unités de toiture • **EN 17625**
- Raccordements pour transmissions hydrauliques et applications générales - Raccords de flexible - Partie 3 : Raccords de flexible avec brides conformes à l'ISO 6162-1 ou l'ISO 6162-2 • **ISO 12151-3**
- Engins de terrassement - Étude en laboratoire des structures de protection - Spécifications pour le volume limite de déformation • **ISO 3164/A1**
- Robotique - Exigences de sécurité pour les systèmes robots en environnement industriel - Partie 2: Intégration de systèmes robots, d'applications robotisées et de cellules robotisées • **ISO 10218-2**
- Pincettes et tenailles - Pincettes universelles et pincettes "Lineman's" - Dimensions et valeurs d'essai • **ISO 5746**
- Pincettes et tenailles - Pincettes multiprises - Dimensions et valeurs d'essai • **ISO 8976**
- Pincettes et tenailles - Pincettes réglables à deux positions - Dimensions et valeurs d'essai • **ISO 9343**
- Pincettes et tenailles - Spécifications techniques générales • **ISO 5743**
- Quincaillerie pour le bâtiment - Quincaillerie pour portes coulissantes et portes pliantes - Exigences et méthodes d'essai • **EN 1527/A1**
- Caoutchouc - Détermination de la fidélité des méthodes d'essai • **ISO 19983**
- Courroies transporteuses - Caractéristiques d'inflammabilité d'échelle de laboratoire - Exigences et méthode d'essai • **ISO 340**
- Transmissions synchrones par courroies - Système de profil trapézoïdal pour pas impérial - Courroies et poulies • **E 24-305**
- Fixations - Caractéristiques mécaniques des fixations en acier inoxydable résistant à la corrosion - Partie 6 : Règles générales pour la sélection des aciers inoxydables et alliages de nickel pour les fixations • **ISO 3506-6**
- Robinetterie industrielle - Appareils de robinetterie destinés aux procédés de l'industrie chimique et pétrochimique - Prescriptions et essais • **EN 12569**
- Groupes électrogènes à courant alternatif entraînés par moteurs alternatifs à combustion interne - Partie 3 : Alternateurs pour groupes électrogènes • **ISO 8528-3**
- Aéroréfrigérants humides - Exigences de conception vis-à-vis du risque légionnellose • **E 38-424**
- Appareils de levage à charge suspendue - Systèmes de grue légère • **EN 16851+A1**
- Grues à tour - Systèmes anti-collision - Prescriptions de sécurité • **EN 17076**
- Machines et équipements pour l'exploitation et l'usinage de pierres naturelles - Sécurité - Prescriptions relatives aux machines à scier/fraiseuses de type pont, y compris les versions à commande numérique (NC/CNC) • **EN 16564**
- Machines et installations d'extraction et d'usinage des pierres naturelles - Sécurité - Prescriptions relatives aux machines de finition de surface • **EN 15571**
- Code d'essai des machines-outils - Partie 3 : Evaluation des effets thermiques • **ISO 230-3**
- Outillage de moulage - Éjecteurs tubulaires à tête cylindrique - Série de base pour usages généraux • **ISO 8405**
- Fabrication additive - Fabrication additive de matériaux plastiques à base d'extrusion de matière - Partie 2 : Équipement du procédé • **ISO/ASTM 52903-2**
- Quincaillerie pour le bâtiment - Cylindres mécatroniques - Exigences et méthodes d'essai • **EN 15684**
- Équipement pour la construction et l'entretien des routes - Répandeurs de liants bitumineux et répandeurs-gravillonneurs synchrones - Terminologie et spécifications commerciales • **ISO 15643**
- Caoutchouc - Vocabulaire • **ISO 1382**
- Tracteurs, matériels agricoles et forestiers, matériel à moteur pour jardins et pelouses - Symboles pour les commandes de l'opérateur et autres indications - Partie 1 : Symboles communs • **ISO 3767-1/A1**
- Matériel de jardinage - Systèmes motorisés de collecte des matériaux - Sécurité • **ISO 21628**
- Machines pour les produits alimentaires - Fours à chariot rotatif - Prescriptions relative à la sécurité et l'hygiène • **EN 1673**
- Machines pour les produits alimentaires - Trancheurs - Prescriptions relatives à la sécurité et à l'hygiène • **EN 1974**

## MISE EN VENTE PAR L'AFNOR

- Matériaux métalliques - Essai de pliage • **ISO 7438**
- Matériaux métalliques - Détermination des courbes limites de formage pour les tôles et bandes - Partie 1 : Mesurage et application des diagrammes limites de formage dans les ateliers d'emboutissage • **ISO 12004-1**
- Flux de brasage tendre - Méthodes d'essai - Partie 5 : Essai au miroir de cuivre • **ISO 9455-5**
- Soudage et techniques connexes - Descriptif du procédé pour le soudage hybride laser-arc des matériaux métalliques • **ISO 23493**
- Produits mécaniques - Méthodologie de réduction des impacts environnementaux à la conception et au développement des produits • **EN 16524**

# Nouveaux travaux

## Ventilation des bâtiments

La norme française E 51-766 est en révision. Elle traite des éléments de calcul complémentaires des débits des conduits collectifs shunt en ventilation naturelle.

Au plan français, ces travaux sont suivis par la commission UNM 714 "Ventilation des bâtiments - Systèmes".

Ces travaux vous intéressent, contact : [n.ludivion@unm.fr](mailto:n.ludivion@unm.fr)

## Matériaux métalliques

Démarrage des travaux de révision de la norme internationale ISO 204 qui fixe la méthode d'essai de fluage uniaxial en traction. Cette norme sera reprise au plan européen afin de poursuivre son développement sous accord de Vienne.

Au plan français, ces travaux sont suivis par la commission UNM AC 101-10 "Essais mécaniques des matériaux métalliques".

Ces travaux vous intéressent, contact : [v.dusseque@unm.fr](mailto:v.dusseque@unm.fr)



Union de la Normalisation  
de la Mécanique

CS 30080  
92038 La Défense Cedex

Tél. : 33 1 47 17 67 67

Fax : 33 1 47 17 67 99

E-mail : [info@unm.fr](mailto:info@unm.fr)

[www.unm.fr](http://www.unm.fr)

Bureau de Normalisation  
par délégation d'AFNOR

# agenda

**UNM 920** 18/01/2021

Fabrication additive

**UNM 01** 19/01/2021

Mécanique - Environnement et responsabilité sociétale

**UNM 951** 19/01/2021

Équipements agricoles et forestiers - Spécifications communes

**UNM 275** 20/01/2021

Equipements d'agitation et de mélange

**UNM 761** 21/01/2021

Robinetterie industrielle

**UNM 04** 26/01/2021

Fixations - Mécanique générale

**UNM 66** 26/01/2021

Installations de peinture

**UNM 503** 28/01/2021

Réservoirs métalliques fabriqués en atelier

**UNM 14** 01/02/2021

Outillage de presse

**UNM 16** 04/02/2021

Froid - Sécurité et environnement

**UNM AC 104-10** 08/02/2021

Aciers pour béton armé

**UNM CNS BRAS** 10/02/2021

Brasage

**UNM CNS SENS** 17/02/2021

Soudage - Stratégie, environnement, terminologie, hygiène

**UNM PNC-MPEC** 18/02/2021

Essais chimiques et matières premières

**UNM CNS CONSO** 19/02/2021

Soudage - Produits consommables

## Brève

### Energie solaire

#### Nouvelle présidence allemande



© ISTOCK

Révisions des normes de terminologie ISO 9488 et de performance des champs de capteurs ISO 24194, discussions sur les méthodes d'essai de l'EN ISO 9806. Autant de sujets qui ont animé les délégations des quatre continents pendant les journées de réunion à distance du comité technique international ISO/TC 180 "Energie solaire", jusque là sous présidence australienne.

De nouvelles pistes pour des travaux futurs ont été évoquées, dont un sujet sur la légionellose.

Prochaine réunion en octobre 2021, conjointement avec le comité européen CEN/TC 312 qui normalise les installations solaires thermiques.

+ infos : [www.iso.org/fr/committee/54018.html](http://www.iso.org/fr/committee/54018.html)