

BE 4.0

SALON INDUSTRIES DU FUTUR

17>18 nov. 2020
Parc Expo Mulhouse

L'événement
de la relance industrielle
dédié à l'industrie du futur

Transformez
votre industrie !



Techno de prod



IA



Numérique



IoT



Accompagnement



Energies



Supply chain



Relations client



Compétences

- Plus de 270 exposants
- 5 plénières trinationales
- 60 meet up & pitches
- Rendez-vous B2B

Respect
des mesures
sanitaires
Covid-19

Services visiteurs gratuits (entrée, programme, rendez-vous B2B, navettes, parking...) sur inscription :

www.industriesdufutur.eu

Parc Expo Mulhouse / Librecomm.com

DANS
CE
NUMÉRO

TEMPS FORTS

4 Global industrie engagé dans la transition écologique

ACTION

5 Artema forme les douanes du monde entier à reconnaître les roulements contrefaits

7 Le Symop démystifie le digital

RÉFLEXION

11 Les micro-usines répondent aux nouveaux besoins de l'industrie

12 DOSSIER

L'évolution des compétences, un enjeu industriel

SAVOIR

19 L'UNM mobilisée pour défendre les normes harmonisées

20 Produits de construction : faire la preuve de leur qualité écologique

MécaSphère est édité
par Promeca
et ses partenaires



ORGANISÉ PAR
PARC EXPO.fr
MULHOUSE

POUR UNE SOUVERAINETÉ INDUSTRIELLE DURABLE

IL

est aujourd'hui reconnu que le Cetim est le « seul (Centre technique) en mesure d'avoir une offre globale au service de l'industrie, du fait de sa taille, de la variété des syndicats professionnels associés au sein de la Fédération des Industries Mécaniques, du nombre de ses implantations, et de ses compétences sur le secteur de la mécanique qui irrigue toute l'industrie » (rapport de la mission Industrie du futur remis à l'Assemblée nationale).

Le Contrat d'objectifs et de performance (COP) 2020 - 2023 signé avec Madame Agnès Pannier-Runacher, secrétaire d'État auprès du ministre de l'Économie et des finances et Henri Morel, Président de la FIM, souligne l'utilité et la qualité du service rendu aux industriels mécaniciens et l'assurance du maintien d'un modèle de financement original. Ce COP engage le Cetim à démultiplier ses actions de terrain et à conforter le lien qu'il incarne entre le monde de la recherche et celui des PMI.

L'épisode inédit que nous vivons aura peut-être remis la lumière sur la forte dépendance entre l'économie du pays et le sort de son industrie, avec une réflexion autour de la souveraineté, de la relocalisation industrielle et d'un protectionnisme assumé.



© Studio Bruno Cohen

« L'ÉPISODE INÉDIT QUE NOUS VIVONS AURA PEUT-ÊTRE REMIS LA LUMIÈRE SUR LA FORTE DÉPENDANCE ENTRE L'ÉCONOMIE DU PAYS ET LE SORT DE SON INDUSTRIE, AVEC UNE RÉFLEXION AUTOUR DE LA SOUVERAINETÉ, DE LA RELOCALISATION INDUSTRIELLE ET D'UN PROTECTIONNISME ASSUMÉ. »

90 % des entreprises mécaniciennes sont des PMI. Pour elles, il est d'abord vital de réussir à redémarrer la production. Mais, elles doivent aussi rapidement repenser leur avenir, améliorer leur positionnement dans les chaînes de valeur, réussir à diversifier leur portefeuille de clients et trouver de nouveaux leviers de compétitivité. Bref, elles devront se réinventer !

Les CTI ont dans leur ADN cette mission de support acyclique de l'industrie. Pensés après la 2^{ème} guerre mondiale pour contribuer au redressement de leur filière, ils se retrouvent détenteurs d'une responsabilité pour la soutenir encore davantage en temps de crise. Dans celle qui s'installe, cette action sera d'autant plus efficace qu'elle sera accompagnée par des mesures nationales ambitieuses d'appui à la reprise, puis de relance économique. C'est l'objet des propositions émises par la Fédération des Industries Mécaniques : prolongation des mesures d'urgence, adaptation aux risques en phase de redémarrage, plan long terme de soutien à l'investissement et d'appui à la restructuration des capacités financières des entreprises.

Le Cetim appuiera pour sa part son action sur les leviers de l'industrie du futur et de la transition écologique pour contribuer à développer la compétitivité de chaque PMI, indispensable à une souveraineté industrielle durable.

JÉRÔME DUPREZ,

PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION DU CETIM

MÉCASPHERE - 39-41 rue Louis Blanc - 92400 Courbevoie - Tél. : +33 (0)1 47 17 60 27 - E-mail : mecasphere@fimeca.org

ÉDITEUR : PROMÉCA - PRÉSIDENT ET DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : Philippe CONTET - RÉDACTEUR EN CHEF : Isabelle DOUVRY - SECRÉTARIAT DE RÉDACTION : Anne GLEYZE - RÉDACTION : Alain LAMOUR - CONSEIL ÉDITORIAL : Sophie REINAULD - CRÉATION GRAPHIQUE ET ILLUSTRATION DE COUVERTURE : PROMÉCA - RÉGIE PUBLICITAIRE : E.R.I - Tél. : +33 (0)1 55 12 31 20 - Tirage : 12 150 - IMPRESSION : CALLIGRAPHY PRINT - Châteaubourg - CS 82171 35538 Noyal-sur-Vilaine

N° ISSN : 1957-2921 - Papier certifié PEFC Encre à base d'huile végétale Label imprim'vert



PEFC™ 10-31-1614

SALON

Global Industrie engagé dans la transition écologique

En juin dernier, Global Industrie Connect proposait une version virtuelle du plus grand salon industriel français. Une nouvelle édition connectée est prévue en janvier, pour lancer Global Industrie Lyon de mars 2021. La FIM et ses syndicats sont partenaires.

Au moment où la transition écologique s'affiche comme l'une des priorités du plan de relance français avec près de 30 milliards d'euros, Global Industrie en fait le thème phare de son édition de mars 2021 (du 16 au 19) à Eurexpo Lyon, en lui dédiant un large espace. À cette occasion, des conférences et des rencontres avec les grands acteurs de la filière seront organisées dans des domaines aussi variés que :

- l'air ;
- l'instrumentation - métrologie ;
- l'eau potable et les eaux usées ;
- les canalisations et les réseaux ;
- les pompes et la robinetterie ;
- le traitement, le recyclage et la valorisation des déchets ;
- les véhicules de collecte ;
- les sites et les sols ;
- l'éclairage ;
- la valorisation énergétique ;
- les réseaux intelligents.

Le lancement du salon avec Global Industrie Connect est prévu courant janvier. La première édition de cette version virtuelle de Global Industrie, du 30 juin au 3 juillet 2020, a connu un vif succès (voir encadré). Pour l'heure, les industriels répondent déjà présents au rendez-vous lyonnais : 75 % de la surface d'exposition est déjà réservée.



GLOBAL INDUSTRIE CONNECT 2020 EN CHIFFRES

- 6 144 participants ;
- 45 webinars ;
- 131 spectateurs en moyenne ;
- 297 intervenants, exposants ou institutionnels ;
- 543 rendez-vous d'affaires programmés.

SALON

6 ET 7 OCTOBRE 2021

FTCM-Esope (75)

100 exposants, 2 000 participants lors de la précédente édition, FTCM-Esope est le rendez-vous de la chaîne de valeur des équipements industriels chaudronnés et de la tuyauterie industrielle. Fournisseurs, fabricants, distributeurs et intégrateurs de matières premières, composants, équipements et solutions s'y retrouvent pour échanger sur les grands enjeux de la profession.

RENDEZ-VOUS DE LA MÉCANIQUE

Les dernières nouveautés sur Reach, l'ébavurage et la finition des pièces et le pilotage des flux de production font partie du programme très riche et éclectique que proposent le Cetim et la FIM pour le second semestre 2020. Une vingtaine de Rendez-vous de la Mécanique est organisée pour la plupart sous forme de web conférences. Les rendez-vous virtuels du Cetim ont réuni près de 1000 participants au premier semestre. www.cetim.fr/Actualites/Agenda

FISCALITÉ

La FIM salue la baisse des impôts de production

Baisse de moitié de la CVAE*, de la TFPB* et de la CFE* pour les locaux industriels, et réduction du plafonnement de la CET* : ces mesures aboutiraient à un allègement des impôts de production estimé à 10 milliards d'euros par an. Les gains combinés bénéficieraient à 42 % pour les ETI, 32 % pour les PME et TPE et 26 % pour les grandes entreprises, avec deux principaux secteurs gagnants : l'industrie (37 % du gain) et commerce (15 %).



© Freepik

La FIM salue les dispositions fiscales adoptées dans le cadre du Plan de relance. Et pour cause, la Fédération se bat depuis des années pour une baisse des impôts de production. Cette « spécialité française » représente 3,7 % de la valeur ajoutée des entreprises, le plus haut niveau en Europe hormis la Grèce, contre 0,7 % en Allemagne. Selon une étude du cabinet KPMG de septembre 2019, une entreprise de la métallurgie qui délocalise son activité outre-Rhin multipliera par trois son résultat. ●●●

FOCUS

ARTEMA FORME LES DOUANES DU MONDE ENTIER À RECONNAÎTRE LES ROULEMENTS CONTREFAITS

Depuis plus de quinze ans, Artema s'implique dans des actions au niveau mondial pour lutter contre la contrefaçon dans le domaine des roulements qui, outre les pertes économiques, est à l'origine de nombreux problèmes de sécurité. Avec la FEBMA* et la WBA**, « nous avons mené des formations auprès des douanes notamment en Chine, en Thaïlande, en Inde, pour apprendre aux agents à reconnaître les produits contrefaits », indique Laurence Chérillat, déléguée générale d'Artema.

Le syndicat a participé à la conception du site Internet stopfakebearings.com/fr/. Traduit en français, il recense toutes les informations utiles sur le sujet. On y trouve notamment WBACheck, une application qui permet aux clients d'authentifier les roulements issus des entreprises membres de la WBA, en scannant un code-barres. Autant d'actions qui ont permis de mener plus de 200 raids à travers le monde, avec des destructions de produits contrefaits à la clé, dont une saisie à Roissy au premier semestre 2020.

Le syndicat intervient également sur les salons, en repérant les exposants et les distributeurs étrangers suspects pour intervenir au moment du montage des stands.

*Fédération des associations des fabricants européens de roulement

**World Bearing association, association mondiale des fabricants de roulements



© Christian Morel

« Les actions de la FIM et de ses syndicats s'inscrivent dans le cadre de la convention de mars 2019 signée avec l'INPI (Institut national de la propriété industrielle) et la DGDDI

(Direction générale des douanes et droits indirects). Cette convention a ouvert la voie à des échanges permanents d'informations. Elle a permis de réaliser des pré-diagnostic auprès des entreprises adhérentes de la FIM, pour évaluer leurs besoins en matière de propriété intellectuelle. Depuis un an, une réflexion est menée sur la fabrication additive. Elle devrait déboucher sur des propositions en vue de prévenir les risques d'atteinte aux droits de propriété intellectuelle et rechercher des solutions juridiques et techniques innovantes. »

PATRICK GAILLARD,
DIRECTEUR DES AFFAIRES JURIDIQUES DE LA FIM

LA CONTREFAÇON INDUSTRIELLE EST À L'ORIGINE DE :

4,5 milliards d'euros de perte

dans l'industrie de service

3 500 accidents

industriels/an liés à la contrefaçon

200 000 emplois détruits

par an dans le monde, dont 30 000 en France

4,5 millions d'objets contrefaits sont saisis aux frontières de la France

Source Unifab (Union des fabricants)

ACTION

●●● Pour autant, Fatima Said, responsable des affaires fiscales de la FIM reste vigilante sur deux points : « Il ne faudrait pas que les communes et intercommunalités, gardant la main sur les taux de CFE et de TFPB les relèvent. Par ailleurs, il convient de rompre avec une pratique qui, depuis vingt ans, consiste à faire varier certains impôts tout en gardant le même niveau de taxation. » Autrement dit, la baisse des impôts de production ne doit pas être compensée par une autre forme de taxation.

À plus long terme, une réflexion d'ensemble s'impose sur l'allègement de la part relative des impôts de production dans la fiscalité des entreprises. Avec l'objectif que « la France se dote d'une politique fiscale compétitive qui encourage la création d'emplois, l'investissement, l'esprit d'entreprise et la croissance économique », conclut Fatima Said.

**Cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises.
Taxe foncière sur les propriétés bâties.
Cotisation foncière des entreprises.
Contribution économique territoriale,
addition de la CVAE et de la CFE.*

ENVIRONNEMENT

Agir pour le climat : des solutions industrielles accessibles à tous

Selon une enquête ViaVoice pour le quotidien Les Échos, 52 % des 400 dirigeants interrogés estiment que la « résilience devient une obligation et une responsabilité pour leur entreprise vis-à-vis de ses clients, des collaborateurs et de la société ». Pour nourrir la réflexion des industriels, le salon BE 4.0 Industries du Futur, qui se tiendra les 17 et 18 novembre 2020 au Parc des Expo de Mulhouse, consacre une de ses conférences plénières à la résilience climatique, organisée par l'Ademe* et la Chambre de Commerce et d'Industrie. Avec une question : comment adapter son activité industrielle au chan-



© AdobeStock / patboon

gement climatique et décarboner ses investissements ?

Pour y répondre, des climatologues et des experts présenteront les impacts potentiels du changement climatique sur l'activité industrielle et les méthodes pour mener à bien la transition écologique. Des industriels français, allemands et suisses témoigneront de leurs expériences en la matière.

En complément de cette conférence, le parcours Climaxion proposera une série d'ateliers afin de découvrir des outils et des pistes innovantes pour adapter l'entreprise aux nouvelles contraintes climatiques. Climaxion est un programme de la Région Grand Est mené avec la collaboration de l'Ademe dans quatre domaines :

- l'efficacité énergétique et la qualité environnementale des bâtiments ;
- les énergies renouvelables ;
- l'économie circulaire et l'économie des ressources ;
- les territoires durables.

Rappelons que le salon BE 4.0 Industries du Futur rassemblera près de 300 offreurs de solutions venus notamment de France, d'Allemagne et de Suisse. Il proposera cinq plénières (intelligence artificielle, numérique, supply chain, etc.), 60 meet-ups exposant et pitches start-up, ainsi que des rendez-vous B2B. L'accès à l'ensemble des services visi-

teurs est gratuit sur inscription : www.industriesdutfutur.eu. Ce salon s'annonce comme l'événement de la relance industrielle dédié à l'industrie du futur cet automne.

** Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie.*

La Commission européenne réfléchit à l'ajustement carbone aux frontières



© Pixabay

Comment atteindre l'objectif européen de la neutralité carbone d'ici à 2050 ? La Commission européenne envisage un mécanisme d'ajustement carbone aux frontières portant sur deux volets :

- limiter la délocalisation hors d'Europe des productions fortement émettrices de gaz à effet de serre et l'augmentation du transport de marchandises ;
- tarifier les importations en fonction du contenu en carbone des produits.

Idéalement, cela doit conduire les importateurs à payer autant que les producteurs européens pour une même quantité d'émission de gaz à effet de serre.

La FIM suit de près ce mécanisme complexe à mettre en œuvre, juridiquement, au regard du principe de non-discrimination de l'OMC (Organisation mondiale du commerce), et techniquement, car il est impossible aujourd'hui de connaître le contenu en carbone des biens entrant sur le territoire européen. Les autorités françaises proposent de commencer par une expérimentation sur des produits « simples » (acier, ciment, aluminium), avec une tarification sous forme d'achat de quotas carbone plutôt que sous forme de taxe. D'autres États tels que l'Allemagne y sont opposés. La Commission présentera une proposition de directive en 2021.

DÉVELOPPEMENT

Obtenir un prêt sans engager ses biens personnels

Beaucoup de dirigeants sont amenés à engager leurs biens personnels pour obtenir un prêt bancaire. C'est ce qui aurait pu arriver à Matthieu Fleury et Christophe Matuzezack. Grâce à Sofitech, qui s'est porté caution pour eux, ils ont échappé à ce risque lorsqu'ils ont décidé de reprendre Agepol Matbaccom SAS, une entreprise de serrurerie composite, dont ils étaient salariés. Forts du soutien d'Initiatives Metz* et sur les conseils du Crédit Coopératif, les deux associés se tournent vers l'organisme de financement des industries manufacturières. « Outre les conseils, sa caution nous a donné accès à un prêt bancaire, sans avoir à engager nos biens personnels », souligne Matthieu Fleury qui préside la société. Le Crédit Coopératif finance 100 % du rachat, soit 350 000 euros. Un prêt cautionné par BPI à

50 %, Sofitech à 25 % et le Crédit Coopératif à 25 %.

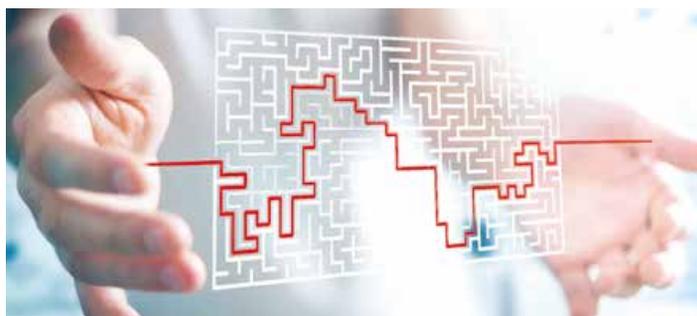
Depuis septembre 2019, « nous avons réussi à redresser l'entreprise et nous avons continué à travailler pendant le confinement. L'avenir est devant nous », conclut Matthieu Fleury.

* Initiative Metz est membre d'Initiative France, un réseau associatif de financement des entrepreneurs.

RELANCE

Réussir sa transformation avec Résilience 4.0

Assurer le rebond et la relance d'une activité durable pour permettre aux entreprises de s'adapter sur le court terme et de se réinventer dans des logiques de mobilité, d'agilité et de résilience : c'est l'objectif du programme



© DRK

« Résilience 4.0 » conçu par le Cetim.

Un programme en deux volets. Le premier vise à impulser la relance de l'activité de l'entreprise en définissant des actions stratégiques, managériales et technologiques à court terme ; le second se focalise sur le renforcement des capacités de résilience, avec la construction d'une feuille de route stratégique et l'accompagnement opéra-

tionnel des projets de transformation associés. Pierre Bonnet, directeur commercial du Cetim, insiste « sur l'aspect opérationnel pour bien faire comprendre qu'il ne s'agit pas de proposer un simple diagnostic 360°. La volonté du Cetim est d'accompagner concrètement l'entreprise industrielle jusqu'à l'intégration tangible des briques technologiques et numériques qui lui permettra de répondre à sa transforma-

tion : diversification industrielle, nouvelle stratégie de « Make or Buy », choix de relocalisation, etc. ».

ATTRACTIVITÉ

Comment faire face aux besoins exponentiels d'experts en photonique ?

Photonics France* a signé un contrat de partenariat avec l'État dans le cadre d'un EDEC (Engagement de Développement de l'Emploi et des Compétences). Cet engagement sur trois ans vise à maintenir le savoir-faire et les compétences autour des métiers en tension, développer l'attractivité et former à l'évolution des compétences.

La première phase de diagnostic est en cours de finalisa- ●●●

FOCUS

LE SYMOP DÉMYSTIFIE LE DIGITAL

Le Comité digital du Symop s'est fixé pour mission d'accompagner les industriels dans leur transformation digitale. Comment ? « En dressant leur diagnostic de transformation digitale, pour savoir où ils en sont et quelles sont leurs difficultés et en leur montrant l'intérêt des outils numériques », indique Abibatou Tall, responsable d'activités du syndicat.

Pour ce faire, une enquête de maturité digitale comprenant une soixantaine de questions a été adressée aux adhérents pour bien identifier les processus numérisés ou en voie de l'être dans leurs entreprises. Un certain nombre de sujets et d'outils à vulgariser sont apparus. Selon Abibatou Tall, « il s'agit de les démystifier, pour les présenter comme des opportunités à des dirigeants de PME parfois frileux

sur le numérique, et de montrer comment différentes technologies peuvent s'imbriquer. »

Le Symop a donc proposé trois webinaires sur la transformation digitale, le jumeau numérique et les nouveaux business models liés à l'utilisation du digital. En collaboration avec l'ATIP (Association technique de l'industrie papetière), il a organisé une série de visioconférences sur la transformation numérique de l'industrie papetière :

les enjeux de la digitalisation, la maintenance prédictive, la réalité augmentée, l'optimisation des processus, etc. La collection de webinaires, qui rencontrent un vif succès, crise de la Covid 19 oblige, devrait progressivement s'élargir.

74 participants
au webinaire sur le
jumeau numérique



© HURON

« Les webinaires du Symop sont intéressants car ils vulgarisent des sujets complexes en intégrant tous les corps de métier concernés. Celui sur le jumeau numérique était très concret. Même si nous avons déjà intégré cette technologie dans l'entreprise, on apprend toujours. On gagne du temps en mettant en commun nos savoirs et nos compétences. On n'invente jamais rien tout seul. »

JEAN-FRANÇOIS KILLIAN,
DIRECTEUR TECHNIQUE HURON GRAFFENSTADEN

ACTION

tion. À partir de cet état des lieux, des actions seront mises en place pour renforcer l'offre de formation permanente et élaborer de nouveaux dispositifs d'alternance. D'ores et déjà, les partenaires travaillent sur un plan de développement de l'attractivité des métiers.

La photonique concerne l'étude et la fabrication de composants permettant la génération, la transmission, le traitement ou la conversion de signaux optiques. La filière se caractérise par une croissance 6 fois supérieure à celle de l'industrie française et une forte innovation. « L'ordinateur quantique utilisera des objets photoniques pour crypter les données, illustre Ivan Testart, directeur général du syndicat. Nous allons avoir besoin d'experts dans ce domaine dans

lequel la France ambitionne d'être leader. Il est donc essentiel de nous faire connaître, d'autant que notre secteur d'activité entre dans une phase d'industrialisation et d'automatisation ».

**Photonics France est la fédération française de la photonique. Elle représente 1 000 entreprises, dont 80 % de PME, qui emploient 75 000 salariés et réalisent 18 milliards d'euros de chiffre d'affaires.*

Donner envie de travailler dans les métiers du Dispositif Médical

Le Snitem*, en partenariat avec l'Onisep** et avec la participation active de ses adhérents, a réalisé un « Zoom » des métiers du Dispositif Médical (DM)

De la production au numérique, le cycle de vie du DM est raconté au travers de 20 témoignages de

professionnels du secteur, sur des postes qui recrutent.

Diffusé largement par l'Onisep dans les lycées, collèges et CIO (et CIO Sup) de France, ce Zoom participe fortement à l'attractivité du secteur DM auprès des jeunes, de leur famille et des enseignants. Il s'inscrit notamment dans le parcours Avenir, qui accompagne les collégiens et les lycéens dans leur découverte du monde professionnel.

Edité en juillet 2020, ce Zoom des métiers du Dispositif Médical est accessible depuis le site internet de l'Onisep et celui du Snitem.

Par ailleurs, sur son site Internet (www.snitem.fr/travailler-dans-le-dm), le Snitem a mis en ligne des fiches métiers. De la R&D jusqu'à la maintenance en passant par les familles transversales des affaires réglementaires, de la



qualité et de l'accès au marché, 25 métiers du Dispositif Médical sont représentés, couvrant ainsi l'ensemble du cycle de vie du DM. Responsable affaires réglementaires, spécialiste clinique, chef de produit, opérateur de production, etc. Chaque fiche décrit la mission, le quotidien et les atouts du métier, ainsi que la formation nécessaire pour l'exercer.

**Syndicat national de l'industrie des technologies médicales
**Office national d'information sur les enseignements et les professions*



CONNECTEZ-VOUS SUR
www.prospective-industries.fr

AVOIR LE QUART D'HEURE D'AVANCE GRÂCE AU SITE PROSPECTIVE INDUSTRIES*

Comment faire les bons choix stratégiques dans un marché en constante évolution et un environnement versatile ? L'ambition de Prospective Industries est d'accompagner les décideurs industriels dans leur réflexion stratégique et d'analyser collectivement les signaux faibles et les tendances à venir dans l'industrie.

UNE VIDÉO POUR TOUT COMPRENDRE SUR LA DYNAMIQUE

Vous ne connaissez pas « Prospective Industries » ? Une vidéo vous explique en moins d'une minute trente les atouts de cette dynamique mise en place dans 5 régions : Pays de la Loire, Hauts-de-France, Bretagne, Auvergne-Rhône-Alpes et Nouvelle Aquitaine.

L'ACTUALITÉ EN AVANT-PREMIÈRE

Chaque semaine, Prospective Industries livrera sur sa page LinkedIn une information inédite : signal faible, tendance, analyse, témoignage, etc.

LES TENDANCES DÉCRYPTÉES EN PODCASTS

Les signaux faibles et tendances décryptés font l'objet, deux fois par an, d'une présentation lors des Rencontres Prospective Industries régionales. Pour la première fois, ces présentations feront l'objet de podcasts accessibles à tous. Une simple identification gratuite est requise.

LES REVUES TÉLÉCHARGEABLES À TOUT MOMENT

Issues des 2 rencontres annuelles et nourries des témoignages des industriels, les brochures des 3 dernières années sont accessibles au téléchargement.

**Prospective Industries est menée par la FIM et ses partenaires en Pays de la Loire (CDM), Bretagne (CDIB), Hauts-de-France (Cap'Industrie), Auvergne Rhône-Alpes (Cetim et UIMM) et Nouvelle Aquitaine (Cetim et UIMM).*

LES MICRO-USINES RÉPONDENT AUX NOUVEAUX BESOINS DE L'INDUSTRIE

Et si la crise sanitaire boostait le marché des micro-usines, concept né au Japon ? Parce qu'elles permettent des fabrications sur-mesure en petites séries, au plus proche du consommateur, elles répondent aux enjeux de relocalisation et à la nécessité de gagner en agilité. Le tout avec une empreinte environnementale réduite.

ILS'AGIT D'UNE UNITÉ MOBILE, installée dans un conteneur ou une camionnette, ou fixe, sous forme de préfabriqué, installée sur le site ou parfois à l'intérieur même de l'usine. On y trouve tous les équipements nécessaires pour diverses applications.

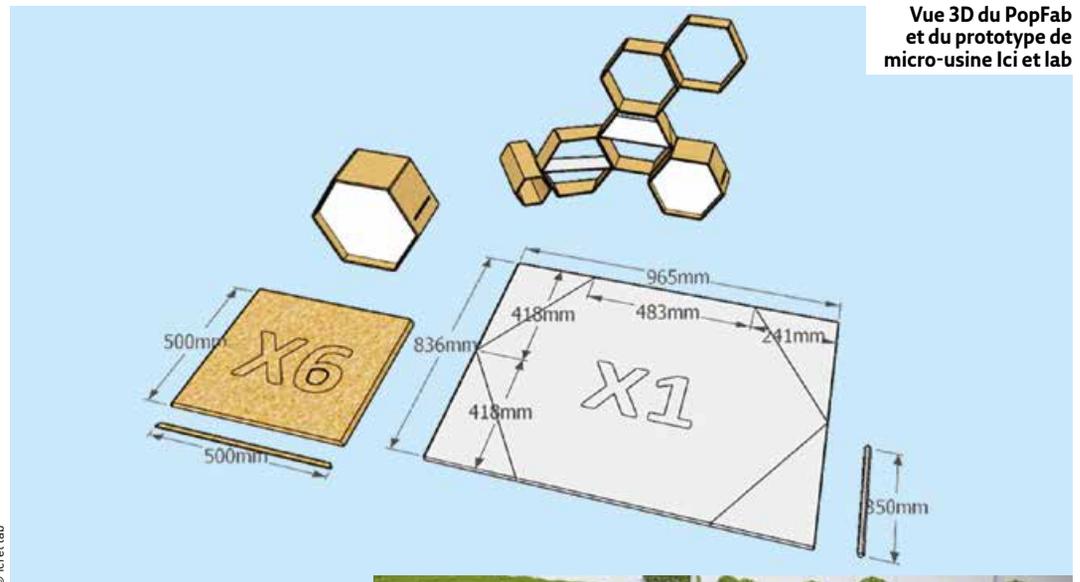
Il peut s'agir de lignes pour un usage spécifique, à l'image de JMB Processfruits qui fabrique des confitures au plus près de la cueillette des fruits. La chaîne d'assemblage de Gazelle Tech assemble 200 véhicules par an. L'Oréal a conçu une micro-usine capable de fabriquer à la demande une centaine de fonds de teint par heure, sur mesure.

Autre application en vogue, les imprimantes 3D. Ainsi, Prusa a implanté une ferme de 500 imprimantes 3D à son siège.

La micro-usine peut également se transformer en fablab, tel celui de Ici et Lab. À but pédagogique pour le grand public, il comprend un robot, une imprimante 3D et des stylos pour modéliser des objets en trois dimensions.

Les unités de retraitement se prêtent bien aux unités mobiles. Par exemple, Nomad'O propose des unités de « potabilisation » de l'eau de mer ou d'eau saumâtre, d'assainissement des eaux usées ou de traitement des effluents industriels.

La micro-usine est aussi bien



Vue 3D du PopFab et du prototype de micro-usine Ici et Lab

adaptée pour concevoir des prototypes. Ainsi, la start up Kickmaker installe des micro-lignes de fabrication de prototypes chez les industriels pour les aider à concevoir leurs produits et à les industrialiser rapidement.

QUELS SONT LES ATOUTS DES MICRO-USINES ?

Simple et rapides à mettre en œuvre, au plus près des clients, les micro-usines permettent, d'une part, de relocaliser des productions et, d'autre part, de gagner en agilité. Ces deux atouts répondent aux enjeux actuels de la réindustrialisation, que la crise de la Covid 19 a renforcés.



Nomad'O propose des micro-stations d'épuration d'assainissement individuel de l'eau.

Airbus s'est associé avec l'Américain LM Industrie pour créer Neorizon. Cette société va produire plus vite des petites séries et répondre aux demandes spécifiques de marchés de niches (satellites, drones, etc.). Les deux partenaires vont ●●●

RÉFLEXION

●●● installer des micro-usines, équipées de fabrication additive, partout dans le monde, à proximité de leurs clients.

En outre, les micro-usines se prêtent bien à la mutualisation entre industriels et aux business models émergents autour du concept de l'économie d'usage : comme la location longue durée, l'abonnement ou le paiement à l'utilisation.

DE QUOI SE COMPOSE UNE MICRO-USINE ?

Une micro-usine intègre beaucoup de mécanique, mais aussi de l'électronique, de l'informatique industrielle, des capteurs, etc. Bref, les compétences nécessaires sont variées, ce qui doit inciter à créer des collaborations et des partenariats entre industriels.

Une micro-usine est composée :

- d'une enveloppe extérieure, en tôle ou en plastique qui répond parfois à des obligations réglementaires d'isolation (salle blanche ou grise, espace sans électricité statique, espace de non-prolifération des bactéries ou des virus, etc.) ;
- d'un support de fixation dans le sol pour éviter tout incident en cas de vents forts ou autres phénomènes naturels ;
- d'ouvertures pour pénétrer dans la micro-usine afin d'y effectuer des contrôles ;
- d'un dispositif de ventilation ou d'extraction d'air ;
- des équipements et production (machines-outils,

imprimantes 3D, robots, etc.) et d'une chaîne de convoyage automatisée, avec un magasin d'alimentation en amont et des espaces de stockage en aval ;

- d'un ordinateur de contrôle de la chaîne de production, alimenté en données par des capteurs pour contrôler les principaux paramètres. Pour améliorer la rentabilité, les micro-usines automatisent un nombre important de tâches à faible valeur ajoutée. Elles utilisent des logiciels pour planifier automatiquement la production ;
- d'un espace sanitaire et de pause pour les salariés qui y travaillent.



La micro-usine de Precious Plastic permet la valorisation du plastique, de broyer la matière, la fondre et de la transformer en fil.

QUELS SONT LES MARCHÉS CONCERNÉS ?

Le marché global est estimé à 217 millions d'euros en France (source Insee) et 3,7 milliards d'euros en Europe (source Eurostat). Cinq secteurs apparaissent prometteurs à commencer par l'électronique. Les fabricants de produits électroniques ont souvent besoin d'augmenter rapidement leurs capacités de production. Par exemple, Bright Machines rassemble des industriels et des spécialistes de logiciels pour créer des micro-lignes dans le domaine de l'électronique.

Deuxième secteur concerné, le plastique. Les industriels peuvent déployer des micro-usines à proximité des productions de déchets pour les valoriser, avant de les réintégrer dans leur production sur leur site principal. Ainsi, Precious Plastic a conçu une micro-usine de valorisation du plastique, capable de broyer la matière, la fondre et de la transformer en fil.

Troisième secteur, les artisans et entreprises du BTP souhaitent pouvoir fabriquer directement sur le chantier des produits et

des pièces sur-mesure, ce qui leur fait gagner du temps et limite les déplacements.

Quatrième secteur, les incubateurs qui aident leurs clients, en réalisant les prototypes et en les faisant évoluer.

Enfin, les acteurs de la maintenance peuvent offrir un service supplémentaire en proposant une unité de production mobile le temps d'intervenir dans l'usine, ce qui limite les pertes de production.

COMMENT CONCEVOIR DES MICRO-USINES ?

L'exemple du concept du Modular Smart Pod™ conçu par Gaël Ollard, président de Black Swan Technology et d'Etsa. Ces deux sociétés travaillent pour les secteurs de l'aéronautique, du transport et de la Défense : Black Swan Technology conçoit et fabrique des simulateurs pour salle de formation ; Etsa dispose d'un savoir-faire important dans la conception et la fabrication de matériel électronique et notamment dans le câblage complexe et de précision. Gaël Ollard s'associe avec François Lalut, le président de



CITF, une PME spécialisée dans les machines spéciales. Toutes les compétences sont ainsi réunies pour proposer aux industriels des data centers nomades, des fermes d'imprimantes 3D, des unités de production de cartes électroniques, etc., le tout dans des conteneurs ou shelters aménagés et sécurisés, énergétiquement autonomes. Pour Gaël Ollard, « l'important, c'est de partir du besoin du client, ses attentes pour construire avec lui le cahier des charges et le prototype. Le concept du Modular Smart Pod™ permet de tout imaginer : des applications agricoles mutualisées entre plusieurs exploitations, une source énergétique nomade, une banque itinérante pour compenser des fermetures de succursales, etc. Et en plus, c'est écologique. Le conteneur ne laisse aucune trace au sol lorsqu'on le retire et il peut devenir quasiment autonome énergétiquement grâce à des panneaux solaires. Et ça marche : entre mars et août 2020, j'ai travaillé sur une dizaine de chiffrage de projets qui représente 1,8 millions d'euros s'ils aboutissent ».

Cet article est le fruit de l'action Prospective Industries menée par la FIM et ses partenaires en Pays de la Loire (CDM), Bretagne (CDIB), Hauts-de-France (Cap'Industrie), Auvergne Rhône-Alpes (Cetim et UIMM) et Nouvelle Aquitaine (Cetim et UIMM).

CONTACT

Benoist Clouet
06 72 53 47 96
bclouet@fimeca.org
www.prospective-industries.fr

HAUTEUR
DE VUE

« LE PLUS COURT CHEMIN DE LA PENSÉE N'EST PAS LA LIGNE DROITE, MAIS LE ZIG ZAG »

Olivier Croix, président du CDM* et dirigeant de Monroc



« De l'apparition des outils à la préhistoire à la capsule spatiale d'Elon Musk, en passant par l'invention de la roue, l'imprimerie ou La Renaissance, l'humanité a toujours « disrupté ». « Disrupter », c'est être capable de se projeter dans l'avenir pour détecter des signaux aujourd'hui invisibles et imaginer des solutions inédites.

Avant tout, il s'agit d'un état d'esprit. La disruption suppose ouverture d'esprit, capacité à écouter, observer, sortir des sentiers battus et des schémas de pensée traditionnels purement rationnels. Dans ce cadre, le plus court chemin de la pensée n'est pas la ligne droite, mais le zig zag, qui permet d'expérimenter, de risquer, de faire et de défaire. Corollaire de cet état d'esprit : le droit à l'erreur doit s'instaurer dans l'entreprise.

La principale difficulté, c'est justement que les collaborateurs s'autorisent à « divaguer » et à s'aventurer sur des terrains inconnus. Cela n'est pas dans notre culture. Dans mon entreprise, il a fallu plusieurs séances pour embarquer tout le monde et que chacun se sente à l'aise, sans craindre la peur du regard de l'autre. Au dirigeant de donner l'exemple, en proposant des idées folles, quitte à susciter quelques sourires dubitatifs chez ses collaborateurs.

Mais le principal ennemi de la disruption reste le quotidien. Comment mettre en place une organisation suffisamment agile pour saisir les opportunités de la disruption, tout restant efficace ? Cet équilibre est difficile à trouver, mais indispensable aujourd'hui, au moment où nous devons réinventer nos services, nos produits et même nos modèles économiques. »

EN SAVOIR PLUS

Des industriels du CDM Pays de la Loire ont expérimenté différents outils de la disruption. De ces travaux est né un livret « Rêv'olution, pensons le monde autrement », disponible sur le site Internet : www.cdm-pdl.fr

* Comité de Développement des industries Mécaniques en Pays de la Loire

L'ÉVOLUTION DES COMPÉTENCES, UN ENJEU INDUSTRIEL



« Vers une nouvelle société de compétences »* : intitulée ainsi, la réforme de la formation annonce clairement le changement de philosophie. Ce qui est en jeu : la modernisation de l'industrie et l'employabilité des collaborateurs. La transition écologique et la digitalisation nécessitent en effet une montée en compétences techniques et l'adaptabilité des salariés. La crise de la Covid accélère ces évolutions avec d'une part, le développement du télétravail et de la formation à distance, d'autre part, la nécessité pour l'industrie de se réinventer. Le plan France relance devrait aussi favoriser la mobilité, la réorientation vers d'autres métiers ou secteurs d'activités. Quels sont les outils à disposition des industriels pour conduire ces changements ? Comment les industriels et leurs organisations professionnelles peuvent-ils peser sur le contenu des formations ? MécaSphère fait le point.

** titre I de la loi « Avenir professionnel » de septembre 2018*

CO-CONSTRUIRE LES COMPÉTENCES DE DEMAIN

Pendant longtemps, la formation continue n'avait connu que des évolutions homéopathiques. Le premier tournant date de la loi du 5 mars 2014 qui introduit l'entretien professionnel. La loi « Avenir professionnel » du 5 septembre 2018 transforme l'entreprise en formateur, avec l'Action de formation en situation de travail (AFEST), et responsabilise le salarié qui devient acteur de son évolution professionnelle avec Le CPF (Compte personnel de formation).

ANTICIPER LES ÉVOLUTIONS DE COMPÉTENCES

Au moment où le plan de relance met l'accent sur la transition écologique, où la modernisation de l'industrie passe par la robotisation et la digitalisation, et ce de façon continue,

anticiper les compétences de demain devient essentiel. C'est l'enjeu de l'entretien professionnel avec chaque salarié qui soit se tenir deux fois a minima sur une période de six ans*. 2020 est l'année du premier bilan de ce dispositif, puisque tous les six

ans, l'entreprise doit aussi vérifier que le collaborateur a bien bénéficié des entretiens professionnels, qu'il a suivi une formation non obligatoire et pu bénéficier d'une progression salariale ou professionnelle. Un entretien à ne pas confondre

avec l'entretien annuel qui n'est pas obligatoire et davantage centré sur la performance et la définition d'objectifs. L'entretien professionnel se concentre, lui, sur l'évolution de l'entreprise à moyen et long termes, sur le parcours du salarié, sur son évolution et sa montée en compétences, et définit le cadre de ce projet commun. À cette occasion diverses actions peuvent être envisagées : formation, VAE (Valorisation des acquis de l'expérience), bilan de compétences, etc. Selon Françoise Diard, chef de service Emploi Compétence de l'UIMM, « beaucoup d'entreprises vivent cet entretien professionnel comme une contrainte supplémentaire, car cela nécessite de l'organisation et du temps. C'est pourtant un très bon outil d'anticipation de gestion des ressources humaines. Par exemple, il peut servir à redonner de l'élan à quelqu'un, en l'aidant à se projeter vers des tâches plus conformes à ses attentes ». Il s'avère également très utile à des âges charnières de la vie professionnelle. C'est enfin un bon moyen pour faire adhérer les collaborateurs au plan de formation de l'entreprise et plus globalement pour favoriser un climat social serein dans l'entreprise.

DES SALARIÉS IMPLIQUÉS

Le CPF (compte personnel de formation) permet d'acquérir des droits à la formation professionnelle mobilisables tout au long de la vie professionnelle du salarié. Le compte personnel de formation est alimenté à hauteur de 500 euros par an (plafond à 5000 euros) et 800 euros par an (plafond à 8000 euros) pour les salariés peu qualifiés qui n'ont pas atteint un niveau de formation de niveau 3 (CAP, BEP).

Pour Sergio Da Rocha, responsable formation de la FIM, « le CPF replace le salarié au cœur de son parcours de formation alors que c'était l'entreprise qui gérait auparavant les heures dans le cadre du plan de formation, quand elles étaient utilisées ! Aujourd'hui, le collaborateur choisit plus facilement des formations qui peuvent n'avoir aucun rapport avec son métier. L'entreprise a donc tout intérêt à l'accompagner dans la

FAVORISER L'EMBAUCHE DES ALTERNANTS

Pour Nelson Guerreiro, directeur du pôle Développement et des Relations Industrielles de SUPii Mécavenir, « les industriels peuvent difficilement se projeter à trois ans, ce qui complique le recrutement d'apprentis ingénieurs. Nous relayons auprès des entreprises les mesures prises par le gouvernement pour soutenir l'apprentissage et nous communiquons avec les UIMM et les chambres syndicales sur la qualité des jeunes que nous pouvons mettre à disposition. »

Suite à la crise sanitaire, le gouvernement propose une aide exceptionnelle aux entreprises qui couvre une grande partie du coût de l'alternant en première année. Les contrats professionnels, et donc les CQPM en bénéficient également.

Pour les contrats signés à compter du 1^{er} juillet 2020 et jusqu'au 28 février 2021, cette aide est versée aux entreprises de moins de 250 salariés sans condition. Au-delà, l'entreprise doit s'engager sur un certain seuil d'alternants.

La loi « Avenir professionnel » a également introduit des dispositions pour favoriser l'apprentissage : simplification administrative, relèvement de la limite d'âge de 26 à 29 ans révolus, aide publique, etc.



En tant que relais entre les entreprises et les étudiants, SUPii Mécavenir favorise l'apprentissage

©SUPii - Xavier Granet

construction de son parcours professionnel. » D'autant qu'avec l'application « Mon CPF », il accède à toutes les formations auxquelles il a droit, leur géolocalisation et leur prix.

LA SITUATION DE TRAVAIL OUTIL DE DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES

Avec l'AFEST (Action de formation en situation de travail), « le législateur officialise ce qui se pratique de manière implicite : le développement des compétences au travail », indique Sergio Da Rocha.

Le dispositif permet de valoriser les actions de formation sur le lieu de travail auprès des OPCO (Opérateur de compétences). Ces organismes agréés par l'État sont chargés d'accompagner le financement de la formation professionnelle.

Encore faut-il mettre en place une démarche structurée avec des objectifs, des moyens et la mesure des

résultats. Le salarié commence par être mis en situation avec une intention pédagogique affichée, avant d'analyser son comportement avec un formateur interne ou externe. Les deux séquences sont répétées jusqu'à l'acquisition de la compétence souhaitée.

« Si le formateur peut être un collaborateur de l'entreprise, mieux vaut faire appel à des organismes spécialisés pour monter l'architecture de la formation et s'assurer de la progression professionnelle, conseille Sergio Da Rocha. Au-delà de la montée en compétences des collaborateurs, l'AFEST est un acte de management qui permet de les valoriser les salariés et donne une bonne image de l'entreprise. » Un élément important pour la marque employeur.

**Accord national du 8 novembre 2019 relatif à l'emploi, l'apprentissage et à la formation professionnelle dans la métallurgie.*

DU TÉLÉTRAVAIL À LA TÉLÉFORMATION

La crise de la Covid 19 a donné un élan aux sessions de formation à distance. Ces dernières répondent à des attentes des collaborateurs et aux nouveaux enjeux du télétravail. Fort du progrès des outils et de la qualité des réseaux, le virtuel devient incontournable dans les programmes de formation.



QU'EST-CE QUE LA FOAD ?

La Formation ouverte et à distance (FOAD) est un dispositif de formation qui repose sur des situations d'apprentissage complémentaires en termes de temps, de lieux, d'actions, de pédagogies et de ressources, etc.

L'e-formation ou "e-learning" utilise exclusivement des technologies digitales. Elle permet de travailler à tout moment à son rythme, depuis n'importe quel lieu, etc.

La formation mixte ou hybride, ou « blended learning » associe et combine des modalités d'apprentissage diversifiées :

- du présentiel (ateliers, séminaires, stages, conférences) ;
- du distanciel (cours par correspondance, auto-formation en ligne, vidéocast, podcast, visioformation, exercices en ligne, activités téléchargeables, etc.) ;
- de l'informel (accompagnement terrain, blog, communautés de pratiques, réseaux sociaux, etc.).

DES COLLABORATEURS « CLOUÉS » À LA MAISON AVEC DAVANTAGE DE TEMPS DISPONIBLE, un dispositif de l'État pour encourager les entreprises à former leurs collaborateurs et le progrès des technologies sont bien les trois facteurs qui expliquent la montée en puissance de la formation à distance.

Mis en place le 14 avril 2020, le FNE-Formation* renforcé a garanti une prise en charge par l'État de 100 % des coûts pédagogiques des actions réalisées dans le cadre du plan de développement des compétences, sans plafond horaire. Toutes les entreprises en sous-activité prolongée pouvaient en bénéficier.

Cetim Academy, l'organisme de formation du Cetim, par exemple, a proposé 32 web découvertes (étanchéité, robinetterie industrielle, fabrication additive, etc.) qui ont attiré 1 800 participants pour des sessions gratuites visant à donner un aperçu de ces technologies. Dans un second temps, il s'est agi de digitaliser l'offre de formation. Selon Pascal Marcheix, responsable de Cetim Academy, « la digitalisation constituait un axe stratégique de notre dévelop-

pement. Cela correspondait à une attente de nos clients sur les plans pédagogique et financier, tout en répondant aux exigences de la nouvelle certification Qualiopi orientée vers une obligation de résultats et non de moyens, et mesurant l'acquisition de compétences. ».

Cetim Academy décide de basculer un certain nombre de stages présentiels, en classes virtuelles. En parallèle, l'organisme fait lui-même monter ses formateurs en compétences pour leur permettre d'animer ces types de stage. Au total, plus de 22 sessions ont déjà réalisées entre mai et septembre, rassemblant 155 stagiaires. Enfin environ 60 sessions de formation en CV sont prévues entre octobre et décembre 2020.

Le CTIF (Centre technique industriel de la fonderie) a lui aussi « virtualisé »

ses stages. Selon Laurent Parin, responsable formation, « nous n'étions pas habitué à ce type de fonctionnement. Nous avons allégé des supports sur différents sujets (qualité des pièces, métallurgie, process, etc.) pour raccourcir les séquences. Nous avons aussi revu l'animation avec les formateurs pour faciliter les échanges et l'interaction avec les stagiaires qui se connectaient via notre système de visioconférence ». Le CTIF a ainsi proposé une quinzaine de formations. L'avenir est à la FOAD** qui mêle présentiel et distanciel (voir encadré). Un mix appuyé par l'État : depuis le 2 juin, le FNE-Formation couvre aussi bien les formations à distance qu'en présentiel.

* Fonds national pour l'emploi.

** Formation ouverte et à distance.

LES ORGANISATIONS PROFESSIONNELLES ET LES INDUSTRIELS S'INVESTISSENT

Les organisations professionnelles et les entreprises s'impliquent ensemble dans les parcours de formation, qu'ils soient du ressort de l'Éducation Nationale ou pilotés par l'industrie. Leur principal objectif est de participer à la définition du contenu des formations, et de s'assurer ainsi qu'elles répondront bien à l'évolution de l'industrie, à moyen et long termes.

ON N'EST JAMAIS MIEUX SERVI QUE PAR SOI-MÊME. Pour disposer des compétences nécessaires et les faire évoluer, les industriels ont créé les Certificats de qualification paritaire de la métallurgie (CQPM). Élaborés par et pour eux, ils sont mis à jour régulièrement pour qu'ils restent en adéquation avec leurs attentes et les évolutions des secteurs d'activités.

COLLER À LA RÉALITÉ DU TERRAIN

La FIM, en particulier, s'implique directement dans le travail de rénovation des référentiels CQPM, qui recensent les compétences requises pour un métier, et dans leur mise en œuvre, en participant aux groupes de travail d'ingénierie de certification et de déploiement de référentiels de l'UIMM* : « La méthode consiste à identifier les compétences d'aujourd'hui et de demain d'un métier, afin de déterminer celles qui sont obsolètes et celles, au contraire, qui deviennent indispensables, au sein du futur référentiel de formation, pour coller à la réalité du terrain », explique Sergio Da Rocha, responsable formation de la FIM qui s'occupe directement des CQPM de la forge fonderie. Il anime les réunions et participe à la rédaction des contenus des référentiels. L'IFC Hydraulique participe, lui aussi, aux travaux de l'UIMM sur les refontes des CQPM et des CCPM**. Adhérent d'Artema et d'Evolis***, l'Institut de formation continue propose des formations au CQPM « Hydraulicien tout ou rien », soit sur catalogue, soit spécifiques. « Nous définissons des modules adaptés aux besoins des industriels et au profil des stagiaires,

pour les amener aux compétences souhaitées », témoigne Laurent Noblet, gérant de l'IFC.

PARTICIPER AUSSI À LA CRÉATION DES PROGRAMMES DE L'ÉDUCATION NATIONALE

Il est tout aussi important pour les organisations professionnelles et les entreprises de s'impliquer dans la filière diplômante de la formation continue, pilotée par l'Éducation Nationale. Ainsi, Evolis intervient dans la définition du contenu des formations de deux licences professionnelles : 3M (Management en maintenance des matériels) et CESP (Chargé de projet électro-hydraulique pour système de pompage). Selon Renaud Buronfosse, délégué général du syndicat, « elles sont très spécifiques et uniques en France : une partie des enseignements est assurée par des industriels, ce qui est particulièrement important pour ceux qui prennent également des jeunes en stage ou en alternance ».

Ainsi, Rolland Petavy, directeur de la région Sud-Est chez Xylem France, spécialisée dans les solutions de pompage et de traitement sur l'ensemble du cycle de l'eau, intervient dans l'enseignement théorique de la licence pro CESP, délivrée par un IUT de Lyon et deux lycées de Vienne (Isère). Il participe également au comité de pilotage annuel : « Nous passons en revue les contenus et les industriels peuvent faire part des évolutions technologiques qui sont très rapides dans notre secteur d'activité. Par exemple, la formation intègre le moteur à aimant permanent, très peu connu des étudiants ». L'entreprise peut recruter des alternants, dont parfois des jeunes en reconversion professionnelle. Simon Colas, responsable éducation chez Festo, participe lui aussi à la conception/révision des programmes au sein d'un groupe de travail sur le Bac Professionnel maintenance mis en place par l'Éducation Nationale. Il apporte une vision des métiers industriels et témoigne des ●●●

QUAND LA FORMATION DEVIENT OBLIGATOIRE

Certains métiers nécessitent une habilitation régulièrement renouvelée pour être exercés. C'est le cas, par exemple des caristes. C'est aussi le cas pour les SST (Sauveteur secouriste du travail) qui doivent se recycler au maximum tous les deux ans. Pour tenir compte de la Covid 19, les intéressés ont jusqu'à la fin de l'année pour renouveler leur certificat SST.

Rappelons qu'en matière d'incendie, il est obligatoire de former tout le personnel au maniement des équipements de secours. Des référents - les guides files, les serre-files et les coordonnateurs d'évacuation - doivent être désignés et initiés aux questions d'évacuation du personnel, sans obligation de recyclage, l'exercice d'évacuation étant quant à lui obligatoire tous les 6 mois au minimum.

●●● évolutions humaines et technologiques. « J'ai œuvré afin de concentrer les enseignements sur les bases des métiers en donnant néanmoins une perspective sur des évolutions des compétences. Nombre d'industriels constatent que les fondamentaux sont mal maîtrisés, comme le fait de réaliser un montage mécanique simple. Le numérique n'est pas une fin en soi, c'est un outil d'aide et ne pourra jamais remplacer la combinaison de la main et de l'esprit. »

L'apport économique et de gestion peut également être apporté par les entreprises. Christophe Picot, chef de projet SAV / Economie de la Fonctionnalité chez Cepheus Innov, qui accompagne les entreprises du et leur SAV dans l'évolution de leur modèle économique, intervient dans deux modules de la licence 3M (Management en maintenance des matériels), proposé par la faculté d'Albi (Tarn) et le lycée Jean Jaurès de Carmaux (Tarn). « J'apporte une approche plus globale et financière

que les formations techniques classiques. Toutes les missions d'un SAV ont un coût, alors comment les transformer en profits ? Par exemple, comment en finir avec les gratuités téléphoniques (dépannage clients, etc.) ? Le cumul des temps passé n'est pas négligeable, bien au contraire. »

MAINTENIR CERTAINS ENSEIGNEMENTS

Selon Laurence Chérillat, déléguée générale d'Artema, « nos technologies ont tendance à ne plus être suffisamment enseignées. Artema développe donc des partenariats avec des écoles d'ingénieur, pour valider le contenu des formations comme avec l'HEI de Châteauroux, l'UTC de Compiègne, L'Ensible de Lorient, Les Mines d'Alès ou Polytech d'Annecy. Pour que cela fonctionne, il faut une proximité avec les industriels. Cela leur permet d'ailleurs de proposer des stages aux étudiants ou d'héberger des travaux de fin d'études ».

Le syndicat travaille également sur des formations continues pour des jeunes qui veulent se spécialiser. C'est le cas au centre de formation au lycée Beaupré de Haubourdin (Nord) qui propose une nouvelle licence maintenance avec spécialité hydraulique. Artema a pu valider les enseignements et les diplômes ainsi que la certification européenne du Cetop****.

« Notre implication dans la formation est large, puisque qu'Artema est aussi membre du conseil d'administration de SUPii Mécavenir. Le syndicat donne également des avis techniques et économiques dans le cadre du comité des experts du campus des métiers et des qualifications. »

**Union des industries et des métiers de la métallurgie.*

***Certificat complémentaire paritaire de la métallurgie.*

****Artema : syndicat de la mécatronique.*

Evolis : organisation professionnelle des biens d'équipement.

*****Comité européen des transmissions oléohydrauliques et pneumatiques*

QUALIFIANTE

Souvent de courte durée et avec une visée professionnelle plus immédiate, elle ne débouche pas sur un diplôme, un CQP ou un titre mais permet d'obtenir une attestation de stage en fin de formation.

DIPLÔMANTE

Les actifs sont concernés par le biais de la formation continue et de la VAE (Valorisation des acquis de l'expérience). On distingue, l'offre de l'enseignement secondaire, à travers la formation professionnelle (CAP, Bac Pro, etc.) ainsi que la formation technologique (Bac Technologique « STI2D »), mais également l'offre de l'enseignement supérieur, à travers les filières professionnelles courtes (BTS, DUT) et les filières professionnelles longues (Licences professionnelles, Masters professionnelles et Titres d'ingénieur).

LES TROIS VOIES DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE

La formation professionnelle peut être pilotée par l'industrie (formation certifiante ou qualifiante) ou par l'Éducation Nationale (formation diplômante)

CERTIFIANTE

La formation professionnelle certifiante débouche sur un certificat de qualification reconnu par l'État ou les branches professionnelles. Elle apporte des compétences sur un métier précis. L'enseignement est en lien direct avec les besoins des entreprises. On distingue deux principales formations professionnelles certifiantes :

- les titres professionnels du ministère du Travail notamment répondant aux besoins spécifiques des territoires confrontés aux manques de main-d'œuvre ;
- les CQPM (certificats de qualification paritaire de la métallurgie), élaborés et mis à jour régulièrement avec les indus-

triels pour mieux répondre à leurs besoins et aux évolutions des secteurs. On compte 174 CQPM répartis en 19 domaines. Ils couvrent des formations aussi techniques que le traitement des matériaux, la chaudronnerie-soudage-tuyauterie industrielle et la fonderie-forge, mais aussi le commercial, les achats ou le management d'équipe. Il existe une version interbranche (CQPI) permettant d'évoluer dans un autre secteur couvrant des activités professionnelles proches. Les CCPM (certificats complémentaires paritaires de la métallurgie) attestent, eux, des compétences d'un individu sur des domaines spécifiques.

Les relations commerciales en sortie de crise

La crise sanitaire peut modifier les conditions des engagements et des projets existants ou à venir entre clients et fournisseurs : arrêt, ralentissement, évolution des demandes, etc. La relation commerciale doit être à minima revisitée. La FIM apporte son éclairage sur sept points clés.

FORCE MAJEURE

L'un des éléments de la crise est bien son côté imprévisible et dont on ne peut éviter des effets. La loi ne fixe aucune période sur laquelle appliquer la force majeure. Tout dépend des effets concrets des événements ayant rendu impossible l'exécution des engagements. On peut se référer à la période protégée définie par l'ordonnance du 25 mars modifiée (voir paragraphe ci-après), mais l'impact de la force majeure a pu concrètement commencer avant cette période et/ou se terminer après, ou n'avoir joué que pour une partie de cette période. Celui qui prétend s'exempter de ses obligations pour cause de

force majeure devra en apporter la preuve par des éléments factuels : arrêt des livraisons des fournisseurs, carence de salariés, pertes de marchés, défauts dans la chaîne logistique etc.

SUSPENSION DES PÉNALITÉS ET PÉRIODE PROTÉGÉE

Dans le cadre de l'état d'urgence lié à la crise du Covid-19, les autorités françaises ont pris une ordonnance spécifique qui prévoit une suspension des pénalités entre le 12 mars et le 23 juin, dite « période protégée ».

Cette suspension s'applique aux pénalités de retard de livraison mais pas à celles pour retard de paiement.

L'ordonnance a aussi interdit de faire jouer la « clause résolutoire », celle qui permet de mettre fin au contrat ou à une commande pour faute, pour ce qui concerne le retard attribué à la période protégée.

PROLONGATION DE LA DURÉE DES CONTRATS

Un contrat commercial à durée déterminée se poursuit jusqu'à son terme normal. Le délai peut en être prorogé si le terme tombe pendant la « période protégée ».

RENÉGOCIATION DES CONDITIONS COMMERCIALES

La crise sanitaire peut conduire à « rebattre les cartes » : on traverse une période transitoire, nécessitant une montée en puissance du flux d'affaires, dont les conditions doivent être négociées de manière équilibrée. Ce qui permet d'ajuster le plan de charges et le planning. Les engagements fermes doivent être maintenus tels quels et strictement respectés à deux exceptions seulement : la force majeure si elle peut jouer et, en ce qui concerne le prix, l'imprévision.

IMPRÉVISION ET RENÉGOCIATION ?

Il y a imprévision lorsque des événements imprévisibles rendent l'exécution des engagements « excessivement onéreuse » et difficile pour l'une des parties. La renégociation des conditions devient alors obligatoire avec, en cas d'échec, la possibilité de demander au juge de trancher. Exemple : même pour des commandes existantes, l'entreprise

peut juger nécessaire d'intégrer dans le chiffrage le surcoût des mesures sanitaires à prendre pour la reprise d'activité. L'imprévision permet au fournisseur de renégocier le contrat, à condition que le surcoût soit très important, ce qui s'apprécie au cas par cas.

Reste que l'imprévision est souvent écartée par une clause contractuelle.

ARRÊT D'UNE RELATION COMMERCIALE

On peut toujours mettre fin à une relation commerciale. La loi impose le respect d'un préavis qui est fonction de l'ancienneté de la relation commerciale établie, y compris en cas de force majeure.

La jurisprudence a admis qu'un préavis n'était pas nécessaire dans deux situations :

- la force majeure, mais à condition qu'elle ait empêché de continuer la relation commerciale, ce qui est rare ;
- l'arrêt brutal ou la chute brutale des commandes de ses propres clients.

PRÉCAUTIONS DE DÉLAI POUR UNE NOUVELLE OFFRE

Pendant le confinement, la FIM a publié un modèle de mention à insérer dans les offres afin de permettre des réserves sur les délais. Ce modèle reste valable actuellement, tant que les affaires n'ont pas repris de façon normale et complète.

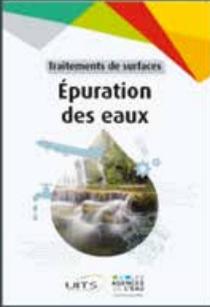
Il faut désormais attacher une attention particulière au libellé de la clause de force majeure devant figurer dans les contrats et conditions générales de vente, en tirant les leçons de la crise sanitaire.

GUIDE Épuration des eaux

L'ouvrage « épuration des eaux » est le résultat d'un partenariat entre les agences de l'eau Rhône-Méditerranée Corse et Seine-Normandie et l'Union des Industries des Technologies des surfaces.

La rédaction collégiale de ce guide –3e édition– a permis de regrouper les compétences émanant de sociétés d'ingénierie et de réalisation d'installations de traitement des effluents ainsi que des ingénieurs spécialisés des agences de l'eau. Il constitue un état de l'art des technologies et matériels d'épuration adaptés à l'industrie des traitements des surfaces.

Il a pour principale ambition de permettre aux étudiants, bureaux d'études, chefs d'entreprises et collaborateurs du service qualité sécurité et environnement, d'apprécier la réglementation en vigueur ainsi que les procédés et matériels qui leur sont proposés, sans toutefois faire du lecteur un spécialiste de l'épuration.



PRIX DE VENTE

70€

UITs Union des Industries des Technologies des Surfaces
Tél : 01 47 17 64 34 - contact@uits-france.com - www.uits-france.org

La FIM conteste une partie de la norme sur le remanufacturing

L'Union Européenne vient de publier une série de normes liées à l'écoconception pour prolonger la vie des produits. Celle concernant le remanufacturing ne fait pas l'unanimité.

LA NOUVELLE NORME SUR LE REMANUFACTURING, publiée dans le cadre des directives produits ne fait pas l'unanimité. À tel point qu'elle entre déjà en révision. La FIM fait partie de ceux qui contestent le fait déclinés qu'elle aborde la question du statut juridique des produits remanufacturés, qui n'a pas à être traitée dans un document normatif. De plus, la fédération estime que les produits dont la durée de vie est prolongée doivent avoir le statut de produits d'occasion. Or, la norme indique qu'ils peuvent, dans certaines conditions non précisées, être considérés comme des produits nouveaux. Par conséquent ces produits soumis à l'ensemble des réglementations applicables (marquage CE) au jour de la seconde mise sur le marché, et aux nouvelles réglementations sur les substances, etc. Pour France de Baillenx, directrice de l'environnement de la FIM, « ce postulat nous semble contre-productif d'un point de vue économique et environnemental, car il renchérit arti-

ficiellement le prix du produit remanufacturé. Il est également contestable, d'un point de vue juridique, car il induit en erreur sur la date de fabrication du produit ».

LES ENTREPRISES DOIVENT S'IMPLIQUER

Le remanufacturing est l'une des sept nouvelles normes transverses publiées par le CEN/CENELEC* (voir encadré), qui permettent de mettre en œuvre les principes de l'écoconception. Jusqu'à présent centrées sur l'efficacité énergétique, elles s'élargissent aux aspects liés à l'utilisation efficace des ressources, indispensables pour le développement de l'économie circulaire.

Ces travaux européens ont vocation à être déclinés par familles de produits. Le relais sera donc pris par les comités techniques et le travail sera réalisé notamment via l'UNM 01. La FIM invite les entreprises à s'impliquer dans ces travaux, afin que les exigences soient déclinées correctement pour leurs produits.



© AdobeStock/Chid

LES DOMAINES DES NORMES TRANSVERSES :

- l'évaluation de la durabilité d'un produit (NF EN 45552) ;
- sa recyclabilité (45555),
- son contenu en matières recyclées (45557) ;
- sa capacité à être réparé, réutilisé et upgradé (45554) ;
- sa capacité à être remanufacturé (45553) ;
- l'évaluation de la proportion de composants réutilisés (45556), la déclaration de l'utilisation de matières premières critiques (45558) ;
- la communication d'informations (45559).

La normalisation est en effet un élément clé de la compétitivité de l'industrie, en favorisant l'innovation et la conquête de nouveaux marchés, puisqu'elle donne une visibilité sur la qua-

lité des produits, leur compatibilité et leur interopérabilité avec d'autres.

* Comité européen de normalisation, Comité européen de normalisation en électronique et en électrotechnique.

Acier : pour le maintien des quotas en vigueur en franchise de droit

LA FIM, VIA SON ASSOCIATION EUROPÉENNE ORGALIM, s'est opposée à un projet de la Commission européenne visant à surtaxer davantage les aciers importés. Pour protéger son industrie sidérurgique, l'Union Européenne applique en effet depuis juillet 2018 une surtaxe sur les importations d'acier au-delà d'un certain quota. Mesure qu'elle a souhaité

durcir en juin 2020 en réduisant ces quotas. Dans un courrier adressé à la Commission, Orgalim a indiqué que « le maintien des quotas sidérurgiques actuels est essentiel à la compétitivité des industries technologiques européennes. En outre, certains produits sidérurgiques spécifiques actuellement concernés par les mesures de sauvegarde sont essentiels pour atteindre les

objectifs clés ambitieux de l'UE pour une économie plus verte et plus économe en énergie ». Dans ce contexte, la Commission a finalement abandonné son projet et confirmé les mesures antérieures. Le décompte se fait néanmoins de façon trimestrielle au lieu d'annuelle.

**Europe's Technology industries association.

L'UNM mobilisée pour défendre les normes harmonisées

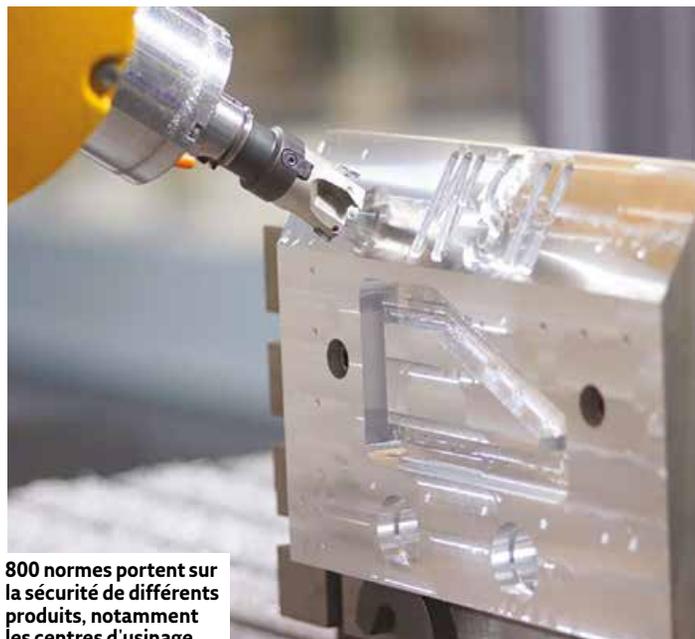
Au moment où le système des normes harmonisées européennes, qui valent présomption de conformité à la réglementation, risque de se gripper, l'Union de Normalisation de la Mécanique se mobilise pour assurer sa pérennité. Interview de Vincent Verneyre, son directeur général.

MÉCASPHÈRE : EN QUOI CONSISTE LES NORMES HARMONISÉES ?

VINCENT VERNEYRE : C'est un système que le monde entier nous envie. Le principe est simple : dès lors que sa référence est publiée par l'Union Européenne, toute norme harmonisée vaut présomption de conformité à la réglementation européenne dans les 34 pays du CEN (Comité européen de normalisation). En clair, une entreprise qui la respecte est supposée répondre aux exigences de la réglementation. Il existe aujourd'hui 4 000 normes harmonisées portant essentiellement sur des questions de sécurité et d'environnement. La réglementation fixe les grandes lignes et les normes qui en découlent sont rédigées par les professionnels. Par exemple, la directive machines est déclinée en 800 normes portant sur la sécurité de différents produits : les centres d'usinage, les engins de travaux publics, les équipements pour l'agriculture, etc.

M : POURQUOI LES NORMES HARMONISÉES SONT-ELLES AUJOURD'HUI REMISES EN CAUSE ?

VV : Le principe des normes harmonisées n'est pas remis en cause, mais les nouvelles contraintes qui pèsent sur elles risquent de gripper le système. Suite à un contentieux, un arrêt de la Cour européenne de justice a renforcé la responsabilité de la Commission. La Cour a estimé qu'une norme harmonisée relève du droit européen. La Commission a renforcé sa surveillance sur les normes, pour se protéger et se couvrir contre d'éventuels risques juridiques. En particulier, les consultants HAS (Harmonised standards) deviennent de plus en plus stricts dans leur contrôle de conformité de la norme au mandat donné par la Commission. Résultat, les contraintes deviennent telles que les industriels risquent de se démobiler. La prise de conscience est réelle, puisque le cabinet de Thierry Breton, commissaire européen au Marché intérieur, compte aujourd'hui une personne dédiée à la normalisation.



800 normes portent sur la sécurité de différents produits, notamment les centres d'usinage.

© Staubi

M : COMMENT LES ORGANISMES DE NORMALISATION ET LES INDUSTRIELS RÉAGISSENT-ILS ?

VV : 17 délégations nationales de l'Union ont adressé un courrier à la Commission européenne pour lui demander de ne pas contrarier le système des normes harmonisées. J'anime un groupe de réflexion

au sein du système français de normalisation, qui a recensé les difficultés sur l'ensemble de la chaîne, fourni des exemples et identifié des pistes de progrès. Par exemple : associer le plus en amont possible les consultants HAS pour orienter la rédaction des documents le plus tôt possible.

M : COMMENT SORTIR DE CETTE IMPASSE ?

VV : La confiance réciproque doit être de mise. D'un côté, les parties prenantes doivent accepter que l'impact légal des normes harmonisées impose des contraintes renforcées au cours du processus d'élaboration ; de l'autre, la Commission européenne doit raison garder dans ses demandes pour ne pas bloquer les initiatives. La normalisation n'a pas vocation à se substituer à la réglementation et il faut travailler de manière collaborative.

LES ATOUTS D'UNE NORME HARMONISÉE

- Elles sont écrites par les industriels, en transcrivant l'état de l'art, en valorisant les pratiques industrielles et en soutenant l'innovation.
- Elles sont mises à jour régulièrement au plus proche des besoins.
- Elles sont reconnues par le marché.
- Les mêmes exigences techniques s'appliquent uniformément en Europe, et même fréquemment à l'international.
- La conformité à la réglementation est facilitée et les coûts sont réduits.
- La libre circulation des produits est favorisée dans l'espace économique européen et la concurrence est plus saine.
- Les utilisateurs disposent d'une garantie d'un haut niveau de protection.

Produits de construction : faire la preuve de leur qualité écologique

Une entreprise qui fournit des produits de construction doit prouver que ses produits permettront au maître d'œuvre de répondre aux exigences des certifications environnementales du bâtiment. Ce qui passe par le respect d'un certain nombre de normes.

LE SECTEUR DU BÂTIMENT REPRÉSENTE PRÈS DE 25 % DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE. Ce qui explique que le plan de relance du gouvernement prévoit 6,5 milliards d'euros dans l'amélioration de l'habitat. Pour développer la construction durable, le recours à des certifications qui évaluent les qualités écologique, économique et sociétale d'un bâtiment se multiplie. Et ce au travers de la qualité technique de l'ouvrage et de sa réalisation, de la compétence des différents acteurs et de la performance des produits. D'où l'importance pour les industriels qui fabriquent des produits de construction de bien connaître ces différentes certifications, pour répondre au mieux aux attentes de leurs clients.

STIMULER LES CONSTRUCTIONS DURABLES

Parmi les plus répandues, on trouve BREEAM (Royaume-Uni), LEED (États-Unis), HQETM (France) et DGNB* (Allemagne). Leurs objectifs principaux : contribuer à stimuler des constructions plus responsables dans la préservation de l'environnement tout en améliorant le bien-être et la santé de leurs occupants. Toutes portent sur le bâtiment dans son ensemble et non sur des matériaux ou des produits spécifiques qui entreraient dans sa composition. Mais pour les obtenir, il faut fournir des éléments de preuve sur l'ensemble de la démarche, donc sur les pro-

duits de construction.

La performance environnementale des produits, équipements et services est mesurée par la norme EN 15804+A1. Elle établit de façon harmonisée en Europe une DEP** (Déclaration environnementale de produit). En France, la FDES (Fiche des données environnementales et sanitaires) va plus loin. Elle permet de calculer des indicateurs environnementaux sur l'ensemble du cycle de vie d'un produit, depuis l'extraction des matières premières jusqu'à sa fin de vie, auxquels s'ajoutent des informations relatives aux aspects sanitaires et au confort. Concernant les approvisionnements, la certification ISO 14001 sur le management de l'environnement garantit la traçabilité des matières premières.

INTÉGRER SES PRODUITS DANS LE BIM

D'autres moyens de preuve existent, en fonction des exigences des référentiels mais aussi des choix des maîtres d'ouvrage. Le fabricant de produits de construction peut intégrer les données de ses produits dans les maquettes numériques du BIM (Building Information Modeling) depuis la phase conception jusqu'à l'exploitation. Cela permet de prendre en compte les caractéristiques techniques et environnementales des produits dans la modélisation du bâtiment et donc dans son analyse du cycle de vie, ainsi que la maintenance prévue.



*BREAM : Building research establishment environmental assessment method.
LEED : Leadership in energy and environmental design.

HQE : Haute qualité environnementale.
DGNB : Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen.

**EPD (Environmental Product Declaration)



L'annuaire français des offreurs de solutions pour l'agroalimentaire

La Fédération des Industries Mécaniques vient de lancer un annuaire à destination des industries agroalimentaires. Structuré par segment de marché et par fonction (phase du processus industriel), ce moteur de recherche permet d'accéder à l'offre des entreprises mécaniciennes en France pour l'ensemble des étapes de la transformation des matières premières :

- **Des équipements de la préparation jusqu'au conditionnement, en passant par la cuisson-refroidissement ;**
- **Des composants et produits présents tout au long du processus et connectés : transfert de fluides, automatismes, robotisation, contrôle, mesure, manutention, etc.**



www.fim.net

bit.ly/2uM5TKH

ÉNERGIE

L'hydroélectricité 4.0 au menu de Business Hydro

Comme chaque année, Hydro 21, l'association qui réunit tous les acteurs de l'hydroélectricité en Auvergne-Rhône-Alpes, organise le 10 novembre au WTC de Grenoble les Rencontres Business Hydro, qui combinent rendez-vous d'affaires et conférences. L'occasion de rappeler que cette énergie renouvelable est indispensable à l'équilibre du réseau.

LES RENCONTRES BUSINESS HYDRO 2020

sont placées sous le signe de la transformation digitale du secteur de l'hydroélectricité. La matinée du 10 novembre sera entièrement consacrée à ce sujet, pour dresser l'état de l'art du secteur.

Dès à présent, modélisation et simulation numérique des écoulements de fluides permettent de concevoir les turbines et équipements du futur. Le jumeau numérique sert à optimiser les machines et la maintenance, tandis que la réalité augmentée facilite les interventions humaines. Autant d'exemples parmi d'autres, que les meilleurs experts du domaine présenteront au cours d'une séance plénière et à l'occasion d'une table ronde. L'après-midi, neuf donneurs d'ordre présenteront leur feuille de route pour 2022, avant les rendez-vous d'affaires avec les grands donneurs d'ordre du secteur.

PREMIER MOYEN DE STOCKAGE DE L'ÉLECTRICITÉ

Largement engagés dans la transformation digitale, les industriels de l'hydroélectricité sont également des acteurs majeurs de la transition énergétique, notamment pour assurer l'équilibrage du réseau, comme l'a montré la période de confinement. Selon France Stratégie, avec une baisse de consommation de près de 20 %, « la crise augmente la part relative des énergies renouvelables intermittentes dans la production d'électricité, ce qui accroît la volatilité des volumes produits [...] et nécessite la présence de plus de moyens flexibles sur le réseau ».

Qui dit moyen flexible, dit hydroélectricité, car elle peut ajuster sa puissance nominale à la demande plus rapidement que la plupart des énergies pilotables. Elle représente le premier moyen de stockage de l'électricité, de loin le plus vaste et au meilleur rendement.

Avec 25,4 GW installés, la France en est le premier producteur européen. Et les perspectives se révèlent intéressantes : selon l'AIE (Agence internationale de l'énergie), la production hydroélectrique devrait augmenter de 1,7 % par an pour faire face à une demande croissante d'électricité.

Dans ce contexte, la Région Auvergne-Rhône-Alpes apparaît en pointe, puisqu'elle contribue pour près de la moitié à la production hydroélectrique française.

CINQ ORIENTATIONS

Pour répondre aux nouveaux enjeux de la réindustrialisation et du réchauffement climatique, Hydro 21 travaille dans cinq directions :

- **unifier la profession** et travailler en réseau sur l'ensemble de la chaîne de valeurs pour s'adapter aux besoins de la société ;
- **créer des groupes de travail** autour d'axes technologiques, environnementaux, juridiques ou financiers ;
- **dialoguer avec l'Union Européenne** pour soutenir le « Green Deal », l'emploi, l'industrie et la recherche ;
- **rechercher les solutions nouvelles** de la transition énergétique avec les décideurs politiques à l'échelle de la région ;
- **valoriser les atouts de l'hydroélectricité** et soutenir l'offre à l'export au sein de réseaux nationaux et européens en s'appuyant sur les fonds français ou européens.

Inscriptions en ligne et programme détaillé : www.business-hydro.fr



© AdobeStock/Vadim

PRATIQUE

Cinq « astuces » pour bien recouvrer ses factures

Coface a rédigé une fiche pratique pour aider ses clients à recouvrer leurs factures, au moment où certains essaient de gagner de la trésorerie en retardant leurs paiements. Voici ses conseils.

« COFACE COLLECT » : UNE EXPERTISE MONDIALE

Recouvrer est un métier qui exige outre des qualités humaines essentielles, une organisation minutieuse, une base de données fiable, une parfaite connaissance des procédures judiciaires, où que se situent les débiteurs. Avec son offre de recouvrement « Coface Collect », Coface vous fait bénéficier de son expertise et de sa notoriété, en mettant à votre disposition ses équipes et ses réseaux partout dans le monde.

EN SAVOIR +

01 49 02 29 29
www.coface.fr



1 - ÉVITER LES MOTIFS DE NON-PAIEMENT

Quelques jours après avoir livré et facturé, contacter son client pour vérifier la qualité de la prestation et la justesse de la facture permet de soulever les litiges éventuels, pour mieux les régler avant qu'ils ne soient utilisés pour justifier le non-paiement.

2 - ÊTRE RÉACTIF ET RIGOUREUX

Il faut vérifier régulièrement que le paiement a été effectué. Dans le cas contraire, un contact rapide avec le client se révèle utile pour lui faire comprendre qu'il ne peut pas garder impunément les sommes qu'il lui doit. Au passage, cela lui montre qu'il a affaire à une entreprise méthodique, organisée et donc à un fournisseur de choix.

3 - RESTER FERME ET COMPRÉHENSIF

Si nécessaire, des plans de paiement peuvent être négociés. L'entreprise doit effectuer des relances et se fixe un délai de tolérance. Attention, le temps joue contre le créancier et les chances de récupérer une créance diminuent chaque jour.

4 - CONFIER SON DOSSIER À UN PRESTATAIRE

Passé ce délai et si les relances ne donnent aucun résultat, c'est le moment de faire intervenir un tiers indépendant de la relation commerciale. Ce simple fait a trois avantages : il déclenche en général une réaction, il montre au client la détermination de son fournisseur et permet à ce dernier de se consacrer à son développement.

5 - CHOISIR LE BON PRESTATAIRE

Le prestataire choisi véhicule l'image de l'entreprise. Attention aux méthodes utilisées. Mieux vaut qu'il soit connu et reconnu dans le monde entier : plus sa notoriété est importante, plus ses relances sont percutantes. D'autant plus s'il a également une activité de renseignement : le client sait bien qu'un impayé est une information qui peut être prise en compte dans l'évaluation de sa situation financière. Un bon expert sait relancer les débiteurs avec fermeté et professionnalisme tout en tenant compte de leur situation financière réelle.

FINANCEMENT

Un prêt spécial Responsabilité Sociétale des Entreprises

Choisir des fournisseurs locaux, réorganiser un atelier pour accueillir des travailleurs handicapés, améliorer le traitement de ses déchets... Certaines actions nécessitent des investissements parfois lourds. Le Crédit Coopératif propose des prêts allant de 700 000 à 5 millions d'euros pour aider les entreprises à investir dans le cadre de la politique RSE (Responsabilité sociétale des entreprises).

INCITER LES ENTREPRISES À S'ENGAGER DANS UNE DÉMARCHE RSE (Responsabilité sociétale des entreprises) qui ne se limite pas au seul volet environnement, c'est l'objectif du Crédit Coopératif qui a lancé un nouveau prêt.

« Choisir son impact » permet de financer des investissements corporels et incorporels entre 700 000 et 5 millions d'euros avec un engagement sur deux ou trois indicateurs RSE.

Par exemple : augmenter le nombre de femmes cadres, permettre l'accueil de collaborateurs en situation de handicap, faire appel à davantage de fournisseurs implantés dans l'Hexagone. Deux ans après l'obtention du prêt, un premier bilan est dressé. S'il témoigne d'une atteinte des critères retenus, le taux d'intérêt est baissé de 0,10 %.

Six domaines d'action ont été retenus :

- la mise en place d'une gouvernance responsable ;
- le développement des relations et conditions de travail responsables ;
- la préservation de l'environnement ;
- le développement de l'éthique dans les relations d'affaires ;
- le respect et la protection des clients ;
- la participation et l'engagement dans la vie locale ;
- le respect des droits humains.

« Ce type de prêt n'était accessible qu'aux très grandes entreprises. Nous avons fait le choix de le proposer aux PME et au ETI », indique Françoise Mendo, ingénieur conseil au Crédit Coopératif. D'une durée de 5 à 15 ans, avec une franchise possible de remboursement du capital de 12 mois, « Choisir son impact » peut être souscrit par l'intermédiaire de Sofitech. En savoir plus : www.credit-cooperatif.coop



LA FIM ET SES 21 SYNDICATS : UN RÉSEAU DE PROFESSIONNELS POUR VOUS ACCOMPAGNER, VOUS REPRÉSENTER ET DÉFENDRE VOS INTÉRÊTS

Que m'apporte l'adhésion à mon syndicat d'appartenance ?

- » La garantie d'être informé en amont de tout changement de réglementation affectant mon entreprise
- » L'opportunité de rencontrer les acteurs partenaires sur nos secteurs clients
- » Une assistance pour toutes les questions techniques ou juridiques qui se posent



Syndicat des industriels de la mécatronique



Union des industriels de l'agroéquipement



Organisation professionnelle de biens d'équipement



Chambre syndicale des fabricants et négociants d'appareils de laboratoire



Fédération forge fonderie



Fédération française des métiers de l'incendie



Abrasifs et carbures



Groupement français des industries transformatrices des métaux en feuilles minces



Syndicat national des fabricants de ressorts



Syndicat professionnel optique-photonique



Syndicat national des industriels de boîtes aux lettres et colis



Syndicat de la mesure



Syndicat national de la chaudronnerie, tuyauterie et maintenance industrielle



Syndicat national du décolletage



Syndicat national de l'industrie des technologies médicales



Syndicat créateur de solutions industrielles



Syndicat national de l'équipement des grandes cuisines



Union des industries des technologies de surfaces



Applications industrielles en matériels aéronautiques



Union nationale des industries de la quincaillerie



Union des industries d'articles pour la table, le ménage et activités connexes



Offre d'abonnement d'un mois gratuit à la Lettre d'information de la FIM

La FIM offre, à travers une lettre quotidienne, **la source d'information la plus complète** des industries mécaniques avec des notes d'actualités économiques, juridiques, fiscales et réglementaires, de veille technologique, de statistiques économiques métiers, d'informations clés sur les marchés clients, sur les prix matière et main d'œuvre...

L'abonnement à cette lettre vous donne accès à tous les articles publiés sur le site www.fim.net.

Vous accédez en exclusivité à **4 newsletters quotidiennes et 1 newsletter hebdomadaire par semaine*** dans votre boîte mail dès votre arrivée le matin.

Si vous le souhaitez, vous pourrez ensuite souscrire un abonnement payant d'un an à un tarif très performant.

Pour en savoir plus : info-abonnement@fimeca.org

Attention : toute entreprise adhérente à un syndicat membre de la FIM ou susceptible de l'être de par son activité ne pourra souscrire directement à l'abonnement à la Lettre d'information de la FIM.

*à l'exception des jours fériés et ponts, ainsi que d'une période estivale et hivernale d'arrêt.



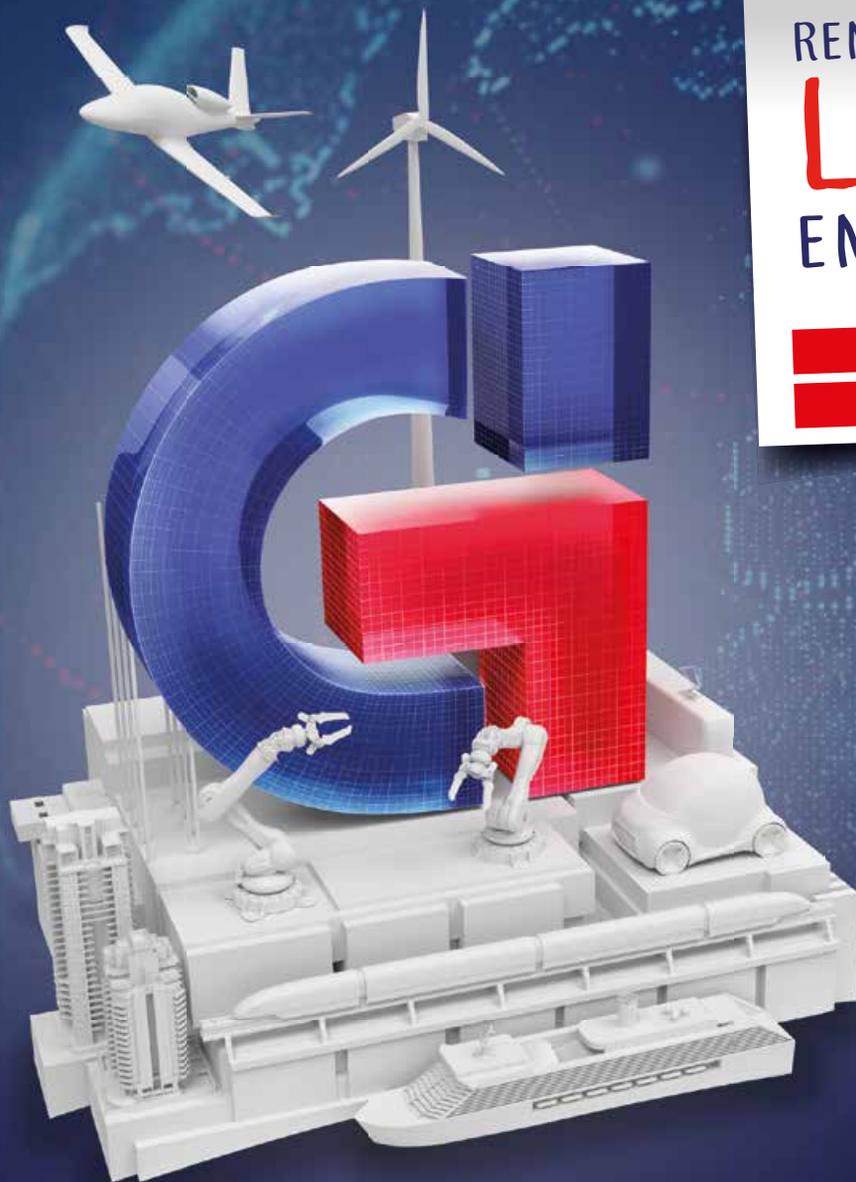
Je m'abonne à un mois gratuit :

fim.net/abonnement



GLOBAL INDUSTRIE

MARCH 2021 16/19 | EUREXPO LYON



RENDEZ-VOUS À
LYON
EN 2021

RÉSERVEZ
VOTRE STAND !

TOMORROW'S INDUSTRY IS BEING SHAPED HERE

L'INDUSTRIE DE DEMAIN S'INVENTE ICI



Made by

global-industrie.com

GLOBAL
INDUSTRIE

MIDEST

SMART
INDUSTRIES

INDUSTRIE

TOL@XPO

Excellence and Industrial perspectives