

MÉCASPHÈRE

Le magazine des chefs d'entreprise mécaniciens

n°39
OCTOBRE
2016

Mécanique durable : le second souffle des déchets

DOSSIER

International : success stories
mécaniciennes P. 12

RÉGIONS

L'Industrie
du Futur, près
de chez vous

P. 6



TECHNOLOGIE

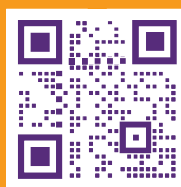
Composites : un
pas de plus vers les
grandes séries P. 18

Factor de sérénité.
Booster de croissance.

7000

ENTREPRISES CONFIENT
LA **GESTION**
DE LEUR **POSTE CLIENTS**
À **NOS EXPERTS**
EN **AFFACTURAGE**

Depuis 30 ans, Natixis Factor finance, gère et sécurise les créances confiées par ses clients. Du professionnel à la grande entreprise, Natixis Factor accompagne sa clientèle dans toutes les étapes de son développement, en France ou à l'international. Natixis Factor s'adresse aux clients des banques du Groupe BPCE (Banques Populaires, Caisses d'Épargne, Natixis...), 2^e acteur bancaire en France.



www.factor.natixis.com

www.toutsavoirsurlaffacturage.com

BANQUE DE GRANDE CLIENTÈLE /
ÉPARGNE /
SERVICES FINANCIERS SPÉCIALISÉS

Sommaire

MécaSphère
est édité
par Promeca
et ses partenaires



ENTRETIEN

Entretien avec Pascal Picq, invité à l'occasion de l'assemblée générale de la FIM, le 15 juin dernier _____ **04**

RÉGIONS

• Des actions pour "booster" l'industrie bretonne _____ **06**

• Douai, 29 novembre : une journée pour multiplier les affaires _____ **06**

• L'Industrie du Futur, près de chez vous _____ **07**

ATTRACTIVITÉ

• 2017, une année olympique pour SUPii Mécavenir _____ **07**

• Concours " De l'objet aux métiers " : c'est parti ! _____ **07**

EUROPE



Vers le marché unique numérique _____ **08**

INTERNATIONAL

Le Groupe Institut de Soudure s'implante en Chine _____ **08**

ZOOM



• Mécanique durable : le second souffle des déchets _____ **09**

3 QUESTIONS À

France de Baillenx, directrice environnement de la FIM _____ **10**

• INERIS, acteur clé de la valorisation des déchets _____ **11**

DOSSIER _____ **12**

International : success stories mécaniciennes



TECHNOLOGIE



Composites : un pas de plus vers les grandes séries _____ **18**

JURIDIQUE

Les CGV doivent rester la base de toute négociation _____ **19**

MARCHÉS

• Interchimie-Gific : le dialogue donneur d'ordre/fournisseur relancé _____ **20**

• Nucléaire : EDF renouvelle sa charte avec les sous-traitants _____ **20**

NORMALISATION

La norme moteur de croissance _____ **21**

AGENDA

Salons - Ouvrage _____ **23**

Tribune

BRUNO GRANDJEAN, nouveau Président de la FIM

« Faire de notre pays une terre de production »

Qui dit pays développé dit pays industrialisé. En France, l'industrie représente à peine plus de 12 % du PIB contre 15 % en moyenne européenne. Cette faiblesse explique de nombreuses difficultés de notre société. Nous ne pouvons conserver un modèle social avancé, être un grand pays, sans une industrie forte. Faire de notre pays une terre de production est donc une véritable cause nationale et détermine les grandes priorités de la FIM.

Le mythe des entreprises sans usines a détourné les jeunes de nos métiers et nuit à notre compétitivité. Revaloriser l'image de l'industrie et y attirer de nouveaux talents - car la compétitivité passe avant tout par les hommes - constitue ma première priorité. Nous devons faire connaître, comprendre et aimer l'industrie telle qu'elle est aujourd'hui : une industrie moderne aux antipodes de celle du passé ; une industrie respectueuse des hommes et de l'environnement, offrant de bonnes conditions de travail.

Deuxième priorité de mon mandat, créer un écosystème propice à l'industrie, en agissant pour une fiscalité qui favorise la production (comme nous l'avons fait avec le suramortissement), pour une réduction du coût du travail, pour un renforcement des échanges entre recherche et industrie, pour une amélioration de notre système de formation, pour une simplification des normes et réglementations, et pour un développement des filières. Plus généralement, il s'agit de sortir d'une logique de défiance au profit d'une logique de confiance et d'intelligence collective.

Je souhaite également défendre un "made in France" ouvert et conquérant, l'inverse d'un repli sur soi. Avec l'euro et l'intégration des chaînes de valeur, l'Europe est devenue notre marché intérieur. C'est le bon échelon pour défendre nos intérêts et obtenir une réciprocité dans les échanges commerciaux internationaux.

La FIM a un rôle central à jouer. Via ses syndicats, elle représente le premier secteur industriel français, qui plus est, fournisseur de l'ensemble du tissu productif. La FIM et le Cetim doivent accompagner



« Revaloriser l'image de l'industrie et y attirer de nouveaux talents - car la compétitivité passe avant tout par les hommes - constitue ma première priorité. »

la modernisation des usines et la montée en gamme des produits, en profitant de la révolution numérique. Nous devons tout faire pour saisir l'opportunité offerte par les ruptures technologiques de revenir dans la course aux côtés de nos confrères européens.

Dans cette période de bouleversements, de mutations, il faut également que nos organisations professionnelles s'adaptent. Le décloisonnement des technologies nous incite à repenser nos modes de fonctionnement afin d'apporter davantage de services à ressources équivalentes. Ce sera également une des priorités de mon action. Il est impératif de démontrer notre capacité d'adaptation, à l'image de ce que nous demandons à nos administrations.

Enfin, je reste avant tout un industriel, un ingénieur qui gère au quotidien des questions de recrutement, de négociations commerciales, d'investissement, de financement ou d'innovation, etc. Je ferai en sorte que l'action de la FIM demeure très concrète, au plus près de nos territoires, des chefs d'entreprises, de leurs équipes et que nous soyons ensemble des... militants de l'industrie française !

« La diversité permet de s'adapter à un monde inconnu »

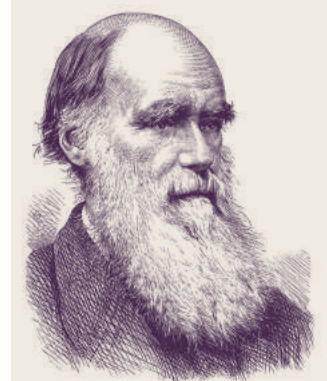
Quand un spécialiste des origines de l'Homme et des grands singes, paléanthropologue au Collège de France, parle des nouveaux enjeux anthropologiques entre les hommes, les femmes et les machines, cela éclaire sur le changement de civilisation que nous vivons.

ENTRETIEN AVEC PASCAL PICQ, invité à l'occasion de l'assemblée générale de la FIM, le 15 juin dernier.



↑ Pascal Picq est l'auteur d'*Un Paléanthropologue dans l'Entreprise*, Eyrolles 2011

« Darwin est le premier à affirmer que la diversité permet de s'adapter à un monde inconnu. Face à l'inconnu, la meilleure façon de s'en sortir, est la diversité. »



Notre civilisation est-elle en train de changer ?

Nous sommes au cœur d'un changement de civilisation, lié à l'arrivée de nouveaux outils, en l'occurrence le numérique. Comme toutes les autres espèces, l'Homme a co-évolué avec son environnement, puis il est devenu la principale force d'action sur la terre. Mais le propre de l'Homme est que ses innovations technologiques et leurs usages influencent sa physiologie, l'expression phénotypique* de ses gènes et même sélectionnent ses gènes. Cette co-évolution entre la culture et la biologie commence quand, il y a 1,6 million d'années, Homo erectus invente le biface** et que le langage, le feu, la notion d'esthétique apparaissent. L'arrivée de la cuisson fait sauter le verrou physiologique de la digestion et permet le déve-

loppement du cerveau. Plus tard, la naissance de l'agriculture a un effet inverse avec la diminution de la taille corporelle et de celle du cerveau. Les outils interviennent toujours dans la façon de modifier les sociétés.

Qu'est-ce qui change avec le numérique ?

Avec le numérique, on est confronté à l'imprévisible. Voilà une dizaine d'années, à l'occasion d'un hackathon, une bande de jeunes "délires" sur un système qui permettrait de transmettre un message à tous leurs amis. Twitter est né. Cela ne répond à aucun besoin fondamental, à aucun projet de société, mais cela change le monde : les modes de production et de financement,

↓ Passage de témoin entre Jérôme Frantz (à gauche) et Bruno Grandjean, le nouveau Président de la FIM.



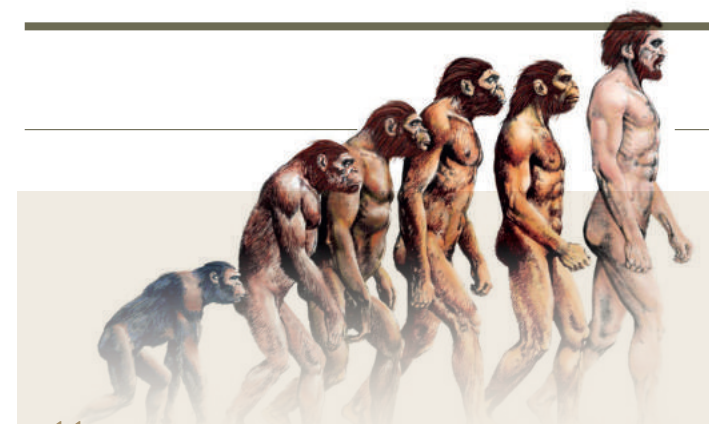
© Stéphane Luthien

les moyens de transport, les opinions et la politique, les types d'énergie, la gouvernance, la bourse, etc.

Seul problème, nous sommes issus d'une culture d'ingénieurs, dans lesquels Descartes occupe une place centrale, alors que le monde change sur le modèle de Darwin.

Comment fonctionne ce modèle darwinien ?

Nous fonctionnons toujours selon le schéma du naturaliste Lamarck selon lequel les espèces se perfectionnent. L'environnement change. Il faut mobiliser nos aptitudes pour nous adapter. Mais cela ne marche pas face à l'imprévisible. Darwin est le premier à affirmer que la diversité permet de s'adapter à un monde inconnu. Face à



« Le milieu politique est celui qui évolue le plus lentement. D'ailleurs, quels sont les politiques issus du monde des sciences et des entreprises ? Donc, et pour cause, il freine des quatre fers pour ne pas disparaître avec le changement de civilisation. »

l'inconnu, la meilleure façon de s'en sortir, est la diversité.

Si Lamarck est l'évolution incrémentale, avec un business model, un financeur, un plan d'actions, etc. Darwin, est le bazar des start-up, où vous pouvez innover avec un smartphone et 500 euros en poche, et cette innovation peut changer le monde. C'est le coût marginal nul de Jeremy Rifkin***. L'entreprise darwinienne, est celle qui va jouer sur les diversités en interne, sur son organisation et qui va co-évoluer avec son environnement. Ainsi, nous vivons une révolution anthropologique unique avec, dans la même entreprise, cinq générations impactées par des technologies : les télécoms pour mes parents, le hardware pour ma génération, le logiciel pour la génération X, le réseau pour la génération Y et le big data pour la génération Z. Il ne s'agit pas de guerre de générations, mais au contraire de mettre en place la diversité darwinienne. Ce que l'on observe avec l'émergence du reverse mentoring.

Qu'est-ce qui freine le passage à ce modèle darwinien ?

D'abord, en France, on a toujours eu un problème pour collaborer. La preuve, on classe les activités par filières qui ne se parlent pas (encore Descartes). Au cours de l'évolution, on observe au début de l'ère tertiaire l'expansion d'insectes et d'oiseaux butineurs qui,

par leurs actions, permettent aux fleurs de donner des fruits qui, à leur tour, sont mangés par les singes, lesquels recrachent des graines et des noyaux. C'est ainsi que la biodiversité s'est décuplée. La nature, le biomimétisme, nous enseigne qu'être généreux et collaboratif, rapporte.

Ensuite, nous sommes face à un vrai problème de société. On n'a jamais eu autant de gens aussi riches dans le monde qu'aujourd'hui et l'extrême pauvreté s'est réduite. Résultat, c'est la classe moyenne qui trinque : son revenu est passé de 54 % du revenu médian en 1980 à 45 % récemment. C'est une autre conséquence du numérique. Enfin, tout changement de civilisation s'accompagne d'un changement de gouvernance. Si l'on observe les élections présidentielles aux Etats-Unis comme en France, le moins que l'on puisse dire, est que nous restons sur l'ancien modèle de gouvernance. Le milieu politique est celui qui évolue le plus lentement. D'ailleurs, quels sont les politiques issus du monde des sciences et des entreprises ? Donc, et pour cause, il freine des quatre fers pour ne pas disparaître avec le changement de civilisation.

*Le phénotype est l'ensemble des caractères observables d'un individu.

**Le biface est un outil de pierre taillée apparu en Afrique de l'Est.

***Essayiste américain spécialiste de prospective.

* MORCEAUX CHOISIS



© EADS

Louis Gallois : « Ne ratons pas la fenêtre de tir »

Au cours de l'assemblée générale de la FIM, le Président du conseil de surveillance

de PSA, et ancien commissaire général à l'investissement prend la parole.

« Comme toutes les grandes ruptures, le numérique oblige à remettre les compteurs à zéro. C'est une chance pour nous, car nous avons des atouts, notamment nos ingénieurs, réputés pour leur expertise en mathématiques et recherchés dans le monde entier. (...) »

Les PME ne sont pas encore totalement engagées dans le numérique. Selon l'Observatoire social des entreprises, 70 % des chefs d'entreprises ne considèrent pas le numérique comme stratégique ou important. Nous assistons au même phénomène en Allemagne. (...) Mais la sensibilisation progresse et l'initiative Industrie du Futur se développe de manière encourageante. (...) »

Le gouvernement a eu la sagesse et le bon goût de confier ce programme aux industriels et ces derniers ont eu le bon goût et la sagesse d'y associer les partenaires sociaux. C'est très important, car le programme Industrie du Futur aura un impact important sur le travail, l'emploi, la formation et le salariat qui va changer de forme. (...) »

Trois points posent encore problème. D'abord, le travail en commun. Nous sommes encore très loin de ce que font les Allemands. La coopération entre grands groupes et PME est encore insuffisante, de même que les partenariats avec les centres de recherche.

Ensuite, nous ne sommes pas leader dans le domaine de la standardisation. La France doit montrer ses besoins et exprimer ses préférences à Bruxelles, notamment dans le domaine clé de la cyber sécurité.

Enfin, je crains que nous ne surestimions les compétences actuelles dans le domaine du numérique et que nous ne sous-estimions les besoins en compétences qui vont apparaître. Je ne suis pas sûr que l'apprentissage et la formation professionnelle aient pris la mesure de l'enjeu. (...) »

Nous vivons une période clé, l'industrie peut y trouver dynamisme et compétitivité. Ne ratons pas la fenêtre de tir, c'est maintenant. Nous avons une aptitude au numérique, il faut y aller tous ensemble. Nous avons tous les atouts pour réussir. »

Des actions pour “booster” l'industrie bretonne

Le Comité Mécanique de Bretagne se relance en s'élargissant à l'ensemble des secteurs industriels, et devient le Comité de développement des Industries de Bretagne. Objectif : promouvoir le savoir-faire des PME bretonnes et leur fournir des outils pour se développer.

Lorient, 5 juillet 2016. Le programme Industrie du Futur est officiellement lancé dans la région Bretagne. Une soixantaine de PME devrait être accompagnée sur trois ans dans leur parcours de modernisation. Acteur majeur du dispositif, le CDIB (Comité de Développement des Industries de Bretagne) est né en 2015 à l'initiative d'une quarantaine d'entreprises. Il réunit la FIM, le Cetim, l'UIMM, l'Institut Maupertuis, la Chambre de Commerce et d'Industrie de Bretagne et Plasti Ouest (groupement des industriels de la plasturgie de l'Ouest), dans une région où la métallurgie compte pour un tiers de l'activité industrielle.

LES RENDEZ-VOUS D'AFFAIRES

Parmi les actions proposées aux industriels, les rendez-vous d'affaires occupent une place importante, à l'image de ceux organisés à l'occasion des Rencontres industrielles de Bretagne le 5 juillet dernier.

Outre le lancement de l'Industrie du Futur, 130 entreprises ont bénéficié de 300 rendez-vous d'affaires, au cours desquels les industriels ont pu rencontrer des fournisseurs, des donneurs d'ordre, présenter leur savoir-faire, et envisager des collaborations. De grands donneurs d'ordre sont présents en Bretagne, notamment dans le transport, l'agroalimentaire et le naval. « Au mois de juin, nous avons organisé une rencontre au Technicentre de la SNCF de Rennes qui assure la réparation des systèmes de freinage », indique Pierre-Emmanuel Houerou, animateur du CDIB. Une autre visite est prévue chez STX (ex chantiers navals de Saint-Nazaire) dont le carnet de commandes est plein pour les dix prochaines années.

Deuxième grande catégorie d'actions proposées : la prospective et les réflexions stratégiques. À l'image de ce que pratique

le CDM (Comité de Développement de la Métallurgie), le comité breton propose des rencontres prospectives deux fois par an et publie *Prospective Industrie*. Il organise également des « ateliers rupture » pour aider les chefs d'entreprise à réfléchir sur leur stratégie et leur organisation, ainsi que des « groupes exploratoires » pour investiguer de nouvelles opportunités de marchés.

« Nous nous sommes inspirés de l'expérience du CDM dans les Pays-de-la-Loire, et nous sommes proches des Comités Mécaniques Mecanov' et MécaMéta dans les Hauts-de-France, ce qui nous a fait gagner beaucoup de temps », explique Thierry Troesch, Président du CDIB.

RÉPONDRE AUX BESOINS DE RECRUTEMENT

Autre initiative dans laquelle on retrouve certains partenaires du CDIB, cette fois partagée avec la région Pays-de-la-Loire, Tech'Surf, dont la première pierre a été posée le 24 juin dernier, proposera des formations en alternance aux étudiants en Bac pro traitement de surfaces et en BTS traitement des matériaux. Objectif : répondre aux besoins en recrutement de plus de 150 entreprises, spécialisées dans le traitement des matériaux, implantées dans l'Ouest de la France. Labellisée “Investissement d'avenir”, la plateforme Tech'Surf offrira aussi aux industriels du traitement de surfaces des prestations de formation, des équipements et des services d'appui, de recherche et de transfert de technologie. Une dizaine d'entreprises, dont certaines adhérentes de l'UITS (Union des Industries des Technologies de Surfaces), sont parties prenantes de ce projet.

Douai, 29 novembre : une journée pour multiplier les affaires

En 2015, les Rencontres Industrielles Régionales ont généré 1 250 rendez-vous d'affaires. Prochain rendez-vous à l'École des Mines de Douai, après Saint-Quentin le 30 mai, Maubeuge le 4 octobre.

Au programme de la 3^e journée des Rencontres Industrielles Régionales, placée sous le signe du numérique et de l'Industrie du Futur, les ateliers prospectifs d'analyse des marchés du matin donnent



aux entrepreneurs des clés pour mieux connaître les opportunités dans la région et ajuster leur stratégie. L'après-midi est entièrement consacrée aux rendez-vous d'affaires, plus simples à prendre grâce à « l'application que nous avons développée qui permet de fixer des rendez-vous le jour même via son téléphone portable », souligne Sophie Perret du Cray/Dequeker, coordinatrice Industrie à la Chambre de Commerce et d'Industrie de la région, qui pilote cet événement pour Mecanov.

1 250 RENDEZ-VOUS D'AFFAIRES GÉNÉRÉS

Créées voilà huit ans en Nord-Pas-de-Calais et Picardie, et organisées par Mecanov', MécaMéta, la région Hauts-de-France, la communauté d'agglomération de Maubeuge Val de Sambre et la CCI de Région Nord de France, les rencontres attirent toujours plus de monde. En 2015, les trois journées à Arras, Méaulte et Dunkerque ont rassemblé 1 000 participants dont 581 entreprises. « Une centaine d'entre elles n'est pas localisée dans les Hauts-de-France, indique Sophie Perret du Cray/Dequeker. Ce qui prouve que l'impact de ces manifestations dépasse les frontières régionales ». Toujours en 2015, les Rencontres Industrielles Régionales ont généré 1 250 rendez-vous d'affaires. Avec des résultats si l'on en croit l'enquête réalisée auprès des entreprises, entre six et neuf mois après les manifestations : 30 % d'entre elles ont trouvé de nouveaux clients, 12 % de nouveaux sous-traitants, 6 % ont mis en place des contrats de cotraitants, 26 % ont établi un partenariat. Pour un tiers des chefs d'entreprise, les rencontres leur ont apporté des connaissances techniques et une meilleure visibilité de la région. Résultat : 94 % d'entre eux se déclaraient prêts à participer à l'édition 2016.

EN SAVOIR PLUS ET INSCRIPTIONS
www.rencontres-industrielles.com

L'Industrie du Futur, près de chez vous

La caravane Alliance Industrie du Futur s'arrêtera prochainement dans votre région. Vous pourrez y découvrir les actions et les moyens engagés pour vous aider à moderniser votre usine, et échanger avec d'autres entrepreneurs, correspondants et ambassadeurs locaux de l'Alliance. Ces rencontres ont lieu à l'occasion d'événements organisés en régions, tels Industries 2020 First à Lyon le 15 juin, la Journée de l'Economie en Aquitaine le 19 septembre à Bordeaux, les Journées Industrielles Régionales le 4 octobre à Maubeuge ou le salon Siane, le 18 octobre à Toulouse. À cette occasion, les représentants de l'Alliance font le point avec les acteurs locaux (responsables régionaux, DIRRECTE, CCI, pôles de compétitivité, etc.) sur l'état d'avancement des actions Industrie du Futur déployées et étudient les moyens de les favoriser.



Céline Chauveau, chef de projet à l'Alliance Industrie du Futur, celine.chauveau@industrie-dufutur.org

ATTRACTIVITÉ

2017, une année olympique pour SUPii Mécavenir

Les Olympiades Robotiques visent à susciter des vocations chez les jeunes, et à inciter les organismes de formation à développer des filières sur les métiers de la robotique.



Des apprentis ingénieurs de SUPii Mécavenir vont participer aux 3^e Olympiades Robotiques organisées par Fanuc. Depuis 2014, le 1^{er} constructeur mondial de robots propose ce concours aux étudiants du supérieur. Objectif : susciter des vocations, au moment où la robotique devient une technologie clé dans la perspective de l'Industrie du Futur, et que les entreprises peinent à recruter. Il s'agit également d'inciter les écoles et organismes de formation à proposer des filières dans les métiers de la robotique.

Une première épreuve théorique consiste en la réalisation d'une étude d'avant-projet sur un cas concret d'implantation de cellule robotisée. Cette épreuve permet de sélectionner des équipes pour la finale qui se déroulera le 8 mars 2017 chez Fanuc, après une journée de formation chez le constructeur. Les étudiants réaliseront une implantation grande nature, avec une démonstration à la clé. Le concours est ouvert au public. Étudiants, enseignants, professionnels peuvent ainsi échanger au cours de quatre conférences de présentation des métiers de la robotique ou sur des stands de démonstration. Un espace orientation est prévu, animé par des responsables des différentes formations en robotique. Pour Mathieu Touchard, ingénieur de l'industrie et formateur chez SUPii Mécavenir, « outre l'aspect pédagogique et ludique, les Olympiades offrent à nos jeunes une occasion de nouer des contacts avec des professionnels ». Enfin, en participant à cette épreuve, SUPii Mécavenir fait bénéficier ses apprentis d'un accès à un espace d'offre d'emplois qui propose des CDI et des CDD.

↓ **Démonstrateurs réalisés par des étudiants, présentés au public lors des Olympiades Robotiques.**

* CONCOURS

“De l'objet aux métiers” : c'est parti !

Le 19 septembre dernier, la FIM, ses syndicats, l'Onisep* et la Fabrique de l'industrie ont lancé la 3^e édition du concours « De l'objet aux métiers ».



Découvrir une industrie mécanique innovante, omniprésente dans notre quotidien et recouvrant de multiples métiers : tel est l'objectif du concours “De l'objet aux métiers”. Destiné

aux classes de collège, de la 6^e à la 3^e, il s'inscrit dans le cadre du “parcours Avenir”, dispositif qui permet aux élèves de l'enseignement secondaire de développer leur connaissance du monde économique et professionnel. Encadrés par leurs enseignants, les groupes constitués de huit élèves maximum travailleront sur un objet de leur choix : l'éolienne, la crème solaire, le train, la cocotte-minute®, le crayon d'uranium ou la prothèse médicale. Ils devront présenter les différentes étapes de sa fabrication, son environnement de production ainsi que les métiers et formations qui y sont liés, avant de se projeter dans les 50 prochaines années en imaginant son évolution. Composé de représentants de l'Onisep, de la FIM et de la Fabrique de l'industrie, le jury désignera deux gagnants : un parmi les 6^e-5^e, l'autre parmi les 4^e-3^e. Les lauréats de chaque catégorie remporteront un voyage à Paris incluant les visites de la machinerie de la Tour Eiffel et d'une usine. Les élèves des classes finalistes gagneront des casques audio. Remise des prix prévue le 22 mars à la FIM pendant la Semaine de l'Industrie. Inscription jusqu'au 20 janvier 2017 sur www.onisep.fr/concours.

* ONISEP (L'Office national d'information sur les enseignements et les professions), Artema (Syndicat des industriels de la mécatronique), FIM-AC (Abrasifs et carbures), SNCT (Syndicat national de la chaudronnerie, tuyauterie et maintenance industrielle), Symop (Syndicat des entreprises de technologies de production), Unitam (Union des industries d'articles pour la table, le ménage et activités connexes), l'UITS (Technologies de surfaces), le Snitem (Syndicat national de l'industrie des technologies médicales) et le GIIN (Groupe intersyndical de l'industrie du nucléaire).

Vers le marché unique numérique

La Commission européenne a adopté une série de mesures pour accélérer le passage au numérique de l'industrie.

Environ 60 % des grandes entreprises européennes et plus de 90 % des PME ont le sentiment d'accuser un retard en matière d'innovation numérique, selon une étude du cabinet Roland Berger sur la préparation au numérique des entreprises. Entre 2000 et 2014, les investissements européens réalisés dans les produits liés aux TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) n'atteignaient qu'un tiers de ceux des États-Unis. Et le niveau des sommes engagées en recherche & développement par les entreprises européennes ne représente que 40 % de celui des sociétés outre-Atlantique. La Commission européenne vient donc d'adopter une série de mesures pour favoriser le passage au numérique de l'industrie et stimuler l'investissement.

500 MILLIONS D'EUROS POUR PROMOUVOIR LES PÔLES D'INNOVATION NUMÉRIQUE

« Elle prévoit d'engager 500 millions d'euros, d'ici 2020, pour promouvoir des pôles d'innovation numérique, par une meilleure collaboration et le partage de bonnes pratiques entre les clusters, et entre les États membres. », explique Benjamin Frugier, directeur exécutif, en charge du développement des entreprises et des projets. La Commission prévoit également de concentrer les investissements en R&D dans des partenariats publics privés. Six existent d'ores et déjà dans les domaines des composants et systèmes électriques, du photonique, de la robotique, des réseaux 5G, du calcul haute performance et du big data.

ASSURER LA COMMUNICATION ENTRE DES MILLIARDS DE DISPOSITIFS CONNECTÉS

Autre élément essentiel, le cadre réglementaire et législatif évolue moins vite que la technologie, ce qui peut freiner l'innovation. La Commission s'engage à lancer dès cette année une initiative sur la libre circulation des données au sein de l'Union ainsi qu'à étudier les questions relatives à leur propriété, aux règles d'accès et à leur réutilisa-



tion. Elle propose également de se pencher sur la sécurité des systèmes autonomes et sur les problématiques de responsabilité afin de faciliter les essais à grande échelle et leur mise en œuvre. Un point fondamental pour le développement du véhicule autonome ou des robots collaboratifs, par exemple. Enfin, la Commission insiste sur la nécessité d'accélérer l'élaboration de normes communes dans cinq domaines stratégiques (5G, Cloud computing, Internet des objets, big data et cybersécurité). Objectif : définir des normes pour assurer la communication entre les dispositifs connectés (capteurs, appareils, équipements industriels...).

INTERNATIONAL

Le Groupe Institut de Soudure s'implante en Chine

La création d'une joint-venture avec un partenaire chinois s'inscrit dans la politique de diversification sectorielle et géographique du Groupe Institut de Soudure.

Le Groupe Institut de Soudure s'implante en Chine au travers d'une joint-venture avec GTEC, un partenaire chinois. D'un côté, le groupe français apporte son expertise dans le domaine du soudage, du contrôle non destructif, de l'expertise de matériaux ; de l'autre, l'entreprise chinoise, sa connaissance du marché local de l'énergie et son réseau. L'accord a été signé à Shenzhen, ce qui ne doit rien au hasard. Située dans la province du Guangdong près de Hong Kong, cette ville est la capitale chinoise du nucléaire, le principal marché ciblé par la nouvelle société qui s'intitule d'ailleurs

Institut de Soudure Shenzhen Technology. Forte d'une quinzaine de salariés, elle travaille déjà pour CGN (China general nuclear power corporation) qui exploite 11 des 24 réacteurs nucléaires chinois et collabore avec EDF. Autres marchés visés : le pétrole et le gaz, l'aéronautique et les transports. « Nous allons accompagner les grandes entreprises françaises et internationales qui se développent en Chine, souligne Pascal Roussel, directeur des opérations internationales du Groupe Institut de Soudure. Nous pouvons également aider les clients chinois à travailler à l'international ». En effet, le groupe est présent sur les cinq continents, avec des filiales au Maroc, au Congo, au Nigeria, en Thaïlande, en Indonésie, à Brunei, ainsi qu'en Nouvelle Calédonie et aux Antilles. Une présence qui s'inscrit dans sa politique de diversification sectorielle et géographique pour sortir d'une dépendance trop importante vis-à-vis du secteur du pétrole et du gaz. Pour Pascal Roussel, « ce développement stratégique à l'international correspond aux valeurs du Groupe IS, à savoir promouvoir la qualité des constructions et des installations en exploitation afin d'assurer la sécurité des biens et des personnes ».

↓ Pascal Roussel lors de la Journée technique sur la coopération technologique franco-chinoise à Shenzhen le 26 mai 2016.



Mécanique durable : le second souffle des déchets

LES ORGANISATEURS DU SALON POLLUTEC ont choisi de faire un focus sur « l'Industrie durable et du futur ». La FIM et deux de ses syndicats (le Cisma et Uniclisma), ainsi que le Cetim et le Cetiati seront présents pour montrer la place centrale qu'occupe la mécanique dans la transition vers une industrie respectueuse de l'environnement. C'est particulièrement vrai dans le traitement et la valorisation des déchets et effluents.

QUAND L'HERBE DES ACCOTEMENTS DEVIENT SOURCE D'ÉNERGIE

« Nos clients, les collectivités territoriales, les sociétés d'autoroutes et leurs prestataires, perçoivent l'entretien des bas-côtés comme une contrainte, explique Christophe Bachmann, directeur général de Noremat. Nous leur montrons qu'il s'agit au contraire d'opportunités pour créer des espaces de promenade, des zones de biodiversité, de protection incendie ou pour récolter de la matière première qui, par exemple peut alimenter une unité de méthanisation pour chauffer un village ». Spécialisé dans les matériels et services pour l'environnement routier, Noremat a développé un véhicule capable de faucher les accotements et de collecter les déchets verts en même temps. La France compte un million de kilomètres de route représentant 500 000 ha de biomasse, l'équivalent de la surface des Bouches-du-Rhône. À raison de deux fauchages par an, cela constitue un potentiel de 16 millions de tonnes de biomasse. L'herbe collectée sur un kilomètre d'accotement et sur une largeur d'un mètre produit, représente l'équivalent énergétique de 200 litres de fioul.

Noremat participe à une chaire universitaire sur la méthanisation et travaille avec les collectivités. Une expérience menée avec le conseil départemental de la Mayenne a permis de démon-



← Le véhicule développé par Noremat, capable de faucher les accotements tout en collectant les déchets verts.

trer que l'énergie produite avec l'herbe des accotements était dix fois supérieure à celle consommée pour la collecte. « La croissance de notre entreprise permet d'accompagner le territoire, insiste Christophe Bachmann. Je suis convaincu qu'en nous inscrivant dans l'économie circulaire, nous créons de la valeur locale ».

QUAND L'EAU DES CHANTIERS DOIT ÊTRE RÉGÉNÉRÉE

Le Grand Paris, c'est parti ! Avec lui, démarre une multitude de chantiers en Île-de-France, qui vont générer des tonnes de déblais excavés et d'eau à transporter, traiter et recycler. D'où la nécessité de disposer, entre autres, d'installations mobiles d'épuration d'eau. Le groupe MS propose ainsi des stations compactes de traitement des eaux de chantier, qui permettent de récupérer et de traiter les eaux de ruissellement, de lavage,

d'extraction, avant de les rejeter dans la nature. MS a aussi développé une unité de traitement du chrome 6, présent dans certaines eaux, dû à la présence de ciment. Après une première réussite sur un chantier parisien, une autre unité a été vendue au port de Calais.

« Nous avons travaillé avec le CNRS sur cette innovation de

rupture qui potentiellement peut intéresser l'industrie du traitement de surface » indique Alexandre Guillaume, Président de MS.

Ces développements sont issus de l'expérience acquise par MS dans son métier traditionnel : le traitement des effluents dans l'industrie minière et les travaux souterrains. Dans ●●●

Rendez-vous Place de la Mécanique

Du 29 novembre au 2 décembre, la FIM, le Cetim, le Cisma (Construction infrastructures sidérurgie et manutention), Uniclisma (syndicat des industries thermiques, aéronautiques et frigorifiques) et le Cetiati (Centre technique des industries aéronautiques et thermiques) seront présents sur Pollutec, à Lyon. Des conférences flash seront organisées sur le stand « Place de la Mécanique » pour répondre aux questions des industriels : traitement des déchets d'aciérie, eaux de lavage des centrales à béton, gestion des effluents et des déchets de la mécanique, etc. À cela, s'ajoutent des conférences sur le Forum Industrie durable, comme celle organisée par la FIM, le 30 novembre à 10h25 : « Industrie du futur : les freins et les leviers de l'éco-modernisation ». Avec son espace start-up, la Place de la Mécanique donnera aussi l'occasion à des entreprises moins connues de présenter des projets innovants en matière d'environnement.



●●● les carrières, MS fournit des unités de lavage pour valoriser le sable sous forme de composants des enrobés, par exemple. L'entreprise travaille actuellement à démocratiser sa technologie de pointe de traitement des boues de forage par filtres presse pour l'instant réservée au percement des grands tunnels. Elle a conçu une installation complète pour le port de Nice garantissant des déblais solides et une eau claire, ainsi que des unités déplaçables au gré des chantiers. Alexandre Guillaume en est convaincu : « La protection de l'environnement offre de nombreuses opportunités pour l'univers de la mécanique ».

QUAND LES COPEAUX RETOURNENT À LA FORGE

Depuis six ans, SFH collabore avec le Cetim pour mettre au

point une machine permettant de recycler les boues de rectification, pour récupérer les copeaux et en faire des briquettes. Ces dernières redeviennent une matière première pour la fonderie, avec un meilleur rendement que le métal classique, car elles sont déjà affinées. « Le procédé répond à une préoccupation majeure de la métallurgie en matière d'environnement, note Yves Marnas, Président de SFH. Jusqu'à présent les boues de rectification étaient enfouies ». Spécialisée dans l'hydraulique de puissance, l'entreprise a développé une ligne complète de traitement des boues de rectification, avec l'essorage, le broyage, le compactage sous forme de briquettes et la régénération des liquides de coupes. Principal marché de SFH : l'aéronautique.



← Les meulures de rectification peuvent être valorisées sous forme de briquettes.

↓ Station de traitement des eaux de chantier, conçue par le groupe MS.

La parfumerie est également intéressée pour traiter les bouchons de flacon en aluminium. La profession des roulements se penche sur le devenir des meulures de rectification depuis une vingtaine d'années. Le syndicat Artema qui les représente a mené des travaux avec le Cetim pour valider la solution des briquettes, puis avec deux grandes entreprises du secteur des roulements (NTN-



© Groupe MS

35% DES BATTERIES AUTOMOBILE USAGÉES, SOIT 4,2 MILLIONS D'UNITÉS PAR AN, SONT RÉGÉNÉRABLES

SNR Roulements et SKF France) et des sidérurgistes pour la tester. Restait à changer leur statut de déchets. La FIM et Artema ont donc entamé des démarches auprès du ministère de l'Écologie. Avec succès : tenant compte de la prochaine adoption de la norme NF E 22-450 « Roulements - Briquettes de meulures de rectification », les briquettes de meulures de rectification seront désormais classées sous le code « limailles et chutes de métaux ferreux ». Ce changement permet de pérenniser et de développer cette valorisation matière.

QUAND LES BATTERIES RETROUVENT UNE DEUXIÈME VIE

35 % des batteries automobiles usagées, soit 4,2 millions d'uni-

tés par an, sont régénérables. Encore faut-il savoir lesquelles. Seydina Oumar Diedhiou, Président d'Ecobatec, a conçu BaTriBacPro®, une nouvelle borne de collecte intelligente capable de diagnostiquer si la batterie est régénérable ou pas, de générer automatiquement ses données techniques et de communiquer en temps réel avec les recycleurs pour procéder aux enlèvements. Le fruit d'un co-développement avec le Cetim.

Après deux années d'existence, « nous avons aujourd'hui l'ambition de vendre notre machine à l'international, indique Seydina Oumar Diedhiou. Par ailleurs, nous créons une filière complète de traitement des batteries régénérables ».

LE SAVIEZ-VOUS ?

Les filtres, un enjeu important

En optimisant les filtres d'une installation de traitement de l'air, éléments passifs qui créent une résistance à l'air, on peut réaliser des économies d'énergie de l'ordre de 10 à 15 %. « Réunis dans le syndicat Uniclimate, les industriels se sont engagés dans une démarche pour améliorer l'efficacité énergétique, au sein d'Eurovent », explique Philippe Clément, Président de Freudenberg Filtration Technologies en France. Cet organisme européen a défini une classification des filtres en fonction de leur consommation énergétique annuelle, sur le modèle des étiquetages des appareils électroménagers, avec une échelle de A à E. Les fabricants de filtres peuvent ainsi qualifier et faire certifier leurs filtres suivant un ensemble de paramètres qui est source de consommation d'énergie. L'enjeu est important : sur une grosse centrale de traitement de l'air, qui débite plusieurs centaines de milliers de m³ par heure, les filtres peuvent devenir le premier poste de consommation d'énergie, soit plusieurs dizaines de milliers d'euros par an.

* 3 QUESTIONS À



FRANCE DE BAILLENX, directrice environnement de la FIM

« La mécanique s'inscrit dans la boucle de l'économie circulaire »

MécaSphère : Pourquoi la FIM s'engage-t-elle pour promouvoir l'économie circulaire ?

France de Baillenx : L'économie circulaire est un modèle économique que l'on peut résumer par les 3 R : réduire, réutiliser, recycler. De l'écoconception au recyclage des déchets en passant par l'allongement de la durée de vie des produits, les entreprises de la mécanique s'inscrivent dans la boucle de l'économie circulaire en proposant des solutions qui réduisent les consommations de matières premières et d'énergie, et en développant de nouveaux services (remanufacturing, économie de fonctionnalité, etc.). A l'occasion de la précédente édition de Pollutec, nous avons édité un ouvrage sur le sujet « Économie circulaire : la mécanique dans la boucle ». Il s'agissait de sensibiliser l'ensemble des mécaniciens en par-

tageant les bonnes pratiques. La FIM veut faire prendre conscience aux entreprises que l'économie circulaire recouvre des préoccupations tout autant économiques qu'environnementales.

M. : Le concept d'économie circulaire progresse-t-il ?

F. de B. : Oui. Au niveau européen, la Commission a adopté une série de mesures pour aider les entreprises et les consommateurs à s'engager dans l'économie circulaire, avec des moyens importants : 650 millions d'euros au titre du programme Horizon 2020 et 5,5 milliards d'euros au titre des fonds structurels. En 2015, la loi française de transition énergétique pour la croissance verte a créé un chapitre complet intitulé « Lutter contre les gaspillages et promouvoir l'économie circulaire ». Les Engagements pour la Croissance

Verte (ECV) créés récemment vont également dans ce sens.

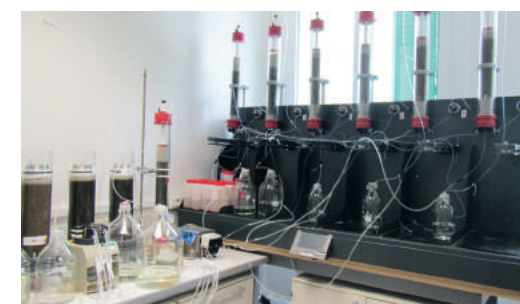
M. : En quoi consistent les ECV ?

F. de B. : Il s'agit d'une forme originale de partenariat public-privé visant à soutenir l'innovation sur la thématique de l'économie circulaire. Avec un double objectif : d'une part, faciliter des projets innovants en travaillant sur les freins rencontrés par les porteurs de projets et sur lesquels l'Etat peut agir, en réunissant tous les acteurs concernés autour de la même table ; d'autre part, valoriser les meilleures pratiques. Les premiers ECV signés concernent le recyclage et la valorisation des déchets de plâtre, le recyclage de verre acrylique, la reprise et le recyclage des uniformes et textiles professionnels, et enfin la valorisation et le recyclage des déchets inertes du BTP.

INERIS, acteur clé de la valorisation des déchets

Compte tenu des évolutions réglementaires de ces dernières années, la question des déchets reste complexe à gérer pour les industriels. L'INERIS apporte son expertise pour les aider. La gestion des déchets est encadrée par la directive européenne de novembre 2008. En 2015, la loi sur la Transition Énergétique pour la Croissance Verte a introduit un engagement fort pour réduire leur production et promouvoir leur valorisation. En premier lieu, avant d'envisager une filière de gestion, la dangerosité d'un déchet doit être évaluée suivant 15 propriétés de danger, dites propriétés « HP » : explosivité, toxicité, écotoxicité, caractère cancérigène, etc. Dans l'industrie mécanique par exemple, la plupart des huiles d'usinage ou des déchets provenant du traitement de surface des métaux sont des déchets dangereux. L'INERIS a publié des guides pratiques accessibles sur son site pour conduire ces évaluations.

« Mais, attention, précise Roger Revalor, responsable de l'unité Comportement des Contaminants dans les Sols et les Matériaux à l'INERIS, il faut bien distinguer le danger et le risque, et ce n'est pas parce qu'un déchet est dangereux qu'il n'est pas valorisable ». L'INERIS travaille justement sur la maîtrise des risques de certaines filières de valorisation de déchets : c'est le cas de l'accompagnement de la filière des DEEE (Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques), qui concerne des substances dangereuses mais qui présente cependant des enjeux de valorisation importants. L'INERIS travaille également sur l'acceptabilité de certains déchets réutilisés dans des ouvrages du BTP, par exemple en remblais, sous-couches routières, produits de construction, etc. Pour cela, il s'est doté d'une plateforme d'essais baptisée Ardevie pour évaluer l'évolution du déchet dans le temps. Sur cette plateforme, ont été testés du ballast de chemin



← Colonne de percolation pour l'étude du comportement à long terme des déchets.

© INERIS

de fer, des laitiers d'aciéries, des pneus, des sédiments de dragage, etc. Autre exemple, depuis trois ans, l'INERIS étudie un procédé mettant en œuvre des déchets riches en oxydes de fer pour piéger des polluants, procédé qui pourrait permettre le traitement des sols pollués et de certains effluents. L'INERIS aide aussi les industriels à sécuriser certains procédés de traitement, telle la méthanisation. Ses recommandations pour la maîtrise des risques de ce procédé sur l'environnement sont rassemblées dans un guide téléchargeable sur son site et des fiches de bonnes pratiques sont

en cours de finalisation. Enfin, l'INERIS assiste les entreprises qui souhaitent s'engager dans une démarche de sortie du statut de déchet. « Ainsi, nous finalisons un dossier concernant les déchets destinés à être utilisés comme combustibles, illustre Roger Revalor. Pour quitter le statut de déchet, il faut démontrer qu'il existe un marché viable, pérenne et que le déchet devenu produit ne présente pas de risque dans son usage ; dans ce cas, le cadre réglementaire « Déchets » n'est plus applicable, mais est remplacé par la réglementation spécifique aux produits, REACH en particulier ».



International : success stories mécaniciennes

Pour beaucoup d'entreprises, l'international devient un axe stratégique majeur, pour suivre leurs donneurs d'ordre, s'ouvrir de nouveaux marchés, ou entrer dans la compétition mondiale. De nombreux dispositifs, notamment financiers, existent pour les aider dans leur développement à l'étranger. MécaSphère a rencontré des industriels primo exportateurs ou disposant déjà d'une solide expérience internationale. Ils expliquent leur démarche et les soutiens dont ils ont bénéficié. Dans ce dossier également, MécaSphère revient sur les principaux dispositifs pour aider les exportateurs.



Témoignages d'export

COMMENT RENFORCER SON ACTIVITÉ À L'INTERNATIONAL ? Quels leviers actionner ? Quels sont les moyens pour prospector et financer son export ? Cinq industriels donnent leurs clés.

Restagraf : « L'assurance-crédit devient un instrument de pression et de négociation »

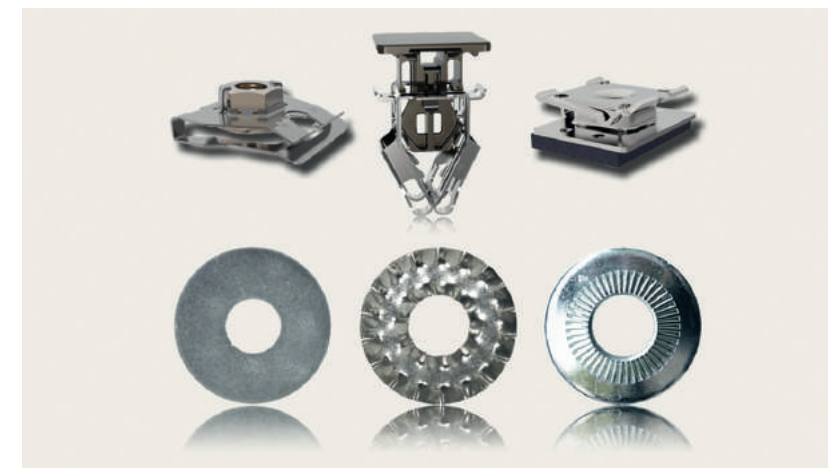


↑ Nathalie Kestener, directrice de la division auto et industrie de Restagraf

55% du chiffre d'affaires de la division auto et industrie de Restagraf sont réalisés à l'international. « Je n'embauche que des bilingues et tous nos commerciaux sont tournés vers l'exportation, même s'ils travaillent aussi pour la France », indique Nathalie Kestener, directrice de cette division de cette PME de 145 personnes spécialisée dans les fixations pour l'automobile. « Nous développons une stratégie de niches. Nous nous concentrons sur la valeur ajoutée, notre seul levier de développement. C'est pourquoi je cherche les endroits où personne ne veut aller, l'Iran par exemple ». Son ouverture au monde remonte à une quinzaine d'années, lorsqu'elle constate un déplacement des marchés vers l'Europe de l'Est et la Chine. Dans un premier temps, elle se focalise sur la moyenne distance, ne disposant pas des moyens pour s'engager sur des marchés trop lointains. Dans les années 2000, une première plateforme logistique voit le jour en République Tchèque. Elle permet d'accompagner les clients présents dans les pays d'Europe de l'Est. Un peu contrainte par des équipementiers, l'entreprise finit tout de même par monter une deuxième

« Nous développons une stratégie de niches. Nous nous concentrons sur la valeur ajoutée, notre seul levier de développement. C'est pourquoi je cherche les endroits où personne ne veut aller, l'Iran par exemple. »

Nathalie Kestener, directrice de la division auto et industrie de Restagraf



plateforme, plus légère, en Chine. En 2011, Restagraf décide de créer une filiale dans la zone franche du port de Tanger, au Maroc, pour accompagner deux clients historiques qui s'installaient là-bas et répondre aux besoins d'un prospect. En 2014, un VIE (Volontariat International en Entreprise) en temps partagé de la FIM prospecte le marché. « Nous avons décroché un premier marché avec un client français, un deuxième nous a permis d'asseoir notre position, et un troisième d'être rentable dès la deuxième année ». Aujourd'hui, la filiale marocaine réalise 3 millions d'euros de chiffre d'affaires.

Pour son activité à l'international, Restagraf a recours à l'assurance-crédit Coface via Cemeca, qui « apporte un niveau de service supplémentaire car très centré sur le secteur d'activité », estime Nathalie Kestener. Les rendez-vous d'arbitrage avec Coface permettent de déterminer le niveau de risque pris avec un client. Outre le financement de son activité à l'étranger, Nathalie Kestener utilise l'assurance-crédit comme un outil de gestion de son poste client, un outil

intégré dans son système d'information. Le montant des encours est enregistré dans la base clients, avec chaque mois une photographie complète des facturations et de leur état (échue, couverte, non couverte...). « Je peux indiquer à un mauvais payeur que s'il ne règle pas ce qu'il doit, je ferai un signalement à Coface, explique Nathalie Kestener. La multiplication des signalements peut finir par le pénaliser, ce qui en conduit plus d'un à réfléchir... L'assurance-crédit devient un instrument de pression et de négociation. »

Turquie, Algérie, Iran : tels sont les trois derniers pays prospectés par Restagraf qui monte actuellement une mission sur mesure avec Business France en Algérie. « Il existe tellement de choses à faire à l'export, se réjouit Nathalie Kestener. Le plus simple pour commencer, c'est de se rapprocher de son organisation professionnelle ». Et comme elle souhaite faire partager sa passion, elle devrait devenir conseillère du commerce extérieur pour le ministère des Affaires étrangères en décembre prochain.

SET : « Augmenter notre approche multi-pays pour limiter les risques de baisse d'activité »

Lorsqu'on conçoit et fabrique des équipements pour assembler des composants microélectroniques, difficile de limiter ses ambitions à la France. Et pour cause, le marché français de la microélectronique n'est pas suffisamment important. Pas étonnant donc que SET (Smart Equipment Technology) réalise 90 % de son chiffre d'affaires à l'exportation, soit directement, soit en s'appuyant sur des agents.

« Nous sommes sur des marchés de niches, certains peu concurrentiels, remarque Pascal Metzger, Président de SET. Nous vendons dans de nombreux pays d'Amérique du Nord, d'Europe et d'Asie. Notre stratégie ? Augmenter notre approche multi-pays pour limiter les risques de baisse d'activité ». Prospector à travers le monde prend beaucoup de temps dont ne dispose pas forcément une PME de 48 personnes. D'où l'intérêt des missions proposées par Business France, en collaboration avec les chambres consulaires. « Je reçois régulièrement des propositions pour des approches culturelles et économiques de tel ou tel pays, reprend



← SET réalise 90 % de son chiffre d'affaires à l'exportation.

Pascal Metzger. Cela permet de réaliser un premier ciblage, avant de préparer un voyage de plusieurs jours vers la destination choisie, avec des rendez-vous déjà pris au préalable avec des prospects ciblés ». Ainsi, les commerciaux de l'entreprise ont dressé un cahier des charges avec le bureau brésilien de Business France qui a réalisé pour SET une étude commerciale et sélectionné une douzaine de contacts. Le responsable commercial s'est rendu sur place. Au final, trois prospects se sont révélés intéressés. Si la crainte de ne pas être payé est présente chez tout entrepre-

neur, elle se révèle encore plus forte lorsqu'il commerce dans des terres inconnues. Pour les clients à risque ou dans les pays dont le circuit bancaire est fragile ou complexe, SET a recours au crédit documentaire. Son principe : la banque de l'importateur garantit à l'exportateur le paiement des marchandises contre la remise de documents attestant de l'expédition et de la qualité des produits. « Tout le monde s'y retrouve, estime Pascal Metzger. Nous sommes quasiment sûrs d'être payés et le client a la garantie que nous respectons nos engagements ».

Bouverat-Pernat : « Un primo exportateur a besoin de contacts »

C'est en suivant ses clients en Allemagne et au Bénélux que Louis Pernat, Président de Bouverat-Pernat, une PME de 45 salariés spécialisée dans le décolletage, a franchi pour la première fois les frontières de l'Hexagone voilà une trentaine d'années. Depuis, l'exportation est devenue le principal axe de développement de son entreprise. « Nous réalisons 40 % du chiffre d'affaires à l'étranger. Notre objectif est d'atteindre les 60 % en deux ans, affirme Louis Pernat. Tout est fabriqué en France. Nous vendons par l'intermédiaire de nos bureaux commerciaux, en Amérique du Nord notamment, ou par le biais d'agents ». Pour trouver de nouveaux débouchés, Louis Pernat privilé-

gie la prospection des concurrents de ses clients. Une démarche souvent payante surtout en Amérique du Nord. Il utilise également les moyens mis à disposition par Business France, à l'image de cette mission en Suisse pour défricher quelques prospects. « Ce pays a beau être très proche, il n'est pas si simple que cela d'y faire des affaires, témoigne-t-il. Nous avons de bons clients sur lesquels nous pouvons nous appuyer, mais nous avons également de sérieux concurrents ». Autre cible visée, la Scandinavie. Avec les bureaux de Business France, il a dressé un cahier des charges pour prospector les salons pouvant l'intéresser, même s'il se « méfie des rencontres institutionnelles. Je préfère le B to B, le concret ». Comme

le 1^{er} forum d'affaires franco-russe organisé fin septembre par la CGPME Rhône-Alpes au World Trade Center de Moscou, au cours duquel il a bénéficié de rendez-vous d'affaires. « Plus que d'aides financières, un primo exportateur a besoin de relationnel, de contacts, estime Louis Pernat. C'est particulièrement vrai en Amérique du Nord où le réseau fonctionne à plein. Je regrette que les grands groupes ne soutiennent pas mieux les PME, ne serait-ce qu'en leur proposant un bureau ». Louis Pernat a décidé de mettre son expérience au service de ses confrères qui se lancent dans l'aventure internationale en leur ouvrant son carnet d'adresses pour trouver un avocat, une banque, ou encore un local.

Varlet : « Ce n'est pas tout de vendre, encore faut-il être payé »

Chez Varlet, toutes les machines pour l'industrie du poisson et de la viande (peleuse, éplucheuse, dénerveuse, découenneuse, trancheurs, etc.) sont fabriquées dans l'usine de Boulogne-sur-Mer et 90 % des fournisseurs sont français. Les ventes, elles, ne connaissent pas de frontières : Varlet exporte vers le Danemark, la Norvège, la Belgique, l'Irlande, l'Espagne, le Portugal, la Croatie, la Roumanie, le Maroc, le Canada, les États-Unis, le Chili (2^e producteur de saumon), le Moyen-Orient jusqu'à la Nouvelle Zélande, l'Australie, et récemment l'Indonésie. L'activité internationale a explosé lorsqu'en 1998 Philippe Dupont, le Président de Varlet, a recruté un commercial bilingue à l'exportation. « Un recrutement indispensable si l'on

veut travailler à l'étranger, estime-t-il, de même que le site Internet qui rassure les clients. J'ai demandé à mon commercial de pratiquer la politique de la tâche d'huile : inutile de s'attaquer à l'Australie si l'on ne vend pas en Belgique à quelques kilomètres de chez nous. Nous nous sommes rendus sur des salons pour repérer des agents capables de nous représenter, ce qui permet de prospector à moindre frais ». Un moyen aussi de vérifier que les produits sont bien adaptés au pays et de comprendre ses us et coutumes. Mais comme le souligne Philippe Dupont, « ce n'est pas tout de vendre, encore faut-il être payé. Le point le plus délicat à l'export, c'est de garantir et de financer son chiffre d'affaires ». Via Cemeca, l'assurance-crédit de Coface permet de garantir le courant export.

Cemeca assure l'interface entre Coface et le Crédit Coopératif, la banque choisie par Philippe Dupont pour financer son activité internationale. Il s'est fixé une règle simple : sans assurance-crédit, le client paye avant l'expédition, avec assurance-crédit, il peut bénéficier de conditions de paiement. Philippe Dupont utilise la mobilisation de créance née sur l'étranger. Cette technique permet à l'exportateur ayant accordé des délais de paiement à court terme à son client, d'obtenir le financement du montant total des créances qu'il détient. « J'y ai recours quand j'ai besoin de trésorerie, indique Philippe Dupont. Cela fonctionne très bien à condition d'avoir un bon banquier. Ce qui est le cas ».



↑ Peleuse de Varlet. La société exporte partout dans le monde.

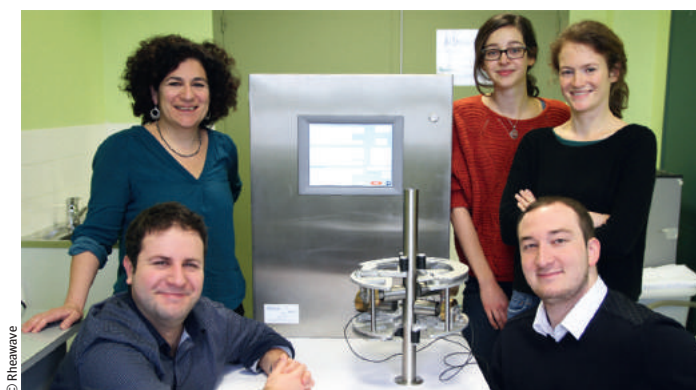
Rheawave : « Il faut savoir saisir les opportunités »

Rheawave est née voilà deux ans, créée par deux chercheuses de l'Université François Rabelais de Tours, pour industrialiser un capteur basé sur une technologie ultrasonore. Et déjà, Marielle Defontaine et Hélène Lebertre, les cofondatrices, prospectent en Allemagne. Principales applications de l'innovation de la start-up : le contrôle qualité sans contact de produit en cours de fabrication (texture, viscoélasticité) pour une traçabilité dans l'industrie agroalimentaire et cosmétique ; le contrôle non destructif pour détecter

des microfissures ; la caractérisation des propriétés mécaniques des matériaux (polymères, élastomères, composites, métaux). « Il faut saisir les opportunités, témoigne Marielle Defontaine. En l'occurrence, lauréates du concours national de la création d'entreprise innovante, nous avons pu participer au salon Control à Stuttgart en Allemagne sous la bannière Créative Industry, aux côtés d'une dizaine de sociétés adhérentes du Symop ». Business France avait recensé tous les domaines d'activités présents sur le salon pouvant intéresser la start-up,

pour mieux lui proposer des rendez-vous d'affaires. Marielle Defontaine a prolongé la démarche commerciale en allant rencontrer des industriels qui n'avaient pas pu se rendre sur le salon. « Bien que l'Allemagne soit proche de nous, les chargés d'affaires de Business France nous ont bien indiqué les points de vigilance à respecter dans les échanges commerciaux avec les industriels Allemands ». Un premier contact à l'international fructueux : deux prospects se sont montrés intéressés par les solutions ultrasonores de Rheawave.

↓ L'équipe de Rheawave a profité du salon Control à Stuttgart pour commencer à prospecter en Allemagne.



Un accompagnement permanent

TOUR D'HORIZON DES OUTILS ET SERVICES PROPOSÉS par la FIM, Cemeca, le Crédit Coopératif, la Coface et Business France pour accompagner les industriels à l'international.

Le réseau

Le déploiement tout récent de nouveaux chargés d'affaires de Business France dans les bureaux régionaux de Bpifrance s'est fait en septembre 2016 et porte le réseau à un maillage stabilisé de 45 conseillers sur le terrain. Ils sont chargés d'accompagner chacun une trentaine de PME et d'ETI identifiées comme présentant un fort potentiel à l'international. L'industrie représente un tiers de ces entreprises. Avec elles, le chargé d'affaires étudie les besoins, les stratégies et construit des solutions pays par pays, en lien avec les 1 500 collaborateurs de Business France, dont 900 installés dans les bureaux à l'étranger, répartis dans plus de 90 pays.

D'une manière générale, l'État simplifie son dispositif à l'export, en regroupant ses aides chez Bpifrance. Les garanties publiques de Coface seront prises en charge par Bpifrance au début de l'année 2017.

Les outils financiers

Au cours d'une négociation commerciale internationale, un industriel peut être conduit à consentir des délais de paiement. Pour éviter les mauvais

payeurs, relancer les clients qui ne respectent pas les délais de paiement, limiter les conséquences financières des impayés et obtenir un financement de sa banque, Cemeca, en partenariat avec le Crédit Coopératif et la Coface a conçu un certain nombre d'outils.

LE FINANCEMENT DE L'AVANCE PROSPECTION COFACE

Avant de produire et de vendre, il faut trouver le client étranger, et pour cela prospecter un marché à l'international. Un partenariat Coface et Crédit Coopératif permet de financer le budget de prospection, que Coface a validé et dont elle assure le risque de déficit entre les ventes export et le budget investi.

LE CRÉDIT D'IMPÔT PROSPECTION COMMERCIALE

Ce crédit d'impôt est accordé aux PME qui ont recruté une personne affectée au développement des exportations ou qui ont recours à un VIE. Il est égal à 50 % du montant des dépenses éligibles (frais et indemnités de déplacement, participation à un salon, etc.).

MOBILISATIONS DE CRÉANCES NÉES À L'ÉTRANGER (MCNE)

Pour financer le délai de paiement accordé au client étranger, l'entreprise cède ses créances à la banque. En contrepartie, cette dernière avance jusqu'à 100 % du montant des créances.

LES AVANCES EN DEVICES EXPORT

Si la vente est libellée en devises et que l'exportateur a accordé un délai de paiement, le Crédit Coopératif peut également avancer ces devises jusqu'à la date prévue du règlement par le client. L'entreprise revend ces devises contre des euros, ce qui permet de supprimer le risque de change entre la facturation et l'encaissement effectif. L'avance en devises peut bénéficier de

l'assurance Coface, dans les mêmes conditions que les MCNE.

LES POLICES D'ASSURANCE-CRÉDIT CEMECA/COFACE

Cemeca propose une solution d'Assurance-Crédit dédiée aux industriels en partenariat avec Coface. Cemeca assure les risques sur les courants d'affaires et les marchés ponctuels en France, comme à l'export, à des conditions privilégiées et apporte un service sur-mesure via sa Police Groupe (Surveillance des opérations, gestion des sinistres, etc.). Des garanties complémentaires existent : Risque de Fabrication, Option litige, recouvrement des créances non garanties, assurance transport, etc.

LE CRÉDIT DOCUMENTAIRE IMPORT

La banque de l'importateur français assure le paiement à l'exportateur étranger dès que les termes du contrat sont remplis. Le département international du Crédit Coopératif peut conseiller l'importateur dans le montage et les clauses de protection. La lettre de crédit stand-by facilite les flux courants entre un industriel et ses fournisseurs étrangers.

LE CRÉDIT DOCUMENTAIRE EXPORT

L'exportateur français qui bénéficie d'une lettre de crédit documentaire confirmée, ouverte par son client étranger mais payable avec un délai, peut demander au Crédit Coopératif de lui avancer les fonds.

LES CAUTIONS SUR MARCHÉ EXPORT

Les donneurs d'ordre demandent fréquemment des cautions bancaires pour se garantir de la capacité de leur fournisseur à rembourser un acompte, à mener un marché à bonne fin et à garantir des retenues de garantie après livraison. Le Crédit

Coopératif émet ce type de garanties export, que Sofitech-CMGM peut contre-garantir.

LES COUVERTURES DE CHANGE

Produire en euros et facturer dans une devise étrangère crée un risque de change pour le fabricant français, notamment s'il a accordé des délais de paiement à son client. La salle des marchés du Crédit Coopératif propose toute une gamme de couvertures de change qui permettent de garantir son prix de revient.

Les VIE et correspondants

Depuis 1994, la FIM a mis en place plus de 120 VIE (Volontaire International en Entreprise) à temps partagé dans une vingtaine de pays dans le monde pour le compte de près de 400 entreprises. Chacun de ces ingénieurs, parlant toujours la langue du pays, travaille pour deux à trois entreprises maximum durant un an : études de marché, recherche d'agents, de partenaires, etc. Ce système permet aux entreprises de disposer dans un pays donné, d'un soutien efficace pour y développer leurs activités et cela pour un coût très attractif. Les opérations VIE à temps partagé peuvent être organisées sur la demande de 2 ou 3 entreprises



qui se sont concertées auparavant. La FIM organise toute l'opération : recrutement du VIE, recherche du bureau local pour l'héberger, lien avec Business France, suivi du travail, etc.

Par ailleurs, depuis l'automne 2008, la FIM propose un service d'aide au recrutement pour les entreprises qui souhaitent embaucher un VIE à temps plein. Après réception d'un profil de VIE précis fixé par l'entreprise, elle leur adresse dans un délai de 3 mois les CV de 2 à 5 candidats qu'elle a reçu préalablement en entretien. Aujourd'hui, 12 VIE sont en mission dans dix pays. Deux sont

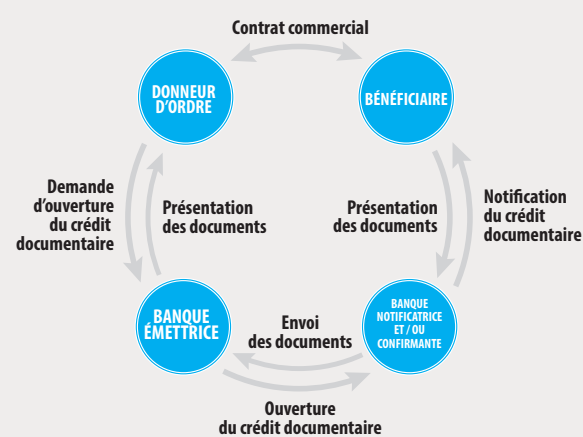
en formation et partiront aux États-Unis début novembre 2016.

LES CORRESPONDANTS

Le réseau des correspondants de la FIM compte dix consultants privés du commerce international sélectionnés par la FIM et couvrant 22 pays. La plupart sont implantés à l'étranger. Ils disposent d'un ou plusieurs domaines de compétences précis dans des secteurs de la mécanique. Ils accompagnent (moyennant finances) les entreprises dans leurs projets, grâce à leur bonne connaissance du pays, de sa culture, de l'approche commerciale, etc.

↑ Florent Delentaigne, VIE Brésil 2012-2013, avec Jean-Claude Peyrot, PDG de la société Mure et Peyrot et son agent au Brésil, lors d'un salon à São Paulo.

Crédit documentaire : comment ça marche ?



LES BONS CONTACTS

CEMECA

Antoine Alopeau
+ 33 1 47 17 67 41
a.alopeau@cemeca.fr

BUSINESS FRANCE

Marie-Laure Tété
ingénieur grands comptes
marie-laure.tete@businessfrance.fr

CRÉDIT COOPÉRATIF

Philippe Bourillon
+ 33 1 47 24 86 01
philippe.bourillon@credit-cooperatif.coop

VIE FIM

Anne de La Salle
+ 33 1 47 17 60 58
adelasalle@fimeca.org

CORRESPONDANTS FIM

Asie

Milko-Pierre Papazoff
+ 60 3 7805 2459
+ 60 12 3915393
fapmilko@yahoo.com

Chine

Pierre Dhomps
+ 33 1 47 86 89 77
+ 33 6 85 94 55 10
pierre.dhomps@energie7.com

Iran

Didier Hedin
+ 33 6 09 42 10 14
didier.hedin@daj-consulting.com

Italie

Giulio Giai
+ 39 011 958 04 74
+ 39 335 84 74 706
giulio.giai@ramark.com

Pologne

Patrick Ederly
+ 48 12 421 56 58
edery@partenairepologne.com

République Tchèque/Slovaquie

Emmanuel Maneval
+ 420 607 396 416
+ 420 607 963 078
e.maneval@seznam.cz

Roumanie/Bulgarie/Moldavie

Marc Huot
+ 40 747 01 36 50
+ 33 6 43 51 30 08
marc.huot@eastrategies.ro

Russie

Brigitte Convert
+ 33 4 74 77 47 76
+ 33 6 86 94 39 16
brigitte.convert@free.fr

Ukraine

Pascal Hieronimus
+ 38 044 235 42 15
+ 38 050 387 25 25
phieronimus@destukr.kiev.ua

Composites : un pas de plus vers les grandes séries

L'ENROULEMENT FILAMENTAIRE LASER

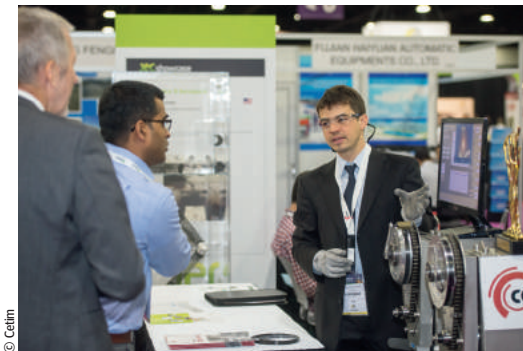
est une technologie de plus en plus utilisée pour la fabrication de composites. Restait à pouvoir optimiser en temps réel les paramètres de la machine. C'est chose faite avec la machine de pelage rapide développée par le Cetim.

Un an après la ligne composite grande cadence QSP®, le Cetim emporte un nouveau JEC Innovation Award pour sa machine de pelage rapide, cette fois, dans la catégorie machines d'essai. Elle est associée à celle d'enroulement filamentaire laser. Installée au Technocampus de Nantes, cette dernière fabrique des pièces de composite en thermoplastique de grandes dimensions, avec des diamètres allant de 0,25 à 2,50 mètres sur des longueurs

pouvant atteindre 4 mètres. Elle permet, par exemple, de fabriquer des réservoirs, des tubes, etc, et ce, en un temps record. Une technologie de plus en plus utilisée dans l'industrie.

UNE TRÈS GRANDE VARIÉTÉ DE RÉGLAGES

Les matériaux mis en œuvre sont les composites fibres de verre ou carbone, à matrice polyamide, PPS, PEI, PEEK, polypropylène, polyéthylène, et potentiellement tous les ther-



↑ ← Remise des JEC Innovation Award. Le Cetim a été récompensé pour sa machine de pelage rapide qui permet de paramétrer rapidement celle d'enroulement filamentaire laser.

moplastiques. Or, « les paramètres de la machine doivent être ajustés en fonction de la qualité de la matière première,

explique Benoît Courtemanche, ingénieur au Cetim. Il existe donc une très grande variété de réglages. Fin 2013, avec LF Technologies, un fabricant de machines spéciales, nous avons lancé le développement de la machine de pelage rapide qui permet d'optimiser en temps réel ces paramètres de fabrication ». La mise au point de l'essai de pelage est assurée en synergie avec Pierre-Yves Josselin, également ingénieur au Cetim. Un anneau est réalisé sur la machine par enroulement filamentaire laser. Il est placé sur la machine de pelage qui mesure l'énergie des liaisons des composites thermoplastiques et permet d'en déduire les paramètres optimum (pression, températures, transferts de chaleur, etc.). Cinq minutes suffisent pour réaliser l'essai. Sans attendre les résultats de tests d'un laboratoire, le technicien peut ainsi ajuster aussitôt les réglages de sa machine. Quant aux coûts d'essais, ils sont divisés par dix.

DÖRKEN MKS
THE CORROSION EXPERTS

Capitale mondiale secrète de la Qualité.



Chez Dörken MKS-Systeme, la qualité ne vient pas de n'importe où, c'est celle de Herdecke. Pour nous, le lieu d'origine de nos produits est la garantie de notre futur. Nous développons et produisons nos systèmes de protection contre la corrosion en Allemagne, avec idées, innovations et passion, c'est ce qui les rend meilleurs. Et nos clients du monde entier apprécient cette prime qualité « made in Herdecke ».

Dörken S.A.S.
BP 22107 - 4 rue de Chemnitz 68059 Mulhouse Cedex 2
mks@doerken.fr - www.doerken-mks.com
Une société du groupe Dörken



40/90 secondes

C'EST LE TEMPS QUE MET LA LIGNE QSP®, POUR FABRIQUER DES PIÈCES DE STRUCTURE POUR L'AUTOMOBILE ET L'AÉRONAUTIQUE.

LA PHASE DE COMMERCIALISATION COMMENCE

« Nous avons réalisé plusieurs centaines de tests d'anneaux, correspondant à autant de matériaux existants, reprend Benoît Courtemanche. Ce développement a débouché sur un brevet ». La phase de commercialisation commence. L'ensemble machine d'enroulement filamentaire laser et machine de pelage intéresse potentiellement les industriels du transport, de l'énergie, de la papeterie ou encore de l'aéronautique. D'où le contrat de licence signé en 2015 avec LF Technologies. Cette innovation constitue une étape supplémentaire vers la fabrication en grande série de composites. Rappelons que la ligne QSP® (Quilted Stratum Process), récompensée par un JEC Innovation Awards, est capable de fabriquer en 40 à 90 secondes des pièces de structure pour l'automobile et l'aéronautique, répondant aux exigences de qualité et de fiabilité de ces secteurs.

Les CGV doivent rester la base de toute négociation

Le 13 octobre dernier, **LA FIM A RÉUNI 4 AUTRES FÉDÉRATIONS** pour faire un point juridique sur les conditions générales de vente et les conditions générales d'achat. Un sujet qui empoisonne régulièrement les relations entre clients et fournisseurs.

CGV-CGA : "De la confrontation à la négociation", tel était le titre de la conférence organisée par la FIM à la Maison de la Mécanique le 13 octobre dernier, en présence de Pierre Pelouzet, médiateur des entreprises, des fédérations professionnelles FIM, FIEEC, CGI, FIEV* et Plasturgie. Objectif de cette manifestation : « trouver des solutions afin que l'application des conditions générales de vente soit réellement le socle de la négociation commerciale », insiste Patrick Gaillard, directeur des affaires juridiques de la FIM. Lors de cette conférence, ont été présentés les résultats d'une enquête réalisée auprès des adhérents de ces différentes fédérations, qui font ressortir les pratiques utilisées, notamment par les industriels, en matière de conditions générales.

SENSIBILISER LES DIFFÉRENTS ACTEURS

Le sujet pèse sur les relations clients/fournisseurs et entraînent des tensions importantes, même hors de France. L'affrontement récent entre Volkswagen et deux de ses fournisseurs en est un témoignage, largement commenté dans la presse. « La conférence a sensibilisé les différents acteurs sur l'opposition CGV/CGA basée sur des éléments juridiquement non fondés, indique Patrick Gaillard. Les CGV du fournisseur ne peuvent être remises en cause par la volonté du client de faire appliquer ses seules CGA. Par exemple, en matière de



clause de réserve de propriété, les acheteurs restent souvent campés sur des positions restrictives. Nous avons souhaité montrer l'intérêt d'une relation commerciale gagnant/gagnant et promouvoir les bonnes pratiques ». Les CGV doivent rester la base de toute négociation, mais peuvent être amendées par l'acheteur.

LA LOI EST CLAIRE

Modifié à plusieurs reprises, l'article L 441-6 du Code de Commerce est clair et précis : « Les conditions générales de vente constituent le socle unique de la négociation commerciale ». La récente réforme du droit des obligations modifiant le code civil renforce cette règle. Elle introduit la notion de « violence économique » concernant toute clause imposée par une partie pour obtenir un avantage manifestement excessif, en profitant de la dépendance de l'autre partie. L'article 1119 précise que « les conditions générales invoquées par une partie

n'ont d'effet à l'égard de l'autre que si elles ont été portées à la connaissance de celle-ci et si elle les a acceptées. En cas de discordance entre des conditions générales invoquées par l'une et l'autre des parties, les clauses incompatibles sont sans effet ». Reste que, dans la pratique, le rapport de force souvent favorable à l'acheteur permet à ce dernier d'imposer ses conditions générales, par exemple : des pénalités excessives en cas de retard de livraison, l'application de dommages et intérêts au détriment du fournisseur, le transfert direct de propriété intellectuelle, les conditions de règlement, etc. D'où l'importance croissante du médiateur qui « prend de plus en plus de place dans cette problématique des relations commerciales, et peut aider à trouver un compromis entre les parties », estime Patrick Gaillard.

*FIEEC : Fédération des Industries Électriques, Electroniques et de Communication.
CGI : Confédération française du commerce de Gros et International.
FIEV : Fédération des Industries des Equipements pour Véhicules.

Interchimie-Gific : le dialogue donneur d'ordre/fournisseur relancé

Forts d'une meilleure représentativité, les fournisseurs de l'industrie chimique travaillent avec les acheteurs de leurs clients pour établir des relations équilibrées.

En 2015, un groupe de travail réunissant les donneurs d'ordre de l'industrie chimique et leurs fournisseurs avait édité un guide des bonnes pratiques visant à instaurer un meilleur équilibre entre acheteurs et fournisseurs, notamment sur la question des délais de paiement. « Depuis la fusion d'Interchimie et du Gific (voir encadré), le groupe de travail est relancé, se réjouit Laure Hélard, vice-présidente d'Interchimie-Gific. Nous attendons aujourd'hui un effort de communication pour que les bonnes pratiques se diffusent dans les structures achats ».

SE POSER LES BONNES QUESTIONS

Autre sujet abordé, la RSE (Responsabilité sociétale de l'entreprise), qui devient l'un des critères de choix des fournisseurs dans l'industrie chimique. Nouveau thème de discussion, le TCO (Total cost of ownership). « Il s'agit d'inciter les acheteurs à ne pas limiter leur analyse au seul coût d'achat, mais à tenir compte de la capacité du fournisseur à réparer le matériel, à intervenir rapidement, à proposer un programme de maintenance, etc », explique Laure Hélard. Une grille d'analyse a été conçue pour et

avec eux, afin de vérifier qu'ils se posent les bonnes questions et prennent en compte toutes les dimensions de la vie d'un produit, avant d'en décider l'acquisition.

2^e EXPORTATEUR INDUSTRIEL FRANÇAIS

Rappelons que, selon les chiffres de l'UIC (Union des Industries Chimiques), l'industrie chimique, avec 75 milliards d'euros de chiffre d'affaires, représente 8,2 % de l'industrie manufacturière française et 0,8 % du PIB. Elle est le 2^e exportateur industriel français et emploie 157 000

salariés. En 2015, elle a investi 3,4 milliards d'euros dont 45 % pour le maintien et la modernisation des installations. Profitant de la baisse des prix du pétrole, sa croissance devrait s'établir à 1 % cette année. Le secteur de la chimie, parachimie et pharmacie offre donc des opportunités pour les industriels de la chaudronnerie, de la tuyauterie, de la robinetterie, des pompes et agitateurs, des compresseurs, de la mesure, de la mécatronique ou encore des engins de manutention. Il représente près de 4 % du chiffre d'affaires global des industries mécaniques.

Un groupement plus représentatif

En septembre 2015, le Gific (Groupement interprofessionnel des fournisseurs des industries chimiques) a fusionné avec Interchimie, pour devenir Interchimie-Gific. Il réunit la FIM, le Cetim, Profluid (association française des pompes et agitateurs, des compresseurs et de la robinetterie), le Syndicat de la Mesure, le SNCT (Syndicat de la chaudronnerie, de la tuyauterie et de la maintenance industrielle), la SFGP (Société française de génie des procédés) et Evolen (Groupement des entreprises et des professionnels des hydrocarbures et des énergies connexes).

La norme moteur de croissance

Une croissance du chiffre d'affaires, une augmentation des ventes à l'export, une production accrue : trois effets bénéfiques de la participation aux travaux de normalisation, selon une étude du BIPE.

Participer aux travaux de normalisation apporte un vrai « plus » à l'activité économique d'une entreprise.

C'est ce qui ressort d'une étude du BIPE menée pour l'Afnor. Ce cabinet spécialisé dans la prospective économique et le conseil stratégique a croisé les données économiques provenant de 2 099 entreprises de tous secteurs ayant participé à la normalisation depuis 2005, et isolé trois agrégats pour mesurer l'effet des normes : la croissance du chiffre d'affaires, le taux d'export et la production.

AU BON ENDROIT, AU BON MOMENT, AVEC LE BON PRODUIT

➤ **Première constatation**, les entreprises parties prenantes d'une commission de normalisation observent un surcroît de croissance annuelle du chiffre d'affaires de 20 %. « Autrement dit, participer au processus de normalisation ouvre des marchés, peut-on lire dans l'étude : cela permet à l'entreprise d'être au bon endroit, au bon moment, avec le bon produit ou le bon service. »

En effet, le travail dans les instances de normalisation favorise la veille technologique et concurrentielle. « Depuis plusieurs années, je suis investi dans des groupes de travail pour faire valoir mes produits et mes solutions, témoigne Antoine Huchez, Président d'Huchez-Treuil. J'y ai beaucoup appris tant sur la technologie que les nouveaux marchés que je pouvais explorer ». La normalisation permet éga-



ses frontières », avec un taux d'export de 18,2 % pour les entreprises impliquées contre 15,3 % pour les autres. « Dans une économie globalisée, avec de grands groupes présents sur l'ensemble de la planète et des acteurs locaux, il est essentiel de disposer d'un référentiel commun, de parler le même langage, pour répondre aux appels d'offres, estime Philippe Clément, Président de Freudenberg. Pour l'entreprise fournisseur, c'est un gage de sérieux, la preuve de sa capacité à fabriquer les produits selon l'état de l'art. Pour l'utilisateur, c'est un moyen de comparer les produits, et de choisir la solution la mieux adaptée au regard de ses besoins et de ses objectifs ».

➤ Troisième constatation :

« Si les entreprises n'appliquaient pas les normes pour leurs produits et services, elles vendraient moins, donc produiraient moins ». L'étude évalue à 15 milliards d'euros l'apport annuel de l'utilisation des normes volontaires à la production française. En outre, « participer en amont à l'élaboration des normes, et influencer sur leur évolution, permet de gagner du temps. L'entreprise produira davantage, plus vite, plus tôt, et arrivera première sur les marchés concernés ».

Enfin, l'étude montre que la normalisation constitue également un outil pour réduire ses coûts notamment en maîtrisant ses consommations d'énergie, par le biais de normes de mesure de ces consommations.

PASSEPORT POUR VENDRE HORS DE SES FRONTIÈRES

➤ **Deuxième constatation** : « la norme est un passeport pour mieux vendre hors de

Nucléaire : EDF renouvelle sa charte avec les sous-traitants

La nouvelle mouture de la « Charte de progrès pour un nucléaire exemplaire et performant » vise à améliorer la sûreté nucléaire et la performance de l'exploitation.

Pour faire face aux enjeux du nucléaire en France, EDF et les entreprises prestataires doivent relever de nouveaux défis à la fois technique, organisationnel et humain.

Avec un objectif : améliorer la sûreté nucléaire et la performance de l'exploitation, tout en maintenant une filière nucléaire française forte, pourvoyeuse d'emplois et capable d'exporter son savoir-faire sur les marchés internationaux. Autant de paramètres qui ont guidés le projet d'évolution de la charte signé le 30 juin dernier par EDF et les représentants des associations professionnelles des entreprises prestataires du parc nucléaire en exploitation, à l'occasion du World Nuclear Exhibition.

UN CADRE CONTRACTUEL ÉQUILIBRÉ

« Fruit d'une étroite collaboration entre 13 organisations professionnelles et EDF, cette nouvelle version de la Charte de Progrès a été étudiée, travaillée, améliorée afin de mettre les hommes et les femmes de l'industrie du nucléaire au cœur des projets industriels », explique Philippe Anglaret, Président du GIIN (Groupe intersyndical de l'industrie nucléaire). La nouvelle charte s'accompagne d'un engagement mutuel et réciproque sur l'exercice d'un cadre contractuel équilibré. Ainsi, elle intègre un 8^e article intitulé « Qualité de la relation contractuelle » dans lequel les sujets tels que



↑ Les représentants des associations professionnelles des entreprises prestataires du parc nucléaire en exploitation à l'occasion de la signature de la charte EDF.

l'équilibre des contrats, la gestion pluriannuelle de la charge et la performance des contrats sont traités. Ce qui devrait permettre aux sous-traitants d'EDF de disposer de davantage de visibilité sur les activités à venir, notamment en matière de maintenance. « Dans cette charte, nous confirmons ce que nous avons déjà lancé avec la

précédente à savoir donner de la visibilité sur les volumes de maintenance et de modification dont nous aurons besoin dans les années à venir, confirme Philippe Sasseigne, directeur du parc nucléaire d'EDF. Il s'agira également de donner une vision plus précise des contrats à engager à court terme, pour que chacun puisse s'y préparer et investir

dans les compétences nécessaires. »

AMÉLIORER LA QUALITÉ DE VIE AU TRAVAIL

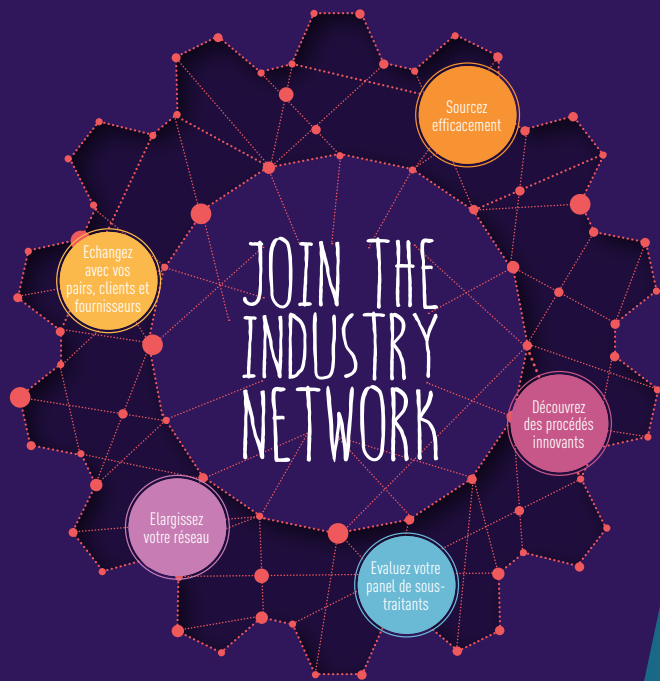
Plusieurs initiatives entrent dès à présent dans le cadre de la nouvelle Charte de progrès. Elle permet aux sous-traitants de mieux développer les compétences nécessaires pour des programmes comme le grand carénage qui vise à allonger la durée de vie des centrales nucléaires françaises.

Afin de développer et maintenir les gestes et pratiques, EDF met aussi à disposition des entreprises prestataires ses espaces maquettes et chantiers écoles. Enfin, dans le domaine de la qualité de vie au travail, EDF lance un projet pour améliorer les conditions d'accès aux sites (parking, meilleure gestion des flux de personnes aux heures de pointe), la restauration, l'hébergement et la mise en place de conciergeries.

midest

6-9 DEC. 2016 PARIS

PARIS NORD VILLEPINTE® - FRANCE



DEMANDEZ VOTRE BADGE

Code d'invitation : PZ

Le salon mondial de tous les savoir-faire en sous-traitance industrielle



14 SECTEURS représentés



CONFÉRENCES stratégiques



ANIMATIONS thématiques



40 PAYS



RENDEZ-VOUS d'affaires

Reed Expositions

WWW.MIDEST.COM



POLLUTEC 2016 LYON
EUREXPO FRANCE
29 NOV. > 2 DEC. 2016

27^e salon international des équipements, des technologies et des services de l'environnement
27th international exhibition of environmental equipment, technologies and services

www.pollutec.com

Organisé par
Organized by
Reed Expositions

En association avec
In association with
ADEME
Agence de l'Environnement
et de la Politique de l'Énergie

Agenda

SALONS

18 - 20 novembre 2016
L'Aventure des Métiers
- Salon Européen
de l'Éducation
Parc des expositions,
Paris, Porte de
Versailles

La FIM, l'UIMM, le GIM, le Symop, le SNCT et le GIFAS feront une nouvelle fois stand commun à l'Aventure des métiers pour présenter aux jeunes les industries technologiques en général, et la mécanique en particulier. Une belle occasion de leur faire découvrir la diversité des métiers, les formations pour y accéder et les opportunités de carrière qui s'offrent à eux.

29 novembre
- **2 décembre 2016**
Pollutec, Lyon, Eurexpo

Premier salon généraliste de l'environnement d'envergure internationale, Pollutec facilite la rencontre des professionnels autour des solutions innovantes et des nouvelles thématiques environnementales. La FIM, le Cetim, le Cetiati, le Cisma et Uniclimate seront présents, notamment au travers d'une série de conférences (cf article page 9).

4 - 7 avril 2017
Industrie Lyon 2017,
Eurexpo

Comment rendre une usine productive et compétitive ? Leader des technologies de production, Industrie Lyon 2017 propose une large gamme de solutions : des équipements aux produits en passant par les services associés. Un salon résolument tourné vers l'Industrie du Futur auquel la FIM, le Symop, l'UITS et le Cetim participent.

« Convergence pour l'Industrie du Futur »
6-9 décembre 2016 - Paris Nord VillepinTE

Sous le haut-patronage du Président de la République, « Convergence pour l'Industrie du Futur » réunit les principaux acteurs concernés par les changements majeurs que connaît actuellement le secteur industriel, avec l'Allemagne comme invitée d'honneur. Il comprend trois événements : Midest, le salon de référence en Europe de tous les savoir-faire en sous-traitance industrielle, Smart Industries, le nouveau salon dédié à l'usine intelligente et l'espace Créative Industrie, entièrement dédié à l'Industrie du Futur avec conférences, animations, panorama de réalisations industrielles de pointe, des villages dédiés à la recherche et l'innovation et plusieurs pavillons institutionnels. On y retrouvera notamment le stand de l'Alliance pour l'Industrie du Futur et ses vitrines technologiques. Placé au centre des villages mécaniciens sur Midest, le stand FIM/Cetim communiquera sur le thème : "Industries mécaniques : moteur de l'Industrie du Futur", au travers de conférences flash

CONVERGENCE
INDUSTRIE DU FUTUR

technologiques et de conseils d'experts de la FIM. Plus d'un tiers des syndicats de la fédération est mobilisé sur cet événement en soutien des entreprises adhérentes. Le 8 décembre, dans le cadre du challenge Innovatech, la FIM proposera une opération en partenariat avec "Elles Bougent" et la DGE (Direction Générale des Entreprises). Six équipes de collégiennes, lycéennes et étudiantes en écoles d'ingénieur et d'une marraine issue de l'Industrie concourront pour le prix du projet industriel mécanique le plus innovant. En fin de journée, les industriels seront invités à voter pour le plus pertinent et original. Le vainqueur sera présenté à la DGE lors de la semaine de l'Industrie (20-26 mars 2017). Objectif : valoriser les métiers scientifiques et technologiques auprès des jeunes femmes.

OUVRAGE

« Une industrie compétitive pour la Croissance et l'Emploi »

Dans cet ouvrage, le GFI (Groupement des Fédérations Industrielles) analyse les grands enjeux industriels en matière de travail et compétences, de fiscalité et d'investissement, d'innovation, de simplification, d'environnement et d'énergie, de politique européenne et d'international. Il détaille 16 propositions pour renforcer

la compétitivité coût et hors coût des entreprises industrielles en France d'ici à la fin du prochain quinquennat, en 2022 : depuis la réduction du coût du travail, jusqu'à la réussite de la transition énergétique, en passant par la diminution de la fiscalité de production et l'augmentation de l'internationalisation de l'industrie. Avec un objectif : porter l'industrie à 15 % du PIB d'ici à 2022.

une
Industrie
compétitive pour la
Croissance
et l'Emploi

2017 > 2022

GFI

MÉCASPHÈRE

39-41 rue Louis Blanc
92400 Courbevoie
Tél. : +33 (0)1 47 17 60 27
E-mail : mecasphere@fimeca.org
Éditeur : PROMECA
PRÉSIDENT ET DIRECTEUR
DE LA PUBLICATION : Philippe Contet
RÉDACTEUR EN CHEF : Isabelle DOUVRY
RÉDACTION : Alain LAMOUR
Tirage : 17 700 exemplaires
CONSEIL ÉDITORIAL ET CRÉATION
GRAPHIQUE : Sophie REINAULD
et Clémentine ROCOLLE

Les rendez-vous
de la mécanique

Ces rencontres gratuites présentent aux industriels de chaque région l'essentiel des résultats des travaux d'intérêt collectif du Cetim et servent à recueillir leur avis et à prendre en compte leurs demandes.

Pour obtenir les dates et lieux des réunions, rendez-vous sur www.cetim.fr.

Crédit photo couverture :

© P-H. Claudel-Proxima
RÉGIE PUBLICITAIRE E.R.I
Tél. : +33 (0)1 55 12 31 20
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



industrieLyon

LE SALON DES TECHNOLOGIES DE PRODUCTION

4-7 AVRIL 2017 / EUREXPO LYON

LE FUTUR DE L'INDUSTRIE
SE CONSTRUIT AUJOURD'HUI



Made by



WWW.INDUSTRIE-EXPO.COM