

News

LA MÉCANIQUE S'OUVRE À  
L'ÉDUCATION NATIONALE P.7

Zoom sur l'efficacité énergétique

RELEVER LE DÉFI  
DE L'ÉNERGIE P.12

Formation professionnelle

LA PÉDAGOGIE  
PAR LE CONCRET P.15

# MÉCASPHÈRE

Le magazine des chefs d'entreprise mécaniciens

N°19 - Octobre 2011

ALLIANCE

RÉSEAU

La stratégie

du collectif

COOPÉRATION

# MIDEST 2011 PARIS

Le N°1 mondial des salons de sous-traitance industrielle

+ maintenance expo 2011

Working Together\*

Demandez dès maintenant VOTRE BADGE GRATUIT (code invitation PZ) sur [www.midest.com](http://www.midest.com) !

**15 > 18 NOVEMBRE**  
Paris Nord Villepinte® - France

Plate-forme mondiale d'échanges techniques et commerciaux : **1 800 exposants dont 700 venus de plus de 30 pays**

Tous les savoir-faire de la sous-traitance industrielle :

- Transformation des métaux
- Transformation des plastiques, caoutchouc, composites
- Électronique / Électricité
- Microtechniques
- Traitements de surfaces
- Fixations industrielles
- Travail du bois **NOUVEAU**
- Services à l'industrie (focus Environnement et Informatique industrielle) **NOUVEAU**
- Maintenance industrielle et tertiaire : **Maintenance Expo 2011**

**NOUVEAU** Trouvez vos futurs partenaires grâce aux rendez-vous BtoB organisés par b2fair

Retrouvez toute l'année l'actualité de la sous-traitance et du salon sur [www.midest.com](http://www.midest.com), [Twitter@MidestParis](https://twitter.com/MidestParis) et [Viadeo](http://Viadeo.com), [hub MIDEST](http://hub.midest.com) !

**www.midest.com**

Reed Expositions Simultanément à **TOL**

## Sommaire

MécaSphère n°19  
Octobre 2011

**INTERVIEW DE MICHEL ATHIMON (FIM)**  
« La FIM veut devenir l'interlocuteur local des entreprises de la mécanique en régions » p.4-5

**MIDEST 2011**  
Une tribune pour la sous-traitance p.5

**ATTRACTIVITÉ DES MÉTIERS**  
• UIMM : opération séduction p.6  
• La mécanique s'ouvre à l'Éducation nationale p.7  
• Le bac techno ouvre de nouveaux horizons p.7

**CRÉDIT FOURNISSEUR**  
Cofacap : Coface maintient le CAP p.9

**JURIDIQUE**  
• Échanges internationaux : le point sur les incoterms 2010 p.10-11  
• Recouvrement : connaître toutes les phases p.10-11

**ZOOM EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE**  
• Relever le défi de l'énergie p.12-13  
• Cibler les économies p.14

**FORMATION PROFESSIONNELLE**  
• La pédagogie par le concret p.15-16  
• Habilitation électrique : la nouvelle règle du jeu p.17-18

**ENVIRONNEMENT**  
• Sécurité incendie et photovoltaïque font bon ménage p.19  
• Reach : les sels de métaux en ligne de mire p.19

**TECHNOLOGIE**  
• Ultrastent : le stent bio résorbable p.28  
• Une logiciel Cetim qui vaut de l'or p.28

**NORMALISATION**  
La norme au service de l'innovation p.29

**AGENDA** p.30-31

**DOSSIER**

### Réseau, coopération, alliance : la stratégie du collectif

p.21 à 27

**MÉCASPHÈRE**

39-41 rue Louis Blanc  
92400 Courbevoie  
Tél. : +33 (0)1 47 17 60 27  
Fax : +33 (0)1 47 17 64 37  
E-mail : [mecasphere@fimeca.com](mailto:mecasphere@fimeca.com)

**CRÉDIT PHOTO COUVERTURE :**  
illustration Promeca communication / Istockphoto

**RÉGIE PUBLICITAIRE**  
E.R.I  
Tél. : +33 (0)1 55 12 31 20

**IMPRESSIION**  
CALLIGRAPHY PRINT  
Châteaubourg- CS 82171  
35538 Noyal-sur-Vilaine  
N° ISSN : 1957-2921  
Papier certifié PEFC et FSC  
Encre à base d'huile végétale  
Label imprim'vert

**ÉDITEUR :** PROMECA  
**PRÉSIDENT ET DIRECTEUR DE LA PUBLICATION :** Fabien CHIZELLE  
**RÉDACTEUR EN CHEF :** Isabelle DOUVRY  
**RÉDACTION :** Alain LAMOUR  
**Et la contribution de :** Philippe BOURILLON

Tirage : 23 800 exemplaires

**CONSEIL ÉDITORIAL ET CRÉATION GRAPHIQUE :** Sophie REINAULD et Clémentine ROCOLLE

Supplément du Cetim Infos n° 215  
Octobre 2011

**IMPRIM'VERT**  
Le papier est issu de forêts gérées durablement.

## Tribune à... François Dorémus, directeur général du Crédit Coopératif

# Au Crédit Coopératif, « faisons banque ensemble »

« Instaurer avec sa banque des relations de confiance sur le long terme ». Les chefs d'entreprises industrielles, qui expriment souvent cette volonté, sont naturellement poussés à préférer le partenaire financier qui partagera cette vision de la relation client. Comment établir ce partenariat dans la durée ? D'abord, en disposant d'une solide expérience de la réalité des entreprises industrielles. Ensuite, en s'appuyant sur leurs organisations professionnelles. C'est tout le sens de notre logo, une ronde de trois personnes, qui figure cette relation « ternaire » entre le client, sa fédération professionnelle et la banque. C'est également tout le sens du statut de coopérative : les clients portent la majorité du capital. Leur double qualité de client et d'associé est une garantie que la banque se focalise sur leurs intérêts. C'est également le sens de la participation des organisations professionnelles dans notre conseil d'administration et de structures telles que la CMGM (Caisse mutuelle de garantie de la mécanique), installée dans les locaux de la FIM. C'est ainsi que nos vice-présidences sont assurées par des chefs d'entreprises, et que l'une d'entre elles l'est par un industriel. Dialoguer avec les organisations professionnelles permet à la banque de mieux comprendre et mieux cerner les attentes des chefs d'entreprises adhérentes. Il devient alors possible de concevoir des accompagnements personnalisés, particulièrement



« Dialoguer avec les organisations professionnelles permet à la banque de mieux comprendre et mieux cerner les attentes des chefs d'entreprises adhérentes. »

précieux actuellement. Cela permet également d'imaginer ensemble de nouveaux produits. L'imagination s'avère en effet indispensable pour répondre aux besoins spécifiques de l'industrie, en particulier lorsqu'il faut trouver des solutions de financement alternatives. Ainsi, en lien avec la FIM, nous avons développé une offre de financement des marchés que les PMI signent avec leurs donneurs d'ordre, un prêt dédié aux investissements

verts. Dans un partenariat élargi avec l'UIMM, nous avons participé à la conception d'un prêt participatif pour les entreprises de la métallurgie et de la mécanique qui ont un projet stratégique d'investissement tel que l'innovation, la construction d'un site de production ou le développement à l'international. La crise, qui perdure, doit inciter les banques à renforcer leur accompagnement des PMI dans leur potentiel de développement et, dans ce contexte, le dialogue avec leurs organisations devient encore plus pertinent. Il nous paraît important que les entreprises puissent s'organiser elles-mêmes autour d'un guichet privé ; que leurs fédérations mettent en place des outils pour soutenir leur développement par des moyens de financement pérennes dédiés à leurs adhérents. La CMGM est un partenaire qui s'inscrit dans cette logique. Dans le même esprit, nous participons très activement à plusieurs coopératives financières de PME PMI, principalement orientées vers l'industrie, dans lesquelles s'impliquent des syndicats d'entreprises, parfois avec le soutien de collectivités territoriales. Ces partenariats doivent permettre aux chefs d'entreprise d'échapper au sentiment de solitude qu'ils évoquent, s'agissant de leurs relations avec leur banque. Par une attitude qui relève de la coopération, au plein sens du terme, il s'agit simplement de se mettre à plusieurs pour faire plus et mieux avec les experts d'un secteur d'activité.

MAGAZINE ÉDITÉ PAR LA FIM EN PARTENARIAT AVEC LES ORGANISMES SUIVANTS

Les articles sont rédigés sous la responsabilité de leur auteur et leur contenu n'engage que ce dernier

**SI VOUS SOUHAITEZ RECEVOIR MÉCASPHÈRE :**  
Écrivez à [mecasphere@fimeca.com](mailto:mecasphere@fimeca.com) en mentionnant vos coordonnées (nom, prénom, société, fonction, adresse complète, téléphone, fax, e-mail)

ENTRETIEN AVEC MICHEL ATHIMON, DIRECTEUR GÉNÉRAL DE LA FIM

## « La FIM veut devenir l'interlocuteur local des entreprises de la mécanique en régions »

Le 1<sup>er</sup> mars 2011, Michel Athimon est devenu directeur général de la FIM, après avoir effectué toute sa carrière dans le groupe Alstom. Quels sont ses objectifs, ses ambitions et ses projets ? Éléments de réponse.

**MécaSphère : Pourquoi avoir accepté de devenir directeur général de la FIM ?**

**Michel Athimon :** Huit années de vice présidence à la FIM m'ont donné un aperçu de son organisation et de son fonctionnement. J'ai notamment pu constater que la FIM disposait de nombreuses compétences très utiles aux entreprises. Parallèlement, je devais prendre une nouvelle orientation professionnelle chez Alstom. Le début d'une nouvelle mandature et la mise en place d'une équipe dirigeante dont je connaissais la stratégie m'ont décidé à franchir le pas : j'ai eu envie de mettre mon expérience du management au service de cette belle organisation professionnelle.

**M. : Quels sont vos objectifs ?**

**M. A. :** Mon objectif global, c'est de renforcer l'activité industrielle en France, ce qui passe par le développement du secteur de la mécanique. Je pense qu'une économie nationale solide doit s'asseoir sur un tissu industriel

fort et compétitif. La FIM a un rôle majeur à jouer dans l'amélioration de cette compétitivité, en offrant un cadre favorable au développement des entreprises, notamment en élargissant ses domaines d'intervention.

**M. : Quels domaines par exemple ?**

**M. A. :** Dès cette année, nous avons rétabli une direction internationale, avec un focus Europe, confiée à Évelyne Cholet secrétaire générale d'un syndicat membre de la FIM dont l'activité est réalisée à 80 % à l'exportation. Afin de permettre à la profession d'avoir une meilleure représentativité, nous avons créé une coordination des salons et manifestations pilotée par Vincent Schramm, secrétaire général d'un syndicat membre de la FIM ayant déjà l'expérience de ce type d'activité.

En collaboration avec le Cetim, nous souhaitons montrer une image cohérente de la mécanique et la mettre en valeur dans un premier temps sur trois salons

essentiels pour les syndicats et leurs entreprises : le Midest, Industrie et Pollutec.

Autre sujet à approfondir : les marchés, en cohérence avec les comités stratégiques de filières mis en place à la suite de la tenue des États généraux de l'industrie. L'objectif est d'apporter aux entreprises la meilleure vision possible des marchés de leur secteur.

**M. : Pourquoi une nouvelle organisation ?**

**M. A. :** Une nouvelle organisation traduit une vision et un état d'esprit. Je cherche à établir un cercle vertueux : donner davantage de ressources à la FIM pour qu'elle améliore encore la qualité et le nombre de ses actions en faveur des entreprises. Pour y parvenir, les entreprises, les syndicats auxquels elles adhèrent, la fédération, l'équipe de direction... doivent former « la communauté mécanicienne » et tout ce monde doit travailler dans la même direction au profit des entreprises. C'est pourquoi le nouvel organigramme n'est



© Stéphane Lariven

**« Je pense qu'une économie nationale solide doit s'asseoir sur un tissu industriel fort et compétitif. »**

pas construit de manière hiérarchique. Il ressemble à un pack de rugby d'une équipe nationale soudée, avec les entreprises qui nous font part de leurs difficultés et qui participent à nos travaux, le comité de direction qui donne les orientations politiques, le directeur général de la FIM et ses collaborateurs qui les mettent en œuvre. Les présidents et secrétaires généraux des syndicats « poussent dans le même sens », témoignant ainsi d'une communauté d'objectifs et de moyens au service des entreprises.

**M. : Comment convaincre des entreprises d'adhérer ?**

**M. A. :** Convaincre des entreprises d'adhérer, c'est d'abord de nouvelles ressources supplémentaires qui permettront de mieux servir les entreprises. Pour cela, nous devons aller

à leur rencontre. 80 % d'entre elles se trouvent en régions. J'ai donc décidé de mettre en place dès la fin de cette année 4 délégations régionales en plus de celles qui existent déjà en Rhône Alpes : Nord/Pas de Calais/Picardie, Est/Franche Comté/Alsace, Ouest/Pays de la Loire/Bretagne, Île de France/Centre. Dans un 2<sup>ème</sup> temps, 2 autres régions viendront compléter ce dispositif : Provence Alpes Côte d'Azur et Sud Ouest.

Chaque région sera placée sous la présidence d'un chef d'entreprise et à la tête de chaque délégation, un collaborateur de la FIM prendra en charge l'animation des structures régionales, type comité mécanique qui rassemble la FIM, l'UIMM, la CCI et le Cetim. Les délégations régionales seront coordonnées par Olivier Durteste, qui assurera au nom de la FIM l'animation de ce réseau et la bonne cohérence des plans d'actions. Nous allons ainsi pouvoir expliquer aux entreprises ce que la Fédération peut leur apporter.

**M. : Y compris un accès aux services proposés par vos partenaires ?**

**M. A. :** Absolument. Entre l'UIMM, le Cetim, Ubifrance, la CCI, les services de la région, Coface, les entreprises sont un peu perdues. Notre objectif, c'est de renforcer les liens locaux de ces structures, de manière à faire bénéficier les entreprises de tous les moyens existants au niveau régional.

Nous avons l'ambition d'animer et de fédérer le réseau pour qu'il réponde au mieux aux besoins de nos adhérents sur des actions très opérationnelles.

## Midest 2011 du 15 au 18 novembre 2011 à Paris-Nord Villepinte

1 750 exposants, dont 40 % d'étrangers d'une quarantaine de pays.

**40 000 professionnels de tous les secteurs d'activité et de plus de 70 nations : la 41<sup>ème</sup> édition du Midest, numéro un mondial des salons de sous-traitance industrielle fait le plein de nouveautés.**

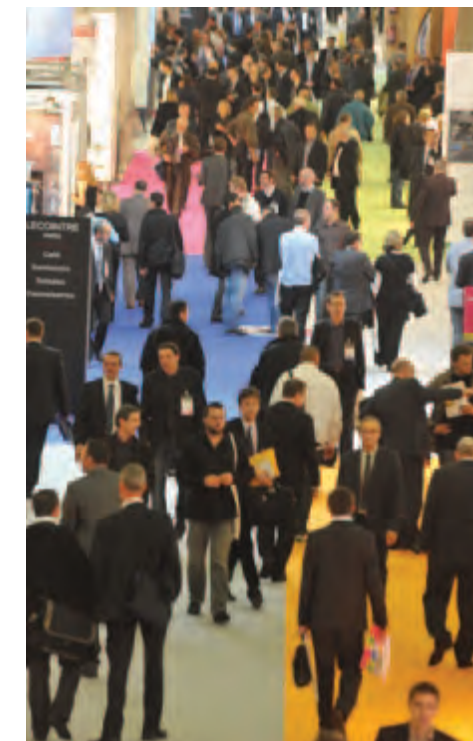
**Au programme, des rencontres d'affaires entre partenaires potentiels, pour nouer des partenariats internationaux concrets ; un village et des conférences dédiés à l'environnement ; une soixantaine de conférences sur les dernières avancées techniques, stratégiques ou économiques de la sous-traitance.**

**Les 8 secteurs représentés sont : la transformation des métaux ; la transformation des plastiques, caoutchouc, composites ; la transformation du bois ; la transformation des autres matières et matériaux ; l'électronique et électricité ; les microtechniques ; les traitements de surface, traitements thermiques et finitions ; les fixations industrielles et les services à l'industrie.**

**Les traditionnels Trophées mettront à l'honneur des entreprises dans six catégories : Innovation, Réalisations exemplaires, International, Organisation, Bureau d'Etudes et, nouveauté 2011, Partenariat/ Alliance.**

**Les professionnels du Cetim, du CTIF (Centre de développement des industries de mise en forme des matériaux - Fonderie) et du LRCCP (Laboratoire de recherches et de contrôle du caoutchouc et des plastiques) feront bénéficier les visiteurs de leur expertise sur les techniques et les procédés innovants par le biais des Pôles Technologiques.**

**Autre nouveauté, Midest est désormais présent sur les réseaux sociaux, et ce, toute l'année. Aux outils traditionnels déjà en place (annuaire des exposants, revue de presse hebdomadaire, interviews, études sur le secteur, dossiers de conjoncture du ministère de l'Industrie...), s'ajoute Twitter pour suivre en direct les principales actualités de l'industrie et de la sous-traitance. En outre, un hub Midest vient d'être lancé sur Viadeo pour permettre à chacun de commenter l'actualité et de débattre.**



© Midest / Michel Leclercq

> Demande de badges et inscription aux conférences : [www.midest.com](http://www.midest.com)

**Pour la première fois, les visiteurs pourront télécharger gratuitement sur leurs smartphones une application dédiée au salon grâce à un flashcode. Parmi les nombreuses fonctions :**

- le téléguidage dans le hall en visualisant l'emplacement du stand recherché. Les 2 partenaires de cette nouvelle opération sont la FIM et le Cetim.

MIDEST 2011

## Une tribune pour la sous-traitance

L'édition 2011 du Midest intervient après les 1<sup>ères</sup> assises de la sous-traitance organisées par la FIM. L'occasion de porter la voix des sous-traitants pour rééquilibrer les relations avec les donneurs d'ordre.

**Le Midest, numéro un mondial des salons de la sous-traitance industrielle sera l'occasion pour la FIM et le Cetim de faire stand commun (Hall 6 Stand J6). Objectifs : gagner en visibilité et mieux porter le message de la sous-traitance. « Les donneurs d'ordre doivent**

d'avantage prendre conscience de la richesse de la sous-traitance qui contribue au dynamisme industriel de notre pays », estime Catherine Larroque, coordinateur de FIM Sous-traitance qui rassemble neuf syndicats\*. Les chiffres parlent d'eux-mêmes : la sous-traitance représente

20,4 milliards d'euros de chiffre d'affaires en 2010, soit une hausse de 12,2 % par rapport à 2009, 3 700 entreprises et 182 000 salariés. Catherine Larroque plaide pour « un rééquilibrage des relations entre les donneurs d'ordre et les sous-traitants. »

Jérôme Frantz, président de la FIM, insiste sur « la nécessité de poursuivre les efforts pour améliorer la relation clients fournisseurs et en particulier à l'intérieur même du secteur

de la sous-traitance ». Et Jean-Claude Monier ajoute, « cette amélioration est vitale en particulier avec les perspectives de commandes importantes de l'aéronautique qui, faute d'ententes françaises, partiront à l'étranger ».

Les enjeux sont de taille. D'abord, il s'agit d'augmenter les fonds propres ou les quasi-fonds propres des entreprises patrimoniales pour leur permettre d'investir. Ensuite, il faut développer l'exportation, notamment

en aidant les sous-traitants à accompagner les donneurs d'ordre à l'étranger, comme le pratiquent les Allemands et les Japonais. Enfin, l'amélioration de la compétitivité des entreprises passe par l'innovation et la formation, notamment des jeunes, aux métiers de base de la mécanique. L'édition 2011 du Midest constitue une excellente tribune pour faire passer ces messages.

Autour du stand de la FIM, les syndicats (AFF\*, AMICS

E&PI\*, UFIMO\*, SN.DEC\*, SNCT\* et UITS\*) seront présents sur différents villages. À noter, les démonstrations d'un robot en fonctionnement sur le stand de l'AMICS et les conférences flash du Cetim, qui permettent, en 20 minutes, de faire le point sur une question technique (programme disponible sur [www.cetim.fr](http://www.cetim.fr)). De leur côté, l'Agence économique départementale, le pôle de compétitivité Arve Industries Haute Savoie Mont Blanc, le Syndicat national du

décolletage et la Chambre de commerce et d'industrie de la Haute Savoie apparaîtront sous la même identité : « Haute Savoie Sous-traitance », qui réunira 40 exposants du département.

\*Association française de forge, Association de la mécanique industrielle et de constructions spéciales, Union française de mise en forme des métaux et outillages, Syndicat national du décolletage, Syndicat national de la chaudronnerie, tuyauterie et maintenance industrielle et Union des industries du traitement de surface.

**Parole** « Relever le défi des compétences est un enjeu clé pour le développement de nos industries et leur compétitivité. Il y a un avenir pour les jeunes dans l'industrie. »  
Frédéric Saint-Geours, président de l'UIMM

## ATTRACTIVITÉ DES MÉTIERS

# UIMM : Opération séduction

Il existe un avenir pour les jeunes dans l'industrie. Avec le lancement d'un site « les industries technologiques.fr », l'émission avec M6 « Mon métier à venir », le tour de France des lycées et collèges « Pro/pulsion tour » : l'UIMM met en place un dispositif ambitieux de communication au service de l'image de l'industrie et l'attractivité de ses métiers. Aperçu.

**Changer l'image de l'industrie et donner envie aux jeunes** en particulier de s'y investir, pour permettre aux entreprises de trouver les compétences indispensables à leur développement. C'est à cet objectif que répond le programme décidé par l'UIMM en 2008. « Nous mettons en place un dispositif global et cohérent, explique Christine Gallot, directeur de la communication de l'UIMM. D'abord, des opérations de proximité autour de la semaine de l'industrie, avec nos chambres syndicales sur les territoires, sous la signature « Les industries technologiques » avec un slogan : « l'avenir, on y travaille » et un visuel. Ensuite, le site Internet pour informer et renseigner concrètement sur les métiers, les emplois et les formations accessibles. »

Le site « les industries technologiques.fr » s'adresse à une grande diversité de publics : jeunes, enseignants, prescripteurs d'orientation, actifs et demandeurs d'emplois. Son objectif : faire découvrir et promouvoir les métiers de l'industrie, et les formations permettant d'y accéder. D'où le choix du terme « entreprises technologiques ». « Cette signature a été testée et porte les valeurs de modernité, de projection dans l'avenir et d'innovation, tout en suscitant la curiosité des jeunes, indique Christine Gallot. Nous voulons montrer que l'industrie construit l'avenir, car elle est porteuse d'innovation et qu'elle répond aux besoins de la société. Elle offre donc un défi, invite à une belle aventure qui peut séduire les jeunes. »

### LE SITE : DES SERVICES CONCRETS ET DES FONCTIONNALITÉS UTILES

Le site permet une navigation suivant les besoins de chacun. « Découvrez des métiers qui vous correspondent », le premier espace a pour objectif de donner à voir la diversité des possibilités qui s'offre à tous ceux qui s'intéressent à une carrière dans l'industrie et de présenter les métiers (missions, perspectives d'évolution, formations pour y accéder...).

« La stratégie et les outils mis en place s'inscrivent dans la durée. Le site est appelé à vivre et à s'enrichir dans le temps, et les autres actions sont prévues sur 3 ans. »

> **Christine Gallot**, directeur de la communication de l'UIMM

Une plateforme « offres et demandes d'emploi » permet de mettre en relation les offres et les CV déposés en ligne. Pour les entreprises, ce « jobboard » donne la possibilité de rédiger très simplement une offre d'emploi, de bénéficier de conseils d'experts et de valoriser leur entreprise auprès des internautes. Pour les plus jeunes, l'entrée dans le site passe par « Drive For Success », un jeu sérieux mis en ligne tout début

### « MON MÉTIER À VENIR »

Depuis le 19 septembre, l'émission « Mon métier à venir », co-produite avec M6 et W9 a permis de suivre, pendant cinq semaines, le début d'expérience de cinq jeunes en apprentissage, accompagnés de leur tuteur. Un moyen de montrer la réalité de l'industrie et d'aider les jeunes à se projeter dans différents univers industriels. C'est aussi une formidable vitrine pour ces formations.



**Le nouveau site les-industries-technologiques.fr** vitrine de toutes les actions lancées par l'UIMM à l'attention du grand public.

octobre et qui permet de s'initier en s'amusant aux métiers de l'industrie : avant de se lancer dans une course, l'internaute est invité à construire son véhicule en faisant appel à des professionnels représentant chacun un métier (ajusteur monteur, ingénieur méthodes, contrôleur qualité...). Pour tous, le site présente les industries technologiques et aussi les enjeux et défis de ce secteur d'avenir à travers des rubriques qui parlent d'innovation, de développement durable, d'internationalisation, de dialogue social... Enfin, le site se veut également interactif avec un espace réservé au dialogue. Des professionnels s'engagent à répondre dans les 72 heures aux questions des internautes sur les métiers, les secteurs, les formations... Ouvert le 12 septembre dernier, les industries technologiques.fr souhaitent devenir le carrefour et la vitrine de toutes les autres actions lancées par l'UIMM à l'attention du grand public.

### PRO/PULSION TOUR, À LA RENCONTRE DES LYCÉENS ET COLLÉGIENS

Les deux « carstream » de la tournée Pro/pulsion ont pris la route le 10 octobre à Dijon. Spécialement aménagés, ils vont permettre, pendant trois ans, de partir à la rencontre des collégiens, des lycéens, et plus largement du public et de les sensibiliser à la réalité de l'industrie et aux perspectives offertes par ce secteur. Une action menée en partenariat avec l'Éducation nationale. « Si l'on regarde d'autres secteurs comme le bâtiment ou l'artisanat qui ont entrepris la même démarche de communication, il faut du temps pour faire évoluer les perceptions, conclut Christine Gallot. La stratégie et les outils mis en place s'inscrivent dans la durée. Le site est appelé à vivre et à s'enrichir dans le temps, et les autres actions sont prévues sur 3 ans. » Un baromètre d'image annuel permettra de mesurer l'efficacité de ces dispositifs.



# La mécanique s'ouvre à l'Éducation nationale

Pour la première fois, la FIM réunit autour d'une même table industriels et acteurs du monde éducatif lors d'un colloque intitulé « Choisir la mécanique : des métiers d'avenir ». Au programme : valoriser les métiers de la mécanique et améliorer la communication avec l'Éducation nationale et les partenaires de l'orientation.

« **L'industrie reste l'un des socles de notre société.** Sans elle, pas de solutions aux grands défis sociétaux tels que la démographie, la mobilité, l'environnement... C'est pourquoi elle réclame de nombreuses compétences et est un secteur d'avenir. Nos filières proposent des métiers bien rémunérés, dans lesquels on peut se former tout au long de sa carrière » explique Yves Fiorda, vice-président de la FIM, chargé de la formation et de la régionalisation. D'où le thème du colloque organisé le 10 octobre par la FIM, en partenariat avec l'UIMM et l'Onisep : « Choisir la mécanique : des métiers d'avenir ». Ce colloque s'inscrit dans les conclusions des États généraux de l'industrie, qui ont identifié l'attractivité des métiers industriels comme un sujet prioritaire.

### UNE PRISE DE CONTACT

Cette manifestation s'adresse essentiellement au monde éducatif (enseignants, conseillers d'orientation, inspecteurs...). Objectif : lui faire découvrir la richesse des industries mécaniques, premier employeur industriel de France. À l'horizon 2020 ce sont plus de 40 000 emplois par an qui devraient

être créés dans toutes les industries de la métallurgie. Au programme : une présentation de la mécanique, source de solutions aux grands défis d'avenir sociétaux ; la présentation d'actions menées pour les jeunes par les professions de la mécanique ; une table ronde réunissant Pascal Charvet, directeur général de l'Onisep, Valérie Marty, présidente de la PEEP (Fédération des parents d'élèves de l'enseignement public), des jeunes et un enseignant sur le thème : « La mécanique, des métiers trop peu connus... » ;



**Yves Fiorda**, vice-président de la FIM souhaite formaliser les relations avec l'Éducation nationale.

**Les industries mécaniques** devraient créer 40 000 emplois d'ici 2020. Autant d'opportunités pour les jeunes.



et enfin, pas moins de 6 intervenants parmi lesquels Marie Danièle Campion, rectrice de l'académie de Rouen, Joël Mendez, directeur emploi formation de l'UIMM, Norbert Perrot, inspecteur général de l'enseignement technologique, Jean Robert Pitte, délégué à l'information et à l'orientation auprès du premier ministre et Jean Michel Schmitt, inspecteur général de l'Éducation nationale, chargé de mission auprès du premier ministre essaieront de dégager des pistes d'amélioration pour que l'Éducation nationale et les entreprises communiquent et travaillent mieux ensemble. Pour Yves Fiorda, « cette demi-journée est une prise de contact. En nous connaissant mieux, nous pourrions organiser d'autres actions avec le monde éducatif ». Le vice-président de la FIM souhaite ainsi formaliser la relation au travers d'un accord entre la Fédération et l'Éducation nationale.

# Le bac techno ouvre de nouveaux horizons

Simplifier, « déprofessionnaliser » et adapter : la réforme du baccalauréat technologique poursuit ces trois objectifs.

**En dix ans, les baccalauréats technologiques ont perdu 25 % de leurs effectifs.** Les pouvoirs publics souhaitent rendre l'enseignement supérieur plus accessible aux jeunes issus des filières technologiques. La réforme du bac technologique s'inscrit dans ce double contexte. Une réforme qui pourrait se résumer à trois verbes : simplifier, déprofessionnaliser, adapter. Simplifier : la série STI2D ne compte plus qu'un seul bac, au lieu de 12 auparavant, avec 4 possibilités d'approfondissements

d'un champ technique : architecture et construction, énergie et environnement, innovation technologique et éco-conception, système d'information et numérique. Déprofessionnaliser : la voie technologique n'est plus centrée sur des métiers, pour permettre aux jeunes d'accéder plus facilement à l'enseignement supérieur. Le tronc commun représente 50 % de l'enseignement et les orientations ne sont plus irréversibles, la spécialisation vers un métier précis étant reportée après le baccalauréat.

### UN ÉQUILIBRE ENTRE L'ABSTRAIT ET LE CONCRET

« La matière, l'énergie et l'information, c'est sur ce triptyque que fonctionne aujourd'hui le monde industriel, remarque Michel Rage, inspecteur général de l'Éducation nationale, au sein du groupe sciences et techniques industrielles. Aucun jeune ne peut sortir d'un bac techno sans disposer de connaissances sur ces trois aspects. Cela correspond davantage au monde qui nous entoure qui devient pluritechnologique. » Pour autant, les publics visés restent les mêmes. D'où un équilibre entre la formation abstraite et concrète, analyse et action,

théorie et comparaison avec le réel... Ceci se traduit par une pédagogie de projet intégrée aux enseignements STI comme le sera, pour partie, l'apprentissage de la langue vivante. Enfin, adapter : « L'évolution du contenu suit les besoins des entreprises et correspond aux enjeux sociétaux, souligne Michel Rage. J'en veux pour preuve les contenus d'enseignement qui répondent à des enjeux majeurs pour l'industrie, comme l'efficacité énergétique ou l'éco-conception ». Les premiers baccalauréats de cette nouvelle voie technologique seront délivrés en juin 2013.



## La traduction : un enjeu réel

### EUROPA TRADUCTION / TRAD'EST en chiffres (en 2010) :

- 4 500 commandes
- 1 200 000 € de CA
- 980 clients
- 1 700 traducteurs

Si vous restez bien entendu généralement libre du choix des documents que vous souhaitez traduire, il faut savoir que la traduction de certains documents peut avoir une importance capitale.

C'est notamment le cas des contrats, des documents de transport, des supports marketing ou encore des normes, pour ne citer que quelques exemples.

En ce qui concerne le secteur industriel, il est indispensable de faire traduire la documentation technique (manuels d'utilisation ou de maintenance, rapports, études, cahiers des charges, etc.) destinée aux ingénieurs, techniciens ou autres spécialistes.

En effet, même si votre société possède déjà une version anglaise de ce type de documents, il faut garder à l'esprit que tout le monde ne maîtrise pas parfaitement l'anglais. Il est donc nécessaire, la plupart du temps, de veiller à faire traduire ce type de documents tout simplement pour des raisons évidentes de sécurité.

Enfin, d'un point de vue plus culturel, le fait de s'adapter au marché, de faciliter la communication et les échanges avec vos partenaires étrangers est un facteur décisif pour le succès de votre entreprise à l'international.

La traduction de vos documents représente un enjeu réel, c'est pourquoi il convient d'y attacher un soin tout particulier : une traduction de qualité vous permettra non seulement de faciliter vos échanges, mais véhiculera aussi l'image de votre société à l'étranger.

Il est donc souvent plus intéressant de confier vos travaux de traduction à une agence dont l'organisation structurée permet le respect de vos délais ainsi que le suivi de vos dossiers, tout en plaçant vos exigences et préférences au cœur de la collaboration pour obtenir une qualité optimale.

Contact : Delphine VITTI

Tél. : 04 72 71 77 13

Mail : contact@europatraduction.com



# News

## CRÉDIT FOURNISSEUR

# Cofacap : Coface maintient le CAP

Aucune garantie ne vous a été accordée sur une entreprise, ou son montant est inférieur à celui que vous souhaitez ? Cofacap est un complément de garantie privé, géré par Coface, qui remplace le dispositif public CAP.

**CAP et CAP + sont morts, vive Cofacap !** Ce dispositif prend le relais des deux premiers mis en place au moment de la crise économique et qui sont arrivés à échéance le 30 juin 2011. Rappelons que CAP et CAP + visaient à aider les acheteurs français à accéder au crédit fournisseur et atténuer leurs tensions de trésorerie. En effet, crise économique oblige, les entreprises peinent à trouver des financements à court terme. Cofacap conserve le même esprit. Il permet de bénéficier d'un complément d'assurance crédit si aucune garantie n'est accordée sur une entreprise française ou si la garantie accordée est inférieure à la demande.

**Ce sont les arbitres de Coface qui décident d'accorder ou non une garantie Cofacap.**

### QUI EST CONCERNÉ ?

Qui peut bénéficier de Cofacap ? Les titulaires d'un contrat d'assurance crédit Coface situés en France, ayant souscrit ou non au dispositif CAP / CAP +. Le dispositif porte sur des acheteurs situés en France ou dans les DOM, sans limitation de chiffre d'affaires. Ce sont les arbitres de Coface qui décident d'accorder ou non

une garantie Cofacap, en analysant le risque couru par l'entreprise. Délivrée pour trois mois, la garantie n'est pas résiliable, sauf redressement judiciaire ou liquidation de l'acheteur : l'un des grands atouts du nouveau dispositif. Le montant est plafonné à 2 millions d'euros pour les garanties en complément d'une garantie primaire. Dans le cas d'un refus ou d'une résiliation, la garantie tombe à 100 000 euros pour les entreprises dont le score @rating est de 3, 200 000 euros pour un score @rating de 4. Pour souscrire à Cofacap, il suffit de télécharger l'avenant sur Cofanet ([www.cofanet.coface.com](http://www.cofanet.coface.com)) ou de le demander à son chargé de

compte, et de le retourner signé. L'ensemble des garanties peut ensuite être géré via Internet.

## CAP Export prolongé

Les pouvoirs publics ont prorogé le dispositif CAP Export jusqu'au 31 décembre 2011. La garantie Cap Export complète la garantie Coface si celle-ci est inférieure au besoin. Cap + Export donne accès à une garantie en cas de refus ou de résiliation sur un acheteur.

## Dieppe Méca Energies

### Des entreprises se mobilisent pour demain autour :

- des énergies
- de l'automobile
- de l'aéronautique

### Companies are mobilizing around tomorrow :

- énergies
- automobile
- aviation

Sera présent au

**MIDEST**

6 Y 118

**Dieppe Méca Energies :**  
des entreprises unissent leurs ressources au service des filières. C'est un parc conséquent de centres d'usinage à CN, tours CN, fraiseuses, poinçonneuses, plieuses, presses, découpes laser, robots de soudure... pour traiter de la petite à la grande série, pour toutes tailles.

**Contact :**  
Tél : 02 35 05 10 71  
Fax : 02 35 05 20 29  
[www.dieppe-meca-energies.com](http://www.dieppe-meca-energies.com)

**Dieppe Méca Energies :**  
companies combine their resources for the sectors. Therefore it is a park of CNC machining centers, CNC lathes, milling machines, punching machines, bending machines, presses, laser cutting, welding robots... to handle small to large series, for all sizes.

	Conception, réalisation métallique.	6 Y 114
	Zingage électrolytique, zingage lamellaire.	6 X 110
	Usinage mécanique.	6 X 118
	Injection plastique.	6 Y 109
	Usinage pièces mécaniques.	6 X 114
	Usinage, assemblage, rénovation, tour à souder.	6 X 116
	Fabrication outillage, tôlerie, découpage.	6 Y 113
	Usinage, tôlerie fine, industrialisation.	6 Y 117

## CDM Pays de la Loire : nouveau président, nouvelles ambitions

Marc Moreuil\* est, depuis juin 2011, le nouveau président du Comité de Développement de la Métallurgie (CDM) des Pays-de-la-Loire. Il souhaite accroître le rôle moteur du CDM au service du développement économique des entreprises. Avec le concours majeur des 5 institutions partenaires suivantes : l'UIMM Pays-de-la-Loire, la Chambre de commerce et d'industrie régionale des Pays-de-la-Loire, la FIM, le Cetim, et Plasti-Ouest (fédération des entreprises de plasturgie de l'Ouest de la France), le CDM anime un plan d'actions collectives répondant aux ambitions de la filière (4 400 établissements et 125 000 salariés). Dans le même temps, le CDM vient de publier la 8<sup>ème</sup> édition de ses avis émis par et pour les



industriels des Pays-de-la-Loire, intitulé : « Instabilité structurelle : développons notre agilité ». Ainsi, le CDM Pays-de-la-Loire regroupe plus de 150 entreprises actives.

\* Directeur général de Bouy SAS, une entreprise vendéenne spécialisée dans l'usinage et l'intégration mécanique de haute précision

## Troisième contrat d'objectifs État/INERIS

Le troisième contrat d'objectifs État/INERIS pour la période 2011-2015 renforce le rôle de l'Institut comme organisme de référence dans le domaine de la maîtrise des risques, afin d'améliorer la protection des personnes, des biens et de l'environnement dans un contexte d'innovation technologique et de développement des écoindustries. L'accent est notamment mis sur l'accompagnement de l'innovation. L'Institut est appelé à éclairer le contexte réglementaire et normatif dans lequel une innovation peut être déployée. C'est Nathalie Kosciusko-Morizet, ministre de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, Philippe Hirtzman, président du conseil d'administration de l'INERIS et Vincent Lafliche, directeur général de l'INERIS qui ont signé le jeu

21 juillet 2011 ce nouveau contrat d'objectifs. Cinq orientations doivent structurer les activités de l'Institut sur cette période : rendre les innovations et les développements technologiques propres et sûrs ; fournir un appui réactif et efficace aux pouvoirs publics dans les situations d'urgence et les crises environnementales ; développer la reconnaissance internationale et s'appuyer davantage sur des partenariats forts ; poursuivre l'ouverture de l'INERIS à la société, développer encore l'écoute et le dialogue avec les parties prenantes ; atteindre une répartition pertinente entre la recherche, l'appui aux pouvoirs publics et les prestations pour les entreprises.

**Parole** « Il n'existe pas de mauvais incoterms. Mais, il est important de s'assurer de la cohérence entre les différents contrats, les contraintes commerciales et la faisabilité des conditions prévues par chacun d'entre eux. »

**Yves Blouin**, chef du service de droit des affaires de la FIM

## ÉCHANGES INTERNATIONAUX

### Le point sur les Incoterms 2010

Ensemble de règles contractuelles qui déterminent la répartition des coûts et des risques entre client et fournisseur à l'international, les incoterms sont régulièrement revus depuis leur création. De nouvelles évolutions sont entrées en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2011. Ce qu'il faut retenir.

#### Qui est responsable lors de l'expédition des produits ?

Qui prend en charge le coût du transport ? Qui est responsable en cas de perte ou de dommages pendant la livraison ? Qui doit s'assurer ? Le client ou le fournisseur ? Les incoterms apportent des réponses à toutes ces questions dans le cadre des contrats

de vente internationaux. Ils permettent d'harmoniser les relations entre client et fournisseur alors que les législations sont différentes d'un pays à l'autre et que le transport des produits est souvent complexe.

Selon le service juridique de la FIM, « la version 2010 simplifie et rationalise le système. Elle

prévoit 11 incoterms, contre 13 jusqu'à présent. Ces modifications répondent aux besoins de clarification et s'adaptent aux évolutions des relations internationales. » Ainsi, l'édition 2010 prend en compte certains paramètres : la croissance du commerce avec la Chine, les progrès en matière de conteneurisation, la multiplication des dispositifs sécuritaires depuis les attentats du 11 septembre et la dématérialisation des documents.

Les incoterms de la version 2010 sont répartis en quatre groupes. Le groupe E comprend l'incoterm EXW (Ex Works), qui prévoit que l'acheteur assume toutes les opérations de la sortie de l'usine à la livraison chez le client.

A l'inverse, le groupe D prévoit

que le vendeur est responsable du transport jusqu'au déchargement, se charge du dédouanement et en assume les frais.

Le groupe F prévoit, pour sa part, que le fournisseur soit responsable du dédouanement export et du préacheminement.

Enfin, le groupe C dissocie les risques et les frais. En effet, le vendeur prend en charge les frais jusqu'au lieu de livraison mais dès qu'il remet la marchandise au transporteur, les risques sont assumés par le client.

#### CHOISIR L'INCOTERM LE PLUS FAVORABLE

« Il n'existe pas de mauvais incoterms. Mais, il est important de s'assurer de la cohérence entre les différents contrats, les

contraintes commerciales et la faisabilité des conditions prévues par chacun d'entre eux, explique le service juridique de la FIM. Dans certains contextes, des incoterms sont à éviter car ils comportent notamment des risques douaniers. »

Un exemple parmi d'autres, l'utilisation du crédit documentaire (crédoc) par le client. Dans ce cas, c'est la banque qui règle le montant de la marchandise au vendeur une fois qu'elle a visé les documents de transport. Ainsi, pour être payé par la banque, le fournisseur doit lui prouver que la marchandise a été expédiée en lui présentant les documents de transport. À la signature du contrat, les deux parties doivent s'assurer que le mécanisme du

crédoc est bien cohérent avec l'incoterm retenu. Le service juridique de la FIM déconseille dans ce cas, l'incoterm EXW qui ne permet pas toujours au vendeur de récupérer lui-même l'ensemble des documents.

Plus généralement, lorsque l'entreprise connaît bien le pays de destination, elle peut opter pour des incoterms « arrivée » (groupe E, F, C) qui prévoient que le transport est aux risques et périls de l'exportateur. Dans les autres cas, et notamment lorsque l'entreprise est novice dans un pays, les incoterms « départ » (groupe D), le client assumant le coût et les risques liés au transport, sont préconisés.

## RECOUVREMENT

### Connaître toutes les phases

De l'ouverture d'un nouveau compte à la phase la plus tardive du recouvrement, la FIM nous rappelle comment éviter que le client ne devienne le débiteur.

« **Vendre c'est bien, se faire payer c'est mieux.** » C'est par cette formule qu'Yves Blouin, chef du service de droit des affaires de la FIM, résume la nécessité de chasser les impayés ou les retards de paiement, bref de recouvrer ses créances.

#### CHAQUE SITUATION EST DIFFÉRENTE

Que dit la loi ? La LME (Loi de Modernisation de l'Économie) impose un délai de 60 jours ou de 45 jours fin de mois à réception pour s'acquitter d'une facture.

« Cette loi s'avère plutôt bien appliquée sans qu'elle ait augmenté les impayés, estime Yves Blouin. On peut dire que, globalement la trésorerie des entreprises s'est améliorée. »

Ce qui ne veut pas dire que les impayés et retards de paiement aient totalement disparu. Hormis le cas du redressement judiciaire, qui dispense l'entreprise de payer les factures antérieures, il existe des moyens de recouvrer ses créances. Mais chaque situation est différente.

« En cas de litige, cela devient plus compliqué, illustre Yves Blouin. Parfois le client invente un litige pour justifier son retard ou son défaut de paiement. »

Tout recouvrement doit bien sûr aller crescendo : la simple relance commerciale, puis la mise en demeure un courrier plus officiel que la relance avant de recourir à l'arsenal juridique, l'injonction de payer ou la procédure accélérée de référé.



**Dans l'automobile, si un équipementier dépose le bilan, ses sous-traitants peuvent demander le paiement des factures au constructeur.**

certain nombre de conditions sont exigées pour cela.

#### NE PAS LAISSER LES IMPAYÉS COURIR TROP LONGTEMPS

« D'une manière générale, il faut bien sûr éviter d'en arriver au contentieux, car derrière le débiteur se cache un client, indique Yves Blouin. Mais réclamer son argent est également le signe d'une bonne gestion qui peut être appréciée du client. » Il faut donc trouver un équilibre entre le tout commercial et le tout juridique, pour déterminer à partir de quel moment, le client se transforme uniquement en débiteur. Mais dans tous les cas, il est important de ne pas laisser les impayés courir trop longtemps.

Pour beaucoup, la solution de recouvrement se trouve en amont et dépend de la façon dont on mène sa commande : bien gérer l'ouverture du compte en se renseignant précisément sur un nouveau client, prendre

**« D'une manière générale, il faut bien sûr éviter d'en arriver au contentieux, car derrière le débiteur se cache un client. »**

**YVES BLOUIN**, CHEF DU SERVICE DE DROIT DES AFFAIRES DE LA FIM

De son côté, la loi de 1975 protège la sous-traitance en cas de défaillance du donneur d'ordre en donnant la possibilité de se retourner vers le niveau supérieur. Par exemple, dans l'automobile, si un équipementier dépose le bilan, ses sous-traitants peuvent demander le paiement des factures au constructeur. Mais c'est là une situation particulière, et un

des garanties au sens large au travers de l'assurance crédit, du crédit documentaire, de l'affacturage avec les services d'un établissement financier, demander l'engagement de la société mère lorsque l'on traite avec une filiale, jouer sur les acomptes, bien libeller les pénalités de retard... Les astuces ne manquent pas à l'image de la clause de réserve de propriété : dans le contrat, il suffit de stipuler que le transfert de propriété entre le fournisseur et le client est suspendu tant que la commande n'est pas entièrement payée.

La FIM travaille beaucoup sur cet aspect de prévention des impayés. Ainsi, « je coanime une commission juridique avec le Cisma\*, en vue de rédiger un guide pratique destiné aux PME, pour les aider à recouvrer leurs créances ». La Fédération propose également à ses adhérents des courriers types dont certains sont en ligne sur le site extranet. Le 7 décembre, elle consacrera une conférence sur le thème du recouvrement.

\* Syndicat des équipements pour construction, infrastructures, sidérurgie et manutention



**vous présente l'excellence industrielle francilienne et vous donne rendez-vous au Midest du 15 au 18 Novembre 2011 - Hall 6 stand T34**

**Vos solutions de sous-traitance sont en Ile-de-France**



**Découvrez un réseau de savoir-faire et rencontrez ses PME :**

PRECINET / A E G / ADDIX / AGCM / ALU LIVRY ATELIERS LAUMONIER / AUBRY-NTV / BARIOT / CADWARE SYSTEMS / CHRETIEN / CREATIONS DU VAL D'OISE / DE ANGELIS / ELBI / ETS MILCENT / FRW CAROBRONZE / GARCIA RECTIFICATION / GEFI GO2cam International / SALVAT / GTECH Ingénierie IPM ACIERS / ITC ELASTOMERES / JIB / LOUPOT / L'UNION DES FORGERONS / MECA-RECTIF / MECA-TECHNIC co-exposant PRECINET / METAL CONTROL METAVIA BRAMI / MICRONOR sa / MOUROT INDUSTRIES / OSBORN METALS / POUCHARD TUBES PROMOFILTRES / PROTEXSUR / RHD / RIBEIRO et FILS / RTP PRODUCTION / SAFEL / SALVAT / SANDOW TECHNIC SARL ECOM / SMEPI / SMGP / TUBEXACT / WIMESURE

**Ferroviaire Aéronautique**  
Décolletage Usinage **Mécanique**  
Electronique Services Plastiques **Energie**  
**Medical Forge** Composites Fonderie  
**Défense Automobile**

Action portée par :  
Martine GAHOU : martine.gahou@seinoetmame.cd.fr / TEL : 01-74-60-51-65

## Relever le défi de l'énergie

Réduire la consommation d'énergie tout en maintenant une qualité de service, pour relever le défi climatique. C'est tout l'enjeu de l'efficacité énergétique. Pour répondre à cet impératif, les mécaniciens peuvent s'appuyer sur des partenaires tels que l'Ademe, Afnor Certification ou le Cetim.

**Si l'on en croit une étude de 2011 du commissariat au développement durable**, globalement, l'industrie a progressé en matière d'efficacité énergétique. « Sur la période 1993-2009, l'intensité énergétique, rapport entre la consommation d'énergie hors usages en tant que matière première et la production industrielle en volume, a reculé de 1,3 % en moyenne par an, mais à un rythme inégal selon les périodes : 2 % par an en moyenne entre 1993 et 2001, contre 0,2 % entre 2001 et 2009. Cela provient notamment de la baisse de la production industrielle depuis 2001, après une forte hausse entre 1993 et 2001. »

### DRESSER LE DIAGNOSTIC ÉNERGÉTIQUE

Sous le nom d'efficacité énergétique, on vise à réduire la consommation d'énergie tout en maintenant une qualité de service.

Le 15 juin 2011, la norme internationale ISO 50001 sur les systèmes de management de l'énergie a été publiée. « Elle se fonde sur la norme européenne EN 16001 de juillet 2009, qui fait consensus, indique Béatrice Poirier, chef de produit énergies et environnement d'Afnor Certification. L'ISO 50001 met en musique tout ce qui est relatif à la performance énergétique. Elle permet donc de réaliser des économies d'énergie par une démarche structurée et globale. »

La norme s'apparente beaucoup au système de management de l'environnement. Elle invite les entreprises à dresser un diagnostic complet pour ensuite mettre en œuvre un plan d'actions permettant de réaliser des économies en investissant, en formant ou en sensibilisant le personnel aux bonnes pratiques, en s'équipant d'outils de comptage... Afnor Certification propose une certification selon cette norme.

« La première démarche à engager consiste à établir un diagnostic énergétique de son entreprise, explique Frédéric Streiff, du service entreprises et écotechnologies de l'Ademe. Il permet de réaliser un bilan de la situation énergétique, d'estimer les besoins énergétiques réels des installations, et de définir les actions pour réaliser des économies d'énergie ». L'Ademe finance ce type de

### Efficacité énergétique : les 10 règles incontournables

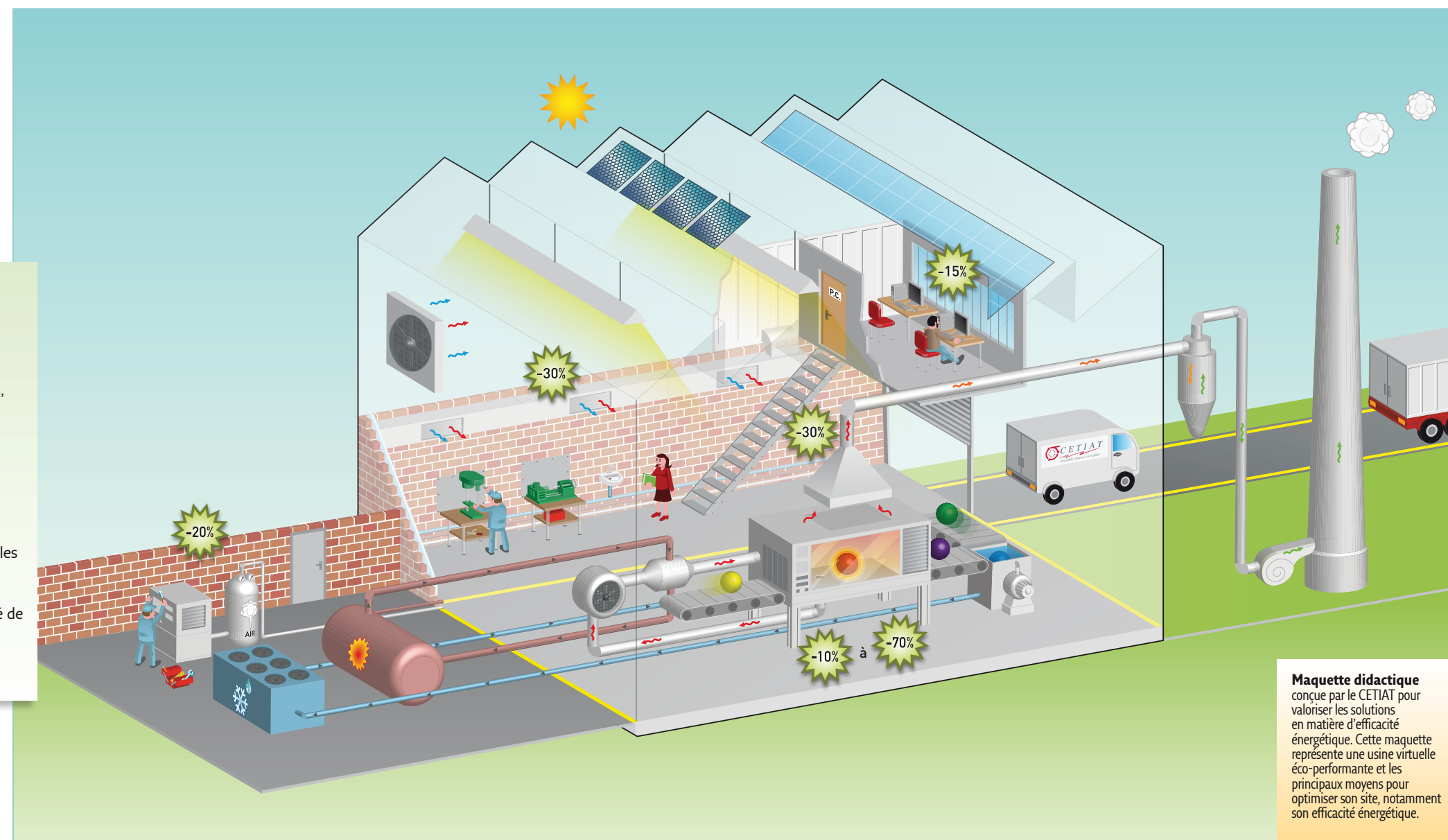
- ❶ **définir et évaluer** précisément vos besoins,
- ❷ **choisir** les systèmes les mieux adaptés,
- ❸ **régler** les systèmes au plus près de vos usages,
- ❹ **respecter** strictement les normes et réglementations,
- ❺ **assurer** en permanence le bon entretien de l'ensemble de votre matériel,
- ❻ **privilégier** les solutions les plus efficaces énergétiquement en respectant fiabilité et productivité,
- ❼ **optimiser** l'utilisation des énergies renouvelables disponibles sur votre site,
- ❽ **recupérer et valoriser** les énergies utilisées,
- ❾ **contrôler et évaluer** régulièrement l'efficacité de vos systèmes,
- ❿ **sensibiliser et former** votre personnel à l'économie d'énergie.

diagnostic, via un portail spécifique ([www.diagademe.fr](http://www.diagademe.fr)).

Encore faut-il disposer de moyens de mesure. « Les outils de comptage permettent d'agir en connaissance de cause, de repérer les dérives, de mesurer l'impact d'un changement de réglage du procédé et même de définir des ratios de performance : combien je consomme par quantité de produits fabriqués », souligne Frédéric Streiff.

Avec le soutien financier de l'Ademe et de la DGCIS (Direction générale de la compétitivité de l'industrie et des services), le CETIAT (Centre technique des industries aéronautiques et thermiques) a lancé une opération pilote de comptage d'énergie avec 20 PMI du secteur de l'agroalimentaire, le 3<sup>ème</sup> secteur industriel le plus consommateur. Objectif : savoir comment les PMI utilisent l'énergie et déterminer les postes les plus consommateurs. Il permettra aux entreprises d'optimiser l'acquisition de compteurs d'électricité, de gaz, d'eau, etc., mais aussi de savoir où les installer précisément pour suivre et maîtriser au mieux leurs factures énergétiques.

Un marché qui intéresse directement les



entreprises mécaniciennes du syndicat de la mesure qui fabriquent des appareils de comptage de gaz ou d'hydrocarbures, notamment sur les systèmes de chauffage.

### LA DIRECTIVE ERP ÉLARGIT SON CHAMP D'APPLICATION

Parmi les points de consommation : les procédés. « La FIM a été sollicitée par un prestataire mandaté par l'Ademe et Total à travers d'un questionnaire sur l'efficacité énergétique de nos procédés », observe Violaine Daubresse, directeur de l'environnement de la FIM. L'Ademe et Total estiment possible de réduire de 20 % d'ici 2020 la consommation d'énergie par les utilités ( mise en pression des fluides, chauffage... ) et les procédés transverses dans tous les secteurs industriels. À condition de disposer de nouvelles technologies efficaces.

### Les bénéfices

- ❶ **réduction** de votre facture énergétique,
- ❷ **amélioration de l'efficacité énergétique** de votre process en préservant sa productivité, sa fiabilité et la qualité de vos produits,
- ❸ **amélioration** du pilotage de vos installations,
- ❹ **amélioration** de la qualité de vos produits,
- ❺ **réduction des émissions** de polluants et déchets,
- ❻ **propositions d'évolution** de votre process et de solutions d'amélioration,
- ❼ **réduction** de votre consommation d'eau.

« L'Ademe et Total cherchent à identifier les innovations possibles chez les acteurs industriels », reprend Violaine Daubresse. Les deux partenaires ont clôturé le 6<sup>ème</sup> appel à manifestation d'intérêt en juin dernier pour financer des programmes de démonstrations d'utilités et de procédés transverses économes en énergie.

Parmi ces technologies, les systèmes à moteur électrique occupent une place très importante, puisqu'ils représentent les deux tiers de la consommation d'électricité de l'industrie, en France comme à l'étranger, souligne Frédéric Streiff. Sur sa durée de vie, l'énergie représente 96 % du coût global d'un moteur électrique. Pour favoriser l'innovation dans ce domaine, nous avons lancé l'opération Motor Challenge. Depuis le 16 juin, la directive EUP (Energy using products)

impose un rendement minimum pour tous les moteurs mis sur le marché. »

Cette directive concerne également la mécanique sous l'angle des produits qu'elle fabrique. « Alors qu'il portait essentiellement sur les produits grand public, le champ d'application de cette directive s'élargit de plus en plus aux équipements industriels produits par nombre d'adhérents de nos syndicats, remarque Violaine Daubresse. Le Symop\*, Artema\* ou le Cisma\* s'investissent beaucoup sur ce sujet au niveau européen. »

\* Symop : Syndicat des entreprises de technologies de production  
 \* Artema : Association des roulements, des transmissions, de l'étanchéité et de la mécatronique associée  
 \* Cisma : Syndicat des équipements pour construction, infrastructures, sidérurgie et manutention

# Zoom Efficacité énergétique

## Cibler les économies

Le Cetim a réalisé une action collective réunissant dix entreprises pour analyser leur consommation d'énergie. À la clé une réduction de 6 % de cette dernière, soit une économie de 420 000 euros.

**Réaliser entre 5 et 15 % d'économie sur sa facture énergétique** avec un retour d'investissement inférieur à trois ans : voilà ce que propose Éric Sénéchal, ingénieur spécialiste des économies d'énergie au Cetim. Comment ? « En menant des opérations collectives et individuelles sous deux aspects, répond-il : la consommation d'énergie du site et celle des procédés. Nous sommes également amenés à réaliser le bilan énergétique de produits fabriqués consommateurs d'énergie pour les éco reconcevoir de façon plus sobres en énergie. »



L'action collective a permis d'économiser 20 % sur l'éclairage des sites industriels.

### LA FORCE DU COLLECTIF

Le Cetim mène des études pour déterminer la répartition des consommations sur un site et proposer des solutions d'économie. « À partir des données énergétiques et d'entretiens avec les utilisateurs, nous bâtissons un modèle des consommations réelles du site qui nous permet d'estimer les économies d'énergie possibles et leur localisation », explique Éric Sénéchal. Ainsi, dans le Nord Pas de Calais, le Cetim a mené une action collective avec dix entreprises de secteurs et de tailles différents, subventionnée par l'Ademe, la région et la DIRRECTE. Au global, sur les dix entreprises, l'opération a permis de réduire de 6 % la consommation d'énergie, soit une économie de 420 000 euros. Les économies se répartissent entre quatre secteurs : le chauffage (13 % d'économie, soit 160 000 euros), l'éclairage (20 % d'économie soit 54 000 euros), la production d'air comprimé (14 % d'économie, soit 70 000 euros), le procédé (3 % d'économie sur le procédé thermique et 5 % sur la partie électrique, soit 90 000 euros). « Nous avons également formé des responsables maintenance et environnement sur les sites et proposé des outils de suivi pour que les bonnes pratiques perdurent, souligne Éric Sénéchal. Outre la mutualisation des moyens, ces actions collectives permettent de pérenniser les actions, davantage que



le simple diagnostic. Nous envisageons d'autres opérations. »

### TRAVAILLER SUR LES PROCÉDÉS ET PRODUITS

En se focalisant sur les procédés sans les révolutionner, il est possible d'économiser 10 % de consommation d'énergie. « Nous travaillons avec les secteurs de la mécanique les plus énergivores, les forgerons, par exemple, pour diminuer l'énergie consacrée aux chauffages des outillages, indique Éric Sénéchal. Nous collaborons également avec la profession des machines pour l'alimentaire afin d'évaluer la consommation des fours de cuisson et mettre au point une méthode de mesure. »

**« Nous bâtissons un modèle des consommations réelles du site qui permet d'estimer les économies d'énergie possibles et leur localisation. »**

ÉRIC SÉNÉCHAL, INGÉNIEUR SPÉCIALISTE DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE AU CETIM

Le Cetim propose une méthode pour améliorer la consommation énergétique des procédés.

## CEE : Encourager les économies d'énergie

Le dispositif des Certificats d'Économies d'Énergie (CEE) oblige les fournisseurs d'énergie (que l'on appelle les obligés) à réaliser ou à susciter des économies d'énergie. Ils peuvent donc aider des actions standardisées ou spécifiques ouvrant droit à des CEE. Chaque CEE a une valeur, les obligés sont tenus, sous peine de pénalités, de réaliser une certaine valeur par période de trois ans.

Au 1<sup>er</sup> juillet, le dispositif s'est élargi à de nouveaux obligés : les vendeurs de carburant et les réseaux de chaleur. Nombre de produits des industriels de Profluid, l'Association française des pompes et agitateurs, des compresseurs et de la robinetterie entrent dans cette catégorie : vitesse variable récupérateur de chaleur sur compresseurs, robinet thermostatique de radiateur... Objectif global des CEE : réduire la consommation annuelle d'énergie de 2 % à partir de 2015, 2,5 % en 2030.

FORMATION PROFESSIONNELLE

## La pédagogie par le concret

64 % des demandeurs d'emploi qui suivent une formation à l'AFPA trouvent un emploi. Il faut dire que l'association fonde sa pédagogie sur la pratique et fait appel à des formateurs professionnels, disposant d'au moins cinq ans d'expérience en entreprise.

L'AFPA (Association nationale pour la formation professionnelle des adultes) est un acteur clé de l'insertion professionnelle. 85 % des heures de formation qu'elle dispense concernent les actifs demandeurs d'emploi. Des formations certifiées par des titres professionnels délivrés par le ministère chargé de l'Emploi qui portent sur près de 300 métiers dans le BTP, l'industrie et le tertiaire. Par exemple dans le secteur mécanique, l'AFPA forme au soudage, au fraisage, à l'usinage, à la transformation des métaux... de l'ouvrier qualifié au technicien supérieur. « Pour le compte du ministère, notre bureau d'études, AFPA Ingénierie élabore les référentiels des titres professionnels. Notre équipe d'ingénieurs spécialisés analyse les métiers, et les compétences requises pour les exercer. Les évolutions repérées sont intégrées dans les référentiels avec validation par des représentants des branches professionnelles » explique Didier Petitcolas, ingénieur de formation AFPA Ingénierie. Pour obtenir un titre professionnel, un candidat doit satisfaire aux critères d'évaluation lors d'une épreuve qui le met en situation de travail. Cela permet de vérifier qu'il maîtrise les gestes professionnels et les compétences indispensables pour exercer le métier. L'AFPA prépare aussi aux CQP (certificats de qualification professionnelle) délivrés par les branches professionnelles.

### 70 000 SALARIÉS FORMÉS CHAQUE ANNÉE

Pour répondre aux besoins en qualification des entreprises, l'AFPA propose également 350 stages de formation continue de

courte durée (de 1 à 5 jours) sur des secteurs porteurs : industrie, bâtiment et éco construction, transport et logistique, réseaux électriques... En 2010, 70 000 salariés ont ainsi pu se perfectionner et obtenir le certificat ou l'habilitation indispensable à l'exercice de leur métier. L'AFPA, avec un système pédagogique qui fait la part belle à l'alternance, est aussi aux côtés des entreprises pour les aider à recruter et former leurs salariés en contrats de professionnalisation.

Première spécificité de l'AFPA, « nous employons des formateurs professionnels à plein temps, qui disposent de cinq à dix ans d'expérience en entreprise », indique Didier Petitcolas. Lui-même a travaillé en cimenterie, puis dans un bureau d'études en automatisation d'une société spécialisée dans les machines spéciales. Il est devenu formateur en maintenance industrielle et équipement électrique à l'AFPA, avant d'intégrer AFPA Ingénierie comme expert métier. Le recrutement d'un formateur commence par un entretien poussé pour vérifier les aptitudes à enseigner, car l'on peut être un grand expert mais un piètre pédagogue. Puis le candidat suit une formation pédagogique.

### UNE FORMATION PERTINENTE POUR LE STAGIAIRE COMME POUR L'ENTREPRISE

Deuxième spécificité, une pédagogie concrète, adaptée aux besoins des actifs et des plateaux techniques qui reproduisent au plus près les conditions réelles de travail. « Nous allons toujours du concret vers l'abstrait, du plus simple au plus compliqué,

La mise en situation permet de faire comprendre au stagiaire les compétences et les connaissances théoriques qu'il doit acquérir.



© J.B. Marou

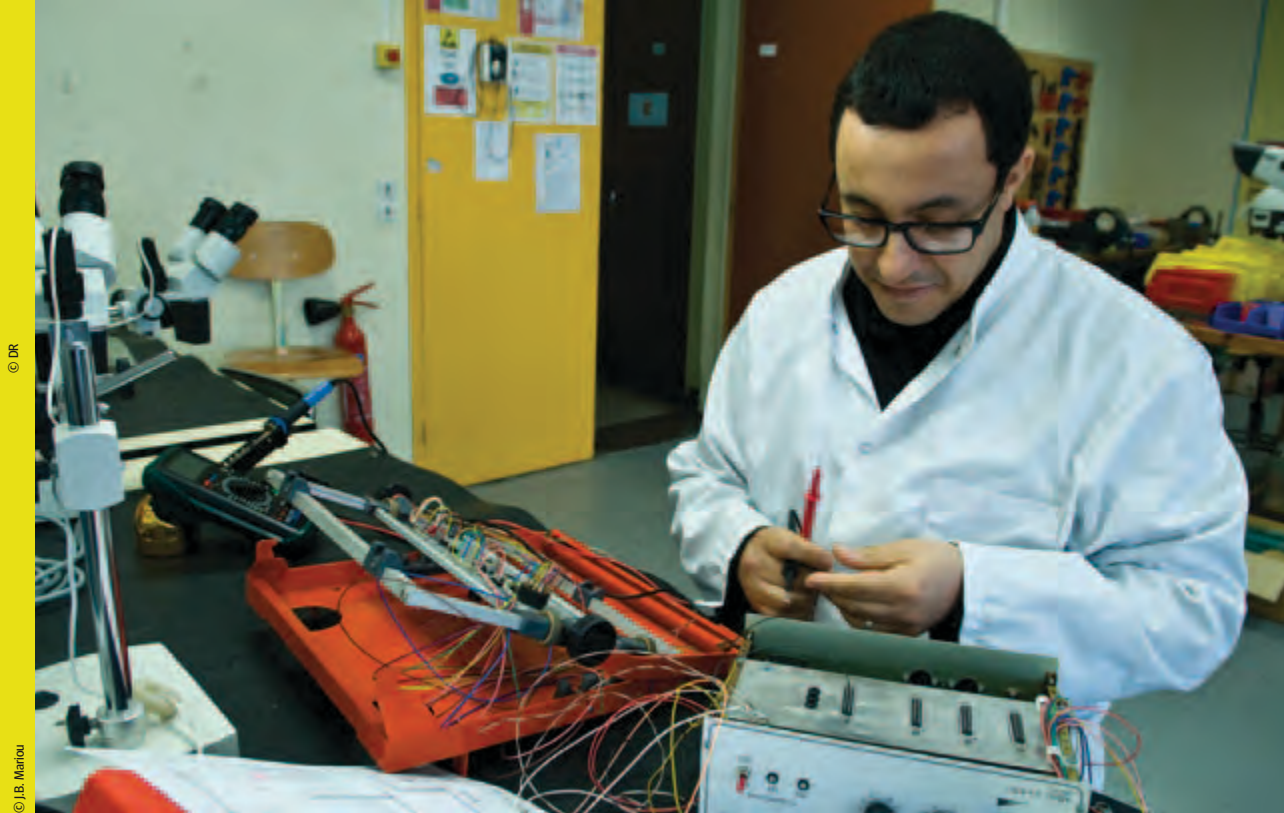
64 % des demandeurs d'emploi

qui suivent une formation à l'AFPA trouvent un emploi dans les 6 mois

70 000 salariés,

en 2010 ont pu se perfectionner et obtenir l'habilitation indispensable à l'exercice de leur métier.





●●● insiste Didier Petitcolas. Nous recevons beaucoup de jeunes en situation d'échec scolaire. Il faut donc leur proposer une approche pratique, les remotiver et surtout les aider à se faire confiance à nouveau. La mise en situation permet de faire comprendre au stagiaire les compétences et les connaissances théoriques qu'il doit acquérir. » Pour utiliser une métaphore musicale, à l'AFPA, c'est en jouant d'un instrument que l'on découvre l'intérêt du solfège et donc qu'on l'apprend plus facilement.

« À chacun son passé professionnel et personnel, il faut s'adapter aux difficultés de chacun », souligne Didier Petitcolas. Le parcours de formation se construit en fonction des capacités et des besoins de la personne. Ainsi, quel que soit le niveau scolaire, il s'agit d'apporter à chacun la réponse la plus pertinente à son besoin de formation en lui donnant toutes les chances de réussite. Au delà d'un métier, l'AFPA transmet la culture d'entreprise. Les chiffres parlent d'eux mêmes : 64 % des personnes passées par l'AFPA trouvent un emploi dans les 6 mois qui suivent leur sortie de formation.

#### LES VALEURS DU COMPAGNONNAGE

Certains aspects de la pédagogie ne sont pas sans évoquer les valeurs du compagnonnage. L'Association forme aussi au savoir être et accompagne le stagiaire tout au long de son parcours. Un accompagnement qui peut aller jusqu'à l'hébergement et la restauration dans le campus de formation. Adaptation aux besoins des stagiaires, mais également à ceux des entreprises. Ainsi, « tous les trois à cinq ans, les titres sont réactualisés, reprend Didier Petitcolas. Par exemple, si une nouvelle technologie apparaît, nous posons la question de savoir s'il s'agit d'une évolution fondamentale, qui nécessite une formation spécifique. Et nous

**170 000** personnes en formation dont 70 000 salariés.

**64 500** candidats à un ou plusieurs titres professionnels.

**81 %** d'entre eux ont obtenu le titre complet suite à la formation, et 7,8 % dans le cadre d'une VAE (validation des acquis de l'expérience).

**69,5 millions** d'heures de formation réalisées, hors enseignement à distance, dont 85 % en formation certifiante.

**186** campus

**264** formations diplômantes

**350** offres de formation continue

## « À chacun son passé professionnel et personnel, il faut s'adapter aux difficultés de chacun. »

**DIDIER PETITCOLAS**, INGÉNIEUR DE FORMATION À LA DIRECTION DE L'INGÉNIERIE DES COMPÉTENCES DE L'AFPA

surveillons de très près les changements réglementaires et les exigences environnementales car ils ont un fort impact sur les métiers. Cela nous amène à créer des formations innovantes, à l'image de celles sur les énergies renouvelables. » Enfin, la géographie des formations tient compte de la localisation des entreprises. Ainsi, Toulouse regroupe bon nombre des formations en matière d'aéronautique. Femme, homme, jeune ou senior, l'AFPA accueille tous les publics sans discrimination. « J'ai déjà eu une personne de 58 ans en formation qui avait travaillé sur machine à vapeur et souhaitait se recycler, se souvient Didier Petitcolas. Notre richesse, c'est aussi la mixité de nos groupes. »

### Et les publics spécifiques

L'AFPA développe également des programmes à destination de publics spécifiques tels que les personnes handicapées, les résidents d'Outre-Mer ou les Français résidents à l'étranger, les militaires en reconversion.

> Forum Emploi Mobilité Militaires - 22 novembre - Paris - École Militaire - 9h-13h.

### UNE FORMATION À L'ALOUPPE

#### HABILITATION ÉLECTRIQUE

## La nouvelle règle du jeu

L'application du nouveau décret qui encadre l'habilitation électrique a été reportée à la fin de l'année. Il reste donc encore du temps pour former son personnel. Ce qu'il faut retenir.

En 2008 (derniers chiffres connus de la CARSAT\*), 771 accidents avec arrêt de travail sur 704 000 étaient liés au risque électrique, 9 décès sur 569.

S'ils sont moins fréquents que d'autres, ces accidents sont plus dangereux : ils représentent 1,58 % des décès, alors qu'ils ne comptent que pour 0,11 % du total des accidents.

Par ailleurs, les entreprises font de plus en plus appel à la sous-traitance. Il faut donc s'assurer que le personnel extérieur maîtrise le risque électrique.

L'habilitation électrique est la reconnaissance, par son employeur, de la capacité d'une

personne à accomplir en sécurité les tâches fixées. Elle se matérialise par un document établi par l'employeur sur lequel sont indiqués : le niveau d'habilitation, le domaine de tension, les ouvrages concernés, les autorisations ou interdictions particulières.

Applicable en fin d'année, un nouveau décret fixe les règles d'habilitation électrique. Il est donc encore temps de se former.

Premier changement, le décret ne s'appuie plus sur un recueil de prescriptions édité par l'UTE (Union technique de l'électricité) comme le précédent, mais sur la norme NF C 18 510 en cours de publication. Il est donc opposable sur le plan juridique.

#### DAVANTAGE DE SALARIÉS CONCERNÉS

Deuxième changement, la notion de salarié électricien ou non électricien n'est plus le critère de choix des habilitations, la distinction s'opère désormais par rapport aux tâches effectuées par le salarié. En conséquence, davantage de salariés sont concernés.

L'article R. 4544 9 du décret indique que « les opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage ne peuvent être effectuées que par des travailleurs habilités ». Est considérée comme une opération toute activité exercée, soit directement sur les ouvrages ou sur les installations électriques, soit dans un environnement électrique. Il peut s'agir de travaux non électriques.

Entrent donc dans le champ de l'habilitation, les salariés qui réalisent des opérations électriques simples (remplacer un fusible, changer une lampe, démonter une prise ou un interrupteur...) ou des manœuvres d'exploitation (ouvrir ou fermer un disjoncteur, réarmer un relais de protection dans une armoire électrique...) Exemple : le personnel de production industrielle devant arrêter une machine et la mettre en sécurité pour le nettoyage. ●●●

Plus de 250 formateurs de l'AFPA sont labellisés pour animer l'offre de stages sur l'habilitation électrique. L'offre de formations couvre tous les besoins des entreprises, avec des stages spécifiques pour certains métiers : maintenance, plasturgie...

Les campus de formation disposent de plateaux permettant de reconstituer des situations de travail pour rester au plus près de la réalité industrielle. L'aspect pratique peut également être réalisé chez le client.

Au terme du stage, l'organisme de formation doit également évaluer la pratique du salarié.



**CARTE D'IDENTITÉ**

Créée en 1949, pour répondre aux besoins de reconstruction de la France, l'AFPA (Association nationale pour la formation professionnelle des adultes) forme 170 000 personnes par an, ce qui en fait le premier organisme de formation qualifiante des actifs en France.

UNE FORMATION À LA LOUPE

**HABILITATION ÉLECTRIQUE**

●●● **UNE ÉVALUATION PRATIQUE**

Quelles sont les obligations de l'employeur ? Il doit analyser les tâches à réaliser, leur environnement, le domaine de tension (basse, moyenne, haute tension). Cette analyse permet de définir l'habilitation nécessaire. Troisième changement, au terme du stage, l'organisme de formation doit évaluer, non seulement les connaissances théoriques, mais également la pratique du salarié. L'avis est transmis à l'employeur qui délivre l'habilitation définissant les tâches ou les domaines d'intervention concernés. Cette habilitation doit être vérifiée tous les ans. La norme recommande un recyclage périodique tous les trois ans. Le catalogue de stages AFPA couvre tous les besoins des entreprises, pour les différents niveaux d'habilitation, y compris pour des besoins spécifiques dans certains métiers : maintenance, plastrurgie...

\* Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail.

> Pour en savoir plus : [www.afpa.fr](http://www.afpa.fr)

**LA NOUVELLE OFFRE DE FORMATION DE L'AFPA**

Habilitation électrique B0, H0, HOV : travaux pour exécutants non électriciens	1 jour
Habilitation électrique BS, BE manœuvres : opérations simples et manœuvres	2 jours
Habilitation électrique BP : pose de modules photovoltaïques	1,5 jour
Habilitation électrique BC, BE mesures, BE vérifications : consignations et contrôles pour électriciens	2,5 jours
Habilitation électrique B1, B1V, B2, B2V, BR, BE essais, BC : travaux et interventions pour électriciens	3 jours
Habilitation électrique H1, H1V, H2, H2V, HC : travaux Haute Tension (HTA)	1 jour
Habilitation électrique : recyclage pour personnel non électricien habilité B0, H0, HOV	1 jour
Habilitation électrique : recyclage du personnel électricien habilité B1, B1V, B2, B2V, BR, BE essais, BC	1,5 jour
Habilitation électrique : recyclage du personnel électricien habilité H1, H1V, H2, H2V, HC	1 jour

**Un nouveau site dédié à la formation continue**

➔ [www.laformationcontinue.pro](http://www.laformationcontinue.pro) : ce nouveau site simplifie la visibilité de l'offre de formation continue de l'AFPA avec un accès différencié pour les salariés et pour les entreprises et exhaustif pour chacun. Le site est résolument pratique et interactif avec toutes les dates et lieux des sessions de formation en temps réel. La plupart des formations sont éligibles au DIF.

**Environnement**

**Sécurité incendie et photovoltaïque font bon ménage**

Les panneaux photovoltaïques n'aggravent pas les risques incendie lorsqu'ils respectent les exigences réglementaires en vigueur. Tel est le résultat de l'étude menée par l'INERIS, notamment sur les bâtiments industriels.

**Développer les énergies renouvelables**, c'est bien, favoriser des équipements qui garantissent la sécurité des biens et des personnes, c'est mieux. C'est pourquoi, le ministère de l'Écologie a demandé à l'INERIS et au CSTB (Centre scientifique et technique du bâtiment) d'évaluer les risques incendie liés à l'installation et à l'utilisation de panneaux photovoltaïques sur des bâtiments industriels ou à usage de particuliers. Il faut dire que l'énergie photovoltaïque est

l'énergie renouvelable qui a connu la plus forte croissance en 2010.

**LE FEU NE SE PROPAGE PAS**

« Nous avons cherché à mieux comprendre le rôle de l'équipement photovoltaïque dans l'aggravation ou non d'un incendie », explique Stéphane Duplantier, responsable du pôle phénomènes dangereux et résistance des structures de l'INERIS. Première question : en cas d'incendie, les panneaux peuvent-ils générer des fumées toxiques ? Menés en laboratoire, les essais montrent que l'impact toxique des émissions de fluorure d'hydrogène issues de la combustion des cellules photovoltaïques peut être considéré comme négligeable. Et pour cause, les émissions ne dépassent pas 5 ppm (partie pour millier) alors que les effets nocifs irréversibles n'apparaissent qu'à 200 ppm.

2<sup>ème</sup> question : les panneaux favorisent-ils la propagation d'un incendie ? « Nous avons reconstitué une toiture de bâtiment industriel de 6 mètres sur 1 mètre que nous avons soumise à un feu quasiment en contact avec le panneau », explique Stéphane Duplantier. Conclusion : le feu ne se propage pas. Même résultat lors du 2<sup>ème</sup> essai avec un panneau implanté sur une couche de bitume : c'est ce dernier matériau qui propage l'incendie.

**LE COURANT CONTINUE DE CIRCULER**

3<sup>ème</sup> question : la présence de feu augmente-t-elle la production d'électricité ? Il s'avère que le courant continue de circuler, même en cas de destruction d'une partie de l'équipement. Ce qui ne pose pas de problème, puisque « les pompiers ne montent jamais



L'INERIS a reproduit une toiture industrielle de 6 m sur 1 m soumise à un feu.

sur les toitures industrielles », rappelle Stéphane Duplantier. Forts de ces éléments, l'INERIS et le CSTB ont rédigé une trentaine de recommandations d'ordre général sur l'implantation des panneaux photovoltaïques, visant à faciliter l'intervention des secours. Des recommandations sont actuellement en discussion au ministère de l'Écologie pour faire évoluer la réglementation.

**Reach : les sels de métaux en ligne de mire**

Chrome VI, sels de nickel..., les sels de métaux sont dans le collimateur de Reach. La FIM intervient pour que les professions concernées aient le temps de s'organiser.

**Lors de sa journée d'information sur Reach le 24 juin dernier**, la FIM a consacré l'après-midi à la question des difficultés des industriels à la représentante du ministère de l'Écologie, et de faire le point, en particulier, sur l'état de la substitution du trioxyde de chrome (ou acide chromique). Pour mémoire, le trioxyde de chrome est utilisé pour le chromage, la passivation, l'oxyda-

tion anodique et le décapage des plastiques ABS.

**LA FIM DEMANDE UNE EXTENSION DU DÉLAI**

En 2009, la FIM et l'UITS (Union des industriels du traitement de surface), associées à d'autres fédérations de la métallurgie, parviennent à convaincre la France de ne pas proposer le trioxyde de chrome au titre de l'autorisation. En 2010, l'Allemagne s'empare du sujet et le processus, maintenant enclenché, conduit l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) à proposer des dates précises pour la mise sous autorisation des composés du chrome VI : juillet 2014, date limite de dépôt d'un dossier de demande d'autorisation, janvier 2016, date d'interdiction d'utilisation, si

l'utilisateur ne dispose pas d'une autorisation ou ne se fournit pas auprès d'un acteur ayant cette autorisation. En réponse à la consultation de l'ECHA, « la FIM a demandé une extension de ces délais afin de laisser le temps aux fournisseurs de ces substances de s'organiser financièrement, administrativement et techniquement pour réaliser le dossier de demande d'autorisation, ou trouver des substituts », explique France de Baillens, chef du service environnement de la FIM. Le courrier de la FIM a été diffusé à toutes les entreprises adhérentes afin qu'elles puissent également répondre à la consultation, montrant ainsi aux autorités européennes le nombre de PME impactées par le sujet.

**LA TRANSFORMATION DES MÉTAUX TOUCHÉE**

Les activités de la transformation des métaux sont touchées de plein fouet par le volet « autorisation » de Reach. Ainsi, les sels de nickel sont également sur la sellette, notamment le carbonate de nickel, et le sulfate de nickel connus pour apporter une meilleure tenue à la corrosion ou une plus grande résistance à l'usure. Lorsque le ministère français de l'Écologie a annoncé son intention de proposer ces deux composés pour le régime de l'autorisation, la FIM a coordonné les actions de la chaîne d'approvisionnement du nickel afin que tous les acteurs soient entendus et puissent faire valoir leurs arguments. Le ministère a lancé une étude pour approfondir le sujet jusqu'en 2012.

26-30 MARS 2012  
PARC DES EXPOSITIONS  
PARIS NORD VILLEPINTE

# INDUSTRIE PARIS 2012

LE SALON DES TECHNOLOGIES DE PRODUCTION



# DOSSIER



## Réseau, coopération, alliance : la stratégie du collectif

### 1 | LA FORCE DU COLLECTIF

Parce que les marchés toujours plus ouverts imposent des compétences de plus en plus larges, la question des coopérations ou des alliances se pose, un jour ou l'autre, à tout chef d'entreprise. Une question qui oblige à réfléchir sur sa stratégie de développement, car travailler ensemble suppose d'identifier clairement un projet commun.

### 2 | DES COLLABORATIONS À L'ÉPREUVE DES FAITS

Innover, exporter, promouvoir : il existe bien des raisons qui conduisent à travailler ensemble. Les expériences d'industriels en témoignent. Mais, quel que soit le projet une constante apparaît : coopérer ou s'allier suppose de partager un certain nombre de valeurs.

### 3 | LES FACILITATEURS

Faire circuler l'information, mettre les industriels en contact : telle est la raison d'être des syndicats professionnels, de la FIM, des centres techniques, de l'UIMM ou d'Ubifrance. Ces partenaires développent des outils pour aider les industriels à bâtir des projets communs et à les financer.

## La force du collectif

Réseau, coopération, alliance : travailler avec les autres à des degrés divers semble aujourd'hui indispensable, pour affronter des marchés de plus en plus ouverts. Ces collaborations ne s'improvisent pas, elles supposent une réflexion stratégique sur le développement de l'entreprise.

« Nous vivons dans un monde ouvert, difficile et compétitif. Il faut donc faire preuve d'intelligence sur la manière d'évoluer sur un terrain de jeu de plus en plus large, avec des acteurs très exigeants. » Pour Michel Mousset, délégué général du GIE Acamas (voir page 26), et délégué régional du Cetim en Rhône Alpes, ce contexte impose à tout dirigeant de se poser la question de l'utilité des réseaux, des coopérations et des alliances pour sa PME. Avec des objectifs très divers : répondre à un appel d'offres, partager un réseau de distributeurs, exporter, développer un nouveau produit...

### Un outil d'échanges

« Élargir ses marchés pour se développer suppose souvent des compétences supplémentaires, notamment en termes d'innovation et en matière commerciale, explique Philippe Contet, directeur technique de la FIM. Deux solutions s'offrent à l'entreprise, soit internaliser ces compétences, soit les trouver chez les autres. Cette décision ne se prend pas à la légère. » Échanger, coopérer, s'allier, les PME françaises passent pour plus frileuses que leurs homologues allemandes, qui « chassent en meute » notamment à l'étranger. « Quand un donneur d'ordre allemand se rend à l'étranger, il n'est pas rare qu'il emmène avec lui ses sous-traitants, illustre Philippe Contet. Cela tient sûrement à la nature du tissu industriel. Les entreprises de taille moyenne sont beaucoup plus nombreuses qu'en France. Alors que notre pays compte nombre d'entreprises de taille mondiale qui préfèrent s'implanter à l'étranger et sous-traiter sur place. »

Y penser au moins. Voilà ce que suggère Michel Mousset. « À un niveau individuel, chacun perçoit l'intérêt d'un réseau pour développer ses activités professionnelles, sociales, avec et grâce aux autres. Pour une PME, c'est pareil. » Mais les termes « réseau, coopération et alliance » recouvrent des réalités très différentes. Le réseau est

essentiellement un outil d'échanges et de mise en commun d'informations sur les marchés, sur la veille technologique, sur l'exportation... Ainsi, sept PMI d'équipements agricoles, issues de trois régions différentes (Pays de Loire, Bretagne, Champagne Ardenne) qui souhaitaient exporter vers l'Europe de l'Est, ont monté ensemble une opération de veille ciblée. Elles ont défini un cahier des charges commun sur des missions à l'étranger. Toutes les entreprises ont bénéficié des informations collectées, chacune les exploitant ensuite comme bon lui semble.

« Il est très important de repérer les réseaux dans lesquels on doit s'inscrire en fonction de son métier et de ses marchés, estime Michel Mousset. Échanger avec les autres, se renseigner sur la concurrence peut déboucher sur des collaborations plus poussées, mais pas obligatoirement. »

### Alliance tactique ou stratégique

Parmi les collaborations plus poussées, la coopération. Son objet : travailler

**« Dans l'entreprise, on est dans des relations de pouvoir. Dans une alliance, on passe à des relations d'influence. Certains dirigeants l'acceptent, en tirent partie, d'autres pas. »**

MICHEL MOUSSET, DÉLÉGUÉ GÉNÉRAL DU GIE ACAMAS

ensemble pour améliorer un fonctionnement, des pratiques, un métier, mais sans forcément que les acteurs aient un engagement solidaire avec le marché, dans une logique de « business » direct. Exemple : l'action client fournisseur Apis (Amélioration de la performance industrielle et supply chain) pilotée par le Cetim en Rhône Alpes autour de SKF Aerospace et douze de ses fournisseurs, en partenariat avec l'Ardi (Agence régionale du développement et de l'innovation), le Conseil régional et la DIRRECTE (ex DRIRE). Ces entreprises ont élaboré ensemble un cadre

méthodologique pour travailler plus efficacement et fixer des règles dans un référentiel commun de performance sur la chaîne d'activités qui les lie. Cette action a permis aux fournisseurs de SKF Aerospace d'améliorer leur organisation, notamment pour réduire les délais de livraison. Des améliorations qui bien sûr profitent aussi à leurs autres clients.

À l'issue de l'opération, pour récompenser ses sous-traitants les plus méritants et préserver la dynamique de progrès ainsi impulsée, SKF Aerospace a créé deux labels : Apis et Apis Excellence.

Lorsque la collaboration porte sur un projet directement orienté vers un marché ou un client commun, on évolue vers une véritable alliance. Il existe deux types d'alliance : l'alliance tactique et l'alliance stratégique. La première concerne des projets ayant un début et une fin, à l'image du groupement momentané d'entreprises solidaires (GMES) bien connu dans l'aéronautique. Plusieurs entreprises s'allient pour livrer un important outillage de process sur une ligne d'Airbus, par exemple. Une fois le chantier fini, tout le monde se sépare.

L'alliance stratégique est, elle, durable. « Elle se construit d'abord en définissant ses domaines d'activités stratégiques, explique Michel Mousset, c'est à dire ceux qui fondent le développement de l'entreprise. Une fois ces domaines définis même s'ils peuvent évoluer, il faut réfléchir à la logique de connaissance associée : faire seul ou avec les autres en fonction des compétences nécessaires pour les investir, ce qui peut conduire à sceller une alliance. Par exemple, si je veux me développer dans la mécanique et que je ne maîtrise pas l'électronique, je peux m'allier avec une entreprise spécialisée dans ce domaine. »

Créatique Technologie, une entreprise de connectique, et Estar, un fabricant de banc test électronique, se sont ainsi rapprochés. Les deux sociétés se connaissent et travaillent

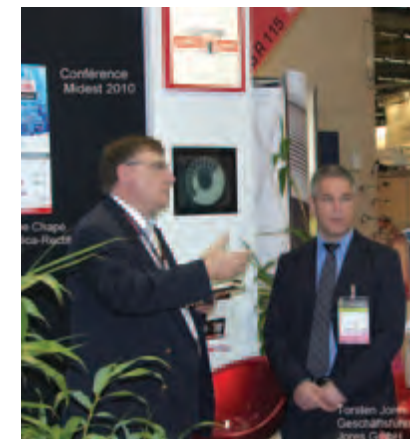
dans l'automobile. Elles identifient un domaine d'activité stratégique commun : le contrôle des équipements électroniques des véhicules. Elles décident de monter une offre complète qui comprend le produit, mais également les services avec l'installation, la formation, la maintenance... Elles structurent l'activité et vont jusqu'à s'implanter outre Rhin, en créant une filiale commune de droit allemand : Estar Créatique System.

### Savoir faire des compromis

Les choses ne se passent pas toujours de manière aussi idyllique. « Il arrive que l'alliance ne se concrétise pas, reconnaît Michel Mousset. Ce n'est pas forcément négatif, au moins, les partenaires apprennent à coopérer. Au plus fort de la crise, beaucoup d'alliances se sont fissurées, car le projet n'était pas assez pertinent. L'alliance, c'est tout sauf une « pilule miracle » qui va augmenter les ventes. Cela suppose de prendre du recul par rapport à son activité, de clarifier ses compétences et ses manques, et de savoir faire des compromis. »

Trois facteurs apparaissent comme déterminants pour la réussite ou l'échec d'une alliance. D'abord, la nature du marché. Il peut nécessiter bien plus qu'une alliance technologique, mais aussi de l'assise financière, des investissements...

Ensuite, les dirigeants, leur personnalité, leurs valeurs, leur capacité à



Meca Rectif s'est allié à l'Allemand Jores Schleiftechnik. Les deux partenaires font stand commun sur certains salons.



© Meca Rectif

prendre du recul, sont évidemment essentiels. « Dans l'entreprise, on est dans des relations de pouvoir, souligne Michel Mousset. Dans une alliance, on passe à des relations d'influence. Certains dirigeants l'acceptent, en tirent partie, d'autres pas. »

Enfin, la maturité de l'entreprise joue pour beaucoup. Elle doit disposer d'un minimum de culture de coopération. Certaines entreprises sont habituées à travailler avec d'autres : leurs salariés, leurs organisations, leurs systèmes d'information y sont adaptés.

C'est le cas de Meca Rectif, une PME de rectification en sous-traitance, qui au milieu des années 2000 se trouve à la croisée des chemins : elle doit se développer à l'échelle européenne, si elle souhaite survivre. Elle commence donc à s'implanter à l'étranger notamment en Roumanie. Puis, elle décide de

se rapprocher de Jores Schleiftechnik, l'un de ses concurrents allemands, très implanté outre Rhin, et à la pointe en recherche et développement au niveau européen. Le marché fixait alors trois exigences : capacité, sécurisation (en fabriquant sur deux sites interchangeables, selon ISO TS) et outil commercial puissant pour prospecter et répondre à des appels d'offres européens multilingues. Les deux partenaires décident de mettre leurs moyens en commun : parc machine, développement, et surtout fichiers clients/prospects (le capital essentiel de l'alliance), pour répondre ensemble aux appels d'offre.

Sans créer aucune structure financière commune (ni filiale, ni capital), ils traverseront la crise avec succès, grâce au gain réel de crédibilité procuré par cette mutualisation.

## Des collaborations à l'épreuve des faits

**Ils ont géré des projets, partagé une implantation à l'étranger, développé une innovation... Témoignages d'industriels qui ont lancé des opérations de collaboration avec leurs confrères.**

Comment exister face aux géants japonais et américains du secteur lorsqu'on est une PME qui cherche à être reconnue à l'international ? Etesia, une filiale des outils Wolf, et Norem, constructeur de matériels d'entretien des accotements routiers et des espaces verts (débroussailleuses, faucheuses,

etc.), ont trouvé la solution : « Nous avons trouvé deux autres partenaires qui répondaient à plusieurs critères, explique Jacques Bachman, président de Norem : des sociétés familiales, situées dans l'Est de la France, disposant de clients communs, sans être concurrentes ». En l'occurrence, Norem et Etesia s'allient à Acometis, un fabricant de matériel de déneigement et à Husson International spécialisée dans les jeux urbains. Les quatre sociétés travaillent toutes pour les collectivités locales.

Trois grands domaines de collaboration

émergent : la promotion en France avec l'organisation de mini-salons dans des stades de football, agrémentés de la présence de footballeurs professionnels ; les achats, en déterminant les produits communs et les négociations possibles avec les fournisseurs ; et enfin l'export.

« Nous avons commencé par mettre en commun nos importateurs, se souvient Jacques Bachman. En Ukraine, où personne ne disposait de distributeur, nous avons négocié ensemble pour en choisir un. À quatre, nous « pesons » davantage que chacun isolément. »

●●● Sans cela, nous ne serions certainement pas présents dans ce pays ou en Russie. »

Autres actions : le recrutement d'un VIE commun pour prospecter dans les Pays Baltes ; le partage d'un technicien SAV en Angleterre ; une opération de promotion itinérante en Allemagne... Cette mutualisation permet de multiplier les échanges d'information y compris en France. « Un commercial d'Acometis peut déceler des besoins en débroussailleuse d'une collectivité, illustre Jacques Bachman. Il nous informe alors immédiatement. » En outre, le rapport de force change avec certains fournisseurs, notamment lorsqu'il s'agit de réduire les délais de livraison.

Pendant deux ans, les quatre partenaires fonctionnent de manière informelle. Puis, avec le soutien de la DIRRECTE et de la région Alsace, ils créent Conquest, une association. « C'est une solution souple, estime Jacques Bachman, beaucoup plus qu'une fusion toujours compliquée à gérer. Nous fonctionnons par projets. Sur certains, nous travaillons à deux, sur d'autres à trois ou à quatre selon les circonstances... Et chacun est libre de quitter l'association quand il le souhaite. Aujourd'hui, nous pouvons aller plus loin, trouver d'autres partenaires, afin de présenter une offre plus élargie. »

Pour le président de Norem, « il est essentiel de partager les mêmes valeurs et notamment d'avoir une vision à long terme, sans être soumis à la pression de court terme par des actionnaires. » Des valeurs partagées et une bonne dose de confiance : on ne partage pas son fichier client avec n'importe qui.

### Partager une implantation à l'étranger

Au départ une simple opportunité, à l'arrivée une collaboration plus étroite entre deux entreprises. C'est ainsi que pourrait se résumer l'histoire de Thivend Industrie, spécialisée dans le découpage et l'emboutissage, et Segepo, un groupe d'entreprises de découpage. « Poussé par l'un de mes principaux clients, je cherchais à m'implanter dans un pays à bas coût, rappelle Pascal Thivend, pdg de Thivend Industrie. En septembre 2010, mon homologue de Segepo me propose de partager un local dans sa nouvelle implantation de Kayseri en Turquie.



**Avec trois autres partenaires,** Norem a créé une association pour travailler ensemble sur des projets.



**Pascal Thivend,** pdg de Thivend Industrie.

Nous avons le même panel de clientèle, nous sommes situés à 60 km l'un de l'autre en France. » En outre, Segepo a l'expérience d'une implantation à l'étranger et peut aider Thivend Industrie dans ses démarches : un soutien précieux surtout dans un pays où la langue et la culture sont différentes des nôtres.

Les deux sociétés installent donc leurs ateliers sous le même toit, en créant une SCI (Société civile immobilière), chacune conservant son entité juridique. Ce qui n'empêche pas de créer des synergies sur le bâtiment, le transport et l'équipe administrative. Mieux, « nous avons communiqué » à nos clients importants que nous partageons une implantation en Turquie avec Segepo, indique Pascal Thivend. Notre complémentarité va nous permettre de proposer des ensembles complets. Pour que cela fonctionne, il faut parler le même langage, partager la même culture et avoir des clients communs. »

### Développer une innovation

Mecalac fabrique des engins de travaux publics compacts utilisés sur des chantiers urbains, ce qui nécessite de contrôler leur assiette, notamment pour les opérations de terrassement et de manutention. L'entreprise cherche à intégrer un système qui effectue ce contrôle en statique et en dynamique et agit sur les vérins en fonction des données.

**« Je crois beaucoup à la mise en commun de moyens, de ressources pour faire avancer l'industrie. Dès lors que cela ne touche pas des applications directes, ce n'est pas un problème de travailler avec un concurrent. »**

**HENRI MARCHETTA, PDG DE MECALAC**

## Clé du succès :

partager les mêmes valeurs et avoir une vision à long terme.

« Nous étions habitués à travailler dans le cadre de projets européens et de pôles de compétitivité, souligne Henri Marchetta, pdg de Mecalac. Nous avons ainsi développé un nouveau mode de transmission hydraulique par répartition des distributeurs sur la machine avec une université italienne et un de nos confrères allemands. » Autrement dit, un concurrent. « Je crois beaucoup à la mise en commun de moyens, de ressources pour faire avancer l'industrie, insiste Henri Marchetta. Dès lors que cela ne touche pas des applications directes, ce n'est pas un problème de travailler avec un concurrent. »

Démarré en 2007 dans le cadre de Rhône Alpes Automotive Cluster, le projet Corras (correction d'assiette) réunit Mecalac, Sensorix, un spécialiste des capteurs inertiels, le laboratoire Symme (Système et matériaux pour la mécatronique) de l'Université de Savoie, et le Cetim qui coordonne l'ensemble des acteurs. Le financement est partagé par les partenaires, et complété par la région à hauteur de 200 000 euros. En juillet 2011, un premier prototype tourne chez Mecalac. « Quand on est plusieurs partenaires, le plus compliqué reste de respecter le planning, estime Henri Marchetta. Mais le Cetim, qui est habitué à mener des projets, a assuré une bonne



coordination. Pour le reste, il faut bien choisir ses partenaires autour d'un vrai projet qui correspond bien à une réalité économique du client. Cela suppose en amont de dialoguer avec l'utilisateur pour être sûr que l'on réponde à un besoin clairement identifié. »

### Traiter des problématiques communes

Qui dit mécatronique, dit partenariat et réseau. C'est pourquoi Artema a signé des accords avec cinq partenaires : le Cetim, Thésame, l'UNM (Union de normalisation de la mécanique), l'Université Technologique de Compiègne, Polytech Annecy Chambéry et notamment le laboratoire Symme (Systèmes et matériaux pour la mécatronique). Au sein d'Artema, le groupe Mécatronique rassemble, depuis deux ans, trente entreprises, une majorité de PME, mais également quelques groupes. « Il s'agit d'adhérents déjà impliqués dans la mécatronique ou qui veulent s'y engager, souligne Laurence Chérillat. Le réseau est très ouvert, y compris à des partenaires extérieurs qui font part de leurs expériences. » Au delà du travail de normalisation, de veille technologique, de veille marché ou de formation, le groupe identifie des problématiques communes. Ainsi, ils ont détecté un besoin en outils et méthodes pour fiabiliser la conception et la fabrication de produits mécatroniques. Ils ont donc écrit le cahier des charges du projet « innovation mécatronique. »

Le projet est porté par Artema. Polytech et le laboratoire Symme en sont les

acteurs, épaulés par le Cetim qui apporte son expertise et assure le lien avec les industriels. Présenté au F2i (Fonds pour l'innovation dans l'industrie) en octobre 2010, il bénéficie d'une enveloppe de 60 000 euros sur un an. Fin octobre 2011 : une première formation dédiée aux PME portera sur les méthodes d'évaluation de la fiabilité des produits mécatroniques. Le projet devrait se prolonger par une thèse dont le sujet précis et les pistes de travail émaneront de l'étude actuelle.

### Profiter des opportunités

Elles sont cinq. Cinq sociétés qui ont créé Instrulab pour commercialiser une offre complète de la conception à la fabrication d'instruments de laboratoires d'analyse médicales et destinés aux fabricants de réactifs. Transfert, prélèvement de micro quantité de sang, mélange, chauffage, lecture à caractère optique..., les instruments de laboratoires regroupent des technologies et des savoir faire variés qu'Alain Pacoret, Président d'ILSA (Instrument laboratoire système automatisé) a rassemblé : « Nous nous sommes entourés de partenaires régionaux dans le domaine de l'électronique, de la plasturgie et de la micromécanique. Nous sommes sur un marché de niche, nous avons donc voulu offrir une palette de prestations et mutualiser les coûts de commercialisation. Vis à vis du marché, une société est plus crédible qu'une association ». D'où la création d'Instrulab en SARL. Alain Pacoret est également président



© Mecalac



© DR

**De la conception à la fabrication** d'instruments de laboratoires d'analyses médicales, c'est l'offre proposée par Instrulab, la SARL créée par 5 sociétés.

**Deux entreprises, une université et le Cetim** se réunissent autour du projet Corras de correction d'assiette d'engins de travaux publics.

de Day Medical qui regroupe les moyens techniques de trois sociétés pour vendre des instruments et les réactifs associés directement aux laboratoires médicaux. « Il ne faut pas attendre plus d'une alliance qu'une opportunité de complémentarité et de mutualisation de moyens, indique t il. Il faut savoir faire évoluer rapidement et facilement cette structure pour conserver la souplesse et la rapidité de réaction qui font la force de ces PME, dans le cas où certaines changent par rapport aux objectifs initiaux.

## Les facilitateurs

**Pas toujours simple de collaborer ou de mener des projets avec d'autres entreprises. Structures, financements, programmes : panorama des organismes et des outils qui rapprochent.**

**M**omment exister face aux géants japonais et américains du secteur lorsqu'on est entre en contact les entreprises, échanger les informations et les bonnes pratiques, partager une veille technologique et économique, favoriser des projets communs... Rapprocher les entreprises d'une même profession pour favoriser leur développement, telle est la raison d'être de la FIM et de ses syndicats. Ils constituent

des réseaux d'échange, notamment entre chefs d'entreprise. « J'éprouve le besoin de voir mes collègues et de rencontrer des chefs d'entreprise qui sont sur les mêmes marchés que nous », témoigne Daniel Matthey, président de Magafor, adhérent du Symop (syndicat des entreprises de technologies de production). Et son collègue Jacques Vincent, directeur général de Röhm, renchérit : « Certains échanges ne peuvent malheureusement pas se faire

avec les collaborateurs, seul un patron peut comprendre un autre patron. » Partant du principe que la mécanique est cliente de la mécanique, certains syndicats mènent des actions communes. C'est le cas d'Artema (mécatronique) et du Cisma (équipements pour construction, infrastructures, sidérurgie et manutention), qui, depuis une dizaine d'années, incitent les bureaux d'études de leurs entreprises adhérentes à travailler ensemble sur les

... sous ensembles de leurs équipements. Le 7 juin dernier, les deux syndicats ont organisé une réunion sur l'efficacité énergétique et sur les biolubrifiants pour engins mobiles. Objectif : faciliter les contacts et détecter des thèmes de travail en commun. Cette réunion a rassemblé une trentaine d'industriels. Une deuxième rencontre permettra de bâtir les projets communs sur les deux thèmes évoqués, en y associant Axema (agro équipement) et des pétroliers.

### Le Cetim, coordonnateur de projets

En France, les centres techniques interviennent en support des filières industrielles. Créé en 1965, le Cetim remplit trois missions traditionnelles : anticiper autour d'une veille technologique, innover en partenariat avec les milieux scientifiques, diffuser les innovations.

Aujourd'hui, pour répondre aux défis de la mondialisation, le Cetim se tourne vers des programmes de recherche technologique et organisationnelle. Cette évolution se traduit notamment par des actions collectives, à l'image du programme Acamas, initié en partenariat avec la FIM, et la promotion du co développement entre plusieurs entreprises. Le Cetim dispose d'une expertise pour accompagner et coordonner les projets inter entreprises.

### Acamas, stratégie et logique de croissance

Le GIE Acamas a été créé en 2005 par la FIM et le Cetim pour maintenir un tissu mécanicien en France, en aidant les PME à affronter les défis de la mondialisation. Le programme vise



«Certains échanges ne peuvent malheureusement pas se faire avec les collaborateurs, seul un patron peut comprendre un autre patron.»

JACQUES VINCENT, DIRECTEUR GÉNÉRAL DE RÖHM

à les accompagner dans leur réflexion stratégique. Un accompagnement qui conjugue l'individuel et le collectif. La démarche individuelle s'appuie sur la construction d'une vision projetée de l'entreprise sur son avenir, en alternance avec des séminaires collectifs qui rassemblent une dizaine de chefs d'entreprise. Face aux défis stratégiques à relever, « nos chefs de projets et consultants aident les PMI à se donner une ambition et à trouver des solutions pour en garantir les moyens : techniques, humains, financiers... », explique Michel Mousset, délégué général du GIE Acamas.

La démarche Acamas repose sur trois enjeux majeurs : l'évolution stratégique des activités sur les marchés, la maîtrise des terrains de jeu pertinents en contexte d'internationalisation et la logique de croissance : interne et/ou externe avec l'alternative de l'alliance, associée à la dynamique collaborative et de réseau.

Fin juillet 2011, 18 régions sont partenaires, 33 actions lancées et 812 PMI engagées. Le budget global s'élève à près de 20 millions d'euros, abondés par la profession elle-même, l'État via

les DIRECCTE, les collectivités territoriales et les PMI participantes.

### Bourse aux affaires : le business en temps réel

3 300 connexions/mois en moyenne en 2007, 4 800 en 2010 et une prévision de 6 000, cette année. Ces chiffres traduisent bien la montée en puissance de la bourse aux affaires mises à disposition des adhérents de la FIM. Outre les offres de cession et d'acquisition, la bourse recense également les demandes de partenariat. Exemple : une entreprise qui dispose de capacités de machine disponible et qui cherche à travailler avec une société similaire. Disponible sur Internet, via Mecanet, la bourse aux affaires recense également toutes les firmes en redressement ou en liquidation judiciaires du secteur de la mécanique. Enfin, une synthèse mensuelle sur extranet résume l'ensemble des opérations.

### F2i : le nerf des projets collaboratifs

Créé le 5 décembre 2009 à l'initiative de l'UIMM (Union des industries et métiers de la métallurgie) avec le concours de la FIM et de la Fiecc (Fédération des industries électriques, électroniques et de communication), le F2i (Fonds pour l'innovation dans l'industrie) a pour vocation de resserrer les liens entre le monde de l'enseignement supérieur et de la recherche et celui de l'industrie.

Doté de 20 millions d'euros sur cinq ans, le Fonds soutient financièrement des actions qui visent à diffuser les innovations auprès de PMI, en lien

étroit avec le monde de l'enseignement et de la recherche. Parmi ces actions, les projets de recherche collaboratifs associant plusieurs entreprises, dont des PMI, ou des syndicats, et des laboratoires ou centres de recherche. Exemple : le projet de « cellule robotisée de parachèvement pour petites séries », porté par le Symop, rassemble le Cetim et le CTIF (Centre technique des industries de la fonderie). Il vise à automatiser les opérations de parachèvement qui consistent, pour des petites séries, à débarrasser une pièce brute des parties excédentaires, en vue d'améliorer la compétitivité des PMI.

### Ubifrance : le guichet unique vers l'export

Accompagner les entreprises françaises dans leur projet d'exportation, selon leur besoin et leur profil. Pour remplir cette mission, Ubifrance dispose de 1 400 collaborateurs en France et à l'étranger. Pour faciliter l'accès des PME à cet appui, Ubifrance appartient à l'équipe de France de l'export, aux côtés de partenaires tels



Le projet de recherche collaboratif portant sur la cellule robotisée de parachèvement pour petites séries est soutenu par le F2i.

que Coface, l'ACFCI (Assemblées des chambres françaises de commerce et d'industrie) ou OSEO.

Le suivi très individualisé n'empêche pas Ubifrance de développer des actions collectives, notamment avec la FIM et ses syndicats. Chaque année, les deux partenaires établissent un programme d'actions. Exemple : sur le salon Metallobrabotka de Moscou, spécialisé dans la machine outil et les équipements pour le travail des métaux, Ubifrance organise des missions collectives pour les entreprises françaises. Autre exemple : chaque année le Symop et Ubifrance organisent pour le groupe « papier », des

rencontres avec les industriels dans un pays choisi par les adhérents en fonction des contacts, des priorités et des opportunités. Dans le cadre de son soutien aux pôles de compétitivité, Ubifrance accompagne à l'étranger des délégations de plusieurs pôles regroupés par filières. Il s'agit de promouvoir les projets collaboratifs et d'établir des partenariats technologiques à l'étranger.

Les rencontres technologiques ou industrielles, elles, sont basées sur des rendez-vous individuels entre les PME des pôles de compétitivité et les entreprises de pays cibles. Objectif : développer des partenariats technologiques ou industriels pour les PME.

### Contacts

- > **Philippe Contet (FIM)**  
pcontet@fimeca.com
- > **Michel Mousset (Acamas)**  
michel.mousset@cetim.fr
- > **Fabien Val (Ubifrance)**  
fabien.val@ubifrance.fr
- > **Henri de Chacaton (Bourse aux affaires)**  
serv.diff@wanadoo.fr

**ROEMHELD**  
HILMA • STARK

Technique de serrage  
et bien plus...

**ROEMHELD SAS**  
1 Rue des Cévennes 91090 LISSES  
Tel : 01 64 97 97 40 • Fax : 01 64 97 97 33  
info@roemheld.fr

**NOUS SOMMES SPECIALISTES**

- Pour la fabrication et le support technique de meules en liant vitrifié et liant résine jusqu'au diamètre 1100 mm
- Meules CBN Diamant liant vitrifié avec vitesse maximale de 160 m/s
- Meules à filet et couronnes de rodage à denture (Honing)

**ABRASIFS HERMES**  
Parc d'activité du Vert Galant • Rue de la Garenne, 1  
BP 10676 Saint Ouen L'Aumône • 95004 CERGY - PONTOISE  
Tel. +33.1.34.21.45.95 • Fax +33.1.34.21.45.96 • e-Mail : n.daniels@hermes-abrasives.com

**ramark**  
Italy

Tout notre savoir-faire pour votre réussite en Italie  
"clés en main"

Des recherches personnalisées et une assistance sur le terrain

RECHERCHE DE CLIENTS - ETUDE DE MARCHÉ - ACCOMPAGNEMENT  
PROSPECTION COMMERCIALE - SERVICES - RECHERCHE DE PARTENAIRES - MISE EN PLACE DE RESEAUX DE VENTES ET DISTRIBUTION  
INNOVATION CREATION ET GESTION DE FILIERES - RECRUTEMENT DE PERSONNEL - STOCK DE SECURITE ET LOGISTIQUE LIVRAISON

RAMARK Srl  
Via della Praia, 2a/1  
10090 Ferriera di Buttigliera Alta (Torino) - Italia  
Tel. +39 011 9580474 Fax +39 011 9581370  
email: ramark@ramark.com

www.ramark.com

Comptabilité en Italie de  
MEMBER  
OSCI

## MÉCAFUTURE

### Ultrastent : le stent bio résorbable

5 PME et un laboratoire se sont réunis au sein d'un consortium autour d'un projet : Ultrastent. Objectif : concevoir un procédé d'implant vasculaire dans un matériau que l'organisme élimine lui-même.

**C'est une petite révolution qui se prépare dans le monde du cardiovasculaire.** Une révolution qui porte le nom d'Ultrastent et fabriquera de manière industrielle, des implants vasculaires bio résorbables les stents par laser à impulsions ultra brèves. En d'autres termes, le stent bio résorbable permettra d'implanter dans le corps humain un matériau moins traumatisant et éliminé par l'organisme supprimant ainsi les inconvénients liés au post traitement. Autre avantage : il disposera des mêmes caractéristiques que le stent de compromis et ne modifiera donc pas le geste chirurgical. Obtenues grâce à la station de travail prototype de la plate forme femtoseconde seule technologie permettant d'atteindre un niveau de précision suffisant pour usiner ce type de matériaux les productions de petites séries ont, d'ores et déjà, permis de valider le procédé. Reste à maîtriser

les cadences industrielles de production d'implants.

#### DES RETOMBÉES POTENTIELLES DÈS 2012

Sous la houlette de la société Impulsion, un consortium national rassemble autour de ce projet, depuis 2007, cinq PME et un laboratoire qui se sont alliés pour affronter ensemble un marché potentiel mondial, dès lors que la fabrication de stents bio résorbables dans des conditions industrielles sera validée. Une dizaine de personnes travaillent à la finalisation du projet. Le procédé n'a pas encore obtenu de validation clinique et la démarche de certification CE amorcée par l'entreprise ART est en cours. Des retombées potentielles sont attendues dès 2012. Ce procédé vise une part de 1 % du marché mondial soit un chiffre d'affaires de 40 millions d'euros pour 20 000 stents fabriqués.

#### 50 EMPLOIS CRÉÉS

La phase de production nécessitera la construction de deux machines et la création d'une vingtaine d'emplois supplémentaires. Selon les partenaires du projet, le procédé devrait atteindre 10 % de part de marché autour de 2013, représentant 400 millions



La machine ultra-stent.

d'euros et 50 emplois créés.

La synergie générée autour de ce projet devrait permettre aux partenaires de répondre ensemble à d'autres demandes potentielles de marchés émergents dans les domaines de la fabrication industrielle par laser ultra bref.

Ultrastent a bénéficié du financement accordé par la DGCIS et les collectivités locales à hauteur de 1,24 million d'euros et de la mise en commun des ressources de deux pôles de compétitivité ViaMéca et Route des Lasers.

### Un logiciel Cetim qui vaut de l'or

Castor Elec 3D permet d'optimiser la quantité de métaux précieux utilisée pour réaliser des dépôts électrolytiques.

**Avec des valeurs au-dessus de 1 100 euros**, l'once d'or (environ 31 g) atteint des niveaux records. Une situation qui ne fait pas que des heureux : pour les applicateurs en traitement de surface, gagner un gramme de métal précieux vaut donc... de l'or. Au demeurant cette situation est valable pour la plupart des métaux précieux utilisés pour réaliser des dépôts électrolytiques. Or, pour beaucoup, le procédé repose sur l'expérience du galvanoplate.

À la demande de la profession des applicateurs en traitement de surface, le Cetim a développé Castor Elec 3D. Ce logiciel optimise l'épaisseur du dépôt en fonction des données électrochimiques et des caractéristiques géométriques des surfaces concernées. Appliqué chez Waterman, cet outil a permis de réduire de 15 % la consommation de métaux précieux. Ce logiciel s'inscrit dans un ensemble de moyens d'essai et

de caractérisation proposé aux industriels du traitement de surface par le Cetim pour réduire les coûts d'industrialisation, les délais de développement et économiser les matières premières.



© Isochrome

### La norme au service de l'innovation

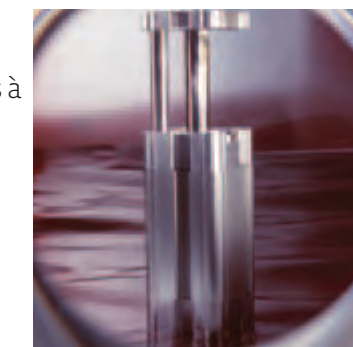
La normalisation et la propriété intellectuelle sont complémentaires. Deux outils à intégrer très en amont de la stratégie d'innovation.

**Pour beaucoup de chefs d'entreprise, qui dit innovation, dit protection.** Ce qui les conduit parfois à rejeter toute norme, œuvre collective qui semble s'opposer à la propriété privée de l'inventeur.

#### TOUT DÉPEND DE LA NATURE ET DE LA MATURITÉ DU MARCHÉ

Pour Philippe Contet, directeur général de l'UNM, « normalisation et propriété intellectuelle sont deux outils complémentaires. L'utilisation de l'un ou de l'autre dépend de la nature et de la maturité des marchés. Si le nouveau produit constitue une innovation incrémentale, apportant une amélioration plus ou moins substantielle par rapport aux produits concurrents, l'entreprise aura intérêt à protéger son innovation. En revanche, si le marché est nouveau, il est alors important de donner confiance aux utilisateurs, aux consommateurs, pour que l'innovation soit acceptée, afin d'élargir son marché. » La norme devient un moyen de donner confiance aux clients et donc un outil facilitant la diffusion de l'innovation.

Par ailleurs, « en favorisant l'interopérabilité et la compatibilité des équipements entre eux, la normalisation peut contribuer significativement à la diffusion de l'innovation », indique Philippe Contet. Exemple : GDF Suez explique que ses nouveaux compteurs à gaz intelligents ne seront acceptés sur le marché que s'ils sont interopérables et donc s'ils répondent à des normes ad hoc. Une entreprise qui intègre ses propres innovations dans les normes en participant à leur



© Artema

développement, facilite l'accès au marché de ses produits.

#### UN OUTIL DE VEILLE ET D'INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE

En outre, en amont du processus d'innovation, la normalisation peut être utilisée comme un outil de veille et d'intelligence économique. Elle permet donc d'orienter les choix techniques au niveau de la recherche, d'anticiper les futures règles du marché, mais également d'imaginer de nouveaux concepts. La normalisation peut donc, en ce sens, donner naissance à des innovations.

« Contrairement aux idées reçues, les normes n'empêchent pas la propriété intellectuelle, insiste Philippe Contet. La norme est formulée le plus souvent en termes de résultats à atteindre, pas en termes de solution technique. Elle porte généralement sur l'interopérabilité et les interfaces, sans décrire techniquement la solution déployée. »

Selon Günter Verheugen, ancien vice président entreprise et industrie de la Commission européenne, « la normalisation, qui fait le lien entre l'invention et la mise sur le marché, doit être intégrée dans le processus d'innovation, en temps voulu. Au même titre que les entreprises ont des stratégies en matière de propriété intellectuelle, elles doivent réfléchir à leur stratégie en matière de normalisation et intégrer cette préoccupation le plus en amont possible dans leur réflexion ».

### Plastipolis s'invite à Euromold

Sur un stand de 100 m<sup>2</sup> labellisé France, le pôle de compétitivité Plasturgie Plastipolis sera présent à Euromold, le salon mondial du moulage et de l'outillage, design et développement de produit, qui se tient du 29 novembre au 2 décembre à Francfort en Allemagne. Le pôle sera accompagné d'un collectif de 10 entreprises françaises spécialisées dans le moule, l'outillage, le prototypage... Parmi elles : DMM / CLM, DMP, Lugand Aciers, Seco Industrie, Sise, Mecafonction... Euromold présente les produits et les services, les technologies et les innovations, les trends et les tendances des marchés du futur. Il accueille plus de 55 000 visiteurs venus de 86 pays et de différents secteurs industriels.

> Stand Plastipolis : hall 8 / stand F146  
caroline.pin@plastipolis.fr



### Le Fonds unique interministériel retient 14 projets Mécafuture

Les pôles membres de Mécafuture sont présents dans 20 % des projets retenus par l'appel à projets du FUI 12 (Fonds unique interministériel). Sur les 14 projets retenus, 3 sont co-labellisés par deux pôles de Mécafuture, ce qui traduit la dynamique inter-pôles générée par Mécafuture. Doté de 600 millions d'euros sur la période 2009-2011, le FUI finance les projets de recherche et développement collaboratifs des pôles de compétitivité portant sur des produits ou services susceptibles d'être mis sur le marché à court ou moyen terme.

Pour ce 12<sup>ème</sup> FUI, l'État s'engage à hauteur de 73 millions d'euros, les collectivités territoriales et les fonds communautaires (Feder) pour 53 millions d'euros. Parmi les projets retenus, Adeolys, labellisé par les pôles Arve industries et Capenergies, a pour ambition de développer des systèmes innovants de détection des défaillances associés aux roulements éoliens (CMS - Condition Monitoring System), et adaptés aux contraintes exigeantes des applications terrestres et off-shore. Ce projet s'inscrit dans une stratégie globale de structuration d'une filière française de l'éolien, en particulier off-shore.

### Etim : experts es composites

Associer la réactivité et la flexibilité d'une PME à l'expertise et à l'ingénierie d'un institut technologique de la mécanique. C'est tout le sens de la création d'Etim. Cette filiale commune d'Europe Technologies, société experte dans l'ingénierie des matériaux, et du Cetim rassemble une équipe d'experts notamment spécialisés dans les essais de caractérisation de pièces élémentaires en composites (mécaniques, physico-chimiques, analyses micrographiques...). La nouvelle société bénéficie des habilitations et des certifications nécessaires sur le marché ainsi que de

moyens importants, notamment les infrastructures dédiées des sites du Technocampus EMC2, de Carquefou, et de Casablanca (Maroc). Dirigée par Patrick Cheppe, elle cible en premier lieu le marché aéronautique.



## IMA : le nouveau rendez-vous de la mécatronique

Les métiers de la mécatronique et de l'automation ont souhaité disposer d'une manifestation leur permettant de mettre en valeur la complémentarité de leur savoir-faire, c'est l'IMA (Innovative Mechatronics Automation). Créé à l'initiative d'Artema\* et du Gimélec\*\*, ce nouvel événement s'appuie sur un concept novateur. Il est organisé sous la forme de trois rendez-vous itinérants à taille humaine, les 5 et 6 octobre à Lyon, les 6 et 7 décembre à Nantes, les 1<sup>er</sup> et 2 février 2012 à Paris. Objectif : favoriser le contact direct entre l'offre et le marché dans les domaines complémentaires des entraînements, de la transmission de puissance, de l'étanchéité, de la commande, de l'automatisation, de la mesure, du contrôle et de la mécatronique. IMA permet aux industriels d'aller directement à la rencontre de leurs clients dans des bassins économiques forts. 6 000 décideurs à la recherche d'informations et de solutions concrètes sont attendus. Seuls les fabricants sont invités à exposer et, seront présents à chaque étape. « Avec trois surfaces proposées

(9, 18, 30 m<sup>2</sup>), pour éviter « une surenchère » des stands, nous permettons à toutes les sociétés de se concentrer sur leurs produits et solutions, déclare Christophe Féry, directeur d'IMA. Nous limiterons aussi chaque salon biennal à une centaine d'exposants. » Le village partenaires s'ouvre aux intégrateurs et aux distributeurs locaux, avec une trentaine de tables rondes et conférences dans chaque ville. « Nous souhaitons laisser une place importante au contenu, pour montrer que l'industrie de la mécatronique et des automatismes est innovante, reprend Christophe Féry. IMA n'est pas un salon traditionnel, c'est un véritable outil de promotion. »

[www.mecatronique-automation.com](http://www.mecatronique-automation.com)

\*Artema : Association des roulements, des transmissions, de l'étanchéité et de la mécatronique associée.  
\*\*Gimélec : Groupement des industries de l'équipement électrique, du contrôle commande et des services associés.



## Salons

### 15-18 novembre 2011

#### Midest 2011 (Paris-Nord Villepinte)

Midest, le salon de la sous-traitance industrielle, se tiendra du 15 au 18 novembre au Parc des expositions de Paris Nord Villepinte. Plus de 1 700 exposants venus de 40 pays et 40 000 professionnels de 70 pays sont attendus pour cette 41<sup>ème</sup> édition. [www.midest.com](http://www.midest.com)

### 24-27 novembre 2011

#### Aventure des métiers 2011 - Paris Porte de Versailles

FIM Énergétique, le Cisma, le SNCT, le Symop et le centre de formation SUPii Mécavenir, sous l'égide la FIM seront réunis sur l'espace « Mécanique » pour promouvoir leurs métiers. Leur slogan sur le salon : « Industries mécaniques : faites bouger le

monde ! ». Des industriels, des enseignants, des apprentis seront présents en permanence sur le stand pour guider les jeunes en quête d'orientation. [emorel-deville@fimeca.com](mailto:emorel-deville@fimeca.com)

### 26-30 mars 2012

#### Industrie Paris 2012 (Paris-Nord Villepinte)

Industrie Paris, le rendez-vous des technologies de production rassemblera du 26 au 30 mars 2012 à Paris Nord Villepinte toutes les filières de l'industrie autour de 9 secteurs : Assemblage Montage ; Control France ; Form & Tôle ; Informatique industrielle ; Machine outil ; Outillage ; Robotique ; Traitements de surfaces Thermic et Soudage. [www.industrie-expo.com](http://www.industrie-expo.com)

## Congrès - Conférences

### 23-24 novembre 2011

#### CIMATTS (Metz)

Le CIMATTS est un colloque industriel sur les matériaux métalliques et leurs traitements organisé par l'A3TS (Association de traitement thermique et de traitement de surface) en partenariat avec le pôle Matériaux. Au programme : les assemblages dans l'automobile, la protection anti corrosion des pièces mécaniques et un état des lieux de la cémentation basse pression. [www.a3ts.org](http://www.a3ts.org)

### 23-24 novembre 2011

#### Fatigue design (Senlis)

Pour sa 4<sup>ème</sup> édition, Fatigue design 2011 a pour objectif de présenter les démarches et les outils de conception les plus récents, grâce à des contributions centrées autour d'applications industrielles. Les thématiques concernent les différents aspects du dimensionnement en fatigue. [www.fatiguedesign.org](http://www.fatiguedesign.org)

## Les lundis de la mécanique

Ces rencontres gratuites présentent aux industriels de chaque région l'essentiel des résultats des travaux d'intérêt collectif du Cetim, à recueillir leur avis et à prendre en compte leurs demandes. Ces lundis bénéficient toujours d'un partenariat fort avec les organisations professionnelles et les acteurs locaux de la vie industrielle. Prochains thèmes abordés : le collage, le diagnostic vibratoire, l'écoconception...

Pour obtenir les dates et lieux des réunions, rendez-vous sur [www.cetim.fr](http://www.cetim.fr).

ACTIONS SOUTENUES PAR LA FIM DANS LA PROGRAMMATION UBIFRANCE 2012		
Opérations réalisées en partenariat avec la FIM		
Dates	Opérations	contacts
20-21 février	Algérie : Rencontres acheteurs dans le secteur de la maintenance industrielle : prestations et fournitures	kamel.silhadi@ubifrance.fr
23-27 avril	Allemagne : Pavillon France sur Hanover Messe	claudemenard@ubifrance.fr
19-23 juin	Maroc : Pavillon France sur le salon Sistep Midest Mima	veronique.cuziol@ubifrance.fr
Opérations relayées par la FIM		
26-30 mars	Suisse : La France au Cern	francois.bouillon@ubifrance.fr
17-19 avril	Afrique du sud : Rencontres acheteurs « Process industriel, maintenance et optimisation »	romain.dacosta@ubifrance.fr
8-11 mai	Vietnam : Mission découverte de marchés de la filière des industries mécaniques à l'occasion du salon IMME	chanly.ngo@ubifrance.fr
15-19 mai	Brésil : Rencontres acheteurs sur le salon industries mécaniques Mecanica	hamza.belgoucari@ubifrance.fr
1-5 octobre	Colombie : Pavillon France sur la foire internationale de Bogota	frederique.martiquet@ubifrance.fr
1-5 octobre	Chine : Rencontres acheteurs dans les secteurs de la forge et de la fonderie, de la machine-outil, des pompes et compresseurs	claudemenard@ubifrance.fr
15-17 octobre	Inde : Rencontres acheteurs dans les secteurs de la forge et de la fonderie, de la machine-outil, des pompes et compresseurs	claudemenard@ubifrance.fr
12-16 novembre	Grèce : Industrie de l'aluminium : vendre au groupe Mythilneos	maxime.bitter@ubifrance.fr

Beaucoup d'autres actions spécifiques menées en coopération avec Ubifrance par les syndicats professionnels de la mécanique sont également organisées. Contact : Évelyne Cholet (FIM) - [echolet@fimeca.com](mailto:echolet@fimeca.com)



10 - 12 NOVEMBRE 2011 PARIS

**ESPACE HIGH-TECH**  
SOLUTION TACTILE TRAITEMENTS DE SURFACE  
MICROTECHNIQUE  
TRANSMISSIONS ELECTRONIQUE PLASTIQUES  
CHAUDRONNERIE MOUSSE  
FORGE PROTOTYPAGE RAPIDE  
METROLOGIE CND ELECTRICITE  
3D RELIEF USINAGE FONDERIE  
MACHINES SPECIALES



**SUIVEZ LE MOUVEMENT !**

Rendez-vous sur le collectif Alsace, allée 6, stand 70

Un cadeau qui tourne bien vous y attend !

2011 **L'Alsace**  
terre de savoir-faire






# LE MAROC, LE PAYS DES CHEVAUX.

Découvrez un autre Maroc, le Maroc d'aujourd'hui, le Maroc industriel.

Partenaire de votre réussite, le Maroc est prêt à vous accueillir et à vous faire profiter de son dynamisme économique, industriel et technologique. Au Maroc, la priorité c'est la compétitivité, durablement. Votre entreprise y bénéficie de facilités d'installation, d'infrastructures dédiées à vos activités et d'un personnel qualifié, précisément dans vos métiers. Au Maroc, votre entreprise est proche de tout, surtout de vos clients. Grâce à de nombreux accords de libre-échange et à une logistique efficace, vos produits gagnent facilement et rapidement vos marchés.

[www.investinmorocco.ma](http://www.investinmorocco.ma)

N° Indigo 0 825 82 50 50

8.18 C TTC / MN



Casablanca, juin 2011

**PRÊT À VOUS ACCUEILLIR.**

\* Investir au Maroc. Partagez le succès

 **Invest in Morocco**  
Sharing Success

AGENCE MAROCAINE DE DEVELOPPEMENT DES INVESTISSEMENTS