

News

SEMAINE  
DE L'INDUSTRIE 2012 P.4-5

Juridique

MARCHÉS PUBLICS :  
À QUAND LA RÉCIPROCITÉ ? P.7

Zoom

PS/UMP : QUELLE VISION  
DE L'INDUSTRIE ? P.12-13

# MÉCASPHÈRE

Le magazine des chefs d'entreprise mécaniciens

N°21 - Mars 2012



Concevoir et produire  
en France





## Sommaire MécaSphère n°21 - Mars 2012

**SEMAINE DE L'INDUSTRIE 2012**  
**Industrie : une semaine pour convaincre** p.4-5

**SALON**  
**Salon Industrie, mode d'emploi** p.6

**JURIDIQUE**  
**Marchés publics : à quand la réciprocité ?** p.7

**ENVIRONNEMENT**  
**Études de zone : suivez le guide de l'INERIS** p.8

**Adapter la réglementation des installations classées** p.9

**INTERNATIONAL**  
**FIM/Ubifrance : le programme commun** p.10

**ZOOM PS/UMP : QUELLE VISION DE L'INDUSTRIE ?**  
**Alain Rousset, responsable du pôle production, industrie, agriculture et pêche au sein de la campagne du candidat François Hollande** p.12-13

**Jean-François Copé, secrétaire général de l'UMP** p.12-13

**FORMATION**  
**SUPII Mécavénir/CNAM : le génie industriel par l'apprentissage** p.14

**FORMATION PROFESSIONNELLE**  
**Transitions professionnelles** p.15-17

**Agent de fabrication d'ensembles métalliques : des métiers en tension** p.18

**TECHNOLOGIE**  
**Cetim/CTDEC : un assemblage au service de l'industrie** p.26

**Multimat : le meilleur de chaque matériau** p.27

**FICHE PRATIQUE**  
**Croissance PMI arrive en Île-de-France** p.28

**NORMALISATION**  
**Technologies prioritaires : normaliser pour mieux diffuser l'innovation** p.29

**AGENDA/OUVRAGES** p.30-31

**DOSSIER**

**Concevoir et produire en France : un atout pour la compétitivité des entreprises** p.19 à 25

## Tribune à...

**Jérôme Frantz**, président de la FIM

# L'industrie mécanique : « une passion française »

« **C**oncevoir et produire en France » : le débat s'est invité dans la campagne des présidentielles. Nous ne pouvons que nous en réjouir à condition qu'il ne se transforme pas en un concours du « plus patriote » qui conduirait à nous replier sur nous-mêmes. D'abord parce que, aujourd'hui, notre terrain de jeu, c'est l'Europe. Comment imaginer que notre pays, moteur de l'Union européenne, puisse se faire le chantre d'un « fabriquons et achetons français » restreint aux frontières de l'Hexagone ? Nous, industriels de la mécanique, savons fort bien que les vrais enjeux se situent d'abord au niveau européen.

Ensuite parce que la réindustrialisation de notre pays passe par l'émergence d'une industrie compétitive et non par la vraie fausse bonne solution du protectionnisme. Ce n'est pas en nous barricadant chez nous que nous rendrons notre industrie plus performante.

L'objectif n'est pas d'imposer le « fabriquons français » à coup de lois et de réglementations, mais de donner envie de concevoir et de produire en France. Nous avons pour cela de sérieux arguments.

La France dispose d'une tradition et d'une culture industrielles, certes quelque peu malmenées ces dernières années, mais bien réelles. Le



« **L'objectif n'est pas d'imposer le « fabriquons français » à coup de lois et de réglementations, mais de donner envie de concevoir et de produire en France. »**

nucléaire, Airbus, le TGV, le viaduc de Millau... autant de réussites, fruits de ce que l'on appelle le « génie français ». Ce génie n'est pas l'apanage des grands groupes. Notre tissu de PME/PMI regorge d'esprits inventifs et nos ingénieurs sont parmi les plus créatifs au monde. Nous bénéficions également de professionnels de grande qualité, sans doute les plus productifs de la planète. Toutes ces femmes

et tous ces hommes qui travaillent dans la mécanique sont animés par la passion, l'amour du travail bien fait. Notre industrie a su parfaitement intégrer ces valeurs qui font la noblesse de l'artisanat. Ce n'est d'ailleurs pas un hasard si dans la mécanique de précision, comme vous pourrez le lire dans le dossier de ce numéro, les Chinois ou les Indiens achètent des produits fabriqués en France, car c'est leur meilleure assurance qualité. Pour toutes ces raisons, je pense que l'industrie française a un bel avenir devant elle. Mais nous devons rester vigilants sur deux risques potentiels. D'une part, nos métiers ne séduisent pas assez les jeunes. Ce qui fait la passion et le génie français risque de se tarir si nous n'y prenons garde. En ce sens, il devient urgent de revitaliser les filières professionnelles et de faire revenir nos enfants vers nos métiers. D'autre part, nos PME souffrent encore d'un environnement trop contraint. Je pense en particulier aux charges qui pèsent sur nos entreprises et les pénalisent par rapport à tous nos grands concurrents. Je crois également à l'attitude de nos donneurs d'ordre qui devraient, à l'image de leurs collègues allemands, italiens, japonais, davantage impliquer des sous-traitants de notre pays. C'est à ces conditions que la mécanique pourra rester « une passion française. »



La Fédération des Industries Mécaniques

Participer à la vie de votre secteur, être défendu, informé et accéder à des solutions concrètes dans tous les domaines de votre activité mécanique : **juridique, environnement, marchés, technique, fiscalité, international, financement...**

c'est adhérer à un syndicat membre de la FIM

Le syndicat de votre profession est sur [www.fim.net](http://www.fim.net)

Pour plus d'informations contactez Francis MARTIN (FIM) : [fmartin@fimeca.com](mailto:fmartin@fimeca.com)



Précision



Équipements



Transformations des métaux

© Sperian - Forges de Courcelles - Volmer par AFProucha pour SYMOP

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)



## Industrie : une semaine pour convaincre

Du 18 au 25 mars 2012, se déroule la traditionnelle Semaine de l'Industrie. La FIM, le Cetim, l'UIMM les syndicats et les pôles de compétitivité multiplient les actions pour promouvoir l'industrie, notamment auprès des jeunes. Aperçu.

### FIM ET CETIM : INTERVENTIONS EN MILIEU SCOLAIRE

La FIM et le Cetim s'associent pour coordonner un programme national d'interventions dans les établissements d'enseignement secondaire. Formé d'un industriel et d'un délégué régional de la FIM ou du Cetim, un binôme viendra présenter la mécanique et les opportunités qu'offrent ses métiers. Ils utiliseront pour cela un nouveau support pédagogique plus ludique et interactif, un quiz intitulé « La mécanique au cœur de la vie ». Les intervenants pourront cliquer sur les illustrations représentant une ville et ses activités : immeubles, voitures, personnages, espaces verts... tous renvoient à la mécanique et à une série de questions sur 5 thématiques : Emplois / Secteurs / Métiers / Produits / Environnement. Une vingtaine d'interventions sont prévues dans 10 régions : Picardie, Champagne-Ardenne, Auvergne, Limousin, Rhône-Alpes, Franche-Comté, Bourgogne, Île-de-France, Nord-Pas-de-Calais et Pays-de-la-Loire.

> emorel-deville@fimeca.com

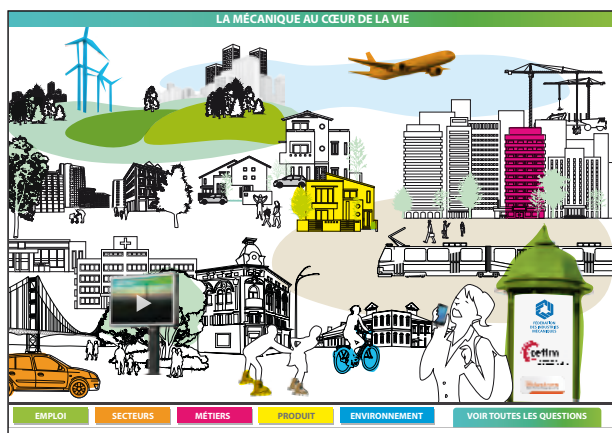
### LA FIM S'OUVRE AUX JEUNES

Le 23 mars, environ 80 lycéens seront accueillis à la FIM. Après une présentation de films et un débat sur les métiers de la mécanique, ils découvriront, autour d'un verre, une exposition de photos prises par des jeunes dans l'industrie. Vers 10 h, direction SUPii Mécavénir où les attendent des apprentis qui leur feront faire un tour du centre de formation. Les lycéens visiteront les ateliers et visionneront une vidéo présentant le centre. Le moyen pour les apprentis de faire partager leur expérience aux jeunes.

> fmartin@fimeca.com

### UIMM : LES PORTES OUVERTES DE LA TECHNOLOGIE

L'UIMM lance une opération nationale de portes ouvertes dans un millier d'entreprises et de centres de formation d'apprentis de l'industrie (CFAI).



Pour attirer des jeunes, l'UIMM organise un jeu à l'attention des moins de 25 ans leur permettant de gagner une expérience inédite dans l'une des industries technologiques. Les participants s'inscrivent sur le site [www.les-industries-technologiques.fr](http://www.les-industries-technologiques.fr) à une visite d'entreprise. Le jour de la visite, ils seront invités par une signalétique à participer à un jeu accessible depuis leur mobile sur le principe d'instant gagnants.

Un quiz interactif est mis en place pour la FIM et le Cetim à l'occasion de la Semaine de l'Industrie.

### PROFLUID\* : PARTENAIRE D'UNE LICENCE PROFESSIONNELLE

Profluid soutient le lycée Agrotéc de Vienne (Isère) ainsi que le lycée Galilée et l'IUT Lyon 1 dans leur projet de lancer en 2013 une licence professionnelle « Ingénierie et Maintenance des Systèmes de Pompage ». À cette occasion, les différents acteurs organisent un cocktail de lancement le 20 mars 2012 de 11 h à 14 h et invitent les industriels de la région afin de leur présenter plus en détails leurs ambitions et échanger sur le contenu de la formation.

> rnicolas@profluid.org  
Inscriptions en ligne sur : [www.profluid.org/Lancement-LP-Vienne](http://www.profluid.org/Lancement-LP-Vienne)

### SYMOP : SENSIBILISATION DES ENCADRANTS DES ÉLÈVES

Le 19 mars, le Symop, syndicat des entreprises de technologies de



production, invite les enseignants, les principaux de collège, les parents d'élèves et les conseillers d'orientation à visiter le showroom de la société Amada, une entreprise de machine-outil et à échanger au cours d'une table ronde en présence d'industriels membres du syndicat. Objectif : mieux faire connaître les métiers, les évolutions de ces dernières années, les opportunités de carrières et les attentes des chefs d'entreprise.

Le Symop est aussi partenaire de plusieurs visites d'entreprises (Amada, Fanuc, Forest Liné, Heidenhain, Lincoln, Magafor). À chaque fois, une classe de collège sera guidée par des élèves de lycées technologiques (Bac Pro, BTS) : il s'agit de découvrir un métier et ses filières de formation.

### CISMA\* : DÉCOUVERTE DE L'INDUSTRIE

Faire découvrir aux collégiens de 4<sup>ème</sup> et de 3<sup>ème</sup> l'industrie et ses métiers, et plus particulièrement ceux de la maintenance technique des matériels de travaux publics et de manutention : telle est l'ambition de l'opération Bus Découverte organisée par le Cisma et deux organisations professionnelles partenaires. La 5<sup>ème</sup> édition, lancée en septembre dernier, connaît un succès grandissant auprès des collèves et des établissements d'enseignement

### Semaine de la mécanique mode d'emploi

Journées portes ouvertes, visites d'entreprises et de sites de formation, ateliers pédagogiques dans les écoles, forums des métiers, jeux-concours sur l'industrie, conférences, débats... Autant d'événements que les industriels peuvent organiser à l'occasion de la Semaine de l'industrie pour faire découvrir leurs métiers au grand public. Pour aider ses adhérents à se faire labelliser et à monter leurs opérations, le GFI a rédigé un « Livret de l'organisateur ». Il est disponible sur le site internet de la FIM (rubrique semaine de l'industrie).

professionnel (lycées, CFA, MFR...) dispensant une formation à ces métiers (du CAP au BTS). Cette année, 44 établissements d'enseignement professionnel, répartis sur 21 académies, proposent aux collèves de leurs bassins de s'associer à l'une des nombreuses journées de découverte professionnelle. Au programme : visite de la structure de formation, d'une entreprise du secteur de la distribution, de la location de matériels de travaux publics ou de manutention, échanges avec des apprentis, des enseignants et des professionnels du secteur...

Parmi ces établissements, le lycée professionnel Alfred Kastler de Dourdan organise des visites d'entreprise pour ses lycéens avec les professionnels de la maintenance des matériels de travaux publics et de manutention : chez Komatsu à Aubergenville (Yvelines), les 19 et 21 mars, chez Volvo Construction Équipement à Trappes (Yvelines), les 20 et 22 mars, chez CFE Location à Étampes (Essonne), le 21 mars.

> Stéphane Battais

01 64 55 10 53

stephane.battais@ac-versailles.fr

### PÔLE DES MICROTECHNIQUES : 24 HEURES DANS L'INDUSTRIE

Avec l'UIMM de Franche-Comté, le pôle des microtechniques co-pilote deux actions. Le 20 mars 2012, au Mégarama de Besançon, Jamie Gourmaud, le présentateur de l'émission de vulgarisation scientifique « C'est pas sorcier », anime une table ronde sur le thème des dispositifs

### FORMATION

#### FIM/Onisep : une convention pour développer l'accès des jeunes à la mécanique

Le colloque « Choisir la mécanique : des métiers d'avenir » qui s'est tenu le 10 octobre 2011, a permis de resserrer les liens entre l'Onisep et la FIM. Les deux partenaires signeront une convention le 23 mars 2012 visant à créer une communication continue sur les métiers de la mécanique, sur ses spécificités et ses domaines d'activité. Objectifs : permettre d'adapter les niveaux de recrutement aux exigences des métiers, favoriser l'insertion professionnelle vers la mécanique

et développer l'accès des jeunes à des stages en entreprises. Signée pour une durée de trois ans, la convention prévoit notamment de créer ou de mettre à jour les fiches métiers de la mécanique mises en ligne sur le site Internet de l'Onisep (30 millions de visiteurs par an) ou diffusées aux établissements scolaires, d'organiser des actions communes et de favoriser l'accès des syndicats de la FIM aux manifestations organisées par l'Onisep.



Grâce à l'opération Bus Découverte les collégiens découvrent l'industrie et ses métiers.

médicaux. Objectif : permettre aux jeunes de rencontrer des industriels de ce secteur. 350 collégiens et lycéens de la 4<sup>ème</sup> à la seconde sont attendus. Seconde action les 22 et 23 mars : « les 24 heures de l'industrie ». Pendant 24 heures, un bus « promène » un groupe de professionnels de l'orientation scolaire (chefs d'établissement, conseillers d'orientation, professeurs principaux et prescripteurs) dans des entreprises industrielles, pour leur faire découvrir le monde industriel actuel (innovant, high tech) et les amener à réfléchir sur le discours qu'ils tiennent auprès des jeunes susceptibles de s'orienter vers l'industrie.

\* Profluid - Association française des pompes et agitateurs, des compresseurs et de la robinetterie  
Cisma - Syndicat des équipements pour la construction, infrastructures, sidérurgie et manutention

### La mécanique au cœur de l'événement

Toutes les opérations labellisées « Semaine de l'Industrie » sont recensées sur le site du ministère de l'Industrie ([www.economie.gouv.fr/semaine-industrie](http://www.economie.gouv.fr/semaine-industrie)). La mécanique y occupe une place de choix à la page : <http://www.economie.gouv.fr/semaine-industrie/a-la-rencontre-de-industrie>.

### Challenge de la Forge : les lycées à l'honneur

Les lycées Marie Curie de Nogent-sur-Oise (1<sup>er</sup> prix), Édouard Vaillant de Saint-Junien (2<sup>ème</sup> prix) et Georges Guynemer d'Oloron-Ste-Marie (3<sup>ème</sup> prix), voilà le palmarès du Challenge de la Forge organisé par l'AFF (Association française de forge) qui vise à faire découvrir la forge aux lycéens et à leurs enseignants. Pour cette édition 2011, ils devaient réaliser pas moins de 16 éléments dont deux jeux de gravures (ébauche et finition) et un ensemble d'ébavurage pour produire un vilebrequin forgé réduit à l'échelle 0,23 (cf. photo



ci-dessus). En outre, Emmanuel Vielliard, vice-président de l'AFF, accueillait élèves et enseignants des lycées Édouard Vaillant et Georges Guynemer sur le site d'Inoforges (Breteuil-sur-Noye) pour des présentations et visites approfondies.



## Salon Industrie, MODE D'EMPLOI

Du 26 au 30 mars, près de 1 500 exposants accueilleront 30 000 visiteurs au salon Industrie au Parc des expositions de Paris-Nord Villepinte. Trois questions à Sébastien Gillet, directeur du salon.

### MécaSphère : Dans quel esprit s'inscrit l'édition 2012 ?

**Sébastien Gillet :** Le salon Industrie s'inscrit dans la continuité de celui de Lyon en 2011. Notre politique peut se résumer à ce slogan : « Plus près des exposants plus près des visiteurs ». Plus près des exposants car nous leur proposons un véritable accompagnement notamment sur le plan financier et logistique pour les aider à organiser leur stand. Plus près des visiteurs, car nous souhaitons faciliter leur venue et adapter leur visite à leurs besoins. En nous montrant plus efficaces, nous répondons ainsi à leur souci de consacrer moins de temps au salon pour limiter les coûts.

### M. : Comment faciliter ces visites ?

**S. G. :** Pour les visiteurs, nous mettons en place des systèmes de transport gratuits : des navettes en car au départ de la Normandie, du Nord de la France et de Champagne-Ardenne ; un avion de Toulouse le mercredi 28 mars, à l'occasion du temps fort sur l'aéronautique ; une voiture de TGV, les 27, 28 et 29 mars au départ de Lyon et de Marseille. Par ailleurs, le journal distribué fin février permet à chacun de préparer sa visite. Sur le salon, l'application smartphone et les bornes interactives aideront à s'orienter et à rester informé des événements du salon. Nous prévoyons également un parcours « machines en fonctionnement ». En effet, nous incitons les exposants à présenter des équipements en activité pour rendre le salon plus vivant.

### M. : Quels thèmes seront mis en avant ?

**S. G. :** Nous avons retenu deux thèmes qui nous tiennent à cœur : l'innovation

et la formation qui nous permettent d'évoquer le dynamisme de l'industrie. Comme en 2011, nous devrions recevoir 80 à 100 dossiers pour les trophées innovation. Et la partie Industrie 2020 exposera des machines qui réalisent des applications qui ne sont pas encore présentes dans les usines. En matière de formation, nous voulons donner envie aux jeunes d'aller vers l'industrie. C'est pourquoi, le lundi 26 mars leur est consacré. Nous invitons les conseillers d'orientation et les parents d'élèves à un parcours pratique dans le salon pour leur montrer concrètement ce qu'est l'industrie. Enfin, du lundi au jeudi, des équipes d'élèves ingénieurs vont fabriquer une hydrolienne, avec remise de trophées à la clé. Il s'agit de valoriser le savoir-faire des jeunes et de leurs écoles.

### Jouer collectif

**La FIM, le Cetim et le Symop avec le soutien du Cisma, de l'UNM et du CEA List\* seront réunis sur le même espace. Il s'agit de porter des messages collectifs autour d'un slogan : « Industries mécaniques : vecteurs de votre compétitivité ». La FIM et le Cetim organisent des journées autour de thèmes, avec mini conférences et rendez-vous individuels avec leurs experts :**

**Mardi 26 mars :** la robotique collaborative pour les PME ; financez

vos investissements stratégiques.

**Mercredi 28 mars :** les outils d'accompagnement à l'international proposés par la FIM ; la substitution des fibres céramiques réfractaires dans les fours ; la mise en œuvre des poudres.

**Jeudi 29 mars :** l'usinage ; les alternatives industrielles de fabrication ; les relations commerciales dans l'industrie et le droit ; la normalisation. Le Symop et le Cetim sont étroitement associés à l'organisation d'Industrie 2020, la plate-forme de veille technologique



> Demande de badge : [www.industrie-expo.com](http://www.industrie-expo.com)

### Informations pratiques

- > Espace Industries mécaniques : 5R45
- > Stand Symop : 5R46
- > Espace « Mesure et contrôle » : 4D41
- > Espace « Équipements de machines » : 5N76

du salon. Par ailleurs, le Symop organise des rencontres/conférences avec les filières clientes, pour favoriser le dialogue entre donneurs d'ordre et fournisseurs. Enfin, le syndicat organise deux espaces collectifs : « Mesure et Contrôle » sur « Control France » et « Équipements de machines » dans le secteur Machine-outil.

\*Symop : Syndicat des entreprises de technologies de production  
Cisma : Syndicat des équipements pour construction, infrastructures, sidérurgie et manutention  
UNM : Union de normalisation de la mécanique  
CEA List : Laboratoire d'intégration des systèmes et des technologies

## Marchés publics : à quand la réciprocité ?

Comment accepter que certains pays utilisent tous les moyens pour limiter l'accès des entreprises étrangères aux marchés publics, tandis que l'Union européenne reste largement ouverte ? L'idée de contraindre les acheteurs publics à appliquer le principe de réciprocité fait son chemin.

« En Corée du Sud ou au Japon, nos entreprises de matériels de BTP ne prennent même plus la peine de répondre aux appels d'offres publics. Elles savent qu'elles ne seront pas retenues, ces pays favorisant systématiquement leurs sociétés nationales. Le seul moyen d'accéder aux commandes publiques, c'est de créer une filiale locale. »

Le témoignage de Renaud Buronfosse, délégué général du Cisma (Syndicat des équipements pour construction, infrastructures, sidérurgie et manutention), traduit la difficulté des entreprises européennes à pénétrer certains marchés publics, malgré les accords de libre échange. Appels d'offres restreints aux entreprises locales, exigences de contenu local, procédures d'attribution de licences, obligation de transfert de technologies, normes, réglementations..., tous les moyens sont bons pour protéger le marché national.

### DES DISTORSIONS DE CONCURRENCE INACCEPTABLES

Une situation qui contraste singulièrement avec la facilité avec laquelle les sociétés étrangères peuvent investir le Vieux Continent. Pour Évelyne Cholet, directeur international de la FIM, « l'écart qui existe entre la relative ouverture des marchés publics dans l'Union européenne et le manque d'accès à ceux de nos partenaires commerciaux crée des distorsions de concurrence importantes et inacceptables pour nos entreprises. L'Union européenne ne doit plus laisser penser que son marché, le premier au monde, est ouvert de façon unilatérale. » D'où l'idée qui commence à faire son chemin de mettre en place le principe

« Si la France se montre très en pointe sur le sujet, l'Allemagne et la Grande-Bretagne sont beaucoup plus réticentes, poursuit Yves Blouin. Certains États sont permissifs, d'autres craignent des représailles. »

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

*Descombes Préciméca*  
Constructeur de machines outils depuis 41 ans  
**FABRICATION FRANÇAISE**

**Gamme de fabrication : CISAILES hydrauliques et mécaniques, PRESSES PLIEUSES hydrauliques traditionnelles, à commande numérique simplifiée 2 axes ou type PS avec directeur de commande numérique de 3 à 7 axes, PRESSES HORIZONTALES ou PRESSES VERTICALES, PLIEUSES électro-hydrauliques, Machines neuves garanties 2 ANS ainsi que de nombreuses machines d'occasion mises en conformité ou reconstruites (très belle qualité, garanties 6 mois mini)**

**USINE DE FABRICATION - Coordonnées :**  
ZA - 125 Chemin de Solérieux - 26130 SAINT RESTITUT  
Tél 04 75 04 71 65 - Fax 04 75 04 53 74 - mail : [descombes26@yahoo.fr](mailto:descombes26@yahoo.fr)  
site internet : [www.descombes-precimeca.com](http://www.descombes-precimeca.com)

de réciprocité tel qu'il existe dans l'accord plurilatéral sur les marchés publics (AMP) de l'OMC (Organisation mondiale du commerce) datant de 1996, pour « non pas fermer le marché européen, mais établir des conditions identiques de concurrence et d'accès aux marchés publics », précise Évelyne Cholet. Selon cet accord, les États signataires s'engagent à accueillir les agents économiques étrangers dans les mêmes conditions que leurs nationaux.

### LA FIM DÉFEND L'OPTION LA PLUS CONTRAIGNANTE

« En août 2011, la FIM a répondu à la consultation menée par la Commission européenne sur les problèmes rencontrés par nos entreprises et sur les barrières mises en place par certains pays, rappelle Yves Blouin, chef du service droit des affaires de la FIM. Un projet de règlement européen est à l'étude visant à autoriser les acheteurs publics à exclure les offres d'entreprises provenant de pays qui

empêchent les sociétés européennes d'accéder à leurs marchés publics. Pour l'instant, nous n'en sommes qu'aux intentions. » En clair, les acheteurs publics pourraient choisir d'exclure ces entreprises ou... de ne pas le faire. Ceci pour satisfaire toutes les sensibilités. « Si la France se montre très en pointe sur le sujet, l'Allemagne et la Grande-Bretagne sont beaucoup plus réticentes, poursuit Yves Blouin. Certains États sont permissifs, d'autres craignent des représailles. » La FIM, elle, tout comme la Fédération des Industries Ferroviaires, défend l'option la plus ferme, à savoir l'exclusion des entreprises issues de pays ne respectant pas la réciprocité. Les pays qui n'ont pas signé l'engagement de réciprocité de l'OMC seraient alors fortement incités à le faire. L'Europe pourrait également en profiter pour appliquer enfin les restrictions ciblées que les accords internationaux lui permettent, ce dont ne se privent pas les autres pays du monde.



## Étude de zone : suivez le guide de l'INERIS

Évaluer à l'échelle d'un territoire l'exposition cumulée des populations et la part attribuable aux différents émetteurs (transport, industrie, chauffage urbain...). L'INERIS vient de publier un guide méthodologique pour conduire ces études de zone.

### Lutter contre les points noirs environnementaux,

ces zones où se concentrent une surexposition à des risques pour l'environnement. Cet objectif est inscrit dans le deuxième PNSE (Plan national santé environnement) qui prévoit « d'identifier d'ici 2013 les principales zones susceptibles de présenter une surexposition de la population et réduire les niveaux de contamination, assurer leur surveillance environnementale ».

### HOMOGÉNÉISER LES PRATIQUES

L'INERIS vient de publier un guide pour conduire des études de zone, décliné sous forme de plaquette. Objectif, selon Céline Boudet, responsable de l'unité impact sanitaire et expositions : « Homogénéiser les pratiques, en capitalisant sur notre expérience. En effet, l'INERIS a contribué à différents comités de pilotages d'études de zone ». Le guide synthétise les bonnes pratiques en la matière.

Rédigé à partir de discussions techniques avec les experts et du recueil de témoignages sur les expériences de terrain, l'ouvrage a été validé par un groupe de travail composé de représentants du ministère de l'Écologie et du Développement durable, de la direction générale de la santé, de l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail), de l'InVS (Institut de veille sanitaire), des services déconcentrés de l'État (Agence régionale de santé et directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement) et des S3PI (Secrétariat permanent pour la prévention des pollutions industrielles).

**« Une fois identifiés les risques et les populations les plus exposées, il devient possible de mieux gérer les sources ou les usages, voire de prendre des mesures de protection. »**

**CÉLINE BOUDET**, RESPONSABLE DE L'UNITÉ IMPACT SANITAIRE ET EXPOSITIONS

### UNE DÉMARCHÉ EN CINQ TEMPS

« Contrairement aux études monosites, les études de zone prennent en compte la diversité des sources et le cumul de leurs émissions dans l'environnement, souligne Vincent Grammont, ingénieur de recherche, responsable du pilotage du guide. Elles permettent d'évaluer l'exposition cumulée des populations et la part attribuable aux différents émetteurs : transports, industries, agriculture, chauffage urbain, etc. Elles intègrent également les sources dont l'impact perdure, le plus souvent par la pollution

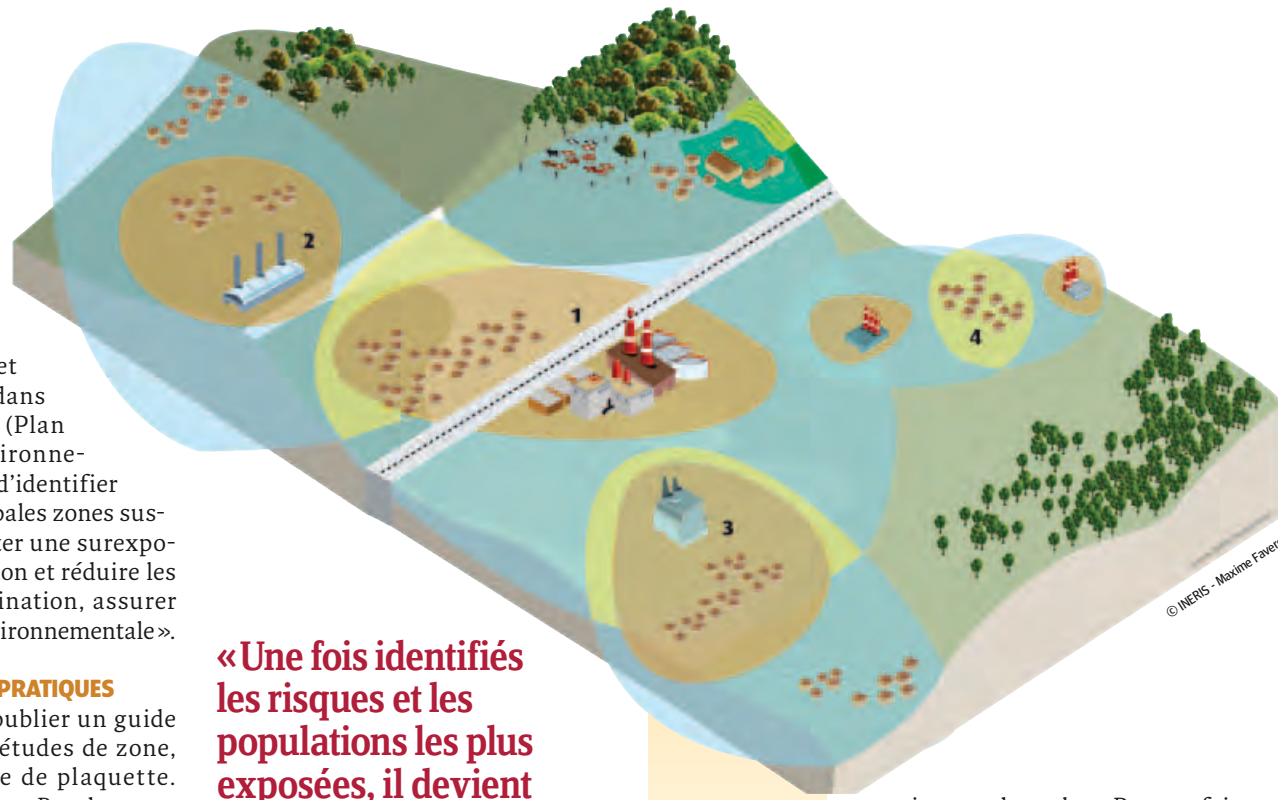


Illustration simplifiée d'une zone regroupant plusieurs sources et la superposition des zones d'impact.

persistante des sols. » Pour ce faire, le guide de l'INERIS propose une démarche en cinq temps : l'état des lieux, avec l'identification de la zone, des sources de pollution et des populations exposées ; la modélisation de la dispersion atmosphérique et des transferts permettant de hiérarchiser les problèmes ; le diagnostic de l'état des milieux ; l'analyse de l'état actuel des milieux ; et la caractérisation des expositions et des risques sanitaires.

Une démarche coordonnée au niveau local par un comité de pilotage regroupant les parties prenantes : les services de l'État, les activités susceptibles de polluer, les associations représentant les populations et les élus locaux.

« Une fois identifiés les risques et les populations les plus exposées, il devient possible de mieux gérer les sources ou les usages (utilisation de l'eau pour arrosage, du sol pour produire de l'alimentation...), voire de prendre des mesures de protection », souligne Céline Boudet.

## Adapter la réglementation des installations classées

Depuis plusieurs années, la direction de l'environnement de la FIM a entamé un processus pour réviser les activités ICPE liées à la mécanique. Objectif : tenir compte des évolutions technologiques de ces dernières décennies qui réduisent les impacts et revoir certains critères. Les premiers travaux concernent le travail mécanique des métaux et le nettoyage/dégraissage.

**Adapter la réglementation sur les ICPE** (Installations classées pour la protection de l'environnement), et plus précisément la nomenclature de classement des activités, aux progrès technologiques. C'est tout l'enjeu de la démarche engagée par la direction de l'environnement de la FIM qui associe l'UITS (Union des industries de traitements de surfaces) et Artema (Association des roulements, des transmissions, de l'étanchéité et de la mécatronique). En effet, selon que les risques sont plus ou moins élevés, l'entreprise est soumise à un régime différent dit à déclaration, à enregistrement ou à autorisation.

### LES ACTIVITÉS MÉCANIENNES CONCERNÉES

« Depuis plusieurs années, nous demandons une simplification et une révision des procédures de classement qui tiennent compte de l'évolution des procédés et des machines permettant de réduire les risques pour l'environnement, souligne Violaine Daubresse, directeur de l'environnement de la FIM. L'objectif, c'est de limiter les seuils d'autorisation aux seules installations qui présentent des risques importants et de disposer d'une procédure simplifiée pour celles qui ont moins d'impacts, afin

d'éviter l'enquête publique appelée enregistrement. »

Deux premières activités mécaniques sont concernées par la révision : le travail mécanique des métaux et le nettoyage/dégraissage. Pour la première, le critère de classement appliqué depuis plus de 20 ans est lié à la puissance des machines-outils. Ce qui ne traduit plus la réalité, puisque, aujourd'hui, les machines plus puissantes qu'autrefois présentent moins d'impact, en termes de bruit et de pollution liée aux fluides de coupe. « Nous avons fait visiter des installations aux représentants des pouvoirs publics, pour qu'ils se rendent compte de ces évolutions », indique Violaine Daubresse. Résultat : le seuil d'enregistrement serait entre 500 et 2 000 kW, l'autorisation au-delà, et la déclaration à partir de 100 kW. Des seuils proposés par le groupe de travail qui restent cependant à valider.

Pour le nettoyage/dégraissage, la principale évolution vient du remplacement des bains de solvants organiques (COV) par des procédés utilisant des liquides à base aqueuse. Ces derniers sont actuellement classés dans la rubrique traitement de surfaces, dont le seuil de classement à autorisation est de 1 500 litres, alors que leur impact sur l'environnement est bien moindre que celui

### RHÔNE-ALPES

#### L'écoconception à portée de PME

Accompagner les PME pour les aider à mettre en place une démarche d'écoconception, suivant la norme des produits mécaniques. Telle est l'ambition d'Éco-Concevoir, une action régionale à l'initiative de ViaMéca et Arve Industries, destinée aux fabricants de produits, de biens d'équipement et de composants, de la région Rhône-Alpes. Elle est pilotée par le Cetim, soutenue par la FIM, subventionnée par l'Ademe, la Direccte et la région Rhône-Alpes. L'écoconception permet

de réduire les consommations d'énergie et de matières, d'optimiser les coûts de production, de faciliter le recyclage des produits, d'améliorer leur qualité d'usage (fonctions, réduction des consommations et des risques...). Il s'agit donc d'une opportunité économique pour qui souhaite reconcevoir ses produits, anticiper les évolutions réglementaires et répondre aux exigences grandissantes des marchés.

> [maretailleu@fimeca.com](mailto:maretailleu@fimeca.com)



**Le traitement de surface** est l'une des activités mécaniques concernées par la révision de la réglementation des installations classées.

des solvants. « Nous avons demandé au ministère de créer une rubrique spécifique pour ne pas pénaliser une solution moins polluante. » L'UITS et le Cetim participent activement à la rédaction des prescriptions. Ces deux rubriques devraient être finalisées et modifiées d'ici la fin du premier semestre.

### CONTACT

> **Violaine Daubresse**  
[vdaubresse@fimeca.com](mailto:vdaubresse@fimeca.com)

## Déclaration, enregistrement ou autorisation ?

**La loi relative aux ICPE (Installations classées pour la protection de l'environnement) du 19 juillet 1976 encadre les activités qui présentent des risques pour l'environnement et/ou la sécurité des personnes et des biens. Les ICPE sont soumises soit à la déclaration, soit à l'enregistrement, soit à l'autorisation. La première procédure est simple. Il suffit de compléter un dossier, l'administration adressant un récépissé de déclaration auquel sont annexés les règles que l'exploitant doit respecter. Certaines sont de plus soumises à contrôle périodique sur certaines prescriptions (régime de la déclaration et contrôle). Le décret du 13 avril 2006 prévoit l'obligation d'effectuer un contrôle périodique tous les cinq ans par un organisme agréé.**

**L'enregistrement est un régime intermédiaire. L'exploitant doit fournir un dossier d'enregistrement et un document justifiant du respect des prescriptions applicables à l'installation contenu dans un arrêté ministériel de prescriptions générales, pièce centrale du dossier. Enfin, l'autorisation est délivrée par le Préfet sur proposition du service de l'Inspection des installations classées. La procédure de demande d'autorisation comporte notamment une étude d'impact (10 à 15 000 euros environ), une étude de danger et une enquête publique.**



## FIM /Ubifrance : le programme commun

Ubifrance, la FIM et ses syndicats membres ont décidé de travailler plus étroitement ensemble pour mieux accompagner les entreprises à l'étranger.

**Une quarantaine d'actions collectives : soutenu par la FIM et ses syndicats**, le programme 2012 d'Ubifrance s'annonce plutôt riche. Un programme établi « en étroite collaboration, souligne Évelyne Cholet, directeur international de la FIM. Ubifrance nous a sollicités ainsi que les syndicats professionnels pour faire remonter les demandes des entreprises, puis a collecté les initiatives de ses bureaux ou des missions françaises à l'étranger, avant de nous formuler ses propositions. Ubifrance nous a également demandé notre soutien pour promouvoir ces actions collectives. »

### CE SOUTIEN PREND DEUX FORMES

Soit la FIM et/ou les syndicats deviennent des partenaires actifs, soit ils ne s'impliquent pas directement. Leur rôle consiste alors à transmettre l'information aux entreprises de la mécanique.



Le partenariat entre la FIM et Ubifrance prévoit 14 participations à des Pavillons France.

© Ubifrance

Dans le premier cas, le chef de projet d'Ubifrance à Paris prend contact avec le(s) profession(s) concernée(s) pour définir le partenariat : positionnement du logo, soutien actif du syndicat à la commercialisation de l'action collective (mailing spécifique, relances téléphoniques, organisation d'une réunion d'information des membres...), achat de stands dans le cas des pavillons France, positionnement du logo etc.

Ainsi, à la Foire de Hanovre, « la FIM sera présente sur l'espace Ubifrance,

illustre Évelyne Cholet. La Fédération a demandé aux syndicats de la sous-traitance d'y participer puisque c'est l'un des thèmes phares de l'édition 2012. Nous envisageons que Jérôme Frantz, président de la FIM et Michel Athimon, directeur général, soient présents une journée entière. Cette journée sera coordonnée par le correspondant de la FIM en Allemagne. » Une collaboration avec Ubifrance pour mieux accompagner les entreprises à l'étranger.

### Un site pour mieux surveiller les marchés

Des brochures sur la conformité des matériels, des articles de presse, des informations, des expériences..., tout ce que vous voulez savoir sur la surveillance des marchés se trouve sur le site [www.machinery-surveillance.eu](http://www.machinery-surveillance.eu). Une plate-forme web essentiellement destinée aux autorités publiques européennes pour les aider dans leur travail de lutte contre la non conformité des produits. Sa mise en œuvre a été décidée à l'issue de la conférence du 24 novembre organisée à l'initiative de la direction

générale Industrie et Entreprise de la Commission européenne qui a rassemblé l'Orgalime, et différents comités européens dont le CECIMO (machine-outil), le CECE (matériel de BTP) et la FEM (Fédération européenne de la manutention). Outre le site Internet, la réunion a débouché sur la signature d'un manifeste pour développer la surveillance des marchés et la direction générale des douanes a décidé de se focaliser sur 26 biens d'équipement pour lesquels ses agents seront formés.

### Les partenariats actifs

- 14 participations à des Pavillons France en Allemagne (Foire de Hanovre, salons Fakuma, Analytica et Medica), en Russie (salon Interplastica/Upavovka), en Inde (Plastindia), en Chine (Chinaplas), en Algérie (salon des Matériels et des Équipements de la Construction et des Travaux Publics à l'occasion de SITP Algérie 2012), au Maroc (salon Sistep Midest Mima), aux Émirats arabes unis (salon Arab Health), aux États-Unis (RSNA, salon Jec Composites America), en Suède (Elmia Subcontracting) et en Suisse (salon des microtechniques).

- 4 rencontres acheteurs en Algérie, en Thaïlande, aux Émirats arabes unis et en Angleterre.

- 1 rencontre be to be de la sous-traitance industrielle en Belgique.

- 4 missions collectives de découverte marché en Italie, au Japon, en Argentine et au Chili.

- 4 colloques : 3 sur les nouvelles technologies pour le développement de l'industrie textile en Indonésie, en Inde et en Algérie, 1 sur les nouvelles technologies papetières en Espagne.

## LASER CHEVAL

### Décorer l'intérieur d'un véhicule, c'est possible !

Laser Cheval, fabricant français de machines laser pour des applications de marquage, soudage et découpe et en partenariat avec les sociétés Visteon, (Harnes, 62) et Bourbon Automotive Plastics, (Bellême 61) tous deux équipementiers dans la filière automobile, a développé une solution très innovante qui permet de réaliser du décor laser sur des pièces peintes ou sur des pièces en plastique brut.

Le but commun étant de proposer aux designers automobiles la possibilité d'intégrer le décor laser sur des pièces de grandes dimensions dans l'habitacle intérieur de la voiture, sur un tableau de bord, sur les baguettes intérieures de portes, ou même sur des surfaces

plus petites telles que la décoration d'une face avant d'auto-radio.

Cette solution laser, qui a fait l'objet d'un dépôt de brevet, permet donc de faire aisément des décors 3D, des lignes continues sans raccord sur des surfaces de formes gauches, sur des dimensions maxi de 1m x 1m et d'une profondeur de 80 mm, sans déformer le motif à marquer.

Destinée dans un premier temps au secteur de l'industrie automobile, cette nouvelle application suscite déjà la curiosité et l'intérêt de nombreux bureaux de design ainsi que l'ensemble de la filière plasturgie pour le décor des pièces destinées à tous les secteurs d'activités.

Par ailleurs associé au laser fibré la définition du point permet un décor



Exemple de tableau de bord décoré grâce à la technologie Laser.

net et positionné de façon très précise. Ce type de laser, d'une durée de vie très longue ne nécessite aucun consommable et aucune maintenance. Fiabilité et qualité de cette solution laser sont indéniables.

## DESCOMBES PRECIMECA

### Constructeur français de machines de tôlerie

L'entreprise Descombes Precimeca propose une gamme complète de presses-plies hydrauliques à butées mécaniques ou dotées de plusieurs axes numérisés, ainsi que des cisailles hydrauliques et mécaniques, des presses horizontales et verticales et des plieuses électro-hydrauliques. C'est sur la base de ce savoir-faire que Descombes Precimeca propose également de nombreuses machines d'occasion.

### UN SAVOIR APPLIQUÉ À LA MODERNISATION

La construction de machines intégrant les technologies aujourd'hui disponibles en termes de commande, de protection de l'opérateur... à tout naturellement conduit le constructeur à proposer une offre de remise à niveau de machines existantes. « Il faut savoir, explique Marcel Descombes, que nous sommes en tout point comparable à une œuvre de tous nos systèmes

hydrauliques, ce qui nous confère un avantage important lors de la réalisation de matériel neuf, mais qui est également un atout majeur lorsqu'il faut modifier une machine existante. En outre, nous avons dans le domaine de la remise à niveau une politique qui est très éloignée de celle des revendeurs de machines d'occasion. En effet, à leur arrivée dans nos murs, les presses plieuses ou cisailles sont entièrement démontées et les surfaces travaillantes des tabliers sont reprises en usinage. Nous rendons à la machine, par cette opération, sa précision d'origine car il est rare qu'après plusieurs années d'utilisation, elles ne soient pas endommagées et déformées par les montages et démontages successifs et plus ou moins précautionneux ou par d'autres incidents qui ne manquent pas au fil de son utilisation ». Il résulte de cette démarche que c'est une machine en tout point comparable à une neuve que le client obtient après

son passage dans les ateliers de Descombes Precimeca. Cette démarche est même appliquée à des machines de conception obsolètes qui retrouvent ainsi une nouvelle vie, nous explique notre interlocuteur : « Hormis les machines de grande taille, les presses-plies ne nécessitent plus de tablier en sol. Il existe cependant un nombre important d'équipements de ce type au sein des parcs machines. Il nous est donc venu l'idée de proposer la modification de ces machines. Pour cela nous réalisons une modification du bâti (tablier inférieur) et le dotons de nouveaux appuis au sol avant de l'équiper d'une hydraulique moderne ». La machine devient alors aussi facile à implanter qu'une presse-pleieuse de dernière génération. L'outillage est par ailleurs un aspect que soigne le constructeur. « Nous disposons de manière permanente d'un grand stock d'outils de pliage de haute qualité, précise Marcel Descombes.

En fait, nous avons constamment à disposition autour de 4 500 matrices et poinçons traités à cœur à 110 daN/mm<sup>2</sup> et durcis à 200 daN/mm<sup>2</sup> en surface, ce qui correspond au niveau de qualité qui est proposé par les grands constructeurs de machines. Pour ce service, nous apportons un rapport qualité/prix et délai particulièrement intéressant à nos clients, grâce à une tour de stockage automatique Modula de chez System Logistics. Ce dispositif nous permet de rationaliser la gestion de notre stock en augmentation continue pour répondre aux besoins du marché. Nous sommes à même de répondre à toutes les demandes sur stock disponible avec départ le jour même. »

> [www.descombes-precimeca.com](http://www.descombes-precimeca.com)



## SUPii Mécavenir/CNAM : le génie industriel par l'apprentissage

SUPii Mécavenir et le Conservatoire National des Arts et Métiers s'associent pour former de jeunes ingénieurs spécialité « Génie Industriel », par la voie de l'apprentissage, pour répondre à la demande des entreprises franciliennes, notamment des Yvelines et de Seine aval.

« Notre vocation, c'est de répondre aux besoins des entreprises industrielles. L'apprentissage représente plus que jamais un extraordinaire outil de Gestion prévisionnelle des emplois et compétences (GPEC), explique Christophe Meunier, directeur de SUPii Mécavenir. Nous sommes donc en veille permanente pour détecter les métiers de demain. »

SUPii Mécavenir vient de s'associer avec le CNAM (Conservatoire National des Arts et Métiers) et l'ISTY (Institut des sciences et techniques des Yvelines) pour la création d'une nouvelle formation d'ingénieur par apprentissage. À la clé, le titre

d'« Ingénieur diplômé du CNAM, en convention avec l'ISTY, spécialité Génie industriel, en partenariat avec l'ITII\* Île-de-France », délivré par la Commission des Titres d'Ingénieur. Cette nouvelle formation sera dispensée à Mantes-en-Yvelines, avec 2 parcours Métiers : Électrotechnique et Production automatisée.

### PÉNURIE D'INGÉNIEURS DANS LES ENTREPRISES

En Île-de-France, 45 % des besoins des entreprises industrielles se situent aux niveaux ingénieurs et cadres contre 20 % au plan national. Cette formation couvre une multitude de domaines tels que : l'écoconception, l'écoproduction,



© SUPii Mécavenir

l'énergétique et la logistique dans les secteurs de la mécanique, du génie électrique-électronique, du fluvial, du maritime, du nucléaire et de l'agroalimentaire.

La Vallée de la Seine offre, en particulier, des débouchés très importants dans l'automobile avec PSA à Poissy et Renault à Flins. Le secteur aéronautique est également très présent au travers du groupe Safran (Turboméca, Sagem...) mais aussi d'autres secteurs tels que l'informatique, l'électronique le fluvial et l'optique.

Tous ces industriels et leur réseau de sous-traitants sont confrontés aux problèmes complexes de production, avec notamment l'émergence du développement durable (l'écoproduction et l'innovation industrielle), dans les projets de la vie du produit, de sa conception à sa commercialisation. Ces futurs ingénieurs seront des collaborateurs opérationnels et pourront exercer dans des fonctions en bureau d'études, en support production.

### RENTÉE PRÉVUE EN SEPTEMBRE 2012

Cette formation d'ingénieur s'effectue dans le cadre d'un contrat d'apprentissage de 3 ans avec un rythme d'alternance court. « L'apprentissage est devenu un levier de pré-recrutement, insiste Christophe Meunier. Quant aux jeunes, ils bénéficient d'un dispositif pédagogique qui s'articule autour de quatre savoirs indissociables : savoir apprendre, savoir-faire, savoir être et savoir évoluer. » Rentrée prévue en septembre 2012.

\* Instituts des techniques d'ingénieur de l'industrie

> [www.supii.fr](http://www.supii.fr)

L'apprentissage est devenu un levier du pré-recrutement.

FORMATION PROFESSIONNELLE



### 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. Plus d'infos : [www.afpa.fr](http://www.afpa.fr).



© DR

### TRANSITIONS PROFESSIONNELLES

## Le moteur du développement économique et personnel

Dans une période de mutation économique, il est plus important que jamais d'accompagner les acteurs économiques dans leurs transitions professionnelles. C'est le rôle d'AFPA Transitions qui propose des démarches globales intégrant accompagnements individualisés des salariés et analyse des besoins en compétences des entreprises et des territoires.

**Faciliter l'adaptation et le développement** des compétences des personnes et contribuer à la vitalité économique des entreprises et des territoires, en anticipant les évolutions en termes d'emploi : voilà résumée l'ambition d'AFPA Transitions. À l'image de Monsieur Jourdain qui faisait de la prose sans le savoir, l'AFPA menait depuis longtemps de telles actions. « Pour répondre aux enjeux de cette période de mutation économique accélérée, nous avons décidé de professionnaliser cette activité en créant AFPA Transitions en avril 2010 », explique Anne-Marie Bjornson-Langen, sa directrice générale. 380 personnes travaillent dans cette nouvelle entité.

### VIVRE UNE MUTATION PROFESSIONNELLE COMME UNE CHANCE

« Notre vocation, c'est d'anticiper et d'accompagner au mieux tous les moments de transition professionnelle pour qu'ils soient le plus positifs et efficaces possible, reprend Anne-Marie Bjornson-Langen. En ce sens, nous ne sommes pas un simple bureau de reclassement. Il est important de faire comprendre aux salariés qu'une mutation

professionnelle peut arriver plusieurs fois dans leur vie, alors que beaucoup la ressentent comme une catastrophe. Au contraire, ce peut être une chance. Notre objectif, c'est de créer les conditions pour qu'ils la vivent le mieux possible et que tout le monde, employés, entreprises, territoires, en tirent le meilleur parti. » Une nouvelle approche sur les questions de ruptures professionnelles et de changements économiques, trop longtemps considérées de façon négative. Pour ce faire, AFPA Transitions se propose de rendre chacun acteur de son parcours professionnel, quel que soit son statut, et de faire de l'accompagnement des transitions professionnelles un moteur du développement personnel, mais aussi de revitalisation des entreprises et des territoires.

« L'idée de chercher des postes équivalents à l'autre bout de la France, pour permettre aux gens touchés par des mutations de continuer à exercer le même métier, est aujourd'hui abandonnée, remarque Anne-Marie Bjornson-Langen. Aujourd'hui, on privilégie la stabilité géographique en étudiant les reconversions sur place. La formation

### LES CHIFFRES 2011

300 consultants

100 clients

(grandes entreprises, ETI, PME, TPE, services déconcentrés de l'État)

300 missions

menées à bien

25 000 journées

d'intervention conseil

...

**Des nouveautés**

**... à tout(s) prix !**

Augmenter la durée de vie... baisser les coûts... avec les nouvelles technologies igus\*. Plus de 80.000 références sur stock. Traitement de votre commande en 24h ou le jour même !

**INDUSTRIE PARIS2012**  
26-30 MARCH 2012 - PARIS NORD VILLEPINTE

igus\* SARL  
Tél. 01 49 84 04 04  
Fax 01 49 84 03 94  
info@igus.fr

Rendez-nous visite :  
Hall 5 Stand X53/X54

**igus.fr/nouveau**  
Conseils tous les jours de 8h à 20h Les plastiques pour la vie





●●● peut être un outil, mais auparavant, il faut mettre à jour les compétences existantes et nécessaires, tout en tenant compte des spécificités du bassin d'emploi. »

Comment ? En réunissant tous les acteurs autour d'objectifs communs : les salariés, les entreprises, les branches professionnelles, mais aussi les acteurs institutionnels (Direccte, conseils régionaux, conseils généraux, pôles emploi, maisons de l'emploi, organismes collecteurs paritaires agréés, agences de développement...).

AFPA Transitions déploie toute une palette d'outils en fonction des besoins : études, diagnostics emplois et compétences, baromètres, conseil et accompagnement dans la mise en place et l'animation de la GPEC (Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences) au niveau des territoires, des branches, des entreprises, animation de politiques des ressources humaines, accompagnement de parcours d'adaptation, de reconversion ou de reclassement...

#### UN POTENTIEL À FAIRE RESSURGIR

« Chaque salarié dispose d'un référent AFPA qu'il connaît et qu'il peut interroger, indique Anne-Marie Bjornson-Langen. La

#### « Notre atout principal,

reste l'expertise et les savoir-faire reconnus de nos consultants. Leur proximité géographique leur confère une connaissance fine des problématiques des bassins d'emplois, tant au niveau national que local. »

> Anne-Marie Bjornson-Langen, directrice générale d'AFPA Transitions

relation de confiance qui s'instaure est primordiale. Elle permet de faire prendre conscience aux salariés de ses capacités et des perspectives qui s'ouvrent pour lui. Trop souvent, les employés se concentrent sur ce qu'ils font, en oubliant tout le potentiel qui est en eux, provenant de leur vécu et de leurs expériences antérieures. C'est tout cela qu'il faut faire ressurgir. » Du côté de l'entreprise, le travail porte essentiellement sur la mise à jour des compétences nécessaires à l'exercice des métiers, et la mesure de l'écart entre ces compétences et les emplois.

« Notre atout principal reste l'expertise et les savoir-faire reconnus de nos consultants, estime Anne-Marie Bjornson-Langen. Leur proximité géographique leur confère une connaissance fine des problématiques des bassins d'emplois, des organisations et des personnes ainsi que de leurs attentes en matière de transitions professionnelles. Ils maîtrisent également très bien l'environnement administratif, réglementaire et législatif du marché de l'emploi, tant au niveau national que local. »

À cela, s'ajoutent les valeurs fortes des consultants de l'AFPA, telles que l'écoute, l'éthique, l'engagement et la volonté de placer l'humain au cœur de leurs interventions.

#### TRANSITIONS PROFESSIONNELLES

AFPA Transitions accompagne spécifiquement 170 salariés de First Aquitaine Industries.

## First Aquitaine Industries : un an pour réussir sa mue

Après une phase de cession puis de rachat par le groupe Ford, First Aquitaine Industries relève le défi de changer l'ensemble de sa production. Un cas d'école de transition professionnelle.

**Les phases de transition, les salariés de First Aquitaine Industries les connaissent bien.** Jugez plutôt : en 2009, l'entreprise, implantée en 1970 par le groupe Ford, est vendue à l'Allemand HZ Holding. Spécialisée depuis toujours dans la fabrication de transmissions automatiques pour le marché nord-américain, l'entreprise doit alors se diversifier pour devenir fournisseur d'équipementiers automobile et usiner de grandes couronnes pour les éoliennes. Mais voilà, cette diversification échoue et Ford rachète l'usine en 2011.

#### QUALIFIER 100 % DU PERSONNEL

« Le groupe a décidé de produire chez nous une boîte de vitesses de nouvelle génération et des ensembles de pièces pour l'automobile, explique Francis Maury, responsable du service formation et gestion de carrières de First Aquitaine Industries. Nous mettons à profit une période d'un an de sous-activité pour installer ce tout nouveau projet industriel qui implique une forte mobilité interne. Nous avons placé la barre très haut, puisque nous souhaitons qualifier 100 % du personnel, notamment au travers de la VAE (Validation des acquis de l'expérience). »

L'entreprise décide de faire appel à AFPA Transitions. L'organisme de formation a

déjà été sollicité en 2009, pour une opération de VAE au moment du rachat par HZ Holding. « Avec les salariés, nous avons construit un projet de parcours de formation, indique Alexandre Besnier, responsable développement d'AFPA Transitions. Nous accompagnons spécifiquement 170 salariés - sur un effectif total de 1 200 - non qualifiés ou dont les savoir-faire ne correspondent pas aux besoins de l'entreprise. » En l'occurrence, il s'agit d'une population fragile, présentant une moyenne d'âge de plus de 50 ans, une ancienneté minimum de 20 ans, dont certains connaissent des problèmes de santé, ou éprouvent des difficultés dans les disciplines de base.

#### TROIS CONSULTANTS DE L'AFPA EN PERMANENCE SUR LE SITE

L'accompagnement est individuel, avec des entretiens en amont de la formation et un suivi psycho-pédagogique, accompagnés de temps collectif, notamment pour présenter et visiter les centres de formation : l'AFPI (Association de formation professionnelle de l'industrie), pour des stages de remise à niveau en français, et l'Apave. « Nous suivons les salariés en collaboration avec les organismes de formation, témoigne Alexandre Besnier. Nous les rencontrons régulièrement, certains une

### Changer l'image sociale de la formation professionnelle

Le 15 décembre dernier, l'AFPA a présenté un Livre blanc intitulé « Quelle formation demain ? » appelant à une triple révolution culturelle, pédagogique et économique, pour faire de la formation professionnelle un enjeu de société. Parmi les préconisations de ce Livre blanc, « changer l'image sociale de la formation professionnelle en l'associant à la réussite » constitue « la condition sine qua non pour que la formation soit à nouveau perçue comme un droit, comme une chance, et soit utilisée comme telle par les demandeurs d'emploi », estime Philippe Caïla, directeur général de l'AFPA.

> Consultez le livre blanc de l'AFPA sur [www.quelleformationdemain.fr](http://www.quelleformationdemain.fr)

fois par semaine, pour faire le lien avec leur futur poste de travail. » Une façon de sécuriser leur parcours professionnel. L'entreprise a engagé des moyens importants. Trois consultants d'AFPA Transitions lui sont entièrement dédiés et travaillent en permanence sur le site, notamment aux côtés de la direction des ressources humaines pour l'aider dans la mise en place et le suivi du projet de transition professionnelle. Ils collaborent également avec les centres de formation. Quant au budget alloué, il s'élève à plus d'un million d'euros sur un an, financé en partie par la région Aquitaine, le FPSPP (Fonds paritaire de sécurisation des parcours professionnels) et le FNE (Fonds national de l'emploi).

« Nous avons voulu être incitatifs, insiste Francis Maury. Avec les partenaires sociaux, nous avons convenu que toutes et tous bénéficient d'un entretien conseil personnalisé. Cette approche nous a permis de lever nombre de refus. Les choses démarrent plutôt bien : la dynamique s'installe. »





La formation vise à apprendre des gestes techniques ainsi que la lecture et l'analyse de plans.



AGENT DE FABRICATION D'ENSEMBLES MÉTALLIQUES

## Des métiers en tension

UNE FORMATION À LA LOUPE

En alternance ou pas, l'AFPA propose une formation d'agent de fabrication d'ensembles métalliques. Une formation qui peut se poursuivre par une spécialisation en chaudronnerie ou en tuyauterie industrielle.

« Tous les stagiaires qui ont suivi cette formation ont trouvé du travail », explique Bruno Montel, manager de formation, sur le campus AFPA de Meudon (Hauts-de-Seine). Et pour cause, il s'agit d'un métier en tension très prisé des entreprises. La formation débouche sur un titre professionnel de niveau V et/ou un CCP (Certificat de compétences professionnelles). Le titre est également accessible par une démarche de VAE (Validation des acquis de l'expérience), avec trois ans d'expérience.

« À partir de cette formation, il est ensuite possible de se spécialiser dans des métiers tels que chaudronnier ou tuyautier industriel, eux aussi très recherchés par les entreprises », remarque Bruno Montel. Ainsi, depuis 1997, le nombre de tuyautiers industriels ne cesse d'augmenter, avec un taux d'accès à l'emploi estimé à 87 %. La formation de chaudronnier conduit à un titre professionnel de niveau IV ou un CQPM (Certificat de qualification paritaire de la métallurgie), tandis que celle de tuyautier délivre un titre professionnel de niveau V ou un CQPM.

LA FORMATION PEUT S'EFFECTUER EN ALTERNANCE

Point commun de ces formations, elles visent à apprendre des gestes techniques (débiter des tôles, des profilés, mettre en forme, percer, tronçonner, gruger, souder, assembler, visser...), tout en développant les capacités à lire et analyser des plans, à répondre à un cahier des charges précis. La formation de chaudronnier insiste sur l'organisation du poste de travail, le réglage

des outils et des machines pour réaliser les pièces, l'assemblage, le contrôle de conformité et le suivi de fabrication. Ce métier permet d'évoluer ensuite vers des postes de chef d'atelier ou de technicien en bureau d'études. Autre point commun, la formation peut s'effectuer en alternance ou dans des classes traditionnelles.

Le campus de Meudon, accueille 16 stagiaires dans chacune des formations. Des stagiaires qui bénéficient d'un atelier de 800 m<sup>2</sup> équipé de plieuses, de cisailles, de tronçonneuses..., bref de tous les outillages nécessaires, et de salles de cours équipées de PC, l'apprentissage de l'informatique étant indispensable dans ces métiers.

TÉMOIGNAGE

« Le point fort de l'AFPA, c'est sa capacité à former ces jeunes en leur montrant toutes les possibilités qu'offrent ces métiers. »

FABRICE LE JAN, DIRIGEANT DE MTS (MÉTALLERIE, SOUDURE, TÔLERIE), SPÉCIALISÉE DANS LA MÉDECINE NUCLÉAIRE ET LA RADIOPROTECTION. 6 SALARIÉS.

« Régulièrement, j'accueille des jeunes formés par l'AFPA. Dans notre métier, nous avons besoin de « pinces multiples » : il faut connaître la lecture de plans, la tôlerie, l'assemblage... Le point fort de l'AFPA, c'est sa capacité à former ces jeunes en leur montrant toutes les possibilités qu'offrent ces métiers.

Les stagiaires se concentrent trop sur la pratique : ce n'est pas parce que vous savez souder ou plier que vous arrivez à lire des plans. Beaucoup ont du mal à saisir le métier dans sa globalité. D'où l'importance de la formation en alternance. »

# DOSSIER

## Concevoir et produire en France : un atout pour la compétitivité des entreprises

Une stratégie adaptée créatrice de valeur ajoutée, la prise en compte de son environnement, le volontarisme du chef d'entreprise. Trois ingrédients pour concevoir et produire en France.



Pour exister comme constructeur dans son pays, il faut investir et s'investir.

Si la part de l'industrie dans le PIB diminue (voir point de vue p.20), beaucoup de PME sont des sources de valeur ajoutée, grâce à l'innovation qui favorise la conquête de nouveaux marchés et leur permet de continuer à concevoir et produire en France. Mieux, pour certains, comme Bruno Grandjean, président du directoire de Redex, une PME de 250 salariés spécialisée dans les machines pour la sidérurgie fine et les systèmes de transmission mécanique, « le « made in France » ou le « made in Europe » constitue un argument de vente en Inde ou en Chine, la preuve d'une qualité et d'une performance impossible à trouver dans ces pays ».



L'usine de Redex : fabriquer en France est un gage de qualité et de performance.

Valoriser le site France fait partie des gènes de la FIM et du Cetim

La question de l'avenir de l'industrie dans notre pays renvoie chaque entreprise à son positionnement stratégique. « Défendre le site France fait partie des gènes de la FIM et du Cetim, rappelle

Michel Mousset, délégué général du GIE Acamas, et délégué régional du Cetim en Rhône-Alpes. Lancer des incantations ne sert à rien si le projet d'entreprise n'est pas viable économiquement. Mais relever ce défi n'exclut aucunement d'y associer des enjeux sociétaux comme l'emploi ou le développement territorial. »

À quels besoins et quels marchés répond mon entreprise ? Quelle est ma logique de croissance (interne, externe,

alliances) ? Où se situe mon terrain de jeu sur le plan géographique ? Des réponses à ces trois questions découle le projet d'entreprise qui donne une base sur la pertinence ou non d'une conception et d'une production localisées en France.

« Pour nous différencier, nous nous sommes positionnés sur du haut de gamme et sur l'innovation, illustre Bruno Grandjean. Près de 30 % de nos employés sont ingénieurs, cadres ou techniciens supérieurs. Nos produits sont tellement sophistiqués qu'il serait anti économique de les fabriquer ailleurs que dans nos usines du Loiret et d'Eure-et-Loire. Voilà dix ans, nous avons décidé d'investir dans la prospection et les moyens industriels. » Aujourd'hui Redex exporte 90 % de sa production.

La valeur perçue et reconnue par le client

C'est en réfléchissant à son positionnement stratégique que Mecaelectro, un fabricant d'électroaimants a choisi



de ne pas investir sur des productions de masse comme le lui proposait un constructeur automobile, considérant comme trop risquée une démarche facilement délocalisable. Cette PME de 120 salariés basée à Massy (Essonne) a choisi de se recentrer sur l'innovation produit/process et l'industrialisation. « Nous nous sommes posés la question de notre valeur ajoutée et de ce qui nous rend indispensable à nos clients, c'est-à-dire tout ce qu'ils sont prêts à payer en plus du produit lui-même », explique Alain Amann, pdg de Mecalac. Il peut acheter de la réactivité, de la fiabilité, une prise en charge complète, de la créativité, de la proximité et/ou de la flexibilité face à des marchés qui évoluent toujours plus vite... La proximité, c'est l'un des arguments de Mecalac, qui exporte 54 % de sa production. Cette entreprise de

420 salariés compte deux usines l'une en France et l'autre en Allemagne, qui fabriquent des engins de travaux publics compacts et innovants, et quatre antennes commerciales à Paris, à Bergame en Italie, à Madrid en Espagne et à Munich en Allemagne. « Il existe une grande cohérence entre conception, production et commercialisation, insiste Henri Marchetta, son pdg. Notre proximité commerciale nous permet de bien connaître nos clients et leurs besoins, sur lesquels se fonde notre innovation. » La proximité des usines est également essentielle sur un marché où la fiabilité des produits constitue une donnée majeure. « Chaque semaine, nous recevons trois à quatre clients, souligne Henri Marchetta, avec qui nous échangeons. L'important, c'est d'apporter de l'innovation utile pour leurs métiers. »



© Mecalac



© DR

**L'atelier de Méca-Rectif** qui a augmenté sa part à l'export de 20 % tout en continuant à produire en France.

### Concilier au mieux les intérêts de l'entreprise et de son environnement

Parce que toute entreprise s'inscrit dans un environnement, la réflexion stratégique ne peut se limiter au seul projet d'entreprise. Les associations, les politiques, les ONG... « l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur – et des valeurs – pèse de plus en plus sur le marché, remarque Michel Mousset. Concilier au mieux les intérêts de l'entreprise et ceux de son environnement devient partie intégrante de la stratégie industrielle pour conjuguer activité et utilité. »

Après une analyse de sa stratégie, Méca-Rectif, constate que son marché devient européen et surtout allemand. La PME de rectification en sous-traitance s'implante alors à Brassov, une ville roumaine à population d'origine allemande, autrefois nommée Kronstadt. Elle se procure ainsi un double avantage : sécuriser l'activité chez les donneurs d'ordre en recherche de sous-traitants « low cost », et se rapprocher du marché allemand pour l'attaquer ensuite.

Si la crise de 2008 stoppe l'ambition roumaine, elle permet à Méca-Rectif une alliance commerciale efficace avec son principal « ex-concurrent » allemand. Les deux sociétés font des offres communes aux grands donneurs d'ordre européens. La part à l'export de Méca-Rectif augmente de 3 % en 2008 à 20 % en 2011, tout en continuant à produire en France.

Reste la question du projet personnel de l'entrepreneur. « Chaque patron de PME a ses motivations, son système de valeurs, estime Michel Mousset. Participer à la croissance du pays en fait partie, en concentrant ses forces sur ce qui crée de la valeur. » Ce que Henri Marchetta traduit par : « Pour exister comme constructeur dans son pays, il faut investir et s'investir. »

Mecalac joue la carte de la proximité.

**Le site de Liebherr** en Alsace est spécialisé dans les matériels de TP et de mines (à gauche).

**Proche de leurs clients,** les ingénieurs et techniciens de Festo réagissent rapidement à leurs besoins (à droite).



© Liebherr



© Festo

## Atouts et faiblesses du site France

Sur un plateau de la balance, un marché intérieur important et des outils qui favorisent l'innovation. Sur l'autre, une situation concurrentielle difficile, des donneurs d'ordre peu solidaires et une culture industrielle déclinante. Regard sur les atouts et faiblesses de notre pays.

**S**elon la CNUCED (Conférence des nations unies sur le commerce et le développement), la France était, en 2010, le 4<sup>ème</sup> pays d'accueil européen des investissements directs étrangers. Un tiers du tissu industriel français est constitué de filiales d'entreprises étrangères, à l'instar de la société Montabert, qui appartient au groupe coréen Doosan (voir point de vue p.23). Ce n'est pas un hasard : notre pays dispose de nombreux atouts.

### Des atouts incontestables

#### • Le 2<sup>ème</sup> marché européen

Avec 65 millions d'habitants, la France est le 2<sup>ème</sup> marché européen et la 5<sup>ème</sup> puissance mondiale : un marché non négligeable. « Liebherr a pour philosophie de toujours s'implanter dans les pays où il veut réellement être présent », témoigne Alain Bohrer, directeur général de la filiale du groupe allemand. Les 1 700 salariés du site de Colmar fabriquent des matériels de travaux publics et miniers, ainsi que des pelles hydrauliques. À Toulouse, 900 personnes travaillent pour l'industrie aéronautique. « Nous jouons la carte de la proximité et du service

pour nous adapter parfaitement à la demande de la clientèle », reprend Alain Bohrer.

C'est également cette carte que joue Festo, le groupe allemand fournisseur de solutions d'automatismes industriels, qui a implanté un bureau d'études et un atelier d'une quarantaine de salariés à Brie-sur-Marne (Val-de-Marne) pour réaliser des prototypes et des petites séries. « La flexibilité est essentielle dans nos métiers, souligne Jean-Michel Tasse, directeur général de Festo France. La proximité permet à nos ingénieurs et à nos techniciens de réagir très rapidement aux besoins des clients. »

#### • Une bonne situation géographique et des infrastructures de qualité

Au centre de l'Europe de l'Ouest, disposant d'une façade maritime exceptionnelle, l'Hexagone bénéficie d'une situation géographique de choix. « Notre position à l'Est de la France est idéale, illustre Alain Bohrer. Nous bénéficions des grands axes routiers et du Rhin qui nous permet d'acheminer facilement nos produits vers les grands ports de la mer du Nord. »

### POINT DE VUE

## « Créer une nouvelle industrie dans notre pays. »

GILLES LE BLANC, PROFESSEUR D'ÉCONOMIE À MINES PARISTECH

Professeur d'économie à Mines Paristech, Gilles Le Blanc explique pourquoi essayer de lutter avec les pays à très bas coût de main-d'œuvre est un combat perdu d'avance. Pour lui, la réindustrialisation de la France passe par la création de valeur ajoutée.



© DR

### Peut-on parler de désindustrialisation de la France ?

La part de l'industrie dans le PIB décroît, la désindustrialisation de la France est donc incontestable. Mais il convient d'observer plus finement le phénomène. Si l'on examine l'activité industrielle en volume, c'est-à-dire la valeur ajoutée de la production calculée au prix de l'année précédente, alors le décrochage ne devient significatif qu'à partir de 2006. Pour autant, désindustrialisation n'est pas synonyme de moins d'industries. Au contraire, on produit plus aujourd'hui qu'il y a quinze ans, mais sans impact positif sur l'emploi et le commerce extérieur. C'est donc la question de la nature de notre industrie qui est posée.

### Comment expliquer cette dégradation ?

Les ajustements de l'industrie aux différents chocs (crise du dollar,

euro surévalué, crise énergétique...) passent toujours par la réduction des coûts de production, notamment de main-d'œuvre. Pour se maintenir sur des marchés sous pression, les industriels réduisent leurs marges qui deviennent insuffisantes pour investir dans la recherche et développement et la formation. Cette logique est liée à notre croissance qui repose uniquement sur la consommation, donc sur des prix toujours plus bas. Cette trajectoire d'ajustement par la productivité fragilise le système. Quand des contraintes supplémentaires apparaissent, les marges de manœuvre deviennent très limitées, car on ne peut pas augmenter la productivité ou innover du jour au lendemain.

### Comment sortir de cette spirale ?

Il faut adapter la nature de notre offre, ce qui réclame des investissements. Le plus gros défaut de nos politiques publiques reste de se concentrer sur le

coût du travail et pas sur l'investissement. En 2009, les investissements ont reculé de près de 25 % dans le secteur manufacturier. Et les efforts nécessaires pour rajeunir le parc de machines deviennent chaque jour plus importants. Rechercher des coûts de main-d'œuvre les plus bas possibles en nous mettant en concurrence avec les pays « low cost » est un combat perdu d'avance. Il faut accepter d'abandonner certains secteurs pour nous tourner vers des domaines où nous pouvons faire valoir des prix plus élevés. Créer de la valeur ajoutée, c'est le seul moyen d'éviter la tenaille des coûts.

### Comment créer de la valeur ajoutée ?

D'abord par l'innovation en identifiant les besoins en matière de santé, d'énergie, d'environnement... Ensuite en travaillant sur la notion de sécurité et de fiabilité des produits qui devient

un élément important. Enfin, en développant la flexibilité de l'outil de production, pour être capable de fabriquer industriellement une grande variété de produits.

### Les délocalisations vont-elles se poursuivre ?

Le seul argument des coûts de main-d'œuvre est insuffisant pour délocaliser, car il faut aussi considérer la productivité, l'efficacité de la production, le coût des transports... En revanche cet argument combiné à celui de la conquête de nouveaux marchés explique une grande part des délocalisations. Bien sûr certains excès vont être corrigés, mais il est illusoire de croire que l'on va rapatrier massivement des productions. Au mieux, certaines entreprises font revenir des produits de niches, ou une partie de la fabrication. L'enjeu de la réindustrialisation, c'est bien de créer une nouvelle industrie dans notre pays.



6,2

milliards d'euros.  
C'est le montant  
dont ont bénéficié les  
entreprises françaises  
au titre du crédit  
d'impôt recherche.



© David Delaporte / Redex



© Montabert

La qualité de la main d'œuvre constitue un atout de la France (ici chez Redex).

Brise roche fabriqué par Montabert qui utilise largement le crédit d'impôt recherche.

Par ailleurs, l'Hexagone bénéficie d'un enseignement supérieur reconnu, notamment pour ses écoles d'ingénieurs. La créativité des ingénieurs français est ainsi très recherchée.

« Mais attention, prévient Bruno Grandjean, président du directoire de Redex, spécialisée dans les machines pour la sidérurgie fine et les systèmes de transmission mécanique, cet atout se perd, au fur et à mesure que les talents se détournent de l'industrie pour aller vers la finance. Et les filières professionnelles ne sont pas valorisées : ce n'est pas un hasard si tous les jeunes en difficulté s'y retrouvent ».

• **Le crédit d'impôt recherche**  
En 2010, les entreprises ont bénéficié du CIR (Crédit d'impôt recherche) à hauteur de 4 milliards d'euros au titre des dépenses de R & D engagées lors des années précédentes. Nulle part en Europe, il n'existe une telle incitation fiscale.

« Actuellement, nous profitons pleinement de ce dispositif, car nous repensons notre gamme en y intégrant de nombreuses innovations » reconnaît Alain Bohrer. Et Alain Carbonnel, directeur du marketing de Montabert précise : « Le CIR constitue un outil décisif pour notre capacité de R & D et donc d'innovation. Sur les trois dernières années, il a représenté 1,5 million d'euros. » Seul bémol de Jean-Claude Delabie, « la définition des dépenses éligibles se révèle très compliquée



© Guichon Valves

pour les PME et laisse à l'écart certains domaines de la recherche appliquée. » La FIM travaille à simplifier le dispositif pour les PME et a demandé aux pouvoirs publics de clarifier ce point. Elle a été entendue par l'administration qui a publié un projet d'instruction fiscale sur le site de la DGFIP (Direction générale des finances publiques) fournissant des explications beaucoup plus claires.

#### • Les pôles de compétitivité

Réunir sur un même territoire recherche académique, formation et entreprises sur des projets innovants : les pôles de compétitivité permettent à des PME de participer à des programmes de R & D qui leur étaient autrefois difficiles d'accès. Avec huit pôles regroupés dans une structure créée par la FIM (Mécasphère), la mécanique se trouve en bonne position : près de 1 000 PME sont impliquées.

#### Des contraintes évidentes

##### • Une situation concurrentielle difficile

« Malgré notre positionnement haut de gamme, nous sommes dans une situation concurrentielle difficile par rapport aux Allemands », reconnaît Bruno Grandjean. Outre le problème bien connu des charges qui pèsent sur le travail, Alain Bohrer regrette « le manque de flexibilité du temps de travail. Dans différents pays, certains emplois ont pu être conservés, en adaptant les horaires. »

Enfin, beaucoup reprochent les contraintes administratives et la profusion des réglementations. « Nous vivons sous un bombardement permanent de circulaires, de règlements, s'insurge Jean-Claude Delabie. Pour une petite société comme la nôtre, il est difficile de vivre dans une telle instabilité fiscale, sociale, juridique. »



© Guichon Valves

75 % de la production de Guichon Valves est constituée de nouveaux produits.

#### • Des donneurs d'ordre peu solidaires

« Contrairement à leurs collègues allemands ou japonais, nos grands donneurs d'ordre ne font pas preuve de beaucoup de solidarité avec leurs compatriotes, en ne faisant pas profiter leurs sous-traitants de leurs nouveaux marchés, regrette Renaud Buronfosse. Par ailleurs, la recherche systématique de la baisse des coûts finit par réduire les marges des fournisseurs qui ne peuvent plus investir. »

Résultat des filières entières disparaissent, à l'image des fonderies automobiles qui se déplacent notamment vers l'Italie.

#### • Une culture industrielle à réanimer

« En Allemagne, la rue de l'usine porte le nom de son fondateur. Et Angela Merkel inaugure la Foire de Hanovre, tandis que Nicolas Sarkozy choisit le Salon de l'Agriculture. » Ces deux faits énoncés par Bruno Grandjean symbolisent bien à quel point l'Allemagne est en symbiose avec son industrie. Mais Bruno Grandjean se veut optimiste : « Après avoir poussé les jeunes vers d'autres secteurs pendant ces 20 dernières années où l'on rêvait d'entreprises sans usine, les Français redécouvrent leur industrie ».



© DR

#### POINT DE VUE

« 75 % de notre fabrication est constituée de nouveaux produits »

THIERRY PERRIER, DIRECTEUR GÉNÉRAL DE GUICHON VALVES, FABRICANT DE VANNES POUR PROCESS INDUSTRIEL USINE À CHAMBÉRY (SAVOIE) - 55 PERSONNES - 75 À 80 % DU CHIFFRE D'AFFAIRES À L'EXPORT

« À l'exception de la peinture, l'intégralité du produit est réalisée dans l'usine de Chambéry. Nous travaillons pour des marchés de niche, par exemple les vannes de sortie de turbine pour les sous-marins, ou celles de process en pétrochimie. Il s'agit quasiment de sur-mesure. Ainsi, sur une ligne de fabrication de PET, on compte une centaine de vannes, toutes légèrement différentes.

75 % de notre fabrication est constituée de nouveaux produits. Tant que nous restons sur du spécifique, notre modèle économique est viable. Nous avons ouvert une filiale à Shanghai qui emploie 20 personnes. Cela nous a ouvert de nouveaux marchés qui ont profité à l'usine de Chambéry. D'ailleurs, en 2009, nous avons investi 800 000 euros (pour un chiffre d'affaires de 6 millions) dans l'outil de production. »



© DR

#### POINT DE VUE

« Nous faisons régulièrement évoluer notre outil de production pour gagner en efficacité et rester compétitifs. »

ALAIN CARBONNEL, DIRECTEUR DU MARKETING DE MONTABERT FABRICANT DE BRISES ROCHES, PERFORATEURS HYDRAULIQUES POUR MINES ET CARRIÈRES - USINE À SAINT-PRIEST (RHÔNE) 350 SALARIÉS - 85 % DU CHIFFRE D'AFFAIRES À L'EXPORT

« Le 3 février dernier, nous avons inauguré un nouvel atelier dans notre usine de Saint-Priest. Filiale du coréen Doosan, nous bénéficions d'une totale indépendance en matière de R & D et d'investissement. Nous avons toujours fondé notre croissance sur l'innovation. Montabert est ainsi l'inventeur du brise roche et du perforateur hydraulique qui marquent un tournant dans l'exploitation des mines. Nous comptons

une cinquantaine d'ingénieurs dans l'effectif. Notre production est très intégrée : nous partons de la matière première, nous réalisons l'usinage, la rectification et l'assemblage. Ce choix est lié au fait que nous concevons l'outil industriel en même temps que le produit. Nous faisons régulièrement évoluer notre outil de production pour gagner en efficacité et rester compétitifs. »

• **Un tissu dense de sous-traitants**  
11 500 entreprises, 109 milliards d'euros de chiffre d'affaires, 620 000 salariés : la mécanique demeure le 1<sup>er</sup> employeur industriel de France et se classe au 6<sup>ème</sup> rang mondial. L'Hexagone compte un réseau de sous-traitants recherché. C'est d'ailleurs l'une des raisons qui conduit Liebherr à produire en France.  
« En Picardie, nous bénéficions d'un tissu d'entreprises de la mécanique et des sous-traitants réactifs et spécialisés, dans la transformation des métaux », témoigne Jean-Claude Delabie, pdg de Delabie SCS, une PME spécialisée dans la robinetterie pour collectivités (voir point de vue ci-dessous). Autre exemple, la vallée de l'Arve en Haute-Savoie et son industrie du décolletage.

#### • Une main-d'œuvre de qualité

L'innovation et la qualité sont deux sources essentielles de création de valeur ajoutée et de différenciation qui nécessitent une main-d'œuvre performante.  
La France est le pays le plus productif du monde. « Nous travaillons moins de temps que les autres, mais mieux », traduit Renaud Buronfosse, directeur des études stratégiques de la FIM.

#### POINT DE VUE

« En cinq ans, nous avons doublé la capacité de production, la preuve de notre confiance dans l'avenir. »

JEAN-CLAUDE DELABIE, PDG DE DELABIE, ROBINETTERIE POUR COLLECTIVITÉS. USINE À FRIVILLE (SOMME) - 200 SALARIÉS - 20 % DU CHIFFRE D'AFFAIRES À L'EXPORT



© DR

« Friville est le berceau de la robinetterie. 200 familles vivent de notre entreprise. Concevoir et produire ici est une question d'histoire et d'éthique. En cinq ans, nous avons doublé la capacité de production, la preuve de notre confiance dans l'avenir. Nous basons notre développement sur l'innovation et la recherche de nouveaux marchés, ce qui réclame de l'imagination. Nous concevons les produits à Friville, nous disposons d'un

bureau d'études, d'un laboratoire d'essais pour mettre au point les prototypes. En production, nous intégrons l'usinage, le décolletage, le cintrage des tubes et l'assemblage. Un outil industriel flexible pour fabriquer des moyennes séries et passer de l'une à l'autre. En revanche, l'emboutissage, la fonderie de métaux et des plastiques, l'injection, le polissage et le chromage sont sous-traités, au travers de partenariats sur le long terme avec des fournisseurs

français et européens, mais aussi en Asie, comme tous nos concurrents. Autrefois, nous fabriquions nos produits de A à Z, mais la diversification des technologies nous a conduits à sous-traiter. C'est aussi pour des questions de coûts et parce que nous ne trouvons plus les compétences nécessaires. Ainsi, notre centre de formation a monté une école de polissage pour former des jeunes qui n'avaient jamais fonctionné, faute de candidats motivés.



# Comment soutenir la mécanique française ?

Parmi les rôles du Cetim, de la FIM et de ses syndicats adhérents, l'appui aux entreprises pour les aider à concevoir et produire en France occupe une place de plus en plus importante. Exemples.

Lorsqu'il arpente les salons organisés en France, quand il se rend dans des ventes aux enchères, Renaud Buronfosse a l'œil aiguisé. Il traque les produits non conformes. À l'enjeu de sécurité des produits s'ajoute celui de la « défense des entreprises établies en France et en Europe, estime le délégué général du Cisma\*. La surveillance des marchés est l'un des moyens de garantir une concurrence loyale. »

## Robot, l'arme antidélocalisation

Robotiser pour réduire ses coûts de main-d'œuvre et gagner en compétitivité. Avec 145 000 robots opérationnels, l'Allemagne et l'Italie (65 000 robots) l'ont bien compris. Avec seulement 33 000 unités, la France est à la traîne. Les PME/PMI s'avèrent sous-équipées : 66 % du parc se trouve dans les entreprises de plus de 1 000 salariés.

Forts de ce constat, le Symop\*\* et le Cetim ont lancé diverses actions. Ainsi, « Active Robotec » vise à accompagner 40 entreprises, dans quatre régions : (Rhône-Alpes, Auvergne, Limousin, Midi-Pyrénées).

« Introduire le robot dans une entreprise ne se limite pas à une question technique, insiste Laurent Picot, chargé de mission au Cetim. C'est une démarche globale qui intègre la stratégie de développement, l'analyse des flux, la gestion des compétences... ». Sans oublier la communication car, à tort, dans l'esprit collectif, robotisation est synonyme de chômage.

Depuis 2005, le Symop porte l'initiative « Robotcaliser » pour soutenir la robotisation des entreprises et éviter les délocalisations. En 2009, avec la DGCS, le syndicat commande une étude pour identifier les leviers d'actions pour soutenir la robotisation. Cette étude recommande notamment la mise en place d'une aide au



Festo propose des solutions d'automatismes industriels aux PME.



66 % du parc de robots se trouve dans les entreprises de plus de 1 000 salariés.



© DR

## inférieur au nôtre. »

JEAN-MICHEL TASSE, DIRECTEUR GÉNÉRAL DE FESTO FRANCE  
FOURNISSEUR DE SOLUTIONS D'AUTOMatismes INDUSTRIELS

« La preuve est faite qu'il n'existe pas de lien entre la robotisation et le chômage. Pour autant, mettre en place des solutions automatisées ne s'improvise pas. Cela nécessite notamment une analyse des postes, car certains, à très forte valeur, peuvent rester manuels.

Nous devons être capables d'apporter des solutions rapides et concrètes. D'où la présence de nos experts dans 60 pays qui fonctionnent en réseau pour échanger les bonnes idées et s'appuier sur une plate-forme basée en Allemagne, dotée d'outils de simulation puissants.

## POINT DE VUE

« Les pays comme l'Allemagne qui ont beaucoup robotisé ont un taux de chômage

diagnostic, à l'accompagnement et à l'intégration de la robotique dans les PME.

Le syndicat a donc proposé le dispositif « Start PME » (Soutien à la transition vers l'automatisation robotisation transformatrice des PME), une aide à la primo-robotisation pour 250 entreprises sur deux ans. « Il s'agit d'un projet qui s'inscrit dans le programme des investissements d'avenir et qui a déjà été jugé éligible, annonce Vincent Schramm, directeur général du Symop. Il est en cours d'instruction dans le cadre de l'appel à projets pour le renforcement de la compétitivité des PMI et des filières industrielles stratégiques. Nous sommes très optimistes sur l'issue favorable de ce dossier qui sera examiné dans le courant du premier trimestre 2012 ». Le dispositif s'appuiera initialement sur des actions

fortes d'information et de sensibilisation en régions en direction des PME-PMI. À l'issue du programme, une étude bilan sera réalisée pour évaluer les effets de la robotisation sur la compétitivité des entreprises, mais aussi les bénéfices en termes d'organisation industrielle et plus spécifiquement d'amélioration des conditions de travail, de réduction de la pénibilité et, à terme, des troubles musculosquelettiques.

## Veille réglementaire, la protection des intérêts des PME

Artema\*\*\* s'attache à protéger les entreprises qui produisent et innovent en France, notamment en réagissant à des réglementations dangereuses pour les PME. Ainsi, le syndicat a saisi les instances nationales, européennes et internationales au sujet de textes réglementaires, dans le cadre de la directive Écoconception, qui

préconisaient aux entreprises le tout électrique comme solution universelle.

« Nous avons fait valoir l'idée que le choix d'une technologie ne saurait en aucun cas être dicté par une loi mais par l'adaptation aux besoins du client, indique Laurence Chérillat, déléguée générale d'Artema. Une telle loi aurait eu pour conséquences la dépendance des entreprises industrielles à un type de fourniture unique, une compétitivité internationale en berne, des destructions d'emplois... » Ces arguments ont attiré l'attention jusqu'à la Présidence de la République qui a réagi.

\* Syndicat des équipements pour construction, infrastructures, sidérurgie et maintenance.

\*\* Syndicat des entreprises de technologies de production

\*\*\* Association des roulements, des transmissions, de l'étanchéité et de la mécatronique associée

## Buisard : investir pour rebondir

Confrontée à une chute de son chiffre d'affaires de 50 % en 2009, Buisard, un fabricant de cabines pour tracteurs et engins, installé à Sablé-sur-Sarthe, a décidé d'investir trois millions d'euros dans une nouvelle ligne robotisée de production de cabines de tracteurs. « Nous avons été très touchés par la crise, mais paradoxalement, cela nous a rendus plus forts aujourd'hui », témoigne

Jean-Guy Coccagn, directeur général de Buisard, dans la presse locale. La société emploie 350 personnes, dont 35 au service R & D et a réalisé en 2011 un chiffre d'affaires de 46 millions d'euros avec la production de 20 000 cabines. L'investissement se poursuit en 2012 avec l'installation d'une ligne de peinture.

Abrasive expert.

SUHNER

## SUHNER France

3 Ter rue Parmentier - BP98

94143 Alfortville

Tél. : 01 49 77 62 90

Fax : 01 49 77 62 39

E-Mail : [info.fr@suhner.com](mailto:info.fr@suhner.com)

[www.suhner.com](http://www.suhner.com)

La société Suhner créée en 1914 dans sa forme actuelle est devenue au fil des années le leader Mondial des activités de traitement de surfaces pour les professionnels.

Avec 4 usines dans le monde (Suisse, Allemagne, Etats-Unis et Inde) les produits n'ont pas cessé d'évoluer pour apporter un confort et une qualité d'utilisation qui satisfont aujourd'hui des milliers de clients à travers le monde.

Nos clients vont du tailleur de pierre à l'industrie de pointe aérospatiale (des flexibles Suhner se trouvent par exemple dans les robots qui travaillent sur la Lune). Pour l'obtention des meilleurs résultats, le choix de la bonne machine est d'une importance capitale ; c'est pourquoi Suhner propose dans sa gamme les technologies électriques, pneumatiques et flexibles ainsi qu'une large gamme d'abrasifs adaptés à chaque besoins.

Le concept de vente Suhner étant basé sur la démonstration chez le client à travers nos Démo Van, nos conseillers techniques qui couvrent maintenant l'ensemble de l'hexagone sont à votre disposition pour une démonstration gratuite.

Le salon de l'Industrie étant pour nous l'occasion de présenter de nombreuses nouveautés dans notre gamme, venez nombreux nous visiter sur notre stand situé

Hall 4 Stand 4B94

**SUHNER**





## Cetim/CTDEC : un assemblage au service de l'industrie

Forts de leur complémentarité, le Cetim et le CTDEC s'associent. Une mise en commun de moyens et d'expertises dans quatre domaines essentiels : l'usinage, la métrologie, les matériaux, la performance industrielle et environnementale.

« Nous allons élargir nos compétences pour encore mieux servir les industriels. » « Il est nécessaire que nous regroupions nos forces, ne serait-ce que pour affirmer la présence internationale de la mécanique française. » C'est en ces termes que Philippe Choderlos de Laclos, directeur général du Cetim, et Thierry Guillemain, directeur général du CTDEC (Centre technique du décolletage) expriment respectivement deux enjeux essentiels du rapprochement entre leurs centres techniques conclu fin 2011.

### CONVERGENCE DES MOYENS DE PRODUCTION

En s'associant, le Cetim et le CTDEC mettent en commun leurs bonnes pratiques, leur savoir-faire et leurs moyens. Le partenariat se justifie d'autant plus que le métier de décolleteur a beaucoup évolué. Il présente désormais toutes les caractéristiques de celui de l'usiner généraliste tout en s'orientant vers l'usinage de précision. Cela se traduit notamment par la diffusion croissante de tours dotées de capacités de fraisage (et réciproquement). La convergence des moyens de production induit une réelle logique de rapprochement technologique entre les deux centres techniques.

Le partenariat vise à mutualiser les ressources techniques et les compétences des spécialistes des deux organismes essentiellement dans quatre domaines : l'usinage, la métrologie, les matériaux, la performance industrielle et environnementale (énergie, propreté, lavage dégraissage, etc.). En matière d'usinage, les complémentarités apparaissent clairement entre le CTDEC qui travaille sur des petites pièces de moins de 50 mm produites en grandes séries, et le Cetim, davantage orienté vers la production de pièces de plus grande taille généralement fabriquées en petites ou moyennes séries. Ce qui permettra à chacun d'élargir ses domaines de compétences, de compléter la culture



Le décolletage s'oriente de plus en plus vers l'usinage de précision.

de ses spécialistes et d'offrir une plus large palette de services à leurs adhérents. Les synergies semblent également évidentes pour les matériaux ou les méthodes de métrologie innovantes. Le rapprochement permet de renforcer la recherche & développement, en lissant la charge des

laboratoires des deux centres, en fonction des besoins.

### EDGE, PREMIER EXEMPLE DE COLLABORATION

Premier exemple de collaboration Cetim/CTDEC, le projet Edge, lancé par le consortium Intercut Network, vise à réaliser un démonstrateur permettant de réduire le délai de fabrication des outils coupants spéciaux de trois semaines à... un jour.

Sur le plan scientifique, il s'agit de mettre en place une chaîne numérique ou de concevoir des outils à hautes performances. Sur le plan technologique, les défis à relever portent sur la conception et la réalisation des outils spéciaux en milieu industriel dans des délais restreints ainsi que l'augmentation de leur qualité et de leur répétabilité.

En fait, le volet économique devrait favoriser le développement des marchés des outils spéciaux, augmenter les marges et maintenir, voire développer des emplois.

### Le Cetim et Total : un partenariat en faveur des PME innovantes

« Les PME mécaniciennes constituent l'avenir de l'emploi industriel en France. C'est de leur confrontation au marché que vient l'innovation créatrice de richesse. L'association d'une PME et d'un centre de ressources technologiques est un bon incubateur de succès. Et pour cela, l'union fait la force. C'est la raison de notre rapprochement avec Total Développement Régional ». Philippe Choderlos de Laclos, directeur général du Cetim, explique ainsi le sens de la convention de partenariat qu'il a signée avec Yves Tournié, directeur de Total Développement Régional. Objectif : conjuguer leurs efforts

au profit des PME innovantes. Fort de sa connaissance de l'industrie mécanique, de ses PME, des leviers d'innovation et de compétitivité dans ce secteur, le Cetim proposera à Total des projets novateurs sur les domaines technologiques qui l'intéressent. De son côté, Total pourra identifier des projets novateurs évoluant dans les axes technologiques développés par le Cetim. Cette convention permet d'optimiser et de valoriser la synergie des trois parties prenantes : les PME innovantes pourront obtenir un financement complémentaire dans la phase critique de lancement de leur

projet et se faire identifier par Total pour accéder à ses marchés ; le Cetim trouve un relais d'action pour prolonger son offre de co-développement ; et Total, via son entité Total Développement Régional, développera sa connaissance des entreprises dynamiques et de ses secteurs technologiques prioritaires. Le partenariat Cetim-Total est un nouvel exemple de service permettant le rapprochement entre PME innovantes et grands comptes. Les premiers résultats attendus en 2012 permettront au Cetim de promouvoir ce type d'action auprès d'autres grands comptes.

### MÉCAFUTURE

## Multimat : le meilleur de chaque matériau

Finis les temps des compromis où l'on choisissait le moins mauvais des matériaux pour que le produit réponde aux différentes exigences. Le projet Multimat montre qu'il est possible de fabriquer des pièces en multi matériaux à partir de différentes poudres, pour tirer profit des propriétés de chacune.

**Mettre la matière au bon endroit en quantité nécessaire** pour que le produit réponde à l'usage et aux performances attendus, c'est possible. Les acteurs de Multimat ont relevé le défi, ouvrant des perspectives impressionnantes : « Les industriels qui intégreront ce type de procédé auront au moins dix ans d'avance sur leurs concurrents », s'enthousiasme Bruno Davier, chargé de mission au Cetim, chef de projet Multimat. Pas étonnant donc que ce projet ait été l'un des tous premiers bénéficiaires du FUI (Fonds unique interministériel).

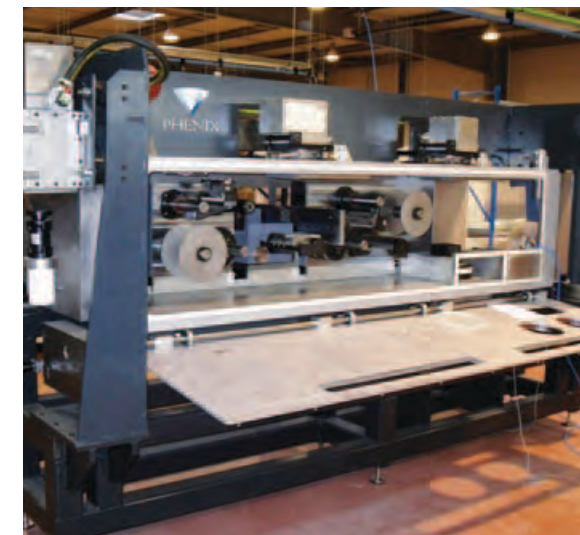
### COMPACTAGE ET FUSION LASER

Pour Philippe Bertrand, fédérateur scientifique de ViaMéca, « cela concrétise le travail sur les poudres de métal mené à l'origine par le Cetim, puis avec la collaboration de l'Énise (École nationale d'ingénieurs de Saint-Étienne), de l'École des Mines de Saint-Étienne et de l'INPG (Institut national polytechnique de Grenoble) ». L'idée consiste à fabriquer des pièces en associant des poudres de différents matériaux pour tirer profit des propriétés de chacun. En l'occurrence, les produits issus de Multimat présentent une bonne tenue mécanique, tout en résistant à l'usure par abrasion.

Porté par le Cetim et labellisé par ViaMéca, Multimat a rassemblé, outre les partenaires universitaires, le Pôle Européen de Plasturgie ainsi que des constructeurs de machines. « Deux voies ont été explorées pour parvenir au résultat, rappelle Philippe Bertrand : le compactage et la fusion laser. » Deux prototypes de machine ont donc été construits. Et ça marche ! Le premier est capable de compacter jusqu'à trois poudres différentes en couches concentriques ou superposées pour des pièces allant jusqu'à 150 mm de diamètre. Le second (fusion laser) peut déposer deux matériaux dans une même couche.

### UN BUDGET DE 2,3 MILLIONS D'EUROS

Les premières applications concernent des éléments de transmission, une pièce de moule pour injection plastique et une nouvelle pastille anti-effraction



Compactage et fusion laser : deux prototypes de machines ont été construits.

répondant aux exigences normatives de la profession. Cette dernière présente une double caractéristique : la dureté pour contrer l'effraction par perçage ou sciage et la résilience pour résister aux coups de marteaux. Mené de décembre 2006 à fin 2011, le projet a mobilisé un budget de 2,3 millions d'euros financés pour un tiers par le Cetim, 15 % par l'État, 15 % par les collectivités territoriales (Saint-Étienne Métropole, conseils généraux de la Loire et du Puy-de-Dôme), le reste par les partenaires industriels. La faisabilité étant démontrée, reste à fiabiliser les équipements, rendre le procédé plus robuste et développer d'autres combinaisons de matériaux en définissant les compatibilités possibles, les moyens d'y parvenir, les process associés... Il deviendra alors possible de démarcher des clients dans des secteurs tels que l'aéronautique, l'énergie, l'automobile... Et Bruno Davier de conclure : « Pour les industriels, participer à ce genre de projet est un levier formidable de différenciation par l'innovation, pour monter en gamme et se positionner sur de nouveaux marchés ».

### Des perspectives au Japon pour les acteurs des biopolymères

En partenariat avec Ubifrance et la DGCS, France Green Plastics, qui associe les pôles de compétitivité Céréales Vallée, IAR et Plastipolis, a proposé à ses membres une mission de recherche de partenariats technologiques, du 28 novembre au 2 décembre 2011, au Japon sur le thème des polymères biosourcés. La délégation française était composée de 12 personnes dont des représentants de PME. Elles ont pu visiter une dizaine d'entreprises et de centres de recherche pour étudier les opportunités de projets collaboratifs franco japonais. Les échanges ont porté sur l'intérêt, les contraintes et les opportunités des polymères biosourcés dans les métiers de l'automobile, du textile, des films d'emballage, de l'électronique, de la construction, de l'alimentaire et du médical.

> [delphine.denoize@cerealesvallee.org](mailto:delphine.denoize@cerealesvallee.org)  
> [louis@iarpole.com](mailto:louis@iarpole.com)  
> [celine.blanc@plastipolis.fr](mailto:celine.blanc@plastipolis.fr)

### Cap sur l'Eldorado brésilien

Du 6 au 12 novembre 2011, les pôles de Mécafuture ont participé à une mission au Brésil orientée sur les matériaux et la mécanique appliqués aux marchés de l'aéronautique, dans le cadre de la convention DGCS-Ubifrance. Objectifs : identifier le potentiel du marché brésilien, rencontrer les écosystèmes locaux de l'innovation, et valoriser les compétences françaises pour initier des projets de partenariats technologiques collaboratifs. Les représentants de ViaMéca, Matériaux, EMC2 et du Cetim sont intervenus sur le 3<sup>ème</sup> Forum de l'innovation franco-brésilien à São Paulo et au cours de la 5<sup>ème</sup> conférence des APL (Arranjos Productivos Locais), équivalents brésiliens des pôles de compétitivité. Une mission si prometteuse que les pôles de Mécafuture ont programmé une nouvelle mission du 22 au 26 mai 2012, en parallèle du salon Mecanica 2012 (São Paulo), la référence internationale pour les machines et les fournitures industrielles.

> [emilie.favier@enise.fr](mailto:emilie.favier@enise.fr)





## Croissance PMI arrive en Île-de-France

Fort du succès du fonds de garantie croissance PMI créé en régions avec l'UIMM, la FIM a décidé de se doter de son propre fonds pour accompagner les projets de croissance des entreprises en Île-de-France. Adhérent de la FIM, le Symop (Syndicat des entreprises de technologies de production) s'est associé à l'opération. Ce fonds permet de garantir une enveloppe de 10 millions d'euros de prêts participatifs, destinés à financer les investissements stratégiques des PMI de la région, adhérentes de la FIM. Une opération montée avec le Crédit Coopératif.

### • Croissance PMI, pour qui ?

Parmi les conditions d'éligibilité, il faut être adhérent à l'un des syndicats membres de la FIM.

Le dispositif est ciblé prioritairement sur les entreprises de 10 à 250 personnes, mais il autorise des dérogations en fonction des projets (liste disponible sur : [www.fim.net](http://www.fim.net)).

Il ne concerne pas les start-ups puisqu'il est nécessaire d'avoir publié trois bilans. La cotation Banque de France doit être au minimum de 5+. Il faut présenter une situation nette positive supérieure ou égale à l'endettement à moyen terme, et disposer d'une capacité d'autofinancement au moins égale à l'annuité des crédits. Le prêt est limité à 100% des fonds propres.

Croissance PMI IDF couvre Paris et tous les départements de l'Île-de-France.

### • Croissance PMI, pour quels projets ?

Ces prêts sont destinés au développement de projets industriels stratégiques, à l'exclusion de ce qui relève de la restructuration financière des entreprises ou de montage LBO.

Ils peuvent concerner tout programme d'investissement susceptible de faire l'objet d'une immobilisation comptable. Croissance PMI permet notamment de financer les investissements complexes : machines spéciales, installations, procédés, chaînes de production, mises aux normes environnementales, développement à l'international, croissance externe, avec diversification, immobilisations incorporelles, brevets.

### • Croissance PMI, comment ça marche ?

Le montant du prêt participatif s'élève de 100 à 400 000 euros, auquel s'ajoute le prêt bancaire qui doit représenter au moins 33% du montant du prêt participatif. Assimilé à des quasi fonds propres, il s'inscrit en haut de bilan et ne nécessite aucune entrée au

capital de l'entreprise : le dirigeant reste indépendant, sans apporter de garantie personnelle. La durée du prêt s'étale de 4 à 8 ans et s'accompagne d'une franchise d'amortissement de 2 ans maximum. Le remboursement au nominal évite la valorisation de l'entreprise. Aucune participation aux résultats de l'entreprise n'est demandée.

### • Croissance PMI, qui gère ?

La CMGM (Caisse mutuelle de garantie des industries mécaniques) gère le fonds. L'opération Croissance PMI IDF s'appuie sur le Crédit Coopératif, partenaire bancaire historique de la FIM, qui

peut accorder des prêts participatifs et des prêts complémentaires.

### • Croissance PMI, à qui s'adresser ?

Adressez votre demande à Sophie Jean, responsable commerciale Île-de-France de la CMGM. Elle vous rendra visite pour examiner une première fois votre projet, avant que ce dernier ne soit soumis au comité du fonds de garantie. Si ce dernier estime que le dossier peut-être accepté, il est soumis à l'analyse d'un expert financier, réalisée en parallèle de l'étude faite par le Crédit Coopératif.



> Sophie Jean  
01 47 17 67 42  
06 25 11 72 20  
[sjean@fimeca.com](mailto:sjean@fimeca.com)

**ABAQSYS Ingénierie, "le sens de l'expertise en simulation numérique"**

Forts de plus de 17 années d'expérience en simulation numérique, **ABAQSYS Ingénierie** s'est résolument orientée dans la validation de structures mécano-soudées et assemblées. Son sérieux et la qualité de son expertise lui ont valu la reconnaissance de grands groupes (Technip, Nicolas, Rio Tinto, Fruehauf, Alcan, Safran, Salzgitter, VTG...) mais aussi de PME et PMI intervenant dans la fabrication de matériels chaudronnés. Centre de calcul reconnu, **ABAQSYS Ingénierie** s'est doté des outils parmi les plus performants du marché : Abaqus, Catia, Space Claim, Solidworks, Icab, ... associés à des développements internes très pointus. La mise en place d'un partenariat actif avec le CETIM conforte ainsi sa volonté d'appui technique à tous les INDUSTRIELS.

Du transport terrestre, ferroviaire, off shore à la manutention lourde, **ABAQSYS Ingénierie** maîtrise et applique les normes en vigueur (FEM 1.001, NF EN 13155, Eurocodes, NV 65, CM 66, AL 76, NF EN 12663, DNV-OS6C 201...).

Un département mesure sur pièce complète également sa gamme de services (machine tridimensionnelle, machine optique, scanning laser de numérisation, bras de mesure itinérant...).

**ABAQSYS Ingénierie** est également agréée centre de formation dans le domaine du calcul aux éléments finis et de la métrologie dimensionnelle (initiation, perfectionnement et modules spécifiques).

**Abaqsys sera présent au salon Paris 2012, à Villepinte du 26 au 30 Mars 2012 - Village nucléaire Stand 5 M 50.**

**ABAQSYS Ingénierie** c'est :

- Une structure **certifiée ISO 9001**
- Une structure **labélisée CRT** (Centre de Ressources Technologiques)
- Une structure **éligible au CIR** (Crédit Impôt Recherche)
- Une structure **adhérente au Pôle Nucléaire de Bourgogne**
- **17 années d'expérience** en prestation de calculs aux éléments finis

L'assurance d'une **collaboration réussie !**

**ABAQSYS Ingénierie**  
6, route de Monéteau - 89005 Auxerre  
03 86 49 26 61  
[contact@abaqsys.com](mailto:contact@abaqsys.com)  
Contact commercial : Laurent Bonis




## Technologies prioritaires : normaliser pour mieux diffuser l'innovation

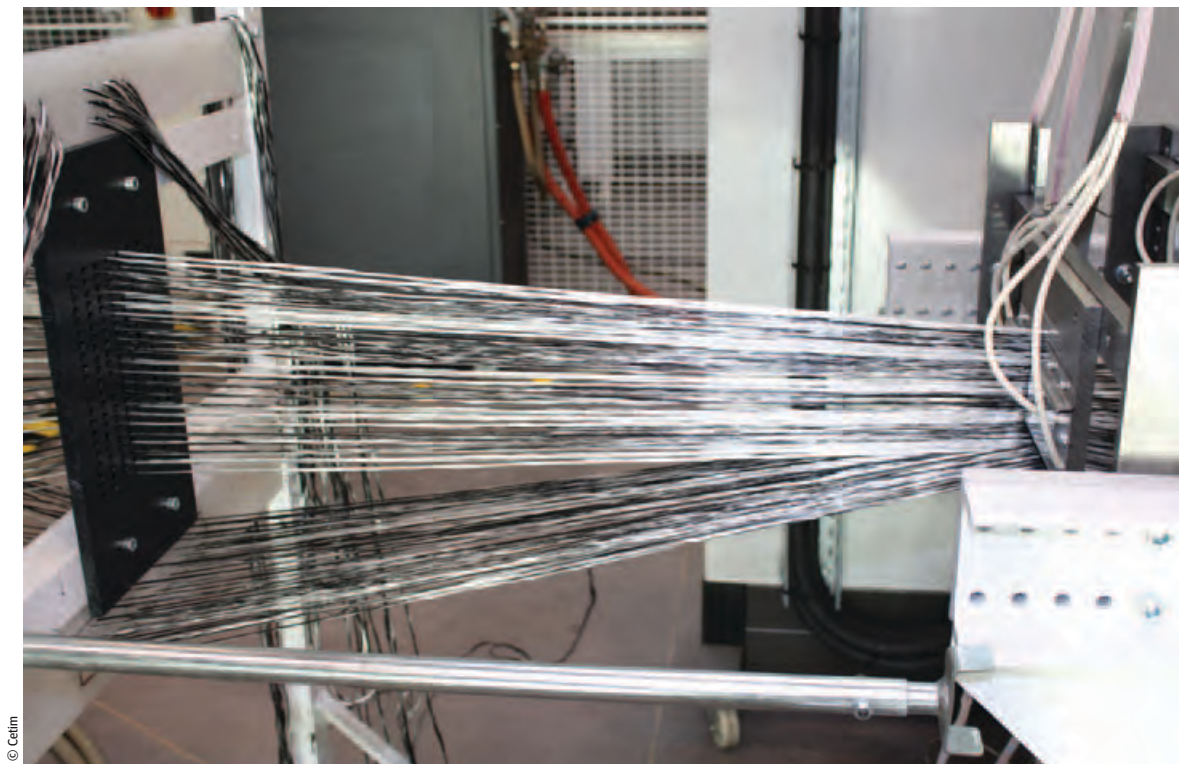
L'exercice des technologies prioritaires 2015 (voir MécaSphère n° 18) donne des indications sur la politique à mener en matière de normes. Normaliser apparaît comme un moyen de diffuser l'innovation et de protéger l'avance concurrentielle qu'elle génère.

**Le 1<sup>er</sup> décembre dernier**, Pascal Souquet, responsable R & D conception, simulation, essai du Cetim présentait au comité d'orientation de l'UNM (Union de normalisation de la mécanique) les technologies prioritaires 2015. Quel peut-être l'apport de la normalisation à ces nouvelles technologies ? Qu'est-il important de normaliser ? À quelle échéance ? Autant de questions qui se posent à propos de cet exercice prospectif mené par le Cetim, sous l'égide de la FIM. Un exercice qui permet d'identifier les technologies capables de fournir aux mécaniciens un avantage concurrentiel ou de le renforcer.

### TECHNOLOGIES DIFFUSANTES OU ÉMERGENTES

« Il faut distinguer deux types de technologies, explique Pascal Souquet : les « diffusantes » qui présentent un niveau de maturité avancé et dont la diffusion va améliorer l'avantage concurrentiel ; la voie de la normalisation permet de les promouvoir. De leurs côtés, les « émergentes » de nature à constituer un potentiel de développement important, avec un enjeu de leadership, nécessitent plutôt une veille normative ».

Deux technologies prioritaires diffusantes font ainsi l'objet de commissions de normalisation de l'UNM et de travaux internationaux ISO : la fabrication additive, déjà utilisée notamment dans l'aéronautique, offre la possibilité de concevoir des pièces complexes et d'économiser de la matière pour produire, à des coûts compétitifs, des pièces en petite série ; de son côté, en introduisant la



La fabrication de composites fait partie des technologies émergentes identifiées comme potentiellement normalisables.

variable du procédé dans les calculs, le tolérancement inertiel permet d'admettre des tolérances plus grandes pour fabriquer des pièces, sans nuire à la qualité de leur assemblage.

### PARLER LE MÊME LANGAGE

Deux technologies émergentes ont été identifiées comme potentiellement « normalisables » : la fabrication de composites, et l'assemblage multi-matériaux qui regroupe des procédés très nombreux et peu ou mal connus (soudage, collage, clinchage, vissage...). « Normaliser les technologies prioritaires, c'est se donner les moyens de parler le même langage », résume Pascal Souquet. Cela permet ainsi de clarifier la terminologie, de définir des

méthodes d'essai, de qualification, d'évaluation de performance identiques pour tout le monde et acceptées par tous.

Par ailleurs, la normalisation donne confiance à des clients réticents à utiliser de nouvelles technologies, lorsqu'elles ne rentrent pas dans un cadre clairement identifié, telle une norme. Cette dernière « est souvent le facteur déclenchant pour introduire de nouveaux procédés dans la fabrication de produits, reconnaît Pascal Souquet. Ce qui permet de porter l'innovation chez le plus grand nombre, afin qu'il intègre et s'approprie les nouvelles technologies. »

Enfin, parce que l'exercice des technologies prioritaires vise à procurer un avantage concurrentiel aux mécaniciens français, il est très important de le défendre. À cet égard, la normalisation s'avère un excellent moyen de défendre les positions françaises et contrer la volonté d'autres pays d'imposer leurs propres normes. Et dans ce domaine, le premier arrivé est souvent le premier servi.

**« Normaliser les technologies prioritaires, c'est se donner les moyens de parler le même langage. »**

**PASCAL SOUQUET**, RESPONSABLE R&D CONCEPTION, SIMULATION, ESSAI DU CETIM



## Salons

### 26-30 mars 2012

#### Industrie Paris 2012

##### (Paris Nord Villepinte)

1 200 exposants, 70 000 m<sup>2</sup> d'exposition, et 30 000 professionnels attendus, Industrie Paris est le rendez-vous business de cette année 2012 ! Durant 5 jours, le salon des technologies de production présente aux industriels un ensemble de solutions pour optimiser en tous points leur activité. Afin de faciliter leur venue, Industrie Paris met en place un système de transport gratuit ! Découvrez l'ensemble de ces moyens et demandez votre badge d'accès gratuit sur : [www.industrie-expo.com](http://www.industrie-expo.com)

### 27-29 mars 2012

#### JEC composites show 2012

##### (Paris Porte de Versailles)

JEC composites show 2012 constitue une vitrine du savoir-faire en matière de conception et de fabrication de pièces composites : découverte des matériaux et des techniques de production, mais aussi des fabricants spécialisés, des exemples de projets innovants, ainsi que des solutions adaptées à la conception et à la simulation numérique d'éléments en composite. Le Cetim sera présent sur le salon pour apporter aux industriels des solutions concrètes dans ces domaines et leur permettre d'échanger avec ses experts sur leurs projets en cours. [sqr@cetim.fr](mailto:sqr@cetim.fr)

### 16-20 avril 2012

#### Intermat

##### (Paris Nord Villepinte)

Organisé par la SE Intermat, le Cisma, le Seimat, les syndicats professionnels français de l'industrie des matériels et Comexposium, Intermat est le salon international dédié aux matériels de chantier. Le Cetim sera présent sur le stand de Melun Hydraulique (Stand 5a G 037). [www.intermat.fr](http://www.intermat.fr)

### 23-27 avril 2012

#### Foire de Hanovre (Allemagne)

La Foire de Hanovre est le plus grand rassemblement mondial de

l'industrie ! Elle regroupe 8 salons et couvre de nombreux secteurs industriels tels que l'énergie, la recherche et l'innovation, les technologies vertes pour la 1<sup>ère</sup> fois, la sous-traitance et la mobilité.

La FIM sera présente en tant que partenaire d'Ubifrance qui mettra en place des Pavillons France sur 5 salons spécialisés. [claudemenard@ubifrance.fr](mailto:claudemenard@ubifrance.fr)

## Congrès - Conférences

### 18-20 avril 2012

#### FAN 2012 (Senlis)

Ouverte aux concepteurs, fabricants et utilisateurs de ventilateurs et d'installations, Fan est une conférence internationale sur le bruit des ventilateurs, les technologies et les méthodes numériques applicables. Fan intègre la prochaine édition de la série des conférences IMechE internationales sur la technologie des ventilateurs et le Symposium international Cetiat/Cetim Fan Noise. L'importance croissante

des méthodes théoriques et de la mécanique des fluides numériques (CFD) étant reconnue, notamment pour les applications non aéronautiques et spatiales. [www.fan2012conference.org](http://www.fan2012conference.org)

### 14 juin 2012

#### Journée technique

##### « Innovez dans les implants orthopédiques » (Saint-Étienne)

La 11<sup>ème</sup> journée « Innovez dans les implants » sur le thème des freins et moteurs de l'innovation dans le secteur des implants se tiendra le 14 juin au Cetim de Saint-Étienne. C'est un moment d'échanges entre les acteurs nationaux et internationaux de ce domaine (industriels, sous-traitants, chercheurs, cliniciens...) en vue de développer de nouvelles perspectives d'innovation dans les matériaux, les applications et les procédés. [sqr@cetim.fr](mailto:sqr@cetim.fr)

### 14 juin 2012

#### Journée technique usinage (Senlis)

Gratuite et ouverte aux seuls cotisants, cette journée de

transfert des résultats d'études organisée dans le cadre du Comité programme « filière usinage » concerne les professions de la mécanique industrielle, des moulistes, des outils coupants et de la machine-outil. L'occasion pour les industriels de rencontrer les experts du Cetim et d'obtenir des réponses technologiques concrètes aux questions qu'ils se posent. [sqr@cetim.fr](mailto:sqr@cetim.fr)

### 23-30 juin 2012

#### Mission ferroviaire en Chine

La direction Internationale de la FIM et son correspondant pour la Chine, Pierre Dhomps (Energie 7 international) organisent une mission ferroviaire en Chine du 23 au 30 juin 2012 consacrée au matériel roulant. Cette mission s'adresse à toutes les entreprises françaises fabriquant des équipements embarqués pour les trains, les TGV, les métros et/ou les tramways et en particulier aux entreprises françaises à même de valoriser, de par leur expérience et leur savoir-faire, des systèmes fiables et sécurisés. [kledin@fimeca.com](mailto:kledin@fimeca.com)

## Analyse et gestion du risque contractuel en 14 points

La FIM publie un guide juridique pratique sur le risque contractuel. Ce document vise à sensibiliser les opérationnels sur les pièges à éviter lors de la négociation de contrats d'équipements mécaniques. Ce guide est issu, à l'origine, d'un groupe de travail créé au sein de Profluid (Association française des pompes et agitateurs, des compresseurs et de la robinetterie) et animé par le service juridique de la FIM. Il ne se veut pas exhaustif, mais il constitue une synthèse de ces travaux centrée sur les aspects juridiques de la relation commerciale que les opérationnels ont estimé être les plus sensibles. Le document est agrémenté de conseils pratiques « Les bons réflexes ». Il est disponible sur l'extranet de la FIM (rubrique juridique). [www.extranet.fim.net](http://www.extranet.fim.net)

## Guide du recouvrement « du préventif au curatif... »

Ce guide, établi par la FIM en collaboration avec le Cisma constitue une somme d'expériences de terrain. Une large place est laissée aux pratiques, aux solutions expérimentées par les industriels et restituées sous forme didactique avec des encarts de « conseils pratiques » nombreux, des rappels synthétiques, des « bons réflexes ». Objectif : aider les entreprises dans la gestion de leur poste client, en leur indiquant des mesures de précaution, de garantie et de prévention, et en leur donnant des outils pratiques pour procéder dans les conditions optimales au recouvrement de leurs créances commerciales. Le document est disponible sur l'extranet de la FIM (rubrique juridique). [www.extranet.fim.net](http://www.extranet.fim.net)

## 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).

## Gestion des sols pollués

Mal évaluer l'impact d'une pollution accidentelle ou historique peut avoir de sérieuses conséquences sur l'entreprise. Prévenir les impacts et anticiper les enjeux environnementaux sont les maîtres mots pour préserver la capacité financière de l'entreprise et permettre à l'exploitant de se concentrer sur son métier et la promotion de ses produits.

La gestion des situations de pollution devient possible grâce à ce guide. Il aide les industriels à appréhender l'utilisation des outils à leur disposition, les mécanismes de décision et les enjeux. [www.cetim.fr](http://www.cetim.fr) (rubrique Mécatèque)

## Forum de la croissance : les clés du futur

Quels sont les marchés de demain pour les PME/PMI industrielles et comment y accéder ? Pour répondre à ces deux questions, l'Aden (Association de développement de l'économie numérique) organise sept forums en France, à Paris (le 19 mars), Nantes (le 23 mars), Lille, Metz, Lyon, Marseille et Bordeaux en avril (dates non communiquées). La FIM est partenaire des forums de la croissance aux côtés de l'UIMM et de la FIEEC (Fédération des industries électriques, électroniques et de communication) à travers le Fonds pour l'Innovation dans l'Industrie (F2I) principal financeur privé de cette opération. Vieillesse de la population, changement des

modes de consommation, montée en puissance des enjeux du développement durable, problèmes des ressources énergétiques, raréfaction des matières premières..., depuis vingt ans nous basculons dans un nouveau monde. Ces bouleversements créent des besoins qui génèrent des opportunités. Ce qui peut apparaître comme une menace est source de développement notamment pour les PME/PMI sous-traitantes soumises à la pression des marchés mondiaux. Demande de sécurité, exigences en matière de traçabilité, défis de la mobilité et de l'accessibilité, recherche de confort, gestion de l'énergie... autant de pistes à explorer.



Au-delà de la présentation des opportunités, notamment au travers de témoignages d'entreprises, le Forum sera l'occasion de proposer une stratégie de transformation pour réussir son entrée sur les marchés du futur, notamment en élargissant les fonctionnalités de ses produits par l'introduction de l'intelligence numérique. Enfin, le Forum présentera les partenaires de l'innovation en région (pôles de compétitivité, instituts Carnot...) et les différentes sources de financement.

> [www.lesforumsdelacroissance.fr/](http://www.lesforumsdelacroissance.fr/)

**LASER CHEVAL**  
partenaire de vos solutions laser en équipement et prestations de sous-traitance

Micro-usinage laser :  
- Marquage  
- Gravure  
- Découpe  
- Perçage

Système vision

Développement de logiciels

Accompagnement et supports techniques

Formation

MÉCATRONIQUE  
HORLOGERIE BIJOUTERIE  
LUXE  
MÉDICAL  
AUTOMOBILE  
AÉRONAUTIQUE

La fibre laser depuis 35 ans

5, rue de la Louvière - 25480 Pirey  
Tél. +33 (3) 81 48 34 60  
E-mail : [laser@lasercheval.fr](mailto:laser@lasercheval.fr)  
[www.lasercheval.fr](http://www.lasercheval.fr)

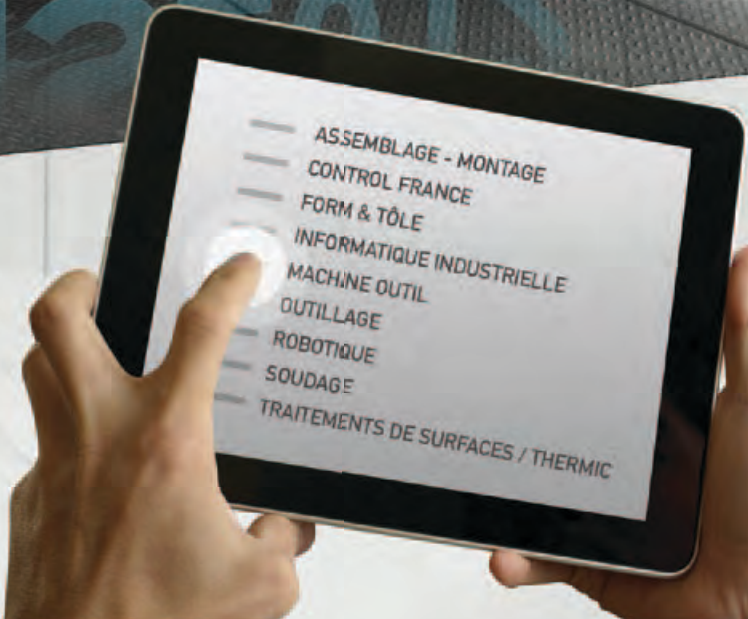


26-30 MARS 2012

PARC DES EXPOSITIONS  
PARIS NORD VILLEPINTE

# INDUSTRIE PARIS 2012

LE SALON DES TECHNOLOGIES DE PRODUCTION



— ASSEMBLAGE - MONTAGE  
— CONTROL FRANCE  
— FORM & TÔLE  
— INFORMATIQUE INDUSTRIELLE  
— MACHINE OUTIL  
— OUTILLAGE  
— ROBOTIQUE  
— SOUDAGE  
— TRAITEMENTS DE SURFACES / THERMIC