

News
STRATÉGIE DES PME :
LA SOLUTION ACAMAS P.4

Interview
BENOÎT BATTISTELLI, DIRECTEUR
GÉNÉRAL DE L'INPI P.10

En actions
TRANSMISSION, CONFORMITÉ,
ENVIRONNEMENT... P16 À 21

MÉCASPHÈRE



Le magazine des chefs d'entreprise mécaniciens

N°4 - Décembre 2007

COMPÉTITIVITÉ

La dynamique des pôles

► P.11



« Demeurer unis pour affronter les défis nouveaux »

L'invitation qui m'est faite de m'adresser aux mécaniciens à travers cette tribune, me donne aussi l'occasion de me réjouir du succès de ce nouveau magazine « MécaSphère ». Il contribue à réunir la famille des mécaniciens qu'ils soient sous-traitants, fournisseurs de composants ou de biens d'équipement. Ce magazine destiné aux chefs d'entreprises de la mécanique repose sur une idée forte, que je partage, selon laquelle cette profession doit demeurer unie et organisée pour affronter les défis nouveaux auxquels elle est confrontée : je pense tout particulièrement à la maîtrise des coûts, à la mise en œuvre de stratégies d'innovation, à la formation des jeunes et au développement de l'attractivité de la branche, ou à la propriété industrielle. La réalisation de ce magazine professionnel fédérateur est par conséquent une excellente initiative.

Depuis ma prise de fonctions, j'ai pu constater que la mécanique, à 80 % composée de PMI, fortement exportatrice et caractérisée par un niveau très élevé de personnels qualifiés, est particulièrement représentative de la problématique de notre industrie et qu'à ce titre, elle me



© Ministère de l'Éducation, des Finances et de l'Emploi

paraît particulièrement dans la cible des priorités de la politique industrielle mise en place par le gouvernement.

Notre industrie doit en effet mener de front deux challenges : accroître son effort d'innovation et

faire grossir ses PME. Il s'agit par conséquent, d'une part, de s'inscrire dans la bataille de la valeur ajoutée, qu'elle soit technologique ou issue des services, et d'autre part, agir en profondeur pour recomposer notre tissu industriel et renforcer la part d'entreprises de taille intermédiaires encore trop faible aujourd'hui.

En ce qui concerne la R&D et l'innovation, j'observe que la mécanique est très fortement présente dans les pôles de compétitivité et que plusieurs projets à caractère hautement structurants et diffusants sont sur de bons rails, comme dans les technologies à base de poudre, le forage à grande vitesse vibratoire ou la coupe, dans lesquelles de nombreuses PMI ont pris une part active. Au moment où nous avons entrepris de lancer une première évaluation des pôles et où apparaissent déjà des besoins de

coordination et de mise en réseaux de pôles complémentaires, je me réjouis de l'initiative Mecafuture-fr qui réunit les pôles les plus directement impliqués dans la mécanique, Arve Industries, Viameca, EMC2, Microtechniques et MIPI. Elle va encourager les liens, favoriser la spécialisation des pôles et renforcer la visibilité internationale de ces ensembles. Je souhaite par ailleurs

que les entreprises de la mécanique tirent partie de la réforme du crédit d'impôt recherche, conçue spécifiquement pour encourager de nouveaux projets dans un cadre économiquement attractif et juridiquement sécurisé.

La protection de l'innovation est fondamentale : nous avons, en ratifiant le protocole de Londres et en diminuant fortement les coûts des brevets, essayé d'encourager les PMI à mieux se protéger.

Nous avons par ailleurs besoin de PME plus solides, plus grosses et plus nombreuses. Cela est vrai notamment dans l'industrie mécanique qui, à partir de ce constat, a engagé voici

deux ans, à l'instigation de la FIM et du Cetim, l'action Acamas. Celle-ci vise à accompagner, avec le soutien des régions et des DRIRE, les chefs d'entreprises dans l'élaboration de plans stratégiques, et à favoriser les partages d'expériences, les coopérations et alliances. Une des priorités du gouvernement est en effet de créer les conditions du développement des PME.

Enfin, dans l'ensemble des sujets sur lesquels nous devons travailler très prochainement ensemble figure en bonne place l'élaboration des contrats de performance 2008-2011 des Centres techniques industriels, organismes essentiels au passage des résultats de la recherche vers les entreprises de mécanique.

Tous ces chantiers qui s'ouvrent et qui vont nous réunir sont nombreux et passionnants car ils sont porteurs du devenir d'une filière multiple pour lequel nous pouvons agir.

« Accroître notre effort d'innovation et faire grossir nos PME »



© SDMS

Sommaire

MécaSphère n° 4 - Décembre 2007

STRATÉGIE Acamas : « Prendre du recul et aller plus loin au niveau stratégique »	p. 4
FISCALITÉ Vers une simplification du crédit d'impôt recherche ?	p. 5
JURIDIQUE Comment se regrouper pour conquérir un marché ?	p. 6
CERTIFICATION Iris : le passeport pour les sous-traitants du ferroviaire	p. 8
VALORISATION DES MÉTIERS A pénurie de personnel, nouvelles filières de formation	p. 9
INTERVIEW DE BENOÎT BATTISTELLI, DIRECTEUR GÉNÉRAL DE L'INPI « La France se place aujourd'hui au 4^{ème} rang mondial des pays déposants de brevets »	p. 10
DOSSIER COMPÉTITIVITÉ La dynamique des pôles	p. 11 à 15
TRANSMISSION Reprise d'entreprise : le discours de la méthode	p. 16
INTERNATIONAL Mission économique, mode d'emploi	p. 17
FINANCEMENT DE L'INNOVATION Des crédits « patients » pour financer l'immatériel	p. 18
ASSURANCE CRÉDIT Risque de fabrication : comment se prémunir ?	p. 19
ENVIRONNEMENT IneReach, anticiper l'avenir	p. 20
CONFORMITÉ Progresser avec l'inspection	p. 21
AGENDA/PUBLICATIONS	p. 22-23



© Arve Industries

NUCLÉAIRE
Premier Forum Franco-Indien
300 Indiens et une trentaine de
Français ont participé, les 15 et
16 octobre, au premier forum
franco-indien sur le nucléaire civil
(l'énergie nucléaire et ITER)

organisé par Ubifrance et la
Mission Economique à Mumbai
(Bombay). Le Groupe Intersyndical
de l'Industrie Nucléaire (GIIN) a
présenté le réseau des PME
françaises actives à l'international
qui ont participé à la construction

du parc nucléaire français. L'Inde a
développé une industrie nucléaire
très autonome. Pour les
entreprises françaises, il s'agit de
se préparer à l'ouverture de ce
marché.

FISCALITÉ

Vers une simplification du Crédit d'impôt recherche ?

Suppression de la part en accroissement, taux du montant des dépenses éligibles porté de 10 à 30 % : les propositions de la FIM sur le crédit d'impôt recherche visent à simplifier le dispositif et le rendre plus attractif.

Recherche appliquée, développement expérimental au moyen de prototypes ou d'installations pilotes... À condition que les dépenses engagées* répondent aux exigences légales d'éligibilité, ces activités peuvent bénéficier du crédit d'impôt recherche (CIR). Son mode de calcul reste néanmoins assez complexe car basé sur le volume de dépenses engagées mais aussi sur leur accroissement. Aujourd'hui, le CIR est égal à la somme d'une « part en volume » égale à 10 % des dépenses de recherche exposées au cours de l'année et d'une « part en accroissement » égale à 40 % de la différence entre les dépenses de recherche exposées au cours de l'année et la moyenne des dépenses exposées au cours des deux années précédentes. Le crédit d'impôt ainsi calculé est plafonné à 16 millions d'euros en 2007, par entreprise et par an.

Pour rendre le dispositif plus simple et plus attractif, la commission fiscale de

la FIM, relayée par la Commission de concertation pour l'industrie et le Medef, a récemment soumis aux pouvoirs publics des mesures d'amélioration qui figurent dans le projet de loi de Finances en cours d'examen. Si le texte est adopté, la part en volume du CIR passerait de 10 à 30 % des dépenses éligibles, jusqu'à 100 millions d'euros de dépenses, et à 5 % au-delà. À l'inverse, la part en accroissement qui nécessite un lourd suivi (et génère un crédit négatif en cas de diminution des dépenses) serait supprimée. Par ailleurs, une majoration du taux de crédit d'impôt serait prévue pour les entreprises qui bénéficient pour la première fois du crédit d'impôt et pour celles qui n'en ont pas bénéficié depuis cinq ans. Le plafond serait également supprimé.

* les dépenses engagées pour la réalisation d'opérations de recherche confiées à des centres techniques qui exercent une mission d'intérêt général comme le Cetim sont retenues pour le double de leur montant.

CONDITIONS GÉNÉRALES D'ÉLIGIBILITÉ AU CIR

○ Pour être éligible au CIR, le projet de création ou d'amélioration d'un produit, d'un procédé, d'un processus, d'un programme ou d'un équipement, doit présenter une originalité ou une amélioration substantielle ne résultant pas d'une simple utilisation de l'état des techniques existantes. Les dépenses y afférant (charges de personnel affecté à la Recherche, amortissements du matériel utilisé, recherche sous-traitée, frais de brevets et de leur défense, frais de veille technologique...) sont strictement encadrées par les textes légaux.

Un nouveau laboratoire de métrologie en Thaïlande



Créé en 1992 à Bangkok avec le soutien de la FIM, le Centre d'Innovation Franco Thaï (TFIC), propose son aide sur le plan technique et en matière de formation. Dans ce cadre, le Cetim, plusieurs entreprises membres du syndicat de la Mécanique de haute précision (MHP), aujourd'hui membres du Symop, et la FIM, y ont installé un laboratoire de métrologie. Avec un triple objectif : permettre aux sociétés thaïlandaises et étrangères installées en Thaïlande d'effectuer des opérations de métrologie dans de bonnes conditions ; améliorer la notoriété du matériel de métrologie français dans toute la zone Asean ; et former les agents, distributeurs ou personnel locaux.
Contact : Mickaël Chauvin (TFIC) - mickael@kmitnb.ac.th

L'Algérie s'ouvre aux mécaniciens

Une situation interne apaisée et des ressources pétrolières encore considérables, voilà qui explique pourquoi l'Algérie est la destination d'affaires privilégiée des chefs d'entreprise de la mécanique, si l'on en croit l'enquête « pays-marchés » 2007 menée par la FIM. Un quart de ses importations d'équipements et de produits provient de l'Hexagone. Pour accompagner les PME sur ce marché porteur, la FIM est particulièrement active : mise en place de deux volontaires internationaux en entreprise (V.I.E) en 2006 et 2007, organisations de missions sectorielles (produits laitiers frais en 2006, pharmacie/cosmétique en septembre 2007) ou plurisectorielles... En 2008, sont prévues une mission maintenance dans le secteur pétrolier gazier, ainsi qu'une rencontre entre Cevital, premier groupe alimentaire privé algérien et une délégation de mécaniciens.
Contact : Kathy Ledin (FIM) - kledin@fimeca.com

ACAMAS

« Prendre du recul et aller plus loin au niveau stratégique »

En 2005, Cogemoule a redéfini sa stratégie et redéployé son activité sur de nouveaux marchés. De mouliste, la PME devient outilleur spécialiste des formes. Pour affiner sa stratégie, son PDG, Bruno Machet, sollicite les conseils de Michel Montolio, consultant Concepta pour Stratégie PME Acamas*. Interview croisée.

MécaSphère : Quel est le rôle de Stratégie PME Acamas et comment la collaboration avec Cogemoule s'est-elle initiée ?

Michel Montolio : Mon rôle est de créer de la valeur pour l'entreprise et ses clients par la réflexion et l'action stratégiques. Stratégie PME Acamas est là pour apporter des solutions, être facteur de progrès et de diminution de risque pour l'entreprise. L'intervention du consultant permet au chef d'entreprise de prendre du recul en lui apportant un éclairage nouveau sur son activité et ses enjeux.

Bruno Machet : Quand j'ai pris la direction de Cogemoule en 2005, l'entreprise venait de subir un dépôt de bilan. Ma priorité a été de trouver de nouveaux moteurs de développement, notamment à l'international. La stratégie que j'ai mise en place repose sur deux maîtres-mots : la diversification et l'innovation. J'ai entendu parler d'Acamas, en 2006, lors d'une réunion régionale de l'Association française des industries du moule, modèle, maquette (AFIM). Intégrer cette démarche m'a permis de prendre du recul et d'aller plus loin au niveau stratégique.

M : Comment l'accompagnement s'est-il déroulé ?

M.M. : J'ai travaillé avec Bruno Machet pendant six mois à raison de dix demi-journées. Notre approche s'est faite à trois niveaux : l'équipe de direction (ses objectifs, son organisation), le marché (opportunités et menaces) et l'entreprise (forces et faiblesses, stratégie, positionnement, offre produit, etc.). À partir de ces analyses, nous avons défini l'attractivité des marchés, la position concurrentielle de l'entreprise et sa capacité compétitive à s'y développer.



BRUNO MACHET, PDG de Cogemoule (105 salariés, 11 millions d'euros de chiffre d'affaires en 2006)



MICHEL MONTOLIO, consultant Concepta pour Stratégie PME Acamas

marché de l'automobile. Notre PME a su se diversifier dans un environnement qui bouge à toute vitesse pour répondre à la demande de nos clients. Aujourd'hui, nous nous positionnons aussi sur les marchés de l'habitat, de l'aéronautique, des appareils ménagers, des loisirs... Ces nouveaux métiers représentent 75 % du chiffre d'affaires de Cogemoule.

M : Quelles sont les conditions pour que la démarche soit fructueuse ?

M.M. : L'entreprise doit avoir confiance en son consultant et en la méthode proposée, tout en faisant preuve d'ouverture d'esprit, d'envie d'apprendre, de disponibilité... J'ajoute pour rassurer les petites entreprises que la stratégie n'est pas, ou n'est plus, l'apanage des grands groupes. Stratégie PME Acamas est parfaitement adaptée aux entreprises de toutes activités, tailles, etc.

B.M. : C'est un très bon programme pour les industriels dont les compétences sont souvent essentiellement techniques. Acamas apporte une perspective plus large qui va au-delà du seul principe "bien faire pour bien vendre". Pour que cela fonctionne, l'entreprise doit abandonner ses idées reçues et être prête à opérer des changements.

*Stratégie PME est la déclinaison Rhône-alpine du programme d'accompagnement des PME, Acamas. Il vise 300 PME sur trois ans avec un budget de 4,33 millions d'euros financé par les entreprises, la Région, la Drivre Rhône-Alpes...

A FIN 2007, ACAMAS C'EST

14 régions et

300 entreprises déjà engagées

12500 salariés

Filières concernées : Mécanique, Automobile, Machinisme agricole, Aéronautique spatial défense, Agri-équipements, Industries alimentaires...

CONTACTS

> **Michel Mousset (Acamas)**
michel.mousset@operation-acamas.com
www.operation-acamas.com

> **Michel Montolio**
www.concepta.fr

TECHNOLOGIES

Zoom sur la mécatronique

Le Cetim participe aux grands projets français et européens.

« Recensée parmi les Technologies prioritaires 2010, la mécatronique requiert la mise en œuvre d'une approche systémique nouvelle », déclare Philippe Lubineau, responsable du Schéma Directeur Mécatronique au Cetim.

Outre les grands projets initiés depuis 2 ans, le Cetim tisse un réseau national de partenariats. Il participe, depuis janvier 2007, à CimeO, groupement d'intérêt scientifique dédié à l'évolution des PME et à la réalisation de projets innovants, qui regroupe notamment Thésame, C4i, le C.T.DEC, Polytech'Savoie, CEA Leti et l'Agence Rhône-Alpes des technologies de mesure. Cette structure a permis la mise en place d'un Centre de ressources basé à Annecy qui dispose d'une plate-forme de simulation et d'outils de prototypage rapide. Une formation lancée en septembre



couvre les aspects liés à la conception des systèmes mécatroniques.

Le Cetim ne s'arrête pas là et multiplie les initiatives, parmi lesquelles : développer un pôle de R&D et de transfert et créer une chaire d'enseignement orientée hydraulique et pneumatique en partenariat avec l'Université de Technologie de Compiègne ; lancer des projets dans le cadre du Pôle de Compétitivité Mov'eo axé sur l'automobile, l'aéronautique, l'ingénierie routière et les transports collectifs.

L'accès aux brevets plus rapide sur le nouveau inpi.fr



Le nouveau site Internet de l'INPI propose plusieurs évolutions. Ainsi, le service gratuit FR esp@cenet permet la recherche, en langue française, des demandes de brevets français, européens et PCT depuis 1978. L'INPI y diffuse également pour la première fois les brevets français délivrés depuis 1995.

Les autres services comme l'e-learning demeurent ouverts à tous; celui de dépôt de brevets en ligne est réservé aux abonnés. Depuis la page d'accueil, le site offre également un accès direct à l'ensemble des formulaires de l'Institut, aux tarifs, ainsi qu'à une version améliorée de l'annuaire des conseils en propriété industrielle. www.inpi.fr propose dorénavant un accès par profil, « La PI pour vous ». PME, chercheurs, partenaires, enseignants, spécialistes..., peuvent accéder en quelques clics à l'information qui leur est directement destinée. Enfin, un accès régional délivre des informations pratiques sur l'accueil au sein des délégations régionales de l'INPI, l'actualité locale de l'innovation, la liste des acteurs régionaux...

Du nouveau chez OSEO

Au 1^{er} janvier 2008, la fusion de l'Agence de l'innovation industrielle (All) avec OSEO sera effective. Bonne nouvelle pour les mécaniciens: le budget d'OSEO en faveur de l'innovation dans les PMI augmentera sensiblement.



François Drouin, ingénieur de formation et financier d'expérience, a été élu en novembre dernier président d'OSEO en remplacement de Jean-Pierre Denis.

STRATÉGIE JURIDIQUE

Comment se regrouper pour conquérir un marché?

Présenter une offre unique, investir dans des équipements, prospecter et mener des recherches en commun. Telles sont les principales raisons qui amènent une entreprise à s'allier à une autre. C'est le choix qu'a fait Jean-François Somme, PDG d'Acme Industries.

Groupe d'intérêt économique, groupement momentané d'entreprises, contrat de coopération, contrat de co-développement, filiale commune... Les formes juridiques du groupement ou de la coopération entre sous-traitants ou fournisseurs sont nombreuses. Il s'agit souvent de se rassembler pour composer une offre commune et répondre à des marchés.

COMBINER LES SAVOIRS-FAIRES

Parmi toutes ces options, Acme Industries a choisi la souplesse. Jean-François Somme a racheté cette entreprise spécialisée dans la mécanique de précision en 2004 avec un objectif: apporter de la valeur ajoutée à son activité. « J'ai tout de suite eu envie de travailler en réseau car je suis persuadé qu'une grande partie de la valeur ajoutée vient de la combinaison des technologies, des savoirs-faires. » Quand il se lance dans la fabrication d'une machine auto-



JEAN-FRANÇOIS SOMME, Acme Industries

matique pour les prélèvements sanguins, le patron d'Acme contacte une société spécialisée dans la sous-traitance électronique pour mettre au point un logiciel parce que « ce n'est pas son

métier ». Pari gagné pour Acme Industries, maître d'œuvre du projet, et pour son partenaire électronicien qui ont remporté le marché grâce à la combinaison de leurs savoirs-faires et de leurs réseaux de clients et fournisseurs.

UN ACCORD ÉCRIT QUOI QU'IL EN SOIT

La coopération a pris d'abord la forme d'un accord informel qui a permis aux deux parties de partager les responsabilités (de moyens, de ressources) et de limiter les risques. Une telle forme de coopération présente l'avantage, pour l'entreprise, de conserver toute la visibilité de son activité vis-à-vis des clients. « J'ai voulu être pragmatique », avoue Jean-François Somme pour qui la mise en place d'un véritable statut juridique aurait été, dans cette affaire, « un obstacle supplémentaire ».

Pas de structure déterminée, mais des rôles et des missions clairement définies. Certains points stratégiques doivent en effet être formalisés: compétences respectives, droit de sous-traitance, financement, responsabilités, propriété intellectuelle, fin de la coopération, etc. Tout écrire, oui mais la confiance compte également précise Jean-François Somme: « Le groupement est une forme d'activité qu'il faut savoir envisager. Cette méthode a si bien fonctionné pour Acme que l'entreprise vient de signer un accord avec d'autres partenaires pour la conception d'une nouvelle machine.

Des questions essentielles à se poser

Pour Yves Blouin, responsable Droit des affaires & Contrats à la FIM, le chef d'entreprise doit impérativement s'interroger sur ses intentions car la forme juridique du groupement découlera directement des choix opérés.

• Groupement capitalistique ou collaboratif? A-t-on besoin d'une mise de fonds ou chacun assume-t-il ses dépenses? Veut-on constituer une entité juridique (société, GIE, ...) ou se cantonner à une coopération entre les partenaires?

• Offre unique de produits ou offre commune? Les offres sont-elles juxtaposées et coordonnées ou s'agit-il d'un produit unique?

• Groupement pérenne ou ponctuel? La coopération est-elle limitée à un marché précis ou est-elle destinée à durer?

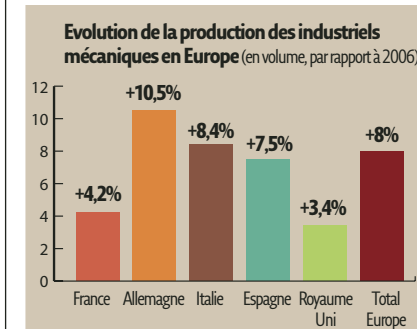
• Partage de savoir-faire et d'information sensibles ou non? Si la coopération implique des échanges de données commerciales ou techniques, veiller à la confidentialité et à définir la propriété intellectuelle.



CONTACT

> Yves Blouin
Tél.: 01 47 17 60 37
yblouin@fimeca.com

CONJONCTURE Boom de la production mécanique européenne en 2007



+ 8 %, c'est la hausse du volume de la production des industries mécaniques européennes en 2007. Une progression en grande partie liée aux performances de l'Allemagne (+ 10,5 %). La croissance de la production française, destinée à 45 % à l'export, est quant à elle de + 4,2 %. Et les exportations augmentent de 7 % (en valeur) par rapport à l'an dernier.

ESSAIS MATÉRIAUX Une plate-forme à Villepinte



Le site de Villepinte de l'Institut de Soudure a ouvert les portes en octobre d'une plate-forme de 800 m² entièrement dédiée aux essais matériaux: essais mécaniques, analyses chimiques, essais de corrosion, essais métallographiques. La plate-forme intégrera également la logistique, l'usinage et les traitements thermiques des éprouvettes. Tous les matériaux et leurs assemblages sont concernés: métalliques, plastiques, composites. Les essais pratiqués s'appuieront sur des normes ou des standards. L'Institut de Soudure s'est fixé des objectifs en matière de capacité, de délais (traitement d'un lot en 48 heures chrono), de prix et de qualité (suivi de l'avancement des dossiers à distance par le client, transmission électronique des rapports). Ces essais peuvent être suivis de contrôles ou d'expertises.

PUBLI RÉDACTIONNEL

ACL PME, votre partenaire 1 % Logement ! Des services spécifiques pour vos collaborateurs...

Créé en 1953 à l'origine du 1 % Logement, le CIL (Comité Interprofessionnel du Logement) ACL PME propose à tous les salariés des entreprises des aides financières à des conditions privilégiées :

➔ le PRET PASS-TRAVAU[®]: prêt au taux de 1,5 % l'an* pour financer des travaux réalisés par une entreprise ou un artisan dans la résidence principale, jusqu'à 8 000 € (voire 9 600 € sous condition de revenus): carrelage, peinture, papier peint, parquet, électricité, plomberie, double vitrage, travaux de copropriété etc...

➔ la GARANTIE LOCA-PASS[®]: garantie de paiement du loyer et des charges locatives auprès du bailleur, à hauteur de 18 fois le montant du loyer et des charges, sur une durée de 36 mois,

➔ l'AVANCE LOCA-PASS[®]: avance gratuite du dépôt de garantie directement au propriétaire (2 mois de loyer maximum), remboursable

sur 36 mois après un différé de 3 mois,

➔ l'AIDE MOBILI-PASS[®] (pour les entreprises de 10 salariés et plus): aide à la mobilité professionnelle sous forme de subvention couvrant les frais engendrés par la mutation ou l'embauche à hauteur de 1 600 € (distance minimale entre l'ancienne et la nouvelle résidence de 70 km).



© ACL PME

L'obtention de ces aides par un salarié n'entraîne aucune obligation de son entreprise envers l'ACL PME. Même les salariés d'une entreprise non assujettie peuvent en bénéficier.

Quant aux entreprises assujetties au versement du 1 % Logement (20 salariés

et plus), elles peuvent en plus proposer à leurs salariés le traditionnel prêt 1 % d'accession à la propriété ainsi que des réservations de logements locatifs.

Ces dernières entreprises doivent effectuer leur versement avant le 31 décembre 2007.



ACL PME

« Paris la Défense »
8 terrasse Bellini
92 807 PUTEAUX CEDEX
Tél. : 01 47 76 20 30
Fax : 01 47 78 85 90
www.aclpme.com

* TEG annuel de 1,5 % hors assurance facultative, sans frais de dossier.

VEILLE

Pour être avisé des projets de normes

➔ A tout moment, une nouvelle norme peut paraître obligeant l'entreprise à modifier ses outillages ou ses pratiques. La participation aux travaux de normalisation est le moyen le plus efficace pour se tenir informé et influencer sur le contenu des projets de normes. Ce qui nécessite toutefois de dégager des ressources humaines et des moyens financiers, sans pouvoir évaluer l'impact de cette participation avant trois ans. Pour les entreprises qui ont fait le choix de ne pas s'impliquer, il est difficile d'être informé des nouveaux travaux de normalisation susceptibles de les concerner. L'UNM, Bureau de Normalisation de la Mécanique, a mis au point une prestation personnalisée de veille normative parmi les 1700 projets de normes de la mécanique. Objectif: permettre aux industriels d'anticiper les évolutions des normes. Sujets en cours et leur état d'avancement, nouveaux sujets et sujets potentiels, enquêtes publiques, publications prévues dans l'année... sont les thèmes abordés.

Contact:

Catherine Lubineau (UNM)
Tél.: 01 47 17 67 95
c.lubineau@unm.fr

TUNISIE / FORMATION SOUDAGE

Des Tunisiens à l'école d'Institut de Soudure Industrielle

➔ Institut de Soudure Industrielle et le Centre technique des industries mécaniques et électriques tunisien (le Cetime) ont signé, le 29 octobre dernier, un accord de coopération industrielle dans le domaine de la formation professionnelle aux métiers du soudage qui prévoit des formations à destination des soudeurs mais également des formations technologiques pour les ingénieurs et les techniciens. Ces derniers pourront préparer les diplômes d'ingénieur international en soudage, de technologue international en soudage ou de spécialiste international en soudage. Autant de qualifications très recherchées en Tunisie, notamment dans les secteurs comme le pétrole, la cimenterie, l'immobilier ou encore l'équipement, avec notamment la construction du nouvel aéroport d'Enfida. Le secteur de la chaudronnerie, qui croule sous les commandes, est lui aussi plus que jamais en quête de spécialistes.

CERTIFICATION

Iris: le passeport pour les sous-traitants du ferroviaire

Bien plus qu'une reconnaissance, la certification Iris* est aujourd'hui en passe de devenir une exigence des constructeurs ferroviaires. Pour permettre aux PMI du secteur d'y prétendre, AFAQ AFNOR Certification leur propose un dispositif adapté.

« D'ici deux ans, la certification Iris devrait couvrir toute la sous-traitance ferroviaire de rang 1! ». Le mot est lâché. Selon Anne Pouyanné, Coordinatrice internationale Iris pour AFAQ AFNOR Certification, le référentiel s'impose progressivement - mais sûrement - comme le passeport incontournable pour les entreprises sous-traitantes du transport ferroviaire.

UNE INITIATIVE DES PRINCIPAUX OPÉRATEURS

Les chiffres parlent d'eux-mêmes. Depuis qu'elle a délivré les premiers certificats Iris à Alstom Transport (côté intégrateurs) et Faiveley Transport (pour les sous-traitants), AFAQ AFNOR Certification a vu croître le nombre de clients qu'elle accompagne dans leur démarche de certification volontaire, en France comme à l'international. A l'origine, Iris est une initiative des principaux opérateurs du secteur (Alstom Transport, Bombardier, Siemens et AnsaldoBreda) pour améliorer la qualité de la chaîne d'approvisionnement. Le référentiel certifiable s'appuie sur la norme ISO 9001 et couvre l'ensemble des spécificités de la construction ferroviaire. Maîtrise de la production, gestion de projets, compétence du personnel... au total, 253 points sont ainsi vérifiés lors de l'audit de certification. Un système de notation qui garantit à l'équipementier que ses fournisseurs intègrent ses exigences qualité. Résultat les sous-traitants se voient d'ores et déjà dispensés de nombreux audits systèmes de la part des intégrateurs. Si l'évaluation Iris conjugue efficacité et pertinence, elle offre un potentiel de développement non négligeable. Outre la possibilité d'afficher ses certificats AFAQ ISO 9001 et Iris, l'entreprise certifiée est référencée sur la base Internet Iris, véritable banque de données fournisseurs, consultable partout dans le monde. L'avantage commercial est évident.



© photos.com

VERS UNE FIGURE IMPOSÉE

En 2009, la certification Iris devrait être obligatoire pour les sous-traitants du ferroviaire. Dans deux ans, plus de contrat possible entre un équipementier et son fournisseur de rang 1 sans certification Iris! Un scénario qui n'est pas sans rappeler celui qui s'est produit dans l'aéronautique. Quoi qu'il en soit, AFAQ AFNOR Certification anticipe les attentes des entreprises ferroviaires. Outre un processus de certification sur mesure, elle a développé avec CAP AFNOR une formation spécifique sur le référentiel Iris. Toujours en alerte, elle mène actuellement une campagne de qualification d'auditeurs Iris à l'échelle mondiale. Un premier pool d'auditeurs est déjà qualifié en Chine. A suivre.

*International railway industry standard

Deux certificats AFAQ, l'accès à une base mondiale... autant d'avantages pour les certifiés Iris



CONTACT

> AFAQ AFNOR Certification
Tél.: 01 46 11 37 80
info@afaq.afnor.org

Une formation pour se préparer

La formation « Appréhender les exigences du référentiel Iris » s'adresse à tout organisme de l'industrie ferroviaire. À partir d'une approche processus, elle lui propose de comprendre les exigences du référentiel Iris et ses 253 questions, et de le positionner par rapport à la norme ISO 9001. Elle permet de se préparer à la certification Iris.

Prochaines sessions Paris/Ile-de-France:
10-11-12 mars 2008 et 9-10-11 juin 2008.
Tél.: 01 41 62 76 22
www.boutique-formation.afnor.org (Réf. 072)

VALORISATION DES MÉTIERS

A pénurie de personnel, nouvelles filières de formation

Mécanique industrielle, manutention ou matériel de BTP ont un même problème: la pénurie de personnel qualifié. Leur solution: créer 2 filières de formation dont le succès dépend beaucoup de l'implication des entreprises.

25 % des entreprises recherchent du personnel qualifié dans l'usinage (tourneurs, fraiseurs). C'est ce qui ressort d'une enquête nationale menée en 2006 par l'AFPA (Association nationale pour la formation professionnelle des adultes) auprès de 800 entreprises. Pour les aider à former et à recruter sur ces postes spécifiques, l'AFPA et l'Association de la mécanique et des constructions spéciales (Amics) ont lancé une opération en Rhône-Alpes, région identifiée comme prioritaire par les auteurs de l'étude. Objectif: mettre en place une filière en alternance « Mécanique industrielle » pour former des professionnels de l'usinage sur commande numérique.

PLUS DE 200 JEUNES SE SONT PRÉSENTÉS

« Le succès ne s'est pas fait attendre », explique l'Amics. Lors d'une journée

organisée en juin dernier, plus de 200 jeunes se sont présentés aux industriels Rhône-alpins pour obtenir un stage. Les candidats retenus ont débuté leur session de formation en septembre dernier. Les entreprises de la région qui souhaitent accueillir un étudiant en contrat de professionnalisation peuvent s'adresser à l'AFPA. Les mécaniciens des autres régions devront patienter encore un peu. La déclinaison de la formation au plan national étant prévue d'ici à la fin de l'année.

MANUTENTION ET MATÉRIEL DE BTP: "CIBLE 1000 EMPLOIS"

Autre secteur, même démarche. 400 jeunes sont diplômés chaque année en maintenance des matériels de BTP et de manutention. La filière en recherche 1500 à 2000 par an. Face à un tel déficit de personnel, le Cisma (Construction, Infras-



structures, Sidérurgie et Manutention) et le syndicat des distributeurs-loueurs-réparateurs (DLR) ont décidé, en collaboration avec l'AFPA, de mettre en place un dispositif de contrat de professionnalisation dédié « mécanique engins ». Public visé par cette opération baptisée « Cible 1000 emplois »: les jeunes mais aussi les adultes, les demandeurs d'emploi...

L'AFPA va d'abord recueillir et analyser les besoins des industriels en termes de nombre de postes et de localisation avant de lancer la sélection des candidats. « La réussite du projet dépend beaucoup de l'implication des entreprises, indique l'AFPA. Quand un employeur parle de son métier et propose un emploi, l'impact sur le demandeur d'emploi est bien plus grand. » Les entreprises peuvent encore faire part de leurs besoins de recrutement auprès de l'AFPA.



CONTACT

> Amics: Christian Guérin
Tél.: 01 47 17 64 31
> Cisma: Renaud Buronfosse
Tél.: 01 47 17 63 17
> AFPA
www.afpa.fr

FSG FRANCE : UNE GAMME COMPLETE DE "SYSTEMES FLEXIBLES" POUR LE TRANSFERT DES FLUIDES

Trois marques leader pour une meilleure performance



COMPENSATEURS DE DILATATION INOX



PLATE-FORME COMMERCIALE
Tél.: +033(0)1 69 10 88 29



SOUFFLETS INOX



E-mail: fsg@fsg-france.fr
Site: www.fsg-france.fr



TUYAUTERIES METALLIQUES FLEXIBLES INOX



The Flexible Solutions Group
Une couverture internationale dans plus de 50 pays

Parole

« La propriété industrielle valorise et protège l'innovation. C'est un outil formidable pour le développement des entreprises innovantes, y compris des PME. » **Benoît Battistelli**, INPI

INTERVIEW DE BENOÎT BATTISTELLI, DIRECTEUR GÉNÉRAL DE L'INPI

Fiscalité des brevets allégée, pré-diagnostics facilités, traduction simplifiée... L'INPI s'engage pour les nouvelles mesures en faveur des PME

« La France se place aujourd'hui au 4^{ème} rang mondial des pays déposants de brevets. »

MécaSphère : Quel rôle joue la propriété industrielle dans la croissance des entreprises ?

Benoît Battistelli : La propriété industrielle valorise et protège l'innovation. C'est un outil formidable pour le développement des entreprises innovantes, y compris des PME. Par exemple, une PME qui détient des brevets peut davantage participer aux réseaux d'innovation, accéder aux technologies dont elle a besoin. Elle peut également plus facilement négocier avec une grande entreprise pour exploiter une invention dont elle ne pourrait tirer convenablement parti du fait de sa taille, mais aussi se défendre ou se faire dédommager lors d'une utilisation abusive de sa technologie (procès en contrefaçon). L'innovation est l'un des moteurs de la compétitivité des entreprises.



BENOÎT BATTISTELLI
INPI

M : Le gouvernement a annoncé de nouvelles mesures en faveur de la propriété industrielle. Pouvez-vous nous en dire un peu plus ?

B.B. : Le projet de loi de finances pour 2008 prévoit des mesures en faveur de la propriété industrielle. Ainsi, la réduction que l'INPI accorde aux PME sur les principales redevances brevets va être doublée et portée à 50 %. De plus, elle sera ouverte aux entreprises comptant jusqu'à 1 000 salariés.

La fiscalité des brevets sera allégée, grâce notamment à un taux réduit de 15 % appliqué aux revenus tirés des cessions de brevets.

Autre mesure phare, l'État a demandé à l'INPI de doubler le nombre de pré-diagnostics propriété industrielle que nous réalisons chaque année, soit 1 000 en 2008.

Enfin, la France vient de voter l'adoption du projet de loi sur la ratification

du protocole de Londres qui instaure un système simplifié de traduction des brevets européens. Les coûts de dépôts européens seront ainsi réduits.

M : Vous avez cité les pré-diagnostics propriété industrielle. De quoi s'agit-il ?

B.B. : Le pré-dagnostic est une méthode d'approche de la propriété industrielle destinée aux PME innovantes qui ne l'utilisent pas encore. L'ensemble des outils est pris en compte : brevets, marques, dessins & modèles, contrats, licences, recherches documentaires...

L'objectif est avant tout de sensibiliser l'entreprise, mais aussi de mettre en évidence l'intérêt d'une politique de propriété industrielle et de dégager des pistes d'actions. La réalisation du pré-dagnostic est gratuite pour l'entre-

prise. Plus de 1 600 PME ont bénéficié de cette prestation depuis son lancement en 2004. Nos évaluations font apparaître que 60 % des PME qui en ont bénéficié déclarent avoir, dans les 6 mois, pris une décision concrète en matière de propriété industrielle.

M : Pouvez-vous nous dire comment se positionne la France en terme de dépôt de brevets ?

B.B. : Les entreprises françaises déposent de plus en plus de brevets. Pour preuve, la France se place aujourd'hui au 4^{ème} rang mondial des pays déposants de brevets, derrière les Etats-Unis, le Japon et l'Allemagne. En constante évolution depuis 10 ans, le nombre de demandes de dépôts de brevets par les entreprises françaises a progressé de 3,3 % en 2006.

Quelle est la mission de l'INPI ?

L'INPI (Institut national de la propriété industrielle) délivre les brevets, marques, dessins et modèles, et donne accès à toute l'information sur la propriété industrielle et les entreprises. Présent à travers un réseau de 16 implantations en région, l'Institut est notamment chargé d'accueillir, d'informer et d'accompagner les déposants dans leur démarche d'innovation.

DOSSIER



PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ

La dynamique des pôles

1 | LA MÉCANIQUE DES PÔLES

Réunissant formation, recherche et industrie dans une même zone géographique, les pôles créent une dynamique d'innovation, source de compétitivité pour les entreprises. La FIM soutient cette initiative en fédérant les pôles mécaniciens, notamment pour améliorer l'accès aux financements européens de recherche.

2 | ACTEURS DE PÔLES

OSEO a mis en place un système de financement adapté à la mécanique des pôles. Ubifrance les accompagne à l'international. Le Cetim, le Cetiati, Ineris et l'Institut de Soudure sont impliqués dans de nombreux projets. Autant d'acteurs de pôles.

3 | LE TOUR DE FRANCE DES PÔLES MÉCANICIENS

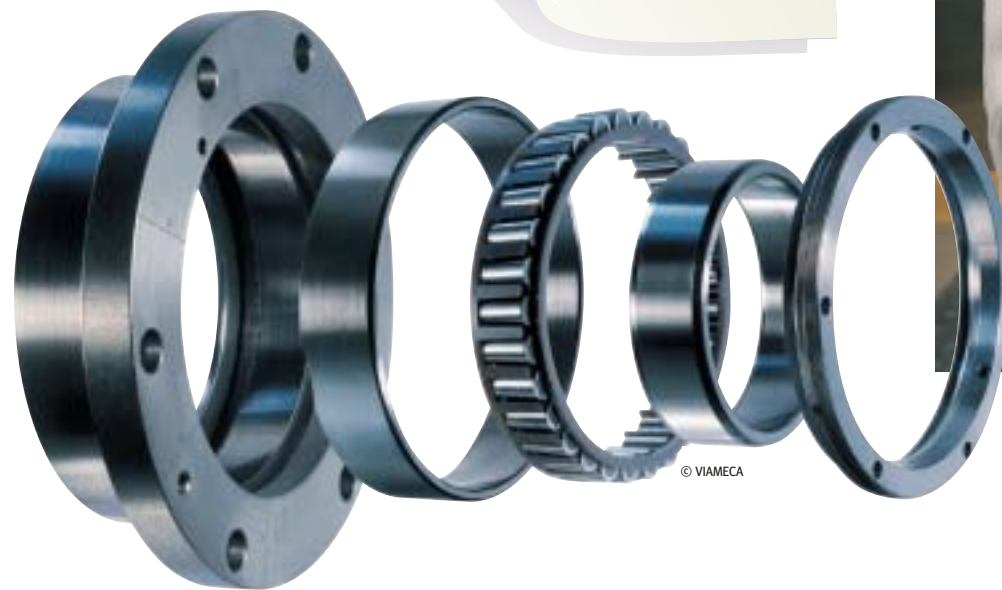
Ils sont cinq répartis dans l'Hexagone. Quels sont leurs domaines sectoriels, le nombre d'entreprise, de centre de recherche ou de formation ? Qu'apportent-ils aux industriels ou aux organismes de recherche ? Les cinq pôles mécaniciens en un clin d'œil.

La mécanique des pôles



5 pôles mécaniciens
 Plus de 450 entreprises impliquées
 49 centres de recherche
 45 centres de formation (universités et écoles d'ingénieur)

Source: www.competitivite.gouv.fr



© VIAMECA

Dès leur mise en place, la FIM a soutenu les pôles de compétitivité. Créée en juillet dernier, la plate-forme Mecafuture-fr vise à instaurer une coopération entre les pôles mécaniciens. Objectif : renforcer les liens avec la recherche européenne.

Réunir, sur un même territoire, entreprises, centres de recherche et organismes de formation pour qu'ils travaillent ensemble sur des projets innovants, leur donnant ainsi une taille suffisante pour être viables sur le plan international. Tel est le principe des pôles de compétitivité, inspiré d'expériences étrangères, telles la Silicon Valley aux Etats-Unis. En créant des synergies, le pôle privilégie la recherche & développement industrielle, l'innovation, la mise en commun des compétences, tout en s'appuyant sur la proximité et la solidarité territoriales pour dynamiser la compétitivité des acteurs économiques.

Comment ça marche ?

Le label « pôle de compétitivité » est attribué par décision du comité interministériel d'aménagement et de compétitivité des territoires (CIACT), présidé par le Premier Ministre. Chaque pôle est représenté et animé par une entité juridique propre, le plus souvent une association. Cette structure de gouvernance est tenue d'accorder une place prépondérante aux acteurs industriels, scientifiques et académiques dans ses instances dirigeantes tout en permettant la représentation des collectivités territoriales intéressées. Elle anime le pôle, définit sa stratégie de développement économique, les procédures d'approbation et le suivi des projets. Elle dispose d'une équipe permanente qui facilite le montage des projets entre les différents acteurs. L'Etat et les collectivités territoriales contribuent au financement de ces structures.

Outre les aides directes, le dispositif de soutien aux pôles prévoit des exonérations fiscales et sociales pour certains projets agréés par

l'Etat et se situant dans un zonage R&D pré-défini. L'article 24 de la loi de Finances 2005 précise que ces zones de R&D doivent regrouper "l'essentiel des moyens de recherche et de développement". L'identification des zones de R&D a été guidée par la répartition territoriale des entreprises et des centres de recherche et par l'objectif de concentration des moyens de R&D propre à la définition des pôles de compétitivité.

Un cinquième appel à projets s'est clos le 1^{er} décembre dernier. Chaque projet doit impliquer plusieurs entreprises et au moins un laboratoire ou centre de recherche.

Deux intérêts majeurs

Dès leur mise en place par les pouvoirs publics en juillet 2005, Yvon Jacob, Président de la Fédération des industries mécaniques, relève deux intérêts majeurs aux pôles de compétitivité : « Ils sont implantés sur les territoires, donc très proches des acteurs de terrain, et les entreprises peuvent orienter les thèmes de recherche et l'utilisation de l'argent public pour qu'ils répondent à leurs besoins et à ceux du marché ».

La FIM souhaite donc aider les pôles centrés autour de la mécanique et des systèmes de production. D'où la création, le 4 juillet dernier, de Mecafuture-fr, une plate-forme d'échanges qui rassemble les cinq pôles

mécaniciens (voir article page 14 et 15) et le Gospi (Gestion et Organisation des Systèmes de Production et de l'Innovation), un cluster de recherche en Rhône Alpes. La FIM et le Cetim coordonnent cette plate-forme.

Une mise en réseau à l'échelle européenne

Mecafuture-fr se fixe trois missions essentielles : développer des synergies entre les pôles mécaniciens autour de projets communs et améliorer l'image de la mécanique en France ; ouvrir ces pôles à l'international ; améliorer l'accès aux financements dans le cadre du programme cadre de recherche et développement (PCRD). Pour atteindre une masse critique de recherche & développement, une mise en réseau à l'échelle européenne des initiatives nationales s'avère incontournable.

« Le renforcement des liens avec la recherche européenne compte parmi les priorités de Mecafuture-fr, insiste Philippe Contet, directeur du pôle technique de la FIM. En effet, l'objectif politique des pôles est très proche de celui du 7^e PCRD de la Commission européenne, centré sur l'innovation et la connaissance pour la croissance. » Déployé entre 2007 et 2013, ce PCRD disposera d'un budget de plus de 50 milliards d'euros.

« Des plates-formes technologiques européennes ont été créées pour mieux identifier

les verrous technologiques et les problèmes techniques rencontrés par les acteurs économiques, en particulier les PME, reprend Philippe Contet. Et ce, pour que les actions de recherche financées répondent au mieux aux attentes des entreprises et des marchés. » C'est le cas de Manufuture, qui vise à ce que l'Europe conserve des capacités de production et des compétences sur les systèmes de production.

Améliorer l'accès aux financements européens

Parmi les acteurs français très impliqués dans la plate-forme européenne, le Cetim a activement contribué à ce que Mecafuture-fr devienne la plate-forme française, correspondant national dans le réseau des membres de Manufuture.

« Mieux faire connaître nos axes de recherche à nos partenaires européens, être mieux informés de leurs propres projets, nouer des liens

pour construire des projets en commun, est sans conteste de nature à améliorer l'accès aux financements européens des partenaires français », précise Daniel Richet, délégué au développement régional et international du Cetim.

Mecafuture ouvert sur les autres pôles français

Activité économique transverse par nature, la mécanique intéresse d'autres pôles, plutôt orientés « filière » (aéronautique, automobile, ferroviaire, agroalimentaire, chimie, énergie...) ou des pôles basés sur des technologies complémentaires, comme par exemple ceux travaillant sur les technologies liées aux plastiques. « Ces pôles pourront constituer un second cercle de la plate-forme Mecafuture.fr, indique Philippe Contet. Cercle vers lequel seront diffusées des informations concernant les activités des membres de Mecafuture-fr. Et des coopérations pourront être envisagées. »



© GETEC

OSEO finance à toutes les phases

UN INTERLOCUTEUR POUR CHAQUE PÔLE DE COMPÉTITIVITÉ EN RÉGION ; une information sur l'existence des pôles dans leur secteur d'activité auprès des PME porteuses de projet ; et un accompagnement personnalisé des PME potentiellement concernées. C'est sur ce triptyque que se fonde l'accompagnement d'OSEO pour les PME désireuses de s'investir sur un pôle de compétitivité. Ainsi, OSEO a mis en place un système adapté de soutien dans le cadre des projets collaboratifs portés par les pôles. En amont, il aide la PME à cadrer, préparer et négocier le projet de partenariat grâce à ses experts et à son réseau externe de conseils et spécialistes sectoriels.

A travers un outil spécifique, l'Aide au Partenariat Technologique (APT), OSEO finance le recours à des prestataires spécialisés pour répartir les "droits et les devoirs" entre les différents partenaires, dresser un planning, créer un outil de gestion de projet, organiser les droits de propriété intellectuelle et industrielle, préparer l'accès au marché. Un coup de pouce qui transforme les intentions de collaboration en projets de recherche & développement potentiellement riches en retombées économiques.

En phase de réalisation des projets, OSEO apporte un soutien financier accru. Pour la mise en œuvre du programme, il propose soit des avances remboursables, portées de 50 à 60 % pour les projets labellisés ; soit une formule couplant une avance remboursable à hauteur de 40 % et un bonus de 15 % en subventions. Au total, en 2006, sa participation financière a atteint près de 60 millions d'euros.

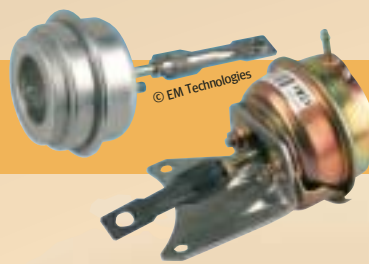
Informations et coordonnées sur www.oseo.fr



Ubifrance : accompagner les pôles à l'international

DANS LE CADRE DE L'ACCOMPAGNEMENT DU DÉVELOPPEMENT DES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ À L'INTERNATIONAL, Ubifrance mobilise ses réseaux sectoriels autour d'une cellule d'orientation baptisée "P2C" (Pôle de compétitivité), pour accompagner les pôles à l'international. Près de 40

pôles bénéficient de la mobilisation d'Ubifrance et des missions économiques au travers d'études sur des clusters étrangers, d'opérations sectorielles regroupant des PME, d'analyses de marchés, d'invitation de journalistes étrangers ou d'accompagnement des structures de gouvernance lors d'un déplacement.



Le tour de France des pôles mécaniciens

Même si elles participent à de nombreux pôles de compétitivité, les entreprises mécaniciennes sont plus particulièrement impliquées dans cinq d'entre eux. Zoom sur ces pôles.

EMC 2 (Ensembles Métalliques et Composites Complexes)

« Etendre son savoir-faire »

Philippe Chodertos de Laclous, directeur général du Cetim



« Avec le passage du métal au composite, une partie de la mécanique va connaître une profonde mutation. Pour continuer à accompagner les entreprises mécaniciennes, le Cetim doit étendre son savoir-faire vers ce nouveau domaine. C'est pourquoi, le

Centre est l'un des partenaires du Technocampus EMC2 qui développe des activités de R & D sur les matériaux composites, de la recherche fondamentale jusqu'à la réalisation de prototypes. Avec le Cetim, le Technocampus EMC2 servira de base d'innovation et de développement de nouveaux produits pour différentes branches de la filière mécanique (fabricants d'équipements, de composants...). Par ailleurs, le Cetim est porteur et acteur de projets au sein des pôles Viameca et Arve Industries. »

ARVE INDUSTRIES

« Rassembler nos forces pour suivre le rythme de la compétition mondiale »

Eric Moleux, Président du pôle, PDG du groupe EM Technologies, acteur européen dans les domaines du découpage, de l'emboutissage et de l'assemblage.



« La vallée de l'Arve est la Silicon Valley de la mécanique française, avec près de 700 entreprises sur 15 kilomètres. Le pôle a l'ambition d'amener ses adhérents, en majorité des PMI qui représentent la force de notre économie, à un niveau de recherche & développement performant et réellement innovant. Je pense notamment à l'intégration de l'électronique dans nos produits, qui représente un enjeu important pour les mécaniciens. Le pôle permet d'aller plus vite, plus loin et à un coût supportable. Par ailleurs, les démarches sur les procédés initiées par le pôle doivent permettre aux entreprises d'améliorer leur compétitivité. Nous devons rassembler nos forces, pour parvenir à suivre le rythme de la compétition mondiale. Celui-ci ne faiblira pas. »



MIPI (Matériaux Innovants et Produits Intelligents)

« Trouver des financements et des partenaires pour développer ses compétences »

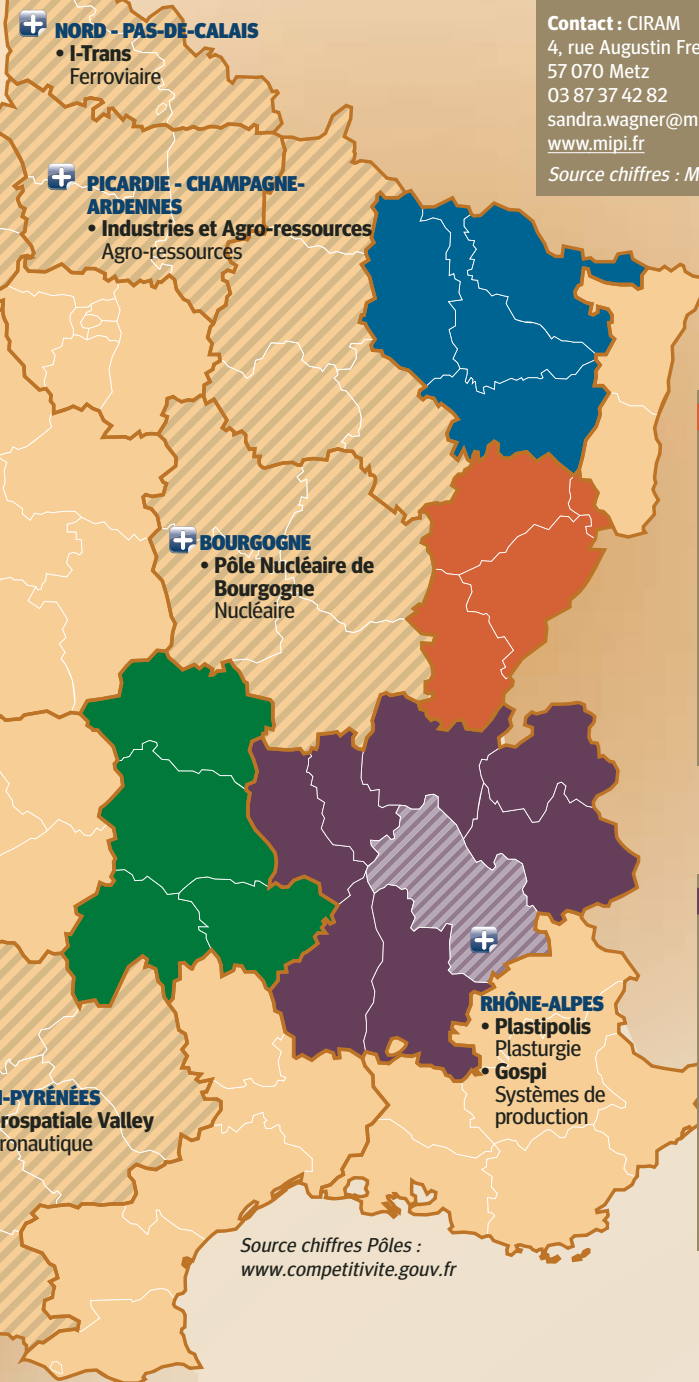
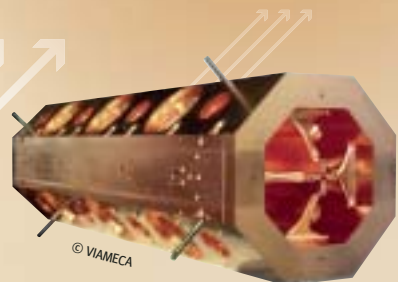
Michel Dijols, directeur recherche et développement Industriels de l'Institut de Soudure



« Sur les trois axes de recherche & développement retenus par le pôle, deux intéressent l'Institut de Soudure : "Acier" et ORPI (Outillages Rapides et Procédés Innovants)". Le premier, qui est encore à l'état de réflexion, consistera pour l'Institut à étudier la soudabilité des aciers répondant aux futurs besoins de l'automobile (sécurité, allègement des structures, réduction des émissions de CO2, recyclage, etc.). Le second, ORPI, regroupe plusieurs projets : FSLOR, sur la modélisation et la robotisation du procédé de soudage par Friction Stir Welding (FSW), une technique d'assemblage particulièrement intéressante pour les alliages d'aluminium ; Hyprosoud, sur le soudage laser hybride ; Comac, sur le contrôle des pièces aéronautiques en composites ; Adsam, enfin, réalisé conjointement avec le pôle Aerospace Valley. Grâce au label MIPI, l'Institut de Soudure peut trouver des financements et des partenaires pour développer ses compétences. Des compétences qui profitent ensuite à tous les industriels. »

VIAMECA

Région : Rhône-Alpes, Auvergne
 Domaines sectoriels : aéronautique, automobile, biens d'équipements industriels
 • 72 entreprises dont 37 PME
 • 5 centres de recherche
 • 11 centres de formation
 Contact : CCI de Clermont Ferrand Isoire
 148 Bd Lavoisier
 63037 Clermont Ferrand Cedex 1
 04 73 43 43 55
 viameca@viameca.fr
 www.viameca.fr



MIPI

Région : Lorraine
 Domaines sectoriels : matériau, sidérurgie
 • 82 entreprises, dont 67 PME
 • 12 centres de recherche
 • 8 centres de formation
 Contact : CIRAM
 4, rue Augustin Fresnel
 57 070 Metz
 03 87 37 42 82
 sandra.wagner@mipi.fr
 www.mipi.fr
 Source chiffres : MIPI

MICROTECHNIQUES

Région : Franche Comté
 Domaines sectoriels : microtechniques, nanotechnologies
 • 65 entreprises, dont 61 PME
 • 12 centres de recherche
 • 7 centres de formation
 Contact : TIMM
 18 rue Alain Savary
 25 000 Besançon
 03 81 25 53 65
 contact@polemicrotechniques.fr
 www.polemicrotechniques.fr

ARVE INDUSTRIES

Région : Rhône-Alpes
 Domaines sectoriels : du décolletage à la mécatronique
 • 173 entreprises, dont 90 % de PME
 • 10 centres de recherche
 • 12 centres de formation
 Contact : 750 avenue de Colomby - BP 50 141 - 74303 Cluses Cedex
 04 50 96 80 54
 contact@arve-industries.fr
 www.arve-industries.fr

Les autres partenaires

L'INERIS PARTICIPE À SIX PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ DONT QUATRE DÉTIENNENT L'APPELLATION "PÔLE À VOCATION MONDIALE" (CHIMIE-ENVIRONNEMENT LYON RHÔNE ALPES, I-TRANS, MOV'EO, INDUSTRIE ET AGRO-RESSOURCES). L'Institut participe notamment aux travaux de Mov'eo (des automobiles et des transports collectifs sûrs pour l'homme et son environnement) et d'I-Trans (Intermodalité des transports terrestres). Dans ce dernier, il pilote le projet de recherche EGSISTES, sur le développement de modèles physiques d'évaluation du niveau de sécurité d'un système de transport souterrain. Ce projet labellisé bénéficie d'un financement de l'ANR (Agence Nationale de la Recherche).

LE CETIAT EST IMPLIQUÉ DANS SIX PROJETS menés par différents pôles. Il participe notamment à Axelera, un "pôle à vocation mondiale" centré sur la chimie, à Tenerdis (énergies nouvelles et renouvelables) et à Viameca.

VIAMECA

« Développer nos produits et les procédés associés avec nos clients »

Georges Jobard, Président de Clextral Group (Filiale du Groupe Legris Industries), leader mondial en équipements industriels pour l'agroalimentaire, la chimie plastique, la pâte à papier de spécialité, 200 salariés, exporte 70 % de son chiffre d'affaire.



« Nous sommes présents dans Viameca, mais également dans trois pôles qui correspondent aux domaines d'application de nos produits (Axelera, Industries & Agro-Ressources, Plastipolis). La logique des pôles correspond à ce que nous pratiquons depuis 30 ans : co-développer nos produits, ainsi que les procédés associés avec nos clients. En effet, l'innovation n'a de sens que si elle répond aux besoins d'un marché. Le pôle permet de réunir autour d'une même table des personnes susceptibles de co-développer, en tenant compte de la pertinence et de la rentabilité d'une innovation sur un marché. C'est également un lieu qui génère de la créativité. Mais attention, vouloir administrer la créativité et l'innovation est une aberration. La rigidité du contrôle administratif pourrait s'avérer contre productive. »

MICROTECHNIQUES

« Ouvrir les portes d'un nouveau marché »

Abdellah Boulouize, Co-fondateur et directeur de Micro-USM, 4 salariés spécialisés dans le micro usinage abrasif par ultrasons pour la fabrication de pièces mécaniques sur matériau dur et friable. Domaines d'application : horlogerie, bijouterie, joaillerie haut de gamme ; biomédical ; micro électronique.



« Avec deux autres entreprises et un laboratoire de recherche, nous allons déposer un projet auprès du pôle Microtechniques. Pourquoi ? Pour obtenir un soutien et nous ouvrir les portes de nouveaux marchés. Il s'agit notamment de profiter des savoir-faire et des compétences qui existent dans la région. Avec nos partenaires, nous pourrions constituer une équipe entièrement dédiée à ce projet. Pour être labellisé, il faut constituer un dossier qui explique la nature du projet, son intérêt économique, ses applications, les partenaires impliqués, les ressources engagées, sans oublier un volet financier. Ce dossier est présenté devant un jury qui l'accepte ou non. Nous espérons être labellisé prochainement, pour pouvoir démarrer courant 2008. »

REPRISE D'ENTREPRISE : LE DISCOURS DE LA MÉTHODE

Le départ à la retraite d'un chef d'entreprise, le retrait de l'actionnaire principal, la cession d'une activité par un groupe : autant d'occasions pour un cadre dirigeant de franchir le pas, reprendre une entreprise et devenir son propre patron. Etape par étape, comment procéder ?

Nombreux sont les salariés talentueux de groupes industriels qui rêvent de devenir actionnaire et dirigeant d'une PMI. Cette ambition dépasse le seul cadre professionnel et implique souvent d'engager une part significative de son épargne. Pour éviter de risquer ses biens personnels, des solutions existent. Elles passent par le recours à des conseils spécialisés, des réseaux professionnels et des investisseurs financiers, qui aideront les candidats à la reprise à lever les capitaux nécessaires, dans les meilleures conditions. Quelles que soient ses compétences, mieux vaut ne pas agir seul et respecter différentes étapes.



« Pour reprendre une entreprise, mieux vaut ne pas agir seul. »

LES ORGANISATIONS PROFESSIONNELLES, DE BONNES SOURCES D'INFORMATION

Une fois trouvé le bon projet, le syndicat professionnel du secteur et sa fédération donneront des informations précieuses sur l'environnement économique et les évolutions technologiques en cours. La Fédération des industries mécaniques et les 32 syndicats professionnels qu'elle regroupe répondent à ce type de demande. Par ailleurs, GIMECA, sa structure de conseil en ingénierie financière, peut aider à repérer la bonne cible grâce à sa bourse aux affaires en ligne consultable sur mecanet.fr, à l'évaluer et à lever les financements adéquats.

LES RÉSEAUX ASSOCIATIFS, POUR UN ACCOMPAGNEMENT DANS LA DURÉE

Des réseaux associatifs d'accompagnement à la création ou à la reprise d'entreprise, tels le dispositif APERE et le Réseau Entreprendre fort de ses 35 associations locales, proposent les conseils de chefs d'entreprise bénévoles, qui accompagnent le futur patron avant et après la reprise. Au-delà de ses conseils précieux, le réseau Entreprendre peut aider à compléter son apport personnel. En 2006, il a accordé plus de 400 prêts d'honneur à des entrepreneurs, pour la création ou reprise d'une entreprise.

LES CABINETS SPÉCIALISÉS, UN CONSEIL EFFICACE

Le rachat d'une entreprise industrielle nécessite également des conseils de spécialistes, pour négocier le prix d'acquisition, réaliser le montage juridique, fiscal et patrimonial, et chercher les financements. Les cabinets de conseil spécialisés aident ainsi les entrepreneurs à mener à bien des projets d'envergure.

LE CAPITAL-INVESTISSEMENT, UN COMPLÈMENT DES FONDS PROPRES

Le prix à payer pour reprendre une PMI rend parfois utile le recours à des investisseurs financiers, au capital-déve-

loppement, afin de limiter les charges de remboursement d'une dette bancaire durant les premières années suivant le rachat. Rares sont les intervenants financiers dans les affaires de taille familiale. ESFIN Participations est de ceux-là, qui sont capables de monter un tour de table pour des montants qui n'intéressent plus guère les grandes banques, tout en souhaitant rester minoritaires aux côtés du chef d'entreprise.

L'apport de ces réseaux et conseils facilite le financement bancaire de ces projets. Le Crédit Coopératif encourage cette démarche.

CRÉDIT COOPÉRATIF

Banque partenaire de la FIM

Le Crédit Coopératif est la banque coopérative des entreprises industrielles et de services à l'industrie. Il entretient des relations étroites avec leurs fédérations et leurs UI.



Philippe Bourillon
Tél. : 01 47 24 86 01
philippe.bourillon@credit-cooperatif.coop

MISSION ÉCONOMIQUE, MODE D'EMPLOI

Elles sont 156 réparties dans 113 pays, chargées d'aider les entreprises françaises dans leur conquête de marchés étrangers, et appartiennent au réseau intégré d'Ubifrance. Quel est leur rôle et quels services proposent-elles ? Ce qu'il faut retenir des missions économiques.

QU'EST-CE QU'UNE MISSION ÉCONOMIQUE ?

Rattachée localement à l'ambassade de France, la mission économique regroupe les services du ministère de l'Économie des Finances et de l'Emploi. Implantées dans 113 pays, les 156 missions économiques constituent un réseau piloté par Ubifrance, chargé de favoriser le développement international des entreprises françaises. Animée par un chef de mission, chacune d'entre elles rassemble des spécialistes français et locaux.

QUELLES SONT SES MISSIONS ?

Premier rôle de la mission : analyser la situation économique du pays ainsi que les conditions d'accès au marché. Deuxième mission : soutenir les efforts commerciaux des exportateurs français ou des entreprises hexagonales implantées localement. Enfin, relayer les positions françaises sur les questions financières et commerciales, dans le cadre communautaire, régional ou multilatéral.

QUELS SERVICES AUX ENTREPRISES PROPOSE-T-ELLE ?

Outre les informations économiques ou réglementaires, la mission conseille l'entreprise dans son approche du marché. Par exemple, elle recherche des partenaires commerciaux ou industriels, ou aide à adapter un produit aux spécificités locales. En matière de financement, elle oriente l'entreprise vers des soutiens financiers du dispositif d'appui au déve-



loppement. Et elle défend les intérêts commerciaux des entreprises auprès des autorités locales.

COMMENT PROCÉDER ?
En France, les entreprises peuvent se renseigner auprès

d'Ubifrance (www.ubifrance.fr). La demande doit être formulée le plus clairement possible auprès de la Mission, en présentant de manière précise l'entreprise, son produit, ses applications, ses principaux concurrents, ses circuits

de distribution, son positionnement-prix, ainsi que ses objectifs sur le marché considéré. Une documentation commerciale dans la langue du pays, ou, à défaut, en anglais, peut être préparée.

La preuve par l'Italie

« Malgré les difficultés à appréhender la filière métal-mécanique très atomisée et des publications statistiques rares, le secteur Biens d'Équipements de la Mission Economique de Milan s'est forgé une connaissance de ce tissu industriel. Ce qui nous permet d'être actifs, réactifs et proactifs, afin d'accompagner au mieux les entreprises françaises sur le marché italien. Illustrations. Spécialisée dans la fabrication de pièces métalliques innovantes pour bicy-

clettes de compétition, une PME française a récemment trouvé un importateur suite à la réalisation par la mission d'un "test sur l'Offre". Ce test lui a permis d'évaluer les débouchés de ses produits sur ce marché à partir d'une approche directe d'une vingtaine de prospects. Le contrat de distribution a été signé sur le salon EICMA, « Mondial de la Moto » qui se tient chaque année en novembre à Milan. Dans l'industrie automobile, 30 sociétés françaises ont participé en juin 2007 à une jour-

née de rencontres avec la direction des achats du groupe Fiat et sont aujourd'hui référencées auprès de lui. Pour mener à bien une étude de marché pour une société spécialisée dans la conception de logiciels de gestion des PME de la filière métal-mécanique, la Mission a dressé un programme de rendez-vous avec des PME. Objectif : livrer à cet exportateur français un véritable guide opérationnel qui lui permettra de définir au mieux sa stratégie commerciale sur ce marché. »



Philippe Garcia,
Chef de secteur Biens d'équipement de la Mission Economique de Milan
philippe.garcia@missioneco.org

UBIFRANCE

Ubifrance, les Missions Economiques et les Directions Régionales du Commerce Extérieur constituent ensemble le dispositif public d'appui au développement international des entreprises françaises.



Hélène Ortiou
Tél. : 01 40 73 31 81

OSEO

OSEO finance et accompagne les PME à chacune des étapes décisives de leur existence: création, innovation, développement (notamment à l'international) transmission. Il est au cœur d'un vaste réseau de partenaires régionaux, nationaux et européens, qui mutualisent leurs ressources pour proposer aux entreprises les solutions les mieux adaptées à leurs projets.

DES CRÉDITS « PATIENTS » POUR FINANCER L'IMMATÉRIEL

Innover impose d'investir dans l'immatériel. Comment financer ce dernier? Réponse de Jean-Marc Durand, directeur du Développement, des Etudes et de l'Evaluation chez OSEO.

MécaSphère : Quels nouveaux produits OSEO a-t-il développés ?

Jean-Marc Durand : Nous accompagnons chaque année plus de 50 000 entrepreneurs, et nous constatons que certains d'entre eux vont plus vite que les autres. Pourquoi? Parce qu'ils apportent toujours plus de valeur à leur offre. Cette volonté d'innovation suppose des investissements réguliers, le plus souvent immatériels, et difficiles à financer. L'entreprise peut désormais trouver, auprès d'OSEO, des solutions de financement alternatives ou complémentaires à l'avance remboursable ou lorsque cette dernière ne suffit pas.

M. : Quelles sont vos réponses s'agissant des jeunes entreprises innovantes ?

J.-M.D. : Nous cherchons à faciliter l'accès de ces jeunes entreprises aux investisseurs, qui constituent le moyen de financement le plus approprié à ce type d'entreprises. Ainsi, nous avons mis au point le Prêt Participatif d'Amorçage (PPA). Ce crédit, qui peut atteindre 150 000 euros, sans garantie ni caution personnelle, s'adresse à des entreprises innovantes, de moins de 5 ans, en phase de négociation ou de recherche de fonds propres auprès de « business angels » ou de capitaux-risqueurs. C'est ce que l'on appelle un crédit « patient » : d'une durée de 8 ans, la charge de remboursement est allégée les 3 premières années, ce qui donne à l'entrepreneur les moyens de continuer son pro-



JEAN-MARC DURAND directeur du Développement, des Etudes et de l'Evaluation chez OSEO.

gramme de R&D pour mieux préparer sa levée de fonds.

M. : A-t-on analysé l'impact du produit sur ces entreprises ?

J.-M.D. : Nous venons de dresser un bilan auprès de 100 bénéficiaires : en moyenne, 6 mois après l'obtention du PPA, 38 ont réussi leur levée de fonds auprès de 69 investisseurs, et pour près de 47 millions d'euros au total. 90 % confirment que le PPA leur a permis de ne pas interrompre le déroulement de leur programme d'innovation, faute de moyens financiers. 70 % estiment que le PPA a facilité le tour de table, et l'a même accéléré pour la moitié d'entre eux. Pour 60 % d'entre eux, l'intervention d'OSEO a joué, dans les négociations, un rôle incitatif sur l'entrée des investisseurs. Enfin, 40 % ont bénéficié de plus de temps pour obtenir une meilleure valorisation.

ment. L'impact est réel sur l'emploi pour 8 PME sur 10, 40 % prévoyant d'embaucher au moins 5 personnes. 6 PME sur 10 évaluent à au moins 15 % la croissance attendue de leur chiffre d'affaires et 1 PME sur 2 indique que le CDI lui a permis de s'ouvrir à l'international.

M. : Peut-on dire qu'innovation rime avec internationalisation ?

J.-M.D. : Absolument ! Lorsque vous êtes innovant, votre produit ou service se démarque et vous ouvre les marchés à l'international. S'agissant des jeunes entreprises innovantes, leur technicité très pointue doit rapidement, pour trouver sa rentabilité, s'adresser au marché le plus large possible, à savoir l'international. C'est pourquoi OSEO a décidé de créer « un petit frère » du CDI, pour les dépenses liées à un projet de développement à l'international. Pour compléter le dispositif, deux nouveaux Fonds de Garantie ont été lancés : l'un, dédié à l'innovation, et l'autre à l'international ; ainsi, en partageant jusqu'à 60 % le risque avec les banques, nous les incitons à accompagner leurs clients, en complément du Contrat de Développement, dans le financement de leur programme d'innovation comme dans leur développement international.

Les équipes d'OSEO sont à la disposition des entreprises mécaniciennes dans leur région. Coordonnées sur oseo.fr.

RISQUE DE FABRICATION : COMMENT SE PRÉMUNIR ?

Pour répondre à une demande d'un client spécifique, une entreprise peut engager des dépenses importantes de fabrication d'un bien particulier. Une période de fragilité, face au risque de défaillance de son client. Proposée dans le cadre d'une assurance-crédit Coface, la couverture du risque de fabrication permet de se protéger.

UN MODULE DE GLOBALLIANCE

La construction modulaire du contrat d'assurance-crédit Globalliance permet de s'adapter aux besoins particuliers de couverture du risque d'impayé de chaque entreprise quelle que soit sa taille, sa structure ou son secteur d'activité. Lorsqu'il est primordial de sécuriser la période particulièrement délicate de production d'un bien spécifique, l'entreprise peut avoir recours au module « risque de fabrication ».

LA SPÉCIFICITÉ DE LA COMMANDE REND IMPOSSIBLE TOUTE REVENTE

Nul n'est à l'abri d'événements fâcheux et lourds de conséquence pendant la fabrication d'une commande: le client dépose son bilan, il interrompt arbitrairement le contrat, ou encore il est obligé de l'annuler pour des raisons liées à une décision politique ou une catastrophe... La commande étant en partie ou complètement réalisée, sa spécificité rend impossible toute revente à d'autres clients. Ce « risque de fabrication », encore appelé « risque d'interruption de contrat », peut être couvert dans le cadre d'opérations de commerce courant financées à moins de deux ans (marché court terme). Il est alors associé au risque de crédit qui démarre, par définition, à partir de l'expédition ou de la facturation.

INDEMNISATION EN CAS DE RÉALISATION DU RISQUE

La souscription au module « risque de fabrication » permet à l'entreprise, lorsque le risque se réalise, d'être indemnisée sur la base d'un compte de pertes établi par elle, de concert avec Coface. Ce compte fait apparaître les frais engagés pour réaliser la commande, desquels sont déduits les paiements éventuellement reçus, par exemple un acompte à la commande. Dans le cas où Coface serait amenée à résilier sa garantie sur un acheteur - délivrée sous forme d'agrément ou de garantie @rating - ce module inclut également la garantie des marchandises fabriquées mais non livrées. Outre sa vocation première de couverture de risque, la



© Christian Barret - Cefim

garantie contre le risque de fabrication peut également faciliter l'obtention d'un financement bancaire lors de la mise en fabrication de

la commande, ceci grâce à la délégation de la police au profit de la Banque.

COFACE

Coface accompagne les entreprises dans la gestion de leur Poste clients, en France et partout dans le monde.

Contact

Sylvaine Vandamme
Cemeca
Tél. : 0147 17 67 34

RISQUE DE FABRICATION	
Portée de la garantie	Faits générateurs
La garantie porte sur le montant des dépenses engagées par l'assuré pour l'exécution du contrat de vente depuis la date de prise d'effet de la garantie jusqu'au moment où il a été mis fin à ces dépenses.	<p>Directement liés à l'acheteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insolvabilité de l'acheteur • Résiliation arbitraire du contrat de vente par l'acheteur <p>Indépendants de l'acheteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Survenance dans le pays de l'acheteur, d'une guerre civile ou militaire, d'une révolution, d'une émeute ou d'une insurrection • Mesures législatives ou gouvernementales dans le pays de l'acheteur • Toute décision du gouvernement du pays de l'assuré, telle que interdiction ou restriction des exportations ou réquisition des marchandises en cours de fabrication • Survenance dans le pays de l'acheteur, d'une catastrophe naturelle telle que cyclone, inondation, tremblement de terre, éruption volcanique, raz de marée

INEREAH, ANTICIPER L'AVENIR

Anticiper les conséquences prévisibles du règlement européen Reach (enregistrement, évaluation et autorisation des substances chimiques)* entré en vigueur le 1^{er} juin 2007. C'est tout l'intérêt d'IneReach, développé par l'INERIS pour les utilisateurs de produits chimiques.

Les substances chimiques que j'utilise aujourd'hui seront-elles toujours disponibles sur le marché dans 5 ans ? Quelles substances retenir dans la préparation ou le process que je conçois pour demain ? Comment anticiper une substitution ? C'est à ces trois questions que répond « IneReach ». Cet outil développé par INERIS propose des fiches substances générales destinées à aider les services d'ingénierie dans l'industrie.

DES FICHES « SUR ÉTAGÈRE »

Concrètement, les fiches IneReach « sur étagère » – des documents recto-verso – associent un résumé des informations relatives à une substance donnée et un indicateur du niveau de préoccupation de cette substance dans le cadre de Reach. Chaque substance est iden-

tifiée par son nom chimique et son numéro CAS. Après quelques rappels généraux sur sa composition et ses principales données physico-chimiques, la fiche présente la classification/étiquetage de la substance dans le système européen actuel (Directive 67/548 CEE).

L'INDICATEUR DE PRÉOCCUPATION

L'indicateur IneReach se présente sous la forme d'un feu de couleur symbolisant le niveau de préoccupation de la substance. Il caractérise la criticité (couplage entre la dangerosité de la substance et les contraintes imposées par Reach) permettant notamment d'identifier dans quelle mesure cette substance pourrait être soumise à des contraintes particulières de mise sur le marché. L'indicateur est associé à un indice de confiance pour évaluer la quantité d'informations scientifiques disponibles. Ces informations sont nécessaires afin de mettre en évidence le caractère critique de la substance. Une prescription identifie les contraintes qui pèsent éventuellement sur la substance et son devenir. L'entrée en vigueur du règlement Reach étant récente, le produit IneReach est susceptible d'évoluer en fonction de l'application pratique du règlement et du retour d'expérience qui sera fait.

*Règlement CE N° 1907/2006 du Parlement et du Conseil du 18 décembre 2006.

INEREAH EN PRATIQUE

Le résumé d'informations techniques

IneReach présente, pour chaque substance, un résumé des informations toxicologiques, écotoxicologiques cotées sur des échelles de 0 % à 100 % en fonction du niveau de préoccupation lié au règlement REACH

L'indicateur de préoccupation dans le cadre de REACH

- Noir** : substance interdite par des réglementations existantes
- Rouge** : substance soumise à autorisation probable par REACH
- Orange** : substance soumise à autorisation possible par REACH
- Bleu** : substance peu préoccupante pour REACH
- Vert** : substance non préoccupante pour REACH

Probable et possible correspondent à deux niveaux d'appréciation de la soumission à autorisation d'une substance.
- probable : la substance a de très grandes chances d'être soumise à autorisation
- possible : la substance sera peut-être soumise à autorisation

La classification GHS

En fonction des données disponibles, IneReach présente une image de la future classification dans le système GHS (Global Harmonized System).

EXEMPLE : LE FORMALDÉHYDE

Indicateur de criticité IneReach



Préoccupation majeure au niveau toxicologique (cancérogène)

Indice de confiance
IC = 9/10

Prescription

Enregistrement sous 3 ans - Evaluation prioritaire
Autorisation et maintien sur le marché probable

INERIS

L'INERIS a pour mission de contribuer à la prévention des risques que les activités économiques font peser sur la santé, la sécurité des personnes et des biens, et sur l'environnement



Augustin Baulig
augustin.baulig@ineris.fr

PROGRESSER AVEC L'INSPECTION

Fabriquer un équipement soudé (réservoir, tuyauterie, ouvrage d'art) suppose de respecter des règles voire des réglementations. Les organismes d'inspection sont là pour aider les industriels à améliorer leurs produits et satisfaire les exigences de leurs clients.



FABRICATION de la passerelle de Louvigny suivie par l'Institut de Soudure.

centre de formation en inspection, et centre d'exams pour tous ceux qui souhaitent acquérir la certification. Pour établir leurs rapports, les inspecteurs s'appuient sur l'ensemble des compétences et des moyens de l'IS dans le domaine des matériaux, des contrôles non destructifs (plus de 350 contrôleurs), de l'expertise, des essais et de la formation (12 centres en France). Des investissements permettent régulièrement de développer ces moyens. Ainsi, 2007 a vu la mise en place à Villepinte d'une plate-forme de 800 m² entièrement dédiée aux essais matériaux.

Des nouvelles techniques de contrôles au service de l'inspection

S'il n'est pas dans les attributions des inspecteurs de réaliser eux-mêmes les contrôles non destructifs spécifiés par les cahiers des charges, ils doivent superviser très attentivement leur réalisation et en analyser les résultats. L'Institut de Soudure qui est également un organisme de contrôle, utilise couramment des méthodes innovantes, telles que le TOFD (diffraction ultrasonore), la radiographie numérique, l'émission acoustique, ou le Phased Array, proche de l'échographie médicale. L'IS s'implique également dans le développement d'autres méthodes comme le Carbontrack (voir ci-contre).

Tuyauteries, réservoirs, réacteurs de pétrochimie, mats et portiques de signalisation routière, ouvrages d'art..., les fabricants de certains équipements à risque sont tenus par leurs clients (entreprise de raffinage, industriels de la chimie, de l'agroalimentaire, distributeurs de gaz, maîtres d'œuvre...) de faire suivre leurs opérations de fabrication et de contrôle par des inspecteurs indépendants. Objectif : vérifier que les produits fabriqués sont conformes aux spécifications, aux règles de l'art et, dans le cas des équipements sous pression notamment, aux textes réglementaires (voir encadré).

ESSAIS ET CONTRÔLES NON DESTRUCTIFS

Les inspecteurs interviennent dès la réception des matières premières dont ils doivent vérifier les certificats. Ils se penchent ensuite sur les modes opératoires de soudage et s'assurent que les soudures répondent bien aux caractéristiques

prévues par le cahier des charges, par des essais (mécaniques et métallographiques, analyses chimiques, essais de corrosion) et des contrôles non destructifs. Les inspecteurs statuent également sur la qualification des soudeurs pour le procédé utilisé et la configuration de l'assemblage. Ces missions classiques de "suivi de fabrication" peuvent être élargies à des inspections sur les emballages, sur les peintures ou encore au suivi du colisage, pour répondre plus globalement aux besoins des clients.

INSTITUT DE SOUDURE, CENTRE EXPERT DE L'INSPECTION EN SOUDAGE

L'Institut de Soudure (IS) est l'un des tout premiers centres experts dans le domaine de l'inspection en soudage. Il est à la fois organisme d'inspection (plus de 100 inspecteurs dont une trentaine habilités pour l'inspection réglementaire),

INSTITUT DE SOUDURE

Le groupe Institut de Soudure (750 personnes), apporte aux industriels son expertise dans les domaines du soudage, des CND, de l'inspection et de la formation professionnelle.

SOUDAGE

Le Carbontrack contre les mauvaises surprises

Développé par l'Institut de Soudure, en partenariat avec Total et Xtrem, le Carbontrack va permettre aux fabricants et exploitants d'équipements soudés en acier inoxydable austénitique d'éviter certaines déconvenues en matière de soudage. Cette nouvelle technique de contrôle permet en effet de détecter, depuis l'extérieur de la canalisation ou de l'équipement, la présence dans les cordons d'une passe racine en acier au carbone et donc d'éviter un endommagement rapide de l'appareil en service. Le Carbontrack repose sur la détection de matériaux magnétiques - les aciers au carbone - dans des matériaux non magnétiques - les aciers inoxydables austénitiques.



Gilles Bourgeois,
responsable des produits « Inspection »
Tél. : 01 49 90 36 23

Jean-Marc Lelong,
responsable des produits « Inspection réglementaire »
Tél. : 01 49 90 37 19

Equipements sous pression : une réglementation européenne

Réceptifs, tuyauteries ou réservoirs : dès lors que la pression d'un équipement excède 0,5 bars, il est soumis à la directive européenne 97/23/CE qui regroupe un certain nombre d'obligations en matière de conception, fabrication, maintenance. En qualité de membre de l'ASAP, organisme notifié par les pouvoirs publics pour vérifier le respect de la directive, l'Institut de Soudure réalise des missions dites « d'inspection réglementaires » parmi lesquelles : l'évaluation de la conformité des équipements neufs ; la qualification des modes opératoires de soudage et des opérateurs ; la mise en service des équipements sous pression puis, plus tard, les visites périodiques et la requalification des appareils en service.

Salons

31 mars-4 avril 2008

Industrie Paris - Parc des Expositions de Paris-Nord Villepinte
Industrie Paris offrira un panorama complet sur les équipements de production industrielle avec la présentation de toutes les innovations exposées à l'EMO de Hanovre.

La FIM, partenaire du salon, y animera le village MécaSphère où les visiteurs et exposants trouveront des informations sur les services indispensables au développement de leurs entreprises.

Votre badge gratuit pour visiter Industrie Paris 2008 offert par la FIM et Expositum sur le site : www.industrie-expo.com (Code d'accès : MECA)

21 au 21 avril 2008

Subcontracting - Foire de Hanovre

Le Salon mondial de la sous-traitance des matériaux, composants et systèmes pour la construction automobile, mécanique et industrielle. UbiFrance propose d'y participer sur le Pavillon français au travers d'un stand clé en main (à partir de 350 euros HT le m²).

Tél. : 01 40 73 30 97
claudemenard@ubifrance.fr

30 sept, 1^{er} et 2 oct. 2008

RF & Hyper Europe 2008 - Paris-Nord Villepinte

Le salon des radiofréquences, des hyperfréquences, du wireless, de la fibre optique et de leurs applications.

www.expositum.fr

30 sept, 1^{er} et 2 oct 2008

4 salons en un - Paris-Nord Villepinte

Forum de l'Electronique : Le salon des composants, de la production, de la sous-traitance et du test & mesure ; Mesurexpo : Le salon de l'instrumentation pour la recherche, les essais et l'industrie ; Opto : Le salon européen dédié à toutes les solutions optiques ; Vision-Show : Le salon des équipements et des solutions en vision.

www.expositum.fr

2-5 déc 2008

SCS Paris 2008 - Paris-Nord Villepinte

Le salon des technologies électriques, d'Automation, de Transmission et de Mécatronique pour la performance industrielle et énergétique des entreprises.

www.expositum.fr

Congrès Colloques

22 janv 2008

CNIT Paris La Défense Colloque Coface

Risque Pays 2008
Stratégies internationales et risque pays seront analysés à l'occasion de cette journée par les meilleurs économistes, spécialistes politiques et dirigeants d'entreprises du monde entier. Le bilan de l'année écoulée, les tendances majeures de l'économie mondiale et leur impact sur la situation des entreprises seront au programme disponible sur www.coface.fr.

Tél. : 01 49 02 13 78

conference@coface.com

3 et 4 avril 2008

6^{ème} convention des Agro-équipements - Reims

« Nouveaux enjeux de l'agriculture et des opportunités pour nos métiers »

Sygma - 01 42 12 85 90

www.sygma.org

11, 12 et 13 juin 2008

Congrès national du SNCT - Cité Centre de Congrès de Lyon

Le Syndicat national de chaudronnerie, tuyauterie & maintenance industrielle réunira à cette occasion les grands donneurs d'ordres de la profession, mais aussi des secteurs pétroliers, chimiques, nucléaires, gaziers, pharmaceutiques et agro-alimentaires pour débattre autour du thème : « Surfer sur l'investissement : les choix stratégiques ». Exposition, conférences et ateliers seront au programme de ces trois journées.

e.moreldeville@snct.org

Ouvrages Sites internet

Les catalogues de formation 2008 du Cetiat

Le Cetiat vient de publier ses deux catalogues formation 2008. Un premier destiné aux ingénieurs et techniciens de bureaux d'études, de production et de laboratoire. Le second ouvrage vise les techniciens et agents des entreprises d'installation et de maintenance du génie climatique.

sandrine.leger@cetiat.fr

Favoriser l'éco-conception



Cet ouvrage rassemble des fiches techniques présentant les outils et méthodes connus et éprouvés pour améliorer l'efficacité environnementale des produits. Une autre preuve que la prise en compte de l'environnement dans la conception des produits ne nécessite pas de bouleversement des pratiques industrielles actuelles. Véritable outil d'aide, il guide l'utilisateur vers des axes d'amélioration de la conception des produits et pour identifier des aspects positifs valorisables au titre de l'éco-conception, auprès des donneurs d'ordres.

Cédérom Réf. : 6A29

www.cetim.fr

Les lundis de la mécanique

Des rendez-vous en régions pour présenter une synthèse objective de l'évolution des techniques en mécanique.

10 décembre 2007

Petite-Forêt (Valenciennes - Nord-Pas-de-Calais)

« 6-Sigma », Smed et TRS : la combinaison gagnante pour dynamiser la qualité et l'efficacité de votre organisation industrielle avec visite de l'atelier MF 2000 (nouveau métro parisien) d'Alstom Transport.

Senlis (Picardie)

Les dernières innovations dans le domaine de l'usinage.

Ligné (Nantes - Pays de la Loire)

Du prototypage rapide à la fabrication directe avec visite de la SAH Leduc.

17 décembre 2007

Chasseneuil-du-Poitou (Poitiers - Poitou-Charentes)

« 6-Sigma », la méthode qui vous permet réellement d'améliorer la qualité et l'efficacité de vos processus avec visite de l'usine Schneider Electric.

www.cetim.fr

Matériaux au contact des aliments



Cet ouvrage aide les fabricants de matériels pour l'industrie alimentaire dans leur démarche de conformité. Il rassemble, sous forme synthétique, des données réglementaires en vigueur dans l'Union européenne, au Japon, en Chine, au Brésil et aux USA. Russie et Mexique figurent dans cette 4^e édition qui répond aux questions sur les obligations concernant les matériaux, les références réglementaires et normatives, les procédures d'exportation, etc.

Réf. : 2A35, 4^e édition

www.cetim.fr

Midest - Une édition 2007 fructueuse malgré les grèves



Le salon Midest a fermé ses portes le 16 novembre après 4 jours de rencontres fructueuses. Il a réuni 1 805 exposants soit une progression de 4 % versus 2006. L'ouverture, le mardi 13 novembre, fut marquée par l'inauguration par Bernard Accoyer, Président de l'Assemblée Nationale et une affluence record de visiteurs. Les

grèves des transports ont fait chuter la fréquentation globale de 34 %. 31 367 professionnels étaient donc présents. Malgré ce contexte très pénalisant, il faut souligner la satisfaction spontanée exprimée à chaud par la grande majorité des exposants due à la présence accrue de donneurs d'ordres de haut niveau.



16 janvier 2008
Forum Alimentaire, Pétrole et Chimie - Maison de la Mécanique

Le rendez-vous annuel de prospective économique sur ces marchés avec les experts les plus qualifiés.
alaplace@fimeca.com

Rendez-vous du 1^{er} trimestre 2008
● Mission « Renault » Maroc
● Journée rencontre Plastic Omnium
● Journée « Export » Brésil

kledin@fimeca.com

MÉCASPHÈRE

La rédaction de MÉCASPHÈRE vous remercie de votre fidélité et vous adresse ses meilleurs vœux à l'occasion de la nouvelle année.

En 2008, 4 grands dossiers rédigés par des acteurs qui vous accompagnent dans tous vos défis seront à la une des prochains numéros :

- Les enjeux de l'export
- Le Grenelle de l'environnement, un an après
- L'Europe dans ses dimensions réglementaire, R&D, compétitivité, financement...
- Innovation : le défi permanent des entreprises



INDUSTRIE

PARIS / 2008



Prenez de l'avance, visitez ... INDUSTRIE PARIS

du 31 mars au 4 avril 2008

Paris-Nord Villepinte France

**Le salon des professionnels
des technologies de production**

**Rencontres, innovations et solutions pour
tous les professionnels des secteurs :**

- automobile,
- biens de consommation,
- construction mécanique,
- travail des métaux,
- aéronautique,
- composants électriques et électroniques,
- ferroviaire,
- cosmétologie,
- BTP...
- chimie,



Machine Outil



Form & Tôle



Soudage



Control France



Inter Outil Expo



SITS



Thermic



Motek France



Robotique



IND.a0



**Demandez votre badge gratuit sur :
www.industrie-expo.com**

Mot de passe : PUB

