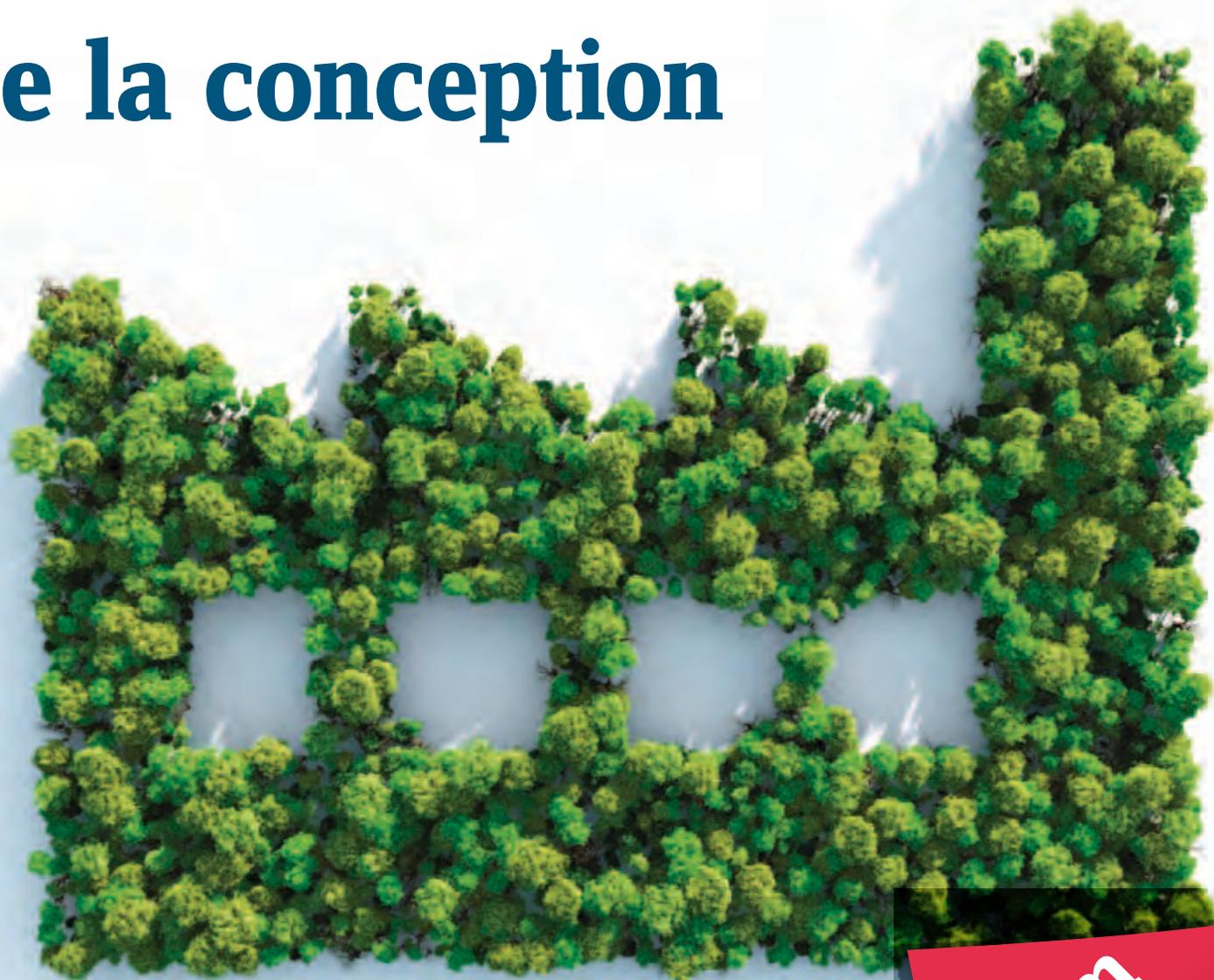


MÉCA SPHÈRE

Le magazine des chefs d'entreprise mécaniciens

N°24 - Décembre 2012

L'environnement au cœur de la conception



Zoom
L'Alsace



INDUSTRIE LYON 2013

LE SALON DES TECHNOLOGIES DE PRODUCTION

16-19 AVRIL 2013 - EUREXPO LYON



Innovier Concevoir Produire

les solutions de demain



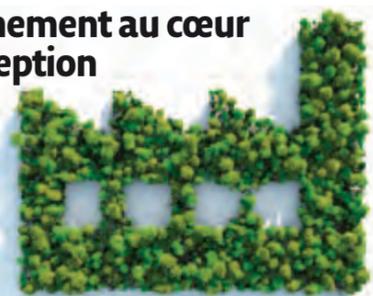
B.P. 223
F-47305 Villeneuve-sur-Lot Cedex
FRANCE
T +33 (0)5 53 36 78 78
F +33 (0)5 53 36 78 79
industrie@gl-events.com
www.industrie-expo.com

Sommaire MécaSphère n°24 - Décembre 2012

CAMPAGNE DE COMMUNICATION « La Mécanique en France, bien plus qu'une industrie » : place aux assises p.4	ZOOM L'ALSACE • La mécanique, premier secteur industriel de la région p.10-11 • Le Comité Mécanique Alsace en actions p.10-11
BANQUE PUBLIQUE D'INVESTISSEMENT Patrick Gérion (FIM) - « L'offre de la BPI reste à compléter pour répondre aux besoins des entreprises » p.5	MÉTIERS • La FIM et les professions de la mécanique se mobilisent p.18-19 • L'AFPA à l'heure du développement durable p.19 • Deux nouvelles formations d'ingénieur en projet p.19
ÉPARGNE SALARIALE Rappels de fin d'année p.6	FINANCEMENT Les Ateliers Laumonier se diversifient dans le médical p.20
JURIDIQUE Guide pratique contre mauvaises pratiques p.6	TECHNOLOGIE Echanges franco-canadiens p.21
SÉCURITÉ L'opérateur humain et l'automate sont complémentaires p.7	FICHE PRATIQUE Caution de marché : un gage de confiance donné par le fournisseur p.22
INTERNATIONAL 112 actions collectives en 2013 p.8	AGENDA p.22-23
MARCHÉS Vers un groupement de marché de la filière ferroviaire p.9	

DOSSIER L'environnement au cœur de la conception

p.13 à 17



MÉCASPHÈRE

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

ÉDITEUR : PROMECA
PRÉSIDENT ET DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : Fabien CHIZELLE
RÉDACTEUR EN CHEF : Isabelle DOUVRY
RÉDACTION : Alain LAMOUR
CONSEIL ÉDITORIAL ET CRÉATION GRAPHIQUE : Sophie REINAULD et Clémentine ROCOLLE

CRÉDIT PHOTO COUVERTURE :
Illustration Promeca Communication /

Stockphoto, Kuhn
Tirage : 20 600 exemplaires

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

IMPRESSION
CALLIGRAPHY PRINT
Châteaubourg - CS 82171
35538 Noyal-sur-Vilaine
N° ISSN : 1957-2921
Papier certifié PEFC
Encre à base d'huile végétale

Label imprim'vert
Supplément du
Cetim Infos n° 220 -
Décembre 2012



Tribune à...

Pascal Charvet, directeur de l'Onisep

« Permettre aux jeunes de s'approprier le monde industriel qu'ils connaissent mal »

Il est grand temps de présenter aux jeunes la mécanique sous son vrai visage, de leur faire comprendre toute la diversité de ses métiers et de la resituer dans son environnement, bref de la montrer telle qu'elle est, moderne et chaleureuse. C'est tout le sens de la convention signée en mars dernier entre la FIM et l'Onisep (Office national d'information sur les enseignements et les professions).

Pour faire saisir aux adolescents l'intérêt des métiers de l'industrie, nous devons d'abord dépoussiérer notre communication, trouver les mots qui les toucheront, utiliser les médias qu'ils affectionnent, privilégier le lien direct avec eux. Dans cet esprit, avec la FIM et en liaison avec le ministère de l'Éducation nationale nous lançons un site Internet baptisé monindustrie.com, à l'occasion de la Semaine de l'Industrie qui se tiendra du 18 au 24 mars 2013. Ce lancement s'accompagne d'un concours « Je filme mon industrie ». Les jeunes sont invités à tourner des petites vidéos sur l'industrie mécanique dans lesquelles ils ringardisent les stéréotypes. Il s'agit de leur faire appréhender la part de vérité du travail industriel d'aujourd'hui au travers de l'image vive et du témoi-



« Il n'est pas de grand pays et d'économie solide sans une industrie forte. Cet enjeu me semble aujourd'hui partagé par les chefs d'entreprise comme par l'Éducation nationale. »

gnage fort de leurs pairs, pour leur permettre de s'approprier ce monde qu'ils ne connaissent pas ou mal et casser les idées reçues sur l'industrie. Certes, il existe déjà de nombreuses initiatives locales pour rendre la mécanique plus attractive. Le partenariat entre la FIM et l'Onisep vise aussi à fédérer, sur le nouveau site, ces différentes approches afin de mieux les harmoniser et toucher efficacement les équipes pédagogiques. En effet, les enseignants sont souvent à l'origine de démarches originales vers l'industrie, mais il faut les aider à relier leur discipline aux métiers proposés aux jeunes d'aujourd'hui, en associant

toujours science, technique et métier. Dans les branches professionnelles notamment, il est possible d'établir de manière très concrète ce lien qui existe entre l'enseignement dispensé et les métiers exercés, de manière à faire anticiper aux adolescents l'avenir qu'ils auraient dans la mécanique.

Le rôle premier de l'Éducation nationale est bien sûr d'enseigner et de transmettre des connaissances, mais il est aussi de s'intéresser à l'avenir des jeunes pour les accompagner jusqu'à l'emploi. Cela suppose donc de les préparer au monde du travail en leur faisant découvrir ce qu'est une entreprise et dans quelle réalité économique elle évolue. À cet égard, les récentes déclarations du ministre de l'Éducation nationale, soulignant la nécessité de sensibiliser les collégiens dès la 6^{ème} au monde de l'entreprise, me semble traduire une volonté forte d'instiller très jeune une

culture économique permettant aux adolescents d'aller vers une orientation qui se donne les moyens d'un vrai choix. C'est là une belle nouveauté, un grand pas en avant qui exprime un profond changement d'état d'esprit dont je me réjouis vivement. Il n'est pas de grand pays et d'économie solide sans une industrie forte. Cet enjeu me semble aujourd'hui partagé par les chefs d'entreprise comme par l'Éducation nationale, au point de donner aux enseignants les moyens de faire découvrir l'entreprise à leurs élèves. Un climat différent est en train de s'instaurer qui doit nous permettre de rapprocher l'école de l'entreprise de manière plus vivante et plus partenariale. Ce profond changement culturel qui s'amorce aujourd'hui est essentiel pour l'avenir de notre industrie, comme pour celui de notre système éducatif.



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 en mentionnant vos coordonnées (nom, prénom, société, fonction, adresse complète, téléphone, fax, e-mail)

Le 6 février 2013, la FIM et le Cetim organisent les premières Assises So mécanique à la Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris, avenue de Friedland. En avant première, MécaSphère vous dévoile les thèmes abordés.



« La Mécanique en France, bien plus qu'une industrie » : place aux assises



CONCEVOIR ET PRODUIRE EN FRANCE

Arnaud Montebourg, ministre du Redressement productif, conclura les assises et présentera les grandes lignes du plan gouvernemental visant à promouvoir les atouts de l'industrie et notamment de la mécanique française et à aider les entreprises à continuer de concevoir et produire en France dans une économie globalisée.

L'INNOVATION N'EST PAS SEULEMENT TECHNOLOGIQUE

Facteur essentiel de compétitivité, l'innovation est trop souvent associée à la technique alors qu'elle n'en représente que 20 %, le reste provenant du social, du commercial, de l'organisation, de la finance... L'innovation ne sort pas toujours des laboratoires de recherche. Les clients, les fournisseurs, les personnels peuvent en être la source. Il faut donc déverrouiller l'innovation en France et créer davantage de passerelles entre les disciplines, les créateurs, les chercheurs et les entrepreneurs. La mécanique est source d'innovations qui n'apparaissent pas toujours dans les statistiques. Elle développe et met en place de nombreux mécanismes de recherche et d'échanges. La mécanique française n'est pas à court d'idées pour innover et anticiper les besoins de ses clients.

LES HOMMES ET LES FEMMES

Retrouver la signification du travail, attirer les jeunes générations, promouvoir l'amour du travail bien fait et redonner du sens à l'économie : autant de raisons qui conduisent à s'interroger sur la place de l'être humain dans l'entreprise, sur la transmission d'une histoire, de savoir faire, des gestes et sur l'utilité sociale du travail. La mécanique est le fruit d'une histoire, le résultat du travail passionné d'hommes et de femmes soucieux de transmettre leur savoir. C'est ce socle culturel, historique et technique qui constitue l'un de ses grands atouts. De plus, la mécanique propose et apporte aux autres secteurs de l'économie des solutions pour permettre à l'homme de mieux préserver son environnement et de respecter le pacte générationnel.

Au cœur des enjeux environnementaux

Le 24 octobre dernier, dans le cadre de leur campagne de communication, la FIM et le Cetim organisaient une conférence de presse sur le thème : « L'industrie durable : quelle mécanique à l'œuvre ? ». À cette occasion, Jérôme Frantz, président de la FIM a rappelé que « la mécanique est au cœur des enjeux environnementaux. » En effet, elle met en œuvre pour son propre usage des procédés propres et elle fournit des solutions innovantes pour l'ensemble de l'industrie. De son côté, Michel Laroche, président du Cetim a souligné que le concept de développement durable est « une opportunité d'innovation et de croissance. En contribuant à gagner en

RÉSEAUX, TERRITOIRES ET INTERNATIONAL

Dans un monde globalisé, la question du territoire redevient centrale. Son attractivité est un facteur clé de son développement. Sa richesse dépend de sa capacité à mettre en réseau les acteurs, à organiser la recherche, les finances, les systèmes de formation et la puissance publique. Ce sont ces réseaux, l'optimisation de leurs échanges et de leur communication qui permettent d'attirer des investisseurs et de développer l'emploi. L'ancrage avec le territoire français n'est pas incompatible, bien au contraire, avec une perspective de développement international : la mécanique française a su mettre en place des réseaux et des logiques collaboratives qui lui permettent de soutenir sa compétitivité, à travers notamment de pôles de compétitivité, de réseaux de sous traitants, de partenariats publics et para publics, des universités, des centres de formation... Le dialogue entre le local et l'international est aujourd'hui permanent : les coopérations territoriales, l'accompagnement des entreprises sont autant d'atouts pour renforcer la position des entreprises à l'international.

CONTACT ASSISES

> **Pascal Poisson (FIM)**
ppoisson@fimeca.com
www.bienplusqu1industrie.com



Jérôme Frantz, président de la FIM et Michel Laroche, président du Cetim

consommation de matière et d'énergie, tant dans la phase de fabrication que dans l'utilisation d'un produit, il constitue un moyen de s'assurer d'un avantage concurrentiel ». Des exemples concrets d'actions menées par KSB, Alstom, Fives et SKF sont venus appuyer ces affirmations.

« L'offre de la BPI reste à compléter pour répondre aux besoins des entreprises. »

TROIS QUESTIONS À... Patrick Gérion, directeur du financement des entreprises de la FIM

MécaSphère : Globalement que pensez-vous de la Banque Publique d'Investissement ?

Patrick Gérion : La BPI devrait rassembler au moins trois acteurs qui fonctionnent déjà plutôt bien : Oséo pour les prêts et les garanties, le FSI et CDC Entreprises pour l'investissement en capital. On parle aussi d'Ubifrance pour l'export. Simple regroupement des acteurs ou bien « usine à gaz » ? Le fait est que l'offre de ce guichet unique reste à compléter pour répondre aux besoins des entreprises. C'est le financement du besoin en fonds de roulement qui est aujourd'hui crucial pour l'industrie. Aucun outil concret ne vient couvrir ce besoin depuis l'arrêt du crédit de trésorerie d'Oséo. L'interrogation demeure également quant au financement des process industriels et des dépenses de mise aux normes réglementaires et environnementales que les banques classiques financent difficilement. À notre avis, la BPI pourrait aussi avoir un effet d'entraînement, en impulsant une organisation structurée des relations bancaires, comme les « banques maison » en Allemagne, ou les « banquiers chefs de file » connus par le passé en France, qui permettaient de sécuriser le « tour de table » bancaire de l'entreprise.

M : La capacité de financement vous paraît-elle suffisante ?

P.G. : Avec 42 milliards d'euros, la BPI annonce une force de frappe



© Stéphane Larvien

conséquente. Mais la question de son mode de refinancement reste entière. La mobilisation des fonds du livret de développement durable paraît peu adaptée. En effet, Oséo, doté du AAA par les agences de notation, peut se refinancer sur les marchés à des taux bien plus compétitifs. Ce sont pourtant les sources de financement de la BPI qui conditionneront ses taux de crédits et donc son périmètre d'intervention, à savoir soit le soutien à l'innovation sur des projets de qualité, soit l'appui aux entreprises en difficulté.

M : Que pensez-vous du système de gouvernance ?

P.G. : L'égalité à 50/50 dans son capital entre l'État et CDC pose un problème évident. Comment la puissance publique peut-elle mettre sur pied un tel montage ? Quel entrepreneur

« C'est le financement du besoin en fonds de roulement qui est aujourd'hui crucial pour l'industrie. Aucun outil concret ne vient couvrir ce besoin depuis l'arrêt du crédit de trésorerie d'Oséo. »

accepterait un tel schéma dans son entreprise ? La présidence, confiée au directeur de CDC, sans pouvoir de gestion, laissant ce champ à une tête nommée par le gouvernement ? N'oublions pas que si les gouvernements passent, CDC, elle, reste. Le niveau d'intervention des régions inquiète également. Le rôle des régions doit se limiter à celui d'orientation, aux côtés des représentants des entreprises. Si un pouvoir décisionnel leur était confié cela nous replongerait dans le schéma d'échec des SDR (Sociétés de Développement Régional), quant au pouvoir de l'État tout le monde se souvient du Crédit Lyonnais...

La BPI nécessite une gouvernance claire avec en chef de file la Caisse des dépôts, véritable professionnel du crédit. Pour ce qui est de son offre, étant donnée la conjoncture, elle doit de toute urgence se préoccuper du financement du cycle d'exploitation de nos entreprises et des dépenses contraintes non productives. Tout le reste, les banquiers savent aussi le faire.

Jérôme Frantz, président de la FIM et Christophe Lecouturier, directeur général d'Ubifrance.



© Ministère du Commerce extérieur

Renforcer l'accès de la mécanique à l'international

« Je suis fana de la mécanique. » Nicole Briçq, ministre du Commerce extérieur n'a pas caché son enthousiasme, le 16 octobre dernier, à l'occasion de la signature d'une convention de partenariat par Jérôme Frantz, président de la FIM et Christophe Lecouturier, directeur général d'Ubifrance. Objectif : renforcer l'accès des entreprises de la mécanique aux marchés internationaux par une participation accrue aux salons étrangers, la mise en relation avec des acheteurs, l'organisation de missions dans des pays porteurs et l'utilisation de VIE (Volontaires Internationaux en Entreprise). En 2013, près de 112 actions collectives sont prévues (voir article p. 8).

« JE FILME MON INDUSTRIE »

Une vidéo de deux minutes qui chasse les idées reçues sur l'industrie. Voilà ce que devront proposer les collègiens et lycéens qui participeront au concours lancé par la FIM, 6 syndicats et l'Onisep dans le cadre de leur convention de partenariat. Les prix qui récompenseront les meilleurs vidéastes seront remis au cours de la Semaine de l'Industrie le 20 mars 2013 à la Maison de la Mécanique. www.fim.net

Épargne salariale : rappels de fin d'année

Participation, forfait social et affectation de jours de congés au Perco : toutes les dispositions à prendre avant la fin de l'année en matière d'épargne salariale, rappelées par le Crédit Coopératif.

PARTICIPATION : UNE OBLIGATION LÉGALE AVANT LE 1^{ER} JANVIER 2013

La loi portant réforme des retraites a modifié l'article L3323 2 du Code du Travail en rendant obligatoire l'adossément de tout accord de participation à un plan d'épargne salariale : PEE (Plan d'Épargne Entreprise), PEI (Plan d'Épargne Interentreprises) ou Perco (Plan d'Épargne pour la Retraite Collective). Toutefois, la gestion de la participation en comptes courants bloqués reste possible.

Les entreprises doivent mettre leur dispositif d'épargne salariale en conformité au plus tard le 1^{er} janvier 2013 en concluant un avenant à l'accord de participation et en mettant en place un plan d'épargne salariale.

Sans cette mise en conformité, l'entreprise contrevient à une disposition législative et, en l'absence d'une clause obligatoire dans l'accord, perd le bénéfice des exonérations fiscales et sociales. Elle pourrait ainsi s'exposer à un risque de requalification des sommes distribuées.

LE FORFAIT SOCIAL PASSE À 20 %

Depuis le 1^{er} août 2012, le forfait social dû sur les sommes versées au titre de la participation de l'intéressé et de l'abondement est passé à 20 % au lieu de 8 %.

AFFECTATION DE 5 JOURS DE CONGÉS AU PERCO

Dans les entreprises qui ne disposent pas de CET (Compte Épargne Temps), les salariés peuvent affecter au Perco ou à un régime « art. 83 » leurs jours de congés non pris au 31 décembre, dans la limite de 5 jours par an

(RTT, congés payés au delà de 24 jours ouvrables soit à partir de la 5^{ème} semaine). Ces jours sont exonérés de cotisations salariales et de cotisations employeur au titre des assurances sociales et familiales. Le même dispositif existe pour les entreprises ayant conclu un CET. Dans ce cas, le transfert peut porter sur dix jours maximum.



> **Patrice Juliard (Crédit Coopératif)**
01 47 24 83 60
patrice.juliard@credit-cooperatif.coop

Juridique

Guide pratique contre mauvaises pratiques

Parce qu'elles ont peur de perdre leur client, nombre d'entreprises n'osent pas lutter contre les mauvaises pratiques d'achats. Pourtant l'arsenal juridique se révèle très fourni.

Les journalistes appellent cela un « marronnier » : un sujet qui revient périodiquement, tels la rentrée des classes ou le salaire des cadres. Les mauvaises pratiques d'achat sont le « marronnier » du service droit des affaires de la FIM. Ce dernier rédige actuellement un guide à l'usage des entreprises sur ce sujet qui, avec les délais de paiement, s'apparente à un sport national. Le document comprend une fiche pour chaque mauvaise pratique, avec le rappel de la loi qui s'applique et les références aux documents de la médiation ou aux codes de bons usages.

LES TEXTES NE MANQUENT PAS

« Pour l'essentiel, la structure du tissu industriel français explique, au moins pour partie, la multiplication des mauvaises pratiques,

estime Yves Blouin, chef du service droit des affaires de la FIM. Notre pays compte beaucoup de PME souvent en position d'infériorité économique face aux grands groupes, et peu d'ETI capables de leur résister ». Remise de fin d'année imposée comme dans la grande distribution, versement de sommes d'argent pour accorder une commande, détournement de la propriété intellectuelle et rupture de la confidentialité, diminution de la facture pour cause de pseudos retards ou défauts..., les mauvaises pratiques sont multiples. Pourtant les textes ne manquent pas pour protéger les entreprises. Par exemple, la loi prévoit que les conditions générales de vente sont sujettes à négociation. Les imposer n'est donc pas légal. « Le contrat est un accord de volonté,

souligne Yves Blouin. Les tribunaux retiennent parfois la notion de violence économique pour dénoncer des accords sous la contrainte. » La loi de modernisation de l'économie complète le dispositif en condamnant les conditions manifestement déséquilibrées, par exemple des pénalités imposées pour des performances exagérées ou des délais impossibles à tenir.

CONSULTER SON SYNDICAT OU LA FIM

Pour Yves Blouin, « nombre d'entreprises ont tellement peur de perdre leur client qu'elles acceptent des conditions qui peuvent mettre leur avenir en péril. Il faut résister et ne pas baisser les bras en s'appuyant sur la loi, sans pour autant atteindre

le point de rupture. » Yves Blouin incite également les entreprises à consulter leur syndicat professionnel ou la FIM. La Fédération est ainsi intervenue avec succès auprès d'un donneur d'ordre de l'automobile qui avait repoussé ses délais de paiement en scindant le contrat en plusieurs phases de façon excessive. Autre exemple, la FIM a accompagné devant les tribunaux une PME victime d'une rupture brutale de contrat, sans préavis suffisant. L'entreprise a obtenu de substantiels dommages et intérêts.



> **Yves Blouin (FIM)**
01 47 17 60 37
yblouin@fimeca.com

Sécurité

L'opérateur humain et l'automate sont complémentaires

Comment évaluer et combiner barrières techniques et barrières humaines pour garantir un niveau optimum de sécurité ? L'INERIS propose des référentiels d'évaluation et la prise en compte de l'organisation.

Le 15 novembre dernier, l'INERIS organisait un séminaire sur les méthodes d'évaluation des barrières (voir encadré) techniques et humaines chargées d'assurer la sécurité des ICPE (Installations Classées pour la protection de l'Environnement). Objectif : faire le point sur les deux référentiels existants en la matière, l'Omega 10 pour les barrières techniques, l'Omega 20 pour les barrières humaines.

« Édités par l'INERIS, ces référentiels permettent d'évaluer les dispositifs techniques et humains de sécurité en analysant leur efficacité, leur temps de réponse et leur niveau de confiance », explique Bernard Piquette, directeur adjoint de la direction des risques accidentels. Le séminaire a permis de présenter des cas concrets de mise en œuvre de ces référentiels et de débattre entre utilisateurs : industriels, col laborateurs de bureaux d'études, inspecteurs de la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement)...

PRENDRE EN COMPTE LA SITUATION DE TRAVAIL

Concernant l'Omega 10 qui est en cours de révision (nouvelle version prévue en 2013), certaines perspectives d'évolutions ont été abordées : comment intégrer les évolutions récentes des standards internationaux en la matière (les normes de sécurité fonctionnelle CEI 61508 et CEI 60511), comment prendre en compte certaines approches ou guides reconnus par l'industrie, comment considérer qu'un équipement est éprouvé par l'usage ? L'objectif étant de rester en cohérence avec ces standards dédiés aux systèmes instrumentés de sécurité tout en apportant une méthodologie applicable pour tous types de barrières techniques de sécurité et facile à mettre en œuvre par tous les acteurs de la sécurité dans tous types d'industries (des PME/PMI aux grands groupes internationaux).

Du côté de l'Omega 20, le principal enjeu tourne autour de la prise en

compte de la situation de travail dans l'évaluation de la barrière humaine de sécurité : la tâche est elle bien identifiée, la présence des informations utiles à la détection, le diagnostic et l'action sont ils garantis, comment la compétence et la disponibilité de l'opérateur sont elles assurées ?

« Les barrières techniques et humaines sont complémentaires, indique Bernard Piquette. Considérant que le système de sécurité est techniquement performant, le risque est de rendre l'être humain totalement dépendant de lui. L'opérateur peut perdre alors l'habitude de gérer des dérives techniques. » Un peu à l'image du chauffeur d'un véhicule bardé de systèmes d'aide à la conduite qui perd

peu à peu sa vigilance et sa capacité à réagir. Trouver la meilleure répartition des rôles possible entre automate et opérateur humain : tel est l'enjeu.

Qu'appelle-t-on barrières de sécurité ?

Également appelées mesures de maîtrise des risques, les barrières de sécurité se définissent comme un ensemble d'éléments nécessaires et suffisants pour assurer une fonction de sécurité au sein d'une installation. Elles sont de trois ordres : barrières techniques, barrières humaines et barrières faisant intervenir à la fois une activité humaine et un élément technique.



Concepteur, fabricant Français d'oléo-hydraulique. Solutions standards et sur-mesure Plus de 25 ans d'expertise !

- BLOC-FONCTION
- Composants
 - o Distributeurs
 - o Régulateurs
 - o Limiteurs
- Valves en cartouche
- Pompes HP (1300bar)
- Micro & Mini-Centrales
- Pressostats
- Electronique de pilotage





FP HYDRAULIQUE
BP 9 Thyez / 74311 CLUSES cedex
Tél. : 04 50 34 57 77 / Fax : 04 50 34 04 20
info@fphydraulique.com / www.fphydraulique.com

112 actions collectives en 2013

Ubifrance, la FIM et ses syndicats ont concocté un programme d'actions collectives ambitieux. Il va permettre d'accompagner en 2013 plus de 1 000 entreprises dans 40 pays différents.

112 actions collectives, soit plus du triple par rapport à 2011 : la convention entre la FIM et Ubifrance porte ses fruits. Dès le mois d'avril 2012 les deux partenaires et les syndicats membres de la FIM se sont concertés pour établir ce programme. Il va permettre d'accompagner plus de 1 000 entreprises dans 40 pays, sur différents marchés applicatifs, notamment l'automobile, l'énergie, l'agroalimentaire, la chimie, le ferroviaire, l'agriculture et l'environnement.

LA FIM PARTENAIRE DE LA FOIRE DE HANOVRE

Neuf actions collectives reflètent plus spécialement la diversité de ce programme d'actions proposées aux PME et ETI de la mécanique française. Parmi les pavillons France, la FIM sera comme en 2012 un partenaire fort dans l'organisation de la présence française sur la Foire de Hanovre. Le Cisma (Syndicat des équipements pour construction, infrastructures, sidérurgie et manutention) apportera son soutien à l'organisation du Pavillon France sur le SITP (Salon International des Travaux Publics) en Algérie. Le choix de l'UCMTF (Union des constructeurs de machines textiles de France) s'est porté sur le premier rendez-vous mondial du textile technique : Techtextil Francfort en juin 2013. Pour Axema (Union des industriels de l'agroéquipement), direction l'Algérie avec le grand rendez-vous Djazagri dédié au machinisme et aux équipements agricoles. Le Vietnam reste un marché cible pour Fabrilabo (Chambre syndicale des fabricants et négociants d'appareils de laboratoire) qui sera le partenaire actif d'Ubifrance sur le salon Analytica.

Les PME et ETI membres de l'UCMTF et du Symop (Syndicat des machines et technologies de production) apprécient particulièrement le format du colloque technique pour faire la promotion de leurs équipements et technologies respectivement auprès du secteur textile



ou des industries du papier que ce soit en Inde pour l'UCMTF ou en Indonésie pour le Symop.

VENDEUR À DES GRANDS COMPTES

Le programme comporte également des « missions découverte » qui permettent une première approche collective de nouveaux marchés. Ainsi Profluid (Association française des pompes et agitateurs, des compresseurs et de la robinetterie) se positionne en partenaire actif sur la mission d'entreprises programmée en Afrique du Sud en septembre 2012 sur les différents marchés applicatifs de l'environnement. Enfin, la FIM et ses syndicats

Gagner des marchés publics avec Ubifrance

Difficile pour une PME de se tenir au courant et de répondre aux appels d'offres des marchés publics internationaux. Ubifrance propose aux entreprises qui souhaitent conquérir ces marchés un accompagnement personnalisé en trois temps. Premier temps, un diagnostic de l'entreprise pour identifier

les marchés publics qui peuvent l'intéresser. Deuxième temps, l'accès à une base de données recensant tous les projets et appels d'offres publics émis par les organisations internationales, les banques de développement, les banques publiques d'investissements, l'Union européenne et les acteurs publics

membres ont plébiscité les actions de type « vendre à des grands comptes », à l'instar de celle réalisée en 2012 avec le constructeur japonais Yanmar. Pour 2013, deux grands comptes sont d'ores et déjà sélectionnés : le cimentier suisse Holcim et le pétrolier chinois Sinopec. Enfin, à noter que ce programme ambitieux n'empêche pas Ubifrance, la FIM et ses syndicats affiliés d'étudier en cours d'année tout nouveau projet d'action collective qui pourrait se révéler utile aux entreprises. Le programme complet des actions collectives est disponible sur l'Extranet de la FIM (www.extranet.fim.net, rubrique international).

La FIM et ses syndicats seront partenaires d'une dizaine de pavillons France.

Vers un groupement de marché de la filière ferroviaire

Après une très forte croissance, le marché français du ferroviaire a atteint un palier. L'exportation pourrait compenser les incertitudes hexagonales.

Un groupement de marché commun à la FIM et à la FIF (Fédération des Industries Ferroviaires) pour fédérer les PME/PMI. L'idée est sur les rails. Il faut dire que, « le ferroviaire concerne environ 700 entreprises relevant de la mécanique, comme la transformation des métaux, les biens d'équipement et la précision, typiquement des PME/PMI, souligne Francis Martin, directeur du développement de la FIM. Nous sommes très complémentaires de la FIF qui rassemble des entreprises de taille plus importante ».

UN MARCHÉ DE 5 MILLIARDS D'EUROS

Le marché français du ferroviaire est estimé à 5 milliards d'euros répartis entre 1 200 entreprises :

constructeurs de matériels roulants, de signalisation, de matériels d'infrastructures et entreprises de pose des voies. « Nous avons connu ces dernières années une très forte croissance sur le matériel roulant, explique Jean-Pierre Audoux, délégué général de la FIF. En particulier, le transfert de la compétence « transport » vers les régions a généré la plus grosse activité sur le marché français avec un milliard d'euros par an pour le seul TER. » Pour autant, « nous avons atteint un plateau et au-delà de 2016, c'est l'incertitude qui règne », remarque Jean-Pierre Audoux. Du côté des infrastructures, les perspectives de nouvelles lignes à grande vitesse s'amenuisent et l'horizon du renouvellement par la SNCF du parc

PSE 1^{ère} génération (TGV) est incertain (2017 ? 2022 ?). Quant au projet du Grand Paris qui pourrait constituer un énorme ballon d'oxygène pour la filière, il est lui-même remis à plat. Les lignes de tramway (entre 200 à 400 millions par an) sont également menacées par des difficultés de financement, bien qu'à un moindre niveau. Ils font l'objet d'une discussion dans le cadre du 3^{ème} appel à projet TCSP (Transport Collectif en Site Propre) instauré par le Grenelle de l'Environnement. Du côté des matériels roulants, outre le cas des TGV, l'avenir se révèle tout aussi incertain pour les autres segments. Quid du remplacement des trains corail dont le parc est obsolète ? Quant aux TER, les régions n'ont pris des commandes fermes que pour 275 rames sur un potentiel de 1 860. Auront-elles les ressources suffisantes pour lever toutes les options ?

700

ENTREPRISES RELEVANT DE LA MÉCANIQUE sont concernées par le marché du ferroviaire.

FACILITER L'ACCÈS DES PME AU GRAND EXPORT

Dans ce contexte, l'exportation offre des débouchés. La Chine présente des besoins en transports urbains et périurbains illimités (métro, tramway), mais elle exige des transferts de technologie. Les perspectives majeures se situent en Russie et dans sa périphérie. Ainsi, en deux ans, Alstom et ses équipementiers ont décroché 3,5 milliards d'euros de commande en Russie et au Kazakhstan. Enfin, le Brésil se révèle prometteur avec ses projets de métro dans les grandes métropoles et la ligne à grande vitesse entre Rio et São Paulo.

Faciliter l'accès des PME/PMI à l'exportation, c'est justement l'un des objectifs du projet First, initié dans le cadre du CS2F (Comité Stratégique de la Filière Ferroviaire), piloté par la FIF et auquel la FIM apporte sa contribution. Outre le développement de l'exportation, ce projet vise à financer des actions à destination des PME/PMI pour partager les connaissances des marchés, renforcer la cohésion de la filière, développer des outils d'interface entre clients et fournisseurs, et favoriser l'accès aux compétences complémentaires indispensables, notamment l'électronique.

Descombes Préciméca
Constructeurs de machines outils depuis 41 ans
FABRICATION FRANÇAISE

Gamme de fabrication : CISAILLES 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
Tel 04 75 04 71 65 - Fax 04 75 04 53 74 - mail : descombes26@yahoo.fr
site internet : www.descombes-precimeca.com

La mécanique, premier secteur industriel de la région

La mécanique compte parmi les premières industries qui se sont implantées en Alsace. Aujourd'hui, elle rassemble 760 entreprises, dont des filiales de groupes étrangers leaders dans leur secteur d'activité.

Le 21 novembre dernier, la FIM organisait une conférence de presse à Strasbourg pour présenter la campagne « La mécanique en France, bien plus qu'une industrie », en présence de quatre industriels : Stein Énergie, Liebherr, Adecut, NSC Schlumberger. Le choix de la capitale de l'Alsace ne doit rien au hasard. Comme le souligne Jacques Le Dosseur, représentant de la FIM en Alsace, « c'est une région traditionnellement mécanicienne ». En effet, avec le textile et la chimie, la mécanique compte parmi les premières activités industrielles qui se sont implantées dans la région au XIX^{ème} siècle.

32 000 SALARIÉS DANS LA MÉCANIQUE

D'une manière générale, l'industrie est très présente. Selon l'Insee, elle représente 10,7 % des établissements (2,1 % de moyenne nationale), et 32,1 % des effectifs. Sa situation géographique et la présence du Parlement européen à Strasbourg place la région dans une position particulière dans l'Union européenne. Une position qui explique peut être qu'elle exporte beaucoup : l'Alsace est la première région exportatrice française par habitant, les machines industrielles et agricoles atteignant 13,6 % de l'ensemble. Avec 760 entreprises qui emploient environ 32 000 personnes, la mécanique constitue le principal secteur industriel de l'Alsace et représente environ 5 % de la mécanique française. Les biens d'équipement (51 % de l'ensemble) sont bien plus présents que dans le reste de l'Hexagone (37 % pour l'ensemble de la France), avec une part prépondérante des roulements, des machines agricoles, du matériel ferroviaire et de travaux publics. En revanche, la transformation des métaux (41 %, contre 52 % de moyenne nationale) est moins active de même que la sous-traitance (10 % contre 24 %), malgré la présence



Machine Liebherr (à gauche), le constructeur allemand dispose d'une importante filiale en Alsace et Schaeffler (à droite) spécialisée dans les produits de précision.



© Schaeffler

de grands donneurs d'ordre, comme Peugeot, Alstom Transports, General Motors ou Messier Bugatti. « La mécanique constitue un atout essentiel de l'économie régionale avec une main d'œuvre qualifiée et un savoir faire reconnu, estime Jacques Le Dosseur. Elle bénéficie en outre du fort potentiel de recherche et développement implanté localement. » Ainsi,

le Cetim est bien implanté, avec le Cetim Cermat, un important centre associé qui emploie une quarantaine de collaborateurs. Spécialisé dans la caractérisation physique et chimique des matériaux, le centre dispose également d'une solide expertise en essais vibratoires et en analyse de défaillance des matériaux métalliques et des polymères.

Le Comité Mécanique

Renforcer la compétitivité des PME/PMI et développer leur activité commerciale. Pour atteindre ces deux objectifs, le Comité mécanique Alsace multiplie les actions. Panorama.

Fondé par la FIM, l'UIMM, le Cetim, le Cetim Cermat et la Chambre de Commerce et d'Industrie d'Alsace en 2009, le Comité Mécanique Alsace est chargé de concevoir et mettre en œuvre un programme d'animations technique et économique pour renforcer la filière mécanique. Une quarantaine d'entreprises ont ainsi bénéficié de ses initiatives. « Depuis trois ans, des plans d'actions ont été mis en place pour accroître la compétitivité des PMI alsaciennes, souligne Gilbert Fischer, président du Comité. Nous avons notamment

engagé un rapprochement avec les donneurs d'ordre que sont Peugeot, Messier, Alstom ou Liebherr. »

UN PLAN DE MODERNISATION DES PMI

Les PMI mécaniciennes d'Alsace sont en effet très dépendantes des donneurs d'ordre qui, après avoir externalisé leur production, tendent à privilégier la proximité. D'où l'idée de mettre en place des plans régionaux de modernisation des entreprises dans trois secteurs de leur organisation : le développement des savoir faire et des

DES FILIALES DE GROUPES ÉTRANGERS

Parmi les grands noms de la mécanique, on trouve des Français, tels les Outils Wolf (matériels agricoles et tondeuses), Kuhn (machines agricoles) ou Sotralentz (chaudronnerie tunneliers), mais également nombre de filiales de groupes étrangers leaders mondiaux de leurs secteurs, à l'image des Américains Timken (roulements) ou Emerson (matériels de régulation), et surtout des Allemands Schaeffler (roulements), Sew Usocome (motoréducteurs) ou Liebherr (pelles hydrauliques). Des filiales qui se sentent bien ici, puisqu'elles y investissent : Liebherr vient d'ouvrir un site de production à Colmar et « Sew Usocome envisage une nouvelle implantation, souligne Georges Meyer, délégué du Cetim dans la région. Du fait de sa proximité, l'Allemagne constitue un marché potentiel important. Mais l'accès reste difficile, car les industriels allemands font appel en priorité à leur industrie locale. » Pour Jacques Le Dosseur, « l'influence de l'Allemagne est évidente, ne serait ce que par la présence des filiales de groupes d'outre Rhin. Elle se fait sentir également au niveau de l'emploi : au gré de la croissance, l'Alsace se transforme en réservoir de main d'œuvre qualifiée pour les entreprises alle-



© Kuhn

mandes. » Mais la faible démographie outre Rhin peut devenir une chance : les industriels allemands pourraient en effet sous-traiter une partie de leur production aux PME françaises. Pour l'heure, l'Alsace, à l'instar du reste du pays, souffre d'un certain ralentissement de l'activité. « Nous avons enregistré une croissance de 8 % en 2011, souligne Jacques Le Dosseur. Nous devrions tourner autour de 2 à 3 % en 2012 grâce à l'élan que nous avons pris. Mais les carnets de commandes se dégonflent et la situation devrait être éteinte en 2013. » Parmi les secteurs qui souffriraient figurent l'automobile et les sous-traitants, les composants, la visserie, alors que les roulements et les équipements industriels résisteraient davantage. Malgré cela, « la mécanique recrute toujours dans des métiers très qualifiés », conclut Jacques Le Dosseur.



« Nous exportons 98 % de notre production. »

JEAN-BAPTISTE SCHAFFHAUSER, DIRECTEUR INDUSTRIEL N.SCHLUMBERGER (BIENS D'ÉQUIPEMENTS POUR L'INDUSTRIE TEXTILE ET L'EMBALLAGE), 200 SALARIÉS

« Nous sommes implantés en Alsace depuis 1810. La fabrication de machines textiles est une activité traditionnelle de la région. Nous exportons 98 % de notre production. Il reste très peu d'acteurs dans le monde qui maîtrisent la transformation des fibres longues. Nous disposons d'un réseau de fournisseurs en Alsace, mais également en Franche-Comté, en Rhône-Alpes et dans le nord de l'Italie. Depuis peu, le groupe s'est diversifié vers le secteur de l'environnement, avec la création de NSC Environnement, spécialisée dans le traitement des déchets solides et la production d'énergie. »



« La stratégie du groupe consiste à s'implanter sur les marchés qui présentent un fort potentiel. »

ALAIN BOHRER, DIRECTEUR GÉNÉRAL LIEBHERR-FRANCE (MATÉRIEL DE TRAVAUX PUBLICS), 2 000 SALARIÉS SUR LES 4 SITES ALSACIENS

« Liebherr est installé en Alsace depuis 1961 et poursuit ses investissements : une nouvelle usine a été construite voilà trois ans pour les pelles hydrauliques de plus de 100 tonnes et un autre site de production de composants est en chantier. La stratégie du groupe consiste à s'implanter sur les marchés qui présentent un fort potentiel. La situation géographique de l'Alsace au centre de l'Union européenne, ses importants moyens de communication et le fait que de nombreux Alsaciens comprennent l'allemand ont également joué un rôle. À cela s'ajoutent les compétences dans le domaine de la mécanique, nées du passé industriel textile de la région. »

Chiffres clés

- 1,84 MILLION D'HABITANTS, SOIT 2,9 % DE LA POPULATION FRANÇAISE
 - 221,9 HABITANTS AU KM² (101,1 DE MOYENNE NATIONALE)
 - 62,1 % DE 15 - 59 ANS (60,1 % POUR LA FRANCE)
 - PIB PAR HABITANT : 27 986 EUROS (25 913 EUROS DE MOYENNE NATIONALE HORS ÎLE-DE-FRANCE)
 - 3,7 % DU PIB NATIONAL
 - PRÈS DE 810 000 ACTIFS AYANT UN EMPLOI
 - PLUS DE 135 000 SALARIÉS DANS L'INDUSTRIE
 - 8,7 % DE TAUX DE CHÔMAGE (10,6 % POUR L'ENSEMBLE DE LA FRANCE)
 - PRÈS DE 15 000 APPRENTIS
 - PRÈS DE 68 000 ÉTUDIANTS DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
- (Source : CCI Alsace)

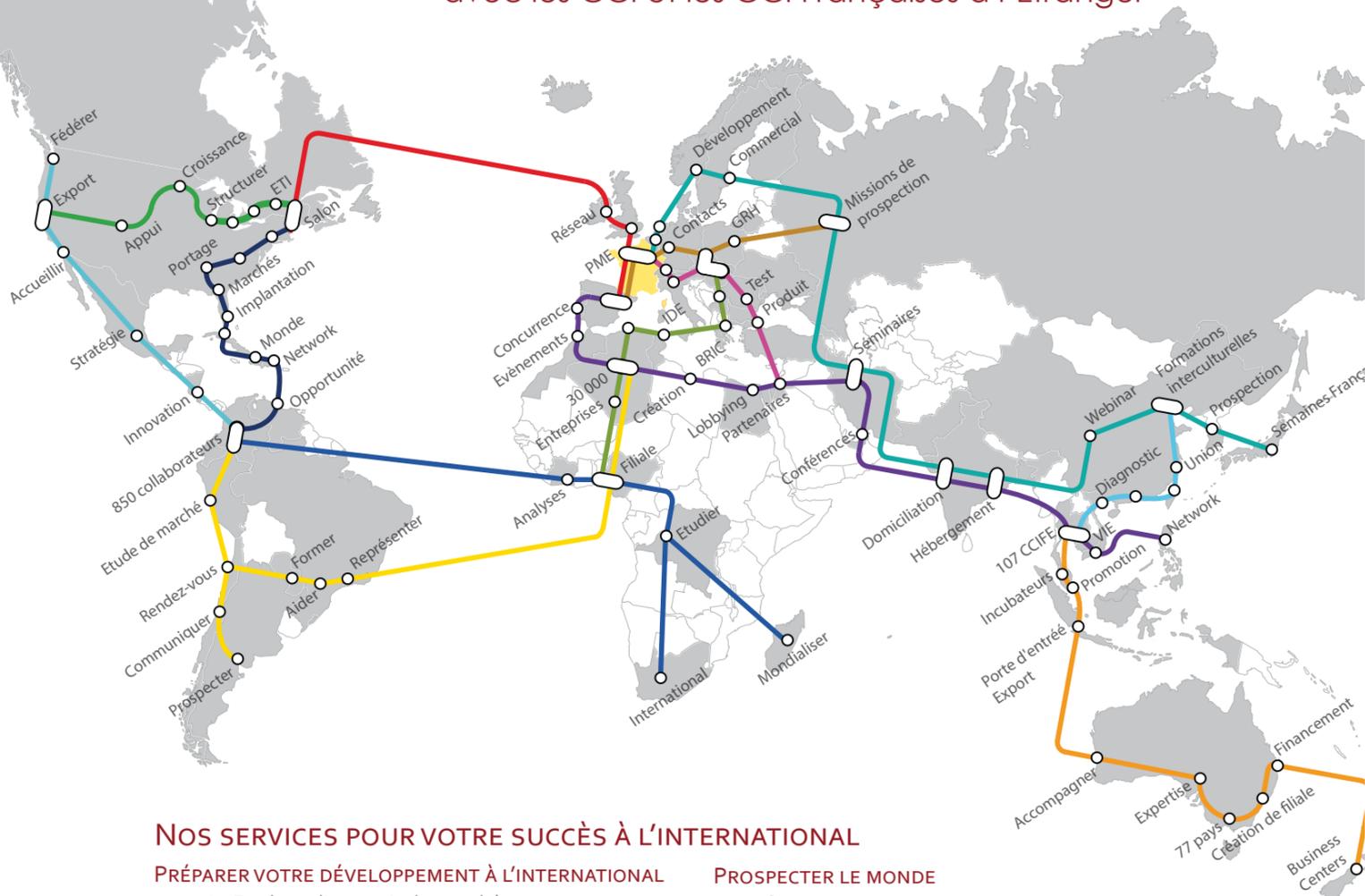
Alsace en actions

compétences (acquisition de nouvelles technologies, renouvellement des moyens de production, automatisation des procédés, formation et embauche de jeunes) ; la mise en place d'organisation orientée vers le client ; la création d'un service marketing/commercial d'observation des besoins des clients et des nouvelles offres et prestations des concurrents. Et Gilbert Fischer de plaider pour « l'établissement d'un plan État/Région de modernisation des PMI de la mécanique ». Deuxième axe de l'action du comité : développer l'activité commerciale. C'est ainsi que 12 entreprises ont fait le déplacement au Mided (du 6 au 9 novembre 2012 à Paris) sous la bannière de l'Alsace. Le comité mécanique

était également présent sur Swisstech (du 20 au 23 novembre 2012) à Bâle (Suisse) et se rendra à Industrie & Electronik (du 24 au 26 janvier 2013) à Fribourg en Brisgau (Allemagne). Par ailleurs, une action visant à développer la présence commerciale des PMI sur Internet sera relancée en 2013. Enfin, de mai à septembre, 15 PME ont participé, avec une dizaine de donneurs d'ordre allemands à une initiative pour développer les ventes dans le Bade-Wurtemberg. En effet, cette grande région industrielle d'outre Rhin est confrontée à une pénurie de main d'œuvre. Elle pourrait donc sous-traiter une partie de sa production à des industriels français. Une initiative reconduite en 2013.

Accédez au monde

avec les CCI et les CCI Françaises à l'Étranger



NOS SERVICES POUR VOTRE SUCCÈS À L'INTERNATIONAL

PRÉPARER VOTRE DÉVELOPPEMENT À L'INTERNATIONAL

- Etude et diagnostic de marché
- Identification de la concurrence
- Diagnostic export
- Gestion des formalités et certifications
- Conseil juridique
- Approche stratégique
- Rendez-vous experts pays
- Formation au commerce international

PROSPECTER LE MONDE

- Sélection de contacts
- Test produit marché
- Missions de prospection commerciale
- Identification de contacts clés
- Prospection commerciale
- Conventions d'affaires
- Accompagnement sur les salons
- Planification de rendez-vous d'affaires

S'IMPLANTER À L'ÉTRANGER

- Commerciaux à temps partagé
- Domiciliation - Hébergement
- Appui administratif et financier
- Croissance externe
- Création d'une structure locale

DÉVELOPPER SON ACTIVITÉ INTERNATIONALE

- Recrutement et gestion RH déléguée
- Formation des équipes locales
- Réalisation de supports de communication
- Événementiel et relations publiques
- Lancement de produit

UCCIFE et CCI International - 01 40 69 37 25 - contactinternational@ccifrance.fr
www.francemondexpress.fr/ci-international

DOSSIER

L'environnement au cœur de la conception



Vérités et idées reçues sur l'écoconception

Dans le mot écoconception, le préfixe « éco » est autant emprunté au mot écologie, qu'au terme économie. En effet, concevoir un produit qui présente moins d'impact sur l'environnement, revient aussi à réduire son coût de production et d'utilisation. C'est si vrai que l'écoconception devient un moyen de se différencier sur des marchés très concurrentiels. Pour aider les entreprises, et notamment les PME, à concevoir autrement, une norme française existe. Elle est aujourd'hui portée au niveau européen. Plus simple à mettre en œuvre que l'analyse du cycle de vie, elle vise à hiérarchiser les actions à mettre en place pour mettre sur le marché un produit respectueux de l'environnement. Un outil qui permet aux mécaniciens de devancer la réglementation européenne sur le sujet.

L'écoconception permet d'améliorer l'image de son entreprise

VRAI. À mesure que la sensibilité à l'environnement se développe dans le public, toute démarche écologique valorise son auteur. C'est d'autant plus vrai lorsqu'il s'agit de produits grand public. Le respect de l'environnement fait désormais partie des critères d'achat des consommateurs, même si le prix reste déterminant. C'est l'une des raisons qui a poussé Ronis, fabricant de barillet de serrure qui vend une partie de sa production en grandes surfaces, à « écoconcevoir » sa nouvelle

gamme. Une démarche qui lui a permis en outre de réduire de 40 à 50 % son investissement initialement prévu pour renouveler sa gamme, notamment en divisant par deux le nombre de composants.

Mais les clients industriels ne sont pas en reste : certains sondent leurs fournisseurs sur leurs démarches environnementales. « Nous travaillons pour les acteurs de l'eau qui sont très sensibles aux aspects environnementaux », illustre Pascal Moreau, directeur général de Saint Germain & Straub, spécialisée dans la conception et la fabrication de matériel de branchement

et de comptage pour la distribution d'eau.

L'écoconception coûte cher

FAUX. La démarche en tant que telle ne coûte pas plus cher qu'un programme classique de recherche et développement. « Il faut concevoir différemment, indique Pascal Moreau. Au début les personnes qui travaillent dans les bureaux d'études peuvent considérer l'écoconception comme un travail supplémentaire. Mais, après les avoir formées, l'écoconception rentre très vite dans les mœurs. Elle fait aujourd'hui partie de la culture ●●●

de notre entreprise. » L'écoconception consiste à ajouter le paramètre environnemental à la phase de conception. Par exemple, le dimensionnement d'une pièce doit être analysé au regard de son encombrement et de sa fonction dans le produit, mais aussi en tenant compte de la quantité de matière et de la consommation d'énergie nécessaires pour la fabriquer, du volume des copeaux générés, des substances dangereuses rejetées, de sa recyclabilité...

La solution trouvée peut se révéler plus onéreuse que dans une démarche de développement classique. Ainsi, on peut être conduit à choisir un matériau plus cher pour pouvoir recycler le produit en fin de vie. Mais pour Philippe Contet, directeur technique et innovation de la FIM, « en général, ce surcoût est largement compensé par tous les apports de l'écoconception, en termes d'économie de matière, de réduction de la consommation d'énergie et de gains de valeur ajoutée ». Nombre d'entreprises se sont d'ailleurs lancées dans l'écoconception sans le savoir, en partant de l'analyse de la valeur de leurs fabrications, pour chercher à réduire leur facture énergétique ou leur consommation de matière, donc les prix de revient de leurs produits.

« La force de l'écoconception réside dans sa capacité à impliquer l'ensemble des services de l'entreprise pour rationaliser les coûts et l'organisation autour d'un objectif, souligne Guy Babolat, pdg de Bourgeois, le fabricant de fours de cuisson pour la restauration (voir MécaSphère n° 18). Elle touche au cœur du métier, induit et facilite le changement et participe à l'amélioration de la compétitivité. Ainsi, nous avons réduit nos délais de fabrication de 50 %, ce qui est capital. » Reste que pour optimiser les solutions et trouver le meilleur compromis entre l'impact sur l'environnement et le coût, il s'avère nécessaire de disposer d'outils permettant de faire des arbitrages, par exemple des bases de données pour comparer différents matériaux.

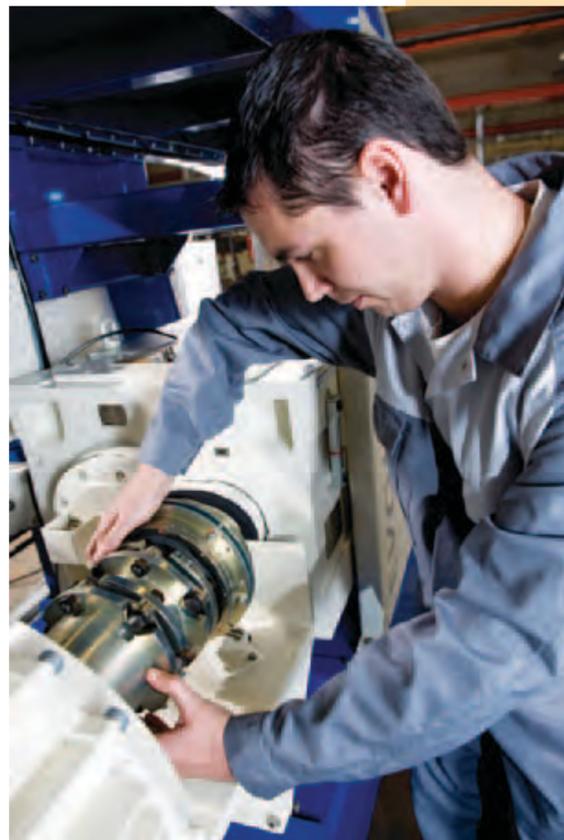
L'écoconception permet de gagner des marchés

VRAI. En réduisant à la fois l'impact sur l'environnement et les consommations d'eau, d'énergie, de matières,

le coût de traitement des déchets..., l'écoconception peut améliorer la compétitivité de l'entreprise et celle de ses clients. Ce qui lui ouvre des marchés.

Une croissance des commandes de 20 % entre 2010 et 2011, 83 % du chiffre d'affaires réalisé à l'exportation, dont 72 % hors de l'Union européenne, Georges Jobard, président de Clextal l'affirme : « La sobriété énergétique de nos machines et de nos procédés respectueux de l'environnement nous ont permis de conquérir des marchés. Et ce partout dans le monde, y compris les pays émergents ».

Au cœur de l'activité de Clextal, le procédé bivis, un mélangeur à double vis pour extruder des matières plastiques que Clextal a transféré en agroalimentaire où elle est devenue leader mondial (pains plats, céréales petit déjeuner, snacks apéritifs, croquettes pour animaux...), puis dans la pâte à papier. « En consommant dix fois moins d'eau que les technologies classiques, ce procédé nous a permis de conquérir les trois quarts



Atelier de KSB : l'écoconception s'applique à tous les nouveaux produits.

Avec son procédé bivis, Clextal a conquis les 3/4 d'un marché mondial sur lequel la société n'était pas présente en 1990.

du marché mondial alors que nous n'étions pas présents sur ce segment en 1990 », constate Georges Jobard. Le procédé est également utilisé dans la fabrication de papier pour billets de banque.

L'entreprise vient de déposer un brevet d'extrusion porosification qui permet de fabriquer des poudres poreuses (le lait en poudre par exemple) en consommant entre 20 et 40 % d'énergie de moins qu'avec les procédés traditionnels. Autre innovation en cours : le remplacement de la fibre de verre dans le plastique par de la fibre de lin, qui nécessite beaucoup moins d'énergie.

La notion du coût du produit tout au long de sa vie devient une donnée essentielle. Souvent, l'impact du produit sur l'environnement et son coût sont liés : écologie rime alors avec économie. Ainsi, la consommation d'énergie représente 98 % de l'impact environnemental d'une pompe. Réduire ce dernier revient à diminuer la facture énergétique. Ce qui peut créer un double avantage concurrentiel pour conquérir des marchés.

KSB a ainsi conçu des pompes pour circulateur de chauffage à haute performance énergétique ou une pompe de relevage pour eaux usées innovante quant à ses tracés hydrauliques. Ces derniers permettent de réduire les pertes de charge internes. La pompe est donc plus compacte grâce à un meilleur rendement. Au passage, autant d'économies en volume de stockage et de transport.

« Sur un marché très concurrentiel comme le nôtre, les économies d'énergie et la protection de l'environnement constituent deux critères essentiels de notre développement, souligne Pascal Vinzio, responsable recherche et innovation de KSB. Depuis plus de dix ans, nous cherchons à fabriquer des produits plus efficaces pour nous démarquer de nos concurrents. »

Il n'existe aucune norme d'écoconception

FAUX. Non seulement, il existe une norme en matière d'écoconception (NF E 01 005), mais elle a été spécialement conçue pour les mécaniciens par l'UNM (Union de Normalisation de la Mécanique), à la demande de la FIM. « À l'origine, il s'agit d'une thèse d'un étudiant de l'Ensam (École nationale supérieure d'arts et métiers), financée par le Cetim qui a débouché sur une méthodologie d'écoconception », rappelle Philippe Contet. Maieco (Méthode d'apprentissage organisationnel pour l'intégration de l'écoconception) est devenue une norme française. L'objectif est aujourd'hui de la porter au niveau européen. D'où la création d'un comité technique (CENTC 406), présidé par Pascal Vinzio. Le texte est actuellement en phase d'enquête. Les commentaires qui vont remonter de l'ensemble des pays européens seront pris en compte, avant une relecture finale pour trouver un accord. La norme européenne sera donc issue de « la volonté française de proposer aux mécaniciens, une méthodologie plus simple que l'analyse de cycle de vie très lourde et qui nécessite des bases de données importantes », souligne Pascal Vinzio. La norme répond aux besoins des PME et des ETI qui ne disposent pas de moyens suffisants pour appliquer les méthodes plus lourdes. Son principe : elle met en évidence les aspects (matières premières, fabrication, utilisation, fin de vie, substances dangereuses, transport et livraison, emballage) qui présentent le plus d'impact sur l'environnement, afin que l'entreprise se concentre sur ces points les plus sensibles et agisse sur les paramètres déterminants (voir article p.16).

Seules les grandes entreprises peuvent pratiquer l'écoconception

FAUX. La politique de la FIM et du Cetim consiste justement à développer des outils pour que les PME s'approprient l'écoconception. Ainsi, la norme a été conçue spécialement pour elles. D'ailleurs Maieco a été testée avec succès par quatre PME (SIL, Méca Fonction, SKF Aeroengine et Aereco), avant d'engager toute démarche de normalisation.

Il existe des moyens de financer l'écoconception

VRAI. Mis en place par l'État dans le cadre des Investissements d'Avenir, le Prêt Vert Bonifié vise à financer des investissements compétitifs qui prennent en compte les enjeux de la protection de l'environnement. En partenariat avec le Cetim et avec le soutien d'Oséo, le Symop (Syndicat des machines et technologies de production) a mis à la disposition des constructeurs de machines outils, une « Charte professionnelle sur la performance environnementale des machines outils ». Très pratique, cette dernière vise à mesurer les efforts environnementaux portés sur les machines outils modernes. Elle fonctionne selon le principe d'un engagement volontaire du signataire et donne aux fabricants de machines outils un cadre commun qui leur permet de réaliser une évaluation de la performance environnementale des équipements qu'ils proposent. Les efforts effectués (réduction des consommations énergétiques et de lubrifiant, optimisation de la durabilité des machines, diminution des masses...) sont également mis en avant. Sur la base de cette charte, des éléments quantifiés (en termes de performance environnementale), sont fournis aux clients qui peuvent ainsi les utiliser dans leur demande de Prêt Vert Bonifié auprès d'Oséo. Signataire de la charte, la société EGA a ainsi vendu une machine à une entreprise normande spécialisée dans le domaine de la construction bois. Cette dernière réalisant d'importants investissements afin de faire face à la forte augmentation des solutions bois dans la construction a pu ainsi répondre aux besoins de son marché tout en bénéficiant d'un accompagnement Oséo pour son financement et en profitant de moyens de production plus économes, donc plus rentables. Par ailleurs, l'Ademe (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) soutient des opérations de recherche et développement en matière d'écoconception, notamment à travers des appels à projets, afin de développer les méthodologies et les outils d'écoconception. Elle propose aussi un soutien financier aux entreprises qui ont recours à une expertise extérieure pour réaliser l'évaluation environnementale de leurs produits, dans le cadre du « diagnostic management environnemental, approche produit ».

POINT DE VUE

« La relation entreprise/banque doit être emprunte d'un esprit d'équilibre. »



GEORGES JOBARD, VICE-PRÉSIDENT DE LA FIM EN CHARGE DE L'INNOVATION ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET PRÉSIDENT DE CLEXTAL

« À l'évidence les ressources de la planète sont limitées, l'énergie devient de plus en plus chère, et il nous faut préserver les matières premières, l'eau et la qualité de l'air. Nos clients sont donc de plus en plus sensibles à l'impact sur l'environnement des machines que nous leur vendons. L'écologie a fait son entrée dans l'économie : le coût des matières, le traitement de l'eau, de l'air et des déchets entrent dans le coût de production. Écoconcevoir, c'est proposer à nos clients des machines sobres en énergie ou en consommation d'eau et recyclables. En ce sens, elles améliorent leur compétitivité. Par ailleurs, l'émergence

des énergies renouvelables ouvre aux mécaniciens des opportunités de développement. Les éoliennes, les hydroliennes, le traitement de la biomasse..., autant d'applications qui nécessitent des procédés innovants et donc des machines nouvelles. Mais, écoconception bien ordonnée commence par soi-même avec la mobilisation de son personnel. C'est pourquoi, l'écoconception doit nous inciter à réfléchir aux moyens de réduire nos propres consommations d'énergie et d'eau, nos productions de déchets, nos utilisations de matières dangereuses, et à étudier les possibilités de recyclage. »



Le Symop a mis à la disposition des constructeurs de machines outils une charte professionnelle sur la performance environnementale.

Du bon usage de la norme d'écoconception

KSB s'appuie sur la norme NF E 01-005 pour mener sa politique d'écoconception. Elle permet de hiérarchiser les actions visant à diminuer l'impact environnemental du produit. Illustration avec une pompe et un clapet anti retour.

Simplifier la démarche d'écoconception des PME mécaniciennes qui ne disposent pas toujours de moyens suffisants pour se lancer dans des analyses de cycle de vie. C'est dans cette optique qu'a été conçue la norme NF E 01 005. Spécialisée dans les pompes et la robinetterie, KSB l'applique pour concevoir ses nouveaux produits.

Hiérarchiser les actions

La première étape consiste à identifier clairement le produit et à en dresser la nomenclature, c'est à dire l'ensemble des données qui permettent de le décomposer en pièces élémentaires. Certaines sont regroupées lorsqu'elles sont identiques, par exemple un ensemble de vis. En effet, il est important de disposer de masse de pièces suffisantes pour passer à l'analyse d'un certain nombre de paramètres. Il s'agit notamment d'évaluer les matériaux en présence et le taux de matière recyclable par rapport à la masse totale du produit. « Un questionnaire permet de déterminer le profil environnemental du produit avec un classement par algorithme, de sept aspects environnementaux, indique Pascal Vinzio, responsable recherche et innovation de KSB : matières premières, fabrication, utilisation, fin de vie, substances dangereuses, transport et livraison, emballage. Ce qui permet de hiérarchiser les priorités et les actions à mener pour diminuer l'impact du produit sur l'environnement. »

Ainsi, les priorités pour une pompe se révèlent différentes de celles pour un clapet anti retour. La partie consommation d'énergie s'avère prépondérante pour la première (utilisation), alors qu'il convient de porter l'effort sur la quantité matière (matières premières) pour le second. La méthode permet donc d'identifier les actions prioritaires. Pour chacune d'elles, des lignes directrices d'amélioration et des indicateurs sont définis, afin de suivre, tout au long de la conception ou de la reconception, si l'on va dans le bon sens.

Le besoin du marché a tranché

Par exemple, on peut décomposer le clapet en différentes matières et réduire la quantité d'inox, en le remplaçant par un matériau plus léger protégé par un revêtement. Par ailleurs, en optimisant les dimensions des pièces, le bureau d'études réduit la masse totale.

Pour la pompe, augmenter le rendement améliore l'efficacité énergétique et donc réduit la consommation d'énergie par mètre cube de fluide transporté. Telle était l'option choisie. Comment y parvenir ? Les ingénieurs de KSB ont décidé de travailler sur le profil hydraulique de la pompe. Avec des outils de simulation et de modélisation, ils ont étudié les formes de la roue et de la volute, la position de l'une par rapport à l'autre, les rayons de courbure... Résultat : le rendement de la pompe est supérieur de 25 % à celui de la gamme précédente. Une fois ce résultat obtenu, « deux solutions s'offraient



L'écoconception invite également à réfléchir sur son procédé.



à KSB pour utiliser cette amélioration du rendement, explique Pascal Vinzio. Soit fournir une pompe plus puissante, soit proposer un produit plus compact, ce qui permettait de réduire la consommation de matière, l'encombrement, la taille de l'emballage, donc le volume à transporter. » L'entreprise a choisi la seconde option : c'est le besoin du marché qui a tranché.

La méthode d'utilisation simple permet de confirmer des a priori ou de l'expérience. Elle propose une démarche structurée pour valider et confirmer les priorités et aller plus loin dans les améliorations.

État des lieux réglementaire

La directive ErP impose l'écoconception pour les produits qui présentent un impact sur la consommation d'énergie. Objectif : réduire cette dernière de 20 % d'ici 2020. Petit à petit, l'écoconception devient la règle.

« À terme, tous les produits seront concernés par la directive européenne sur l'écoconception. » Violaine Daubresse, directeur de l'environnement de la FIM en est persuadée : l'écoconception est appelée à se généraliser pour l'ensemble des produits

industriels et domestiques. Ce concept existe depuis plusieurs années et n'a pourtant été introduit que récemment dans le droit européen. La directive EuP (Energy using Products) de 2005 est la première à fixer un cadre en matière d'écoconception. Initialement, elle concernait les produits consommateurs d'énergie. Dans le cadre de sa première révision, elle a été élargie aux produits liés à l'énergie, dite directive ErP (Energy related Products) du 21 octobre 2009.

Les exigences portent sur toutes les phases du cycle de vie des produits « du berceau à la tombe ».

Extrudeuses, presses à injecter, machines soufflage et thermoformage devront réduire la consommation énergétique de 20 % d'ici 2020.



Le champ d'application de la directive modifiée est beaucoup plus large : il vise tous les produits liés à l'énergie, c'est à dire ceux qui peuvent avoir un impact sur les consommations d'énergie. « On peut fort bien imaginer qu'un encadrement de fenêtre pourrait être soumis à la directive, parce qu'il favorise les économies d'énergie », illustre Violaine Daubresse.

Un plan de travail sur trois ans fixe la liste des produits concernés, les économies d'énergie attendues, les lignes directrices pour revoir la conception et les délais d'application. Il établit également la liste des produits qui seront étudiés au cours du plan de travail suivant. La sélection s'effectue sur des analyses du cycle de vie et des meilleures techniques disponibles menées par des bureaux d'études mandatés par la Commission européenne. Ces derniers consultent les différentes parties prenantes, dont les fabricants, par le biais des comités européens qui les représentent. « Le plan de travail 2012-2014 en cours d'élaboration devrait être très ambitieux, souligne



POINT DE VUE

« À ce jour nous sommes certains de pouvoir répondre à la directive à l'horizon 2020. »

CHRISTIAN BILGER, DÉLÉGUÉ GÉNÉRAL DU SYMACAP (SYNDICAT DES CONSTRUCTEURS FRANÇAIS DE MATÉRIELS POUR LE CAOUTCHOUC ET LES MATIÈRES PLASTIQUES)

« À l'horizon 2020, toutes les machines de transformation de plastique et de caoutchouc devront afficher un bilan énergétique inférieur de 20%. Pour respecter la directive européenne, Euromap, qui regroupe les syndicats européens du secteur, a d'abord engagé des négociations, via un cabinet spécialisé, pour sortir nos équipements de l'appellation « machine-outil », car nos processus de transformation sont différents. Quatre types de machines représentatives du marché ont été retenues : les extrudeuses,

Violaine Daubresse. Il est donc important que les syndicats professionnels concernés soient impliqués auprès de

les presses à injecter, le soufflage et le thermoformage. Après avoir réalisé un inventaire du parc machines existant, il a été établi un « bilan enthalpique* », cœur de l'écoconception. La Commission technique d'Euromap qui rassemble les constructeurs européens, se réunit régulièrement pour partager les solutions et les expériences nous permettant de répondre aux exigences de la directive. À ce jour nous sommes certains, pour notre profession, de pouvoir répondre à la directive à l'horizon 2020. Mais

leurs comités européens qui négocient avec les bureaux d'études de la Commission européenne. »

le plus difficile reste à faire. Nous devons travailler à l'élaboration d'une « charte » pour la mise en place des moyens et procédés de contrôle pour chaque activité. De notre point de vue, nous pensons que l'écoconception dans le milieu mécanicien ne peut pas se traiter globalement. Chaque profession doit faire son « bilan enthalpique » et en tirer les conséquences et stratégies pour répondre à l'objectif fixé en 2020. »

* Relatif à l'enthalpie, la somme de l'énergie interne et du produit de la pression multiplié par le volume.



POCLAIN HYDRAULICS INDUSTRIE
Route de Compiègne - 60411 VERBERIE CEDEX - France
Tel : +33 (0)3 44 40 77 77 - www.poclain-hydraulics.com

POCLAIN HYDRAULICS répond parfaitement aux attentes du Grenelle de l'Environnement, et aux conclusions des Etats Généraux de l'Industrie, qui recommandent « qu'à travers une véritable dynamique d'investissement et d'innovation, l'industrie française effectue sa mutation vers une industrie durable : durable sur le plan économique, social et environnemental ».

POCLAIN HYDRAULICS a l'ambition d'être auprès de ses parties prenantes une entreprise « world class », que ce soit pour ses produits, ses services, ses processus internes ou ses organisations humaines.

Le groupe s'efforce de mettre en place des actions visant à promouvoir une plus grande responsabilité environnementale et à encourager le développement de technologies respectueuses de l'environnement.

Dans ce cadre, nous développons des standards groupés au niveau Sécurité et Environnement afin de généraliser les bonnes pratiques, quel que soit le pays de production.

Certains de nos sites industriels ont même intégré les standards ISO hygiène, sécurité et environnement, pour poser les bases d'un système plus global de management.

Les processus du groupe Poclain Hydraulics s'améliorent constamment et assurent aux clients de recevoir des produits répondant aux spécifications approuvées et conformes aux normes en vigueur. Les processus de conception, de fabrication et de commercialisation des produits Poclain Hydraulics garantissent également une prise en compte maximale des aspects sécuritaires.

En tant que fournisseur, nous renseignons les demandes de nos clients pour satisfaire l'identification des substances ciblées par « REACH » :

- Réduction de l'utilisation de solvants (solvants organiques pour le dégraissage, trichloréthylène)
- 0 trichlo + 0 solvant organique, 0 chlore, 0 formaldéhyde, 0 bore : utilisation de produits de type lessive (silicates)
- Concernant les peintures : 85% des peintures utilisées par Poclain Hydraulics sont hydro solubles (5-7% de solvants au lieu de 100% précédemment).

Poclain Hydraulics répond aussi à des demandes spécifiques, comme par exemple celles liées au secteur automobile.

Le Chrome hexa valent Cr6 : Poclain Hydraulics utilise des revêtements à base de chrome Cr3 pour satisfaire à ces exigences.

POCLAIN HYDRAULICS VA ENCORE PLUS LOIN :

- Evaluation poussée des fluides disponibles sur le marché répondant aux critères européens Ecolabel.
- Collaboration avec le CETIM (Centre Technique des Industries Mécaniques) pour des développements dans le domaine de la mécatronique et développement d'outils de mesure de la performance environnementale des produits.
- Participation à un groupe de travail ARTEMA visant à mesurer l'attente et les besoins des clients de la profession en termes d'impact environnemental de ses produits.
- Partie prenante dans le programme de recherche Engineering Research Center for Compact and Efficient Fluid Power, initié en 2006 aux USA par le syndicat professionnel NFPA et financé par la NSF (National Science Foundation), les meilleures universités américaines et les grands acteurs industriels de l'hydraulique de puissance.

L'objectif étant d'optimiser les rendements et de limiter la consommation des véhicules de demain, avec des conséquences positives sur les émissions polluantes.

AVENTURE DES MÉTIERS

La FIM et les professions de la mécanique se mobilisent

D'ici à 2020, la mécanique devrait embaucher de 40 à 50 000 personnes par an. Des salariés de plus en plus qualifiés pour répondre aux exigences des marchés largement ouverts à l'international. Pour attirer les jeunes vers l'industrie, la FIM, 5 syndicats* et le Centre de formation SUPii Mécavenir étaient présents sur le salon Aventure des Métiers.

La mécatronique, les équipements de manutention et de travaux publics, les équipements énergétiques, la chaudronnerie tuyauterie, la maintenance industrielle et les machines et technologies de production : cette année, cinq professions se sont réunies, avec SUPii Mécavenir, sur l'espace « Industries mécaniques » du salon Aventure des Métiers. Organisé par l'Étudiant, cet événement s'est déroulé du 22 au 25 novembre à Paris.

Selon l'Observatoire Prospectif et Analytique des métiers et des qualifications de la Métallurgie, le secteur de la métallurgie devrait embaucher entre 115 et 128 000 personnes par an d'ici 2020, dont 40 à 50 000 dans la mécanique. Les départs en retraite n'expliquent pas à eux seuls ce phénomène. Il faut également tenir compte des mobilités liées à l'évolution des compétences et des métiers générée par les bouleversements technologiques dans un secteur ouvert à la compétition internationale.

L'APPRENTISSAGE, UNE FILIÈRE DE RECRUTEMENT

Si tous les métiers sont concernés, les recrutements devraient néanmoins se concentrer sur les opérateurs qualifiés, les cadres techniques et les ingénieurs. Trois fonctions sont en passe de se développer fortement : la conception marquée par la capacité à travailler et à collaborer avec plusieurs disciplines ; la production qui nécessite des compétences de plus en plus importantes notamment au niveau des opérateurs ; la vente avec un fort



besoin de technico commerciaux pour étoffer les portefeuilles clients. Si 89 % des salariés actuels de la métallurgie sont embauchés en CDI, l'apprentissage semble devenir l'une des filières de recrutement les plus prisées, d'autant qu'il s'élargit à tous les niveaux de qualification et à tous les domaines : maintenance, production, finance, ingénierie, logistique... Pour attirer les jeunes vers l'industrie, la FIM et ses syndicats multiplient les actions : convention entre la Fédération et l'Onisep pour promouvoir les métiers de la mécanique (voir tribune p. 3), participation à la Semaine de l'Industrie, permettant de sensibiliser 1 000 collégiens et lycéens, campagne grand public pour promouvoir l'image et les atouts des entreprises mécaniciennes (voir article p. 4). Sur le salon Aventure des Métiers, les jeunes ont pu découvrir la technologie au travers d'une machine de simulation de soudage, d'une machine laser de marquage, d'un kart motorisé à air comprimé et d'un simulateur de panes de matériels de manutention. Enfin les professions et SUPii Mécavenir ont organisé deux confé-

Devant recruter de 40 à 50 000 personnes d'ici 2020, la mécanique est une filière d'avenir pour les jeunes.

rences sur les thèmes : « Industries mécaniques : qui sont ces passionnés qui construisent notre avenir ? » et « Parcours court ou long : trouve ta voie dans les industries mécaniques ! ».

*Artema, Cisma, FIM Énergétique, SNCT et Symop.

Sensibiliser l'Éducation nationale aux enjeux de la maintenance industrielle

À l'occasion des journées d'études « Place de la maintenance industrielle dans la filière chaudronnerie et tuyauterie », une cinquantaine d'inspecteurs de l'Éducation nationale a visité, le 18 octobre matin, la raffinerie de Normandie au Havre en « grand arrêt » pour maintenance. L'après-midi et le lendemain étaient consacrés à des conférences et des débats entre fabricants, donneurs d'ordre et représentants de l'Éducation nationale.

Objectif : sensibiliser les inspecteurs aux besoins des entreprises représentées par le SNCT (Syndicat de la chaudronnerie tuyauterie et maintenance industrielle) en leur montrant les enjeux techniques, financiers et humains (l'effectif passe de 1 000 à 4 000 personnes) d'un grand chantier de maintenance. Le SNCT œuvre depuis longtemps aux côtés de l'Éducation nationale, notamment pour améliorer les référentiels de formation.



89%
des salariés de la métallurgie sont embauchés en CDI.

L'agroéquipement se mobilise

Du 22 au 24 novembre 2012, à l'appel d'Axema, les industriels de l'agroéquipement se sont mobilisés pour prêter des matériels et participer à la définition des épreuves des 42^{èmes} finales nationales des Olympiades des Métiers qui se sont déroulées à la Grande Halle d'Auvergne à Clermont-Ferrand. 14 lauréats issus des sélections régionales ont concouru pour le podium national sur un espace dédié à la maintenance des matériels agricoles, d'espaces verts, de travaux publics et de manutention. Au total, ces olympiades ont rassemblé plus de 800 jeunes issus de 50 métiers différents et attiré 75 000 visiteurs.

COLLOQUE

L'AFPA à l'heure du développement durable

« Tous les métiers sont au vert ». Tel était le thème du colloque organisé par l'AFPA, les 15 et 16 novembre au Parlement européen de Strasbourg avec le soutien du Fonds social européen. Un colloque qui s'inscrivait dans le projet Devin Vert engagé par l'AFPA en juillet 2010. Par nature, le développement durable, et notamment le volet RSE (Responsabilité sociétale des entreprises), fait partie des gènes de l'AFPA. C'est tout naturellement donc que l'association a passé aux cribles du développement durable 160 de ses formations. Objectif selon Chantal

Sartorio, directrice de l'innovation de l'AFPA : « Adapter les parcours de formation en intégrant les compétences et les gestes professionnels nécessaires pour répondre aux exigences du développement durable. » Un travail de fourmi concrétisé par la réalisation de 150 clips pour présenter des métiers sous cet aspect. Dans le domaine industriel, « nous abordons notamment les questions de consommation énergétique, de recyclage, de sécurité du poste de travail », illustre Hervé Fulbert, directeur ingénierie secteur industrie et BTP de l'AFPA. Par exemple,

dans la formation d'usineur l'apprentissage des différents métaux favorise les réflexes de tri et de recyclage. L'AFPA s'est interrogée sur ses formations mais également sur ses pratiques. Ainsi, « nous reconsidérons notre dispositif afin d'accueillir des publics en situation de handicap, précise Hervé Fulbert. À cela s'ajoute la formation des personnels et notamment des formateurs qui interviennent dans l'industrie. » Enfin, le projet Devin Vert comprend un volet transfert d'expérience illustré par le colloque de Strasbourg.

FORMATION

Deux nouvelles formations d'ingénieur en projet

En 2012, SUPii Mécavenir et l'Institut des Sciences et Techniques des Yvelines (ISTY), école d'ingénieurs interne de l'Université de Versailles Saint Quentin, ont mis en place un premier partenariat dans le cadre d'un nouveau diplôme d'ingénieur « Génie Industriel », délivré par le Conservatoire National des Arts et Métiers. Ce partenariat a été conforté avec la préparation de deux nouveaux projets de création de diplômes d'Ingénieur en « Systèmes Électroniques Embarqués » et « Génie Énergétique et Environnement » en apprentissage. Objectif :

répondre aux besoins actuels et futurs des entreprises, notamment celles du tissu industriel de Seine Aval. Ces projets s'inscrivent également dans la perspective du « Grand Paris ». Ces cursus répondent à l'évolution des métiers de l'ingénieur dans toutes ses dimensions à la fois scientifique, technique et économique. Ils sont également adaptés à la qualification requise au niveau Ingénieur en termes d'innovation, de créativité et de développement durable dans une multitude de domaines tels que : l'éco-conception, l'écoproduction,

l'énergétique, l'électronique, le fluvial, le maritime, le nucléaire et l'agroalimentaire. Ces projets de création ont été soumis à l'habilitation de la Commission des Titres d'Ingénieur pour une ouverture prévue en septembre 2013.



CONTACT
Nelson Guerreiro (SUPii Mécavenir)
n.guerreiro@supii.fr

Les Ateliers Laumonier se diversifient dans le médical

Pour investir dans le capital de Limmed, un laboratoire spécialisé dans les outils chirurgicaux d'orthopédie, les Ateliers Laumonier ont investi 1,5 million d'euros. Spécialisée dans la mécanique de précision, l'entreprise a bénéficié de 300 000 euros sous forme de prêts participatifs Croissance PMI Île de France*. Un projet industriel à long terme.

Cette innovation pourrait changer la vie des personnes atteintes d'ostéoporose ou de fractures des os. « Block and break » constitue un saut technologique dans le domaine de l'ostéosynthèse**. Par exemple, ce système de plaque vissé sur l'os permet à une victime de fracture du tibia de se relever au bout d'une journée, ce qui limite le séjour à l'hôpital, tout en accélérant la calcification et en réduisant la douleur. Objet de six brevets, l'innovation de Limmed (Laboratory implant medical device) a été jugée suffisamment intéressante par les Ateliers Laumonier pour qu'ils décident d'investir 1,5 million d'euros

dans l'entreprise, dont ils détiennent aujourd'hui 45 % du capital.

UN VÉRITABLE PROJET INDUSTRIEL

Pour financer cette augmentation de capital, le spécialiste de la mécanique de précision a apporté 600 000 euros de fonds propres, les 900 000 euros restants se répartissant par tiers entre Oséo, Croissance PMI Île de France et le Crédit Coopératif. Pour Rémi Laumonier, directeur général des Ateliers Laumonier, « sans Croissance PMI Île de France, je ne sais pas si nous nous serions lancés dans l'aventure, du moins nous aurions été obligés de limiter notre



La stratégie des Ateliers Laumonier repose sur la capitalisation des savoir-faire.

investissement. Les garanties offertes sont bien sûr le principal atout de ce prêt participatif. Par ailleurs, le différé de paiement laisse le temps à l'entreprise de réaliser du chiffre d'affaires avant de commencer à rembourser. Enfin, les analyses financières d'Oséo et de Croissance PMI Île de France se sont révélées très complémentaires, ce qui nous a permis de balayer l'ensemble du projet et de savoir exactement où nous allions. » Car c'est bien le projet industriel qui intéresse les Ateliers Laumonier. Toutes les pièces mécaniques sont réalisées dans l'atelier de Pontoise (Val d'Oise), alors que ce secteur d'activité est dominé par de grands groupes étrangers. Rémi Laumonier en est persuadé : « Limmed pouvait certainement intéresser des financiers qui auraient délocalisé la production et cherché une rentabilité à court terme. Notre stratégie est inverse. Elle se fonde sur la durée, sur la recherche et développement et sur la capitalisation des savoir faire. Le business plan que nous avons conçu permet de construire une activité économique à long terme. À travers cette opération, nous cherchons à porter une innovation qui apporte du bien être, tout en garantissant l'emploi local. » D'aucun parlerait d'investissement durable.

* Le programme Croissance PMI Île de France a été créé et doté par la FIM et la CMGM, avec la participation du Symop et du Crédit Coopératif.

** L'ostéosynthèse regroupe les procédés qui permettent de traiter les fractures ou les problèmes d'ordre mécanique sur le squelette avec des vis, des plaques, des clous, des tiges..., positionnés en interne, à même l'os ou en externe avec des fixateurs externes.



Équipements



Précision



Transformations des métaux



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

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

MÉCAFUTURE

Échanges franco-canadiens

EMC2 et Élastopôle, deux pôles de Mécafutura, se sont rendus au Canada pour développer des échanges commerciaux et des partenariats technologiques. Compte rendu de voyage.

Du 24 au 28 septembre 2012, EMC2 et Élastopôle, deux pôles de Mécafutura, ont traversé l'Atlantique pour se rendre au Canada. Le premier pour une mission autour des matériaux composites, le second pour approfondir les premiers contacts noués, avec le cluster québécois Vallée des Élastomères en 2011.

UN PAYS CIBLE

« Le Canada compte parmi les pays cibles d'EMC2, puisqu'on y trouve des leaders du transport terrestre et de l'aéronautique, note Benoît Sagot Duvauroux, directeur adjoint du pôle. Cette mission avait un double objectif : commercial pour développer des affaires avec des entreprises canadiennes ; et technologique en montant des projets de recherche collaborative. » Outre EMC2, l'IRT Jules Verne et le Cetim, sept entreprises ont participé à la mission : Loiretech, Saiplast, Cero, Omega Systèmes, Gebe2, Axiome, Lifco. Au programme : deux jours à Toronto, trois à Montréal, avec visites d'entreprises et de laboratoires de recherche ainsi que des rencontres d'affaires. À Toronto, la découverte de Magna, un équipementier leader dans l'automobile, a particulièrement intéressé les outilliers et les moulistes. À Montréal, les contacts étaient plus avancés. Chacun y a trouvé son compte : Gebe2 qui effectuait son premier voyage au Québec a noué des relations avec une société locale, tandis que Loiretech a franchi un pas supplémentaire vers une implantation locale. De son côté, Saiplast, une PME de Saint-Géréon (Loire Atlantique) a concrétisé un projet de transfert de technologie sur le rhéomoulage d'aluminium. Deux autres partenariats de recherche sont en cours de formalisation. Enfin, « nous avons concrétisé le



© Omega Systèmes

partenariat d'EMC2 avec le Criaq (Consortium de recherche et innovation en aéronautique au Québec) sous forme d'un échange de chargés de mission », indique Benoît Sagot Duvauroux.

DES CONTACTS COMMERCIAUX ET TECHNOLOGIQUES

De son côté, la mission d'Élastopôle comptait quatre adhérents : l'Ifoca (Institut de formation aux technologies du caoutchouc) et les sociétés EFJM, Caoutchoucs Manufacturés de l'Oise (CMO) et Sacred. Les trois premières journées à Sherbrooke, ville siège de la Vallée des Élastomères, ont été mises à profit pour visiter des entreprises. Une matinée a été consacrée à une séance de travail au Centre intégré de formation industrielle de Magog et à une rencontre avec le Comité sectoriel de la main d'œuvre du caoutchouc (CSMO). L'occasion de découvrir un outil informatique de formation à distance pour les opérateurs du secteur du caoutchouc que « nous espérons pouvoir partager et mettre au service des entreprises françaises », souligne Olivier Gille, directeur opérationnel du pôle. Enfin la mission a permis de rencontrer l'Université de Sherbrooke, sa faculté de génie et son département de chimie. La délégation a ensuite rejoint Montréal pour participer aux côtés du pôle EMC2 à la réunion inter entreprises

Composites Meeting et à un échange avec l'École Polytechnique de Montréal. « Au final, cette mission a permis de nouer d'intéressants contacts commerciaux et technologiques qu'Élastopôle va s'attacher à concrétiser », conclut Olivier Gille.

À cela s'ajoute le renforcement des relations entre PME françaises. « Le programme de la mission est intense mais l'ambiance décontractée, insiste Clothilde Petitjean, coordinateur de projet au pôle EMC2. Les entreprises apprennent à mieux se connaître et prévoient même de travailler ensemble au retour de la mission. »

Les rencontres d'affaires étaient au programme du voyage au Canada.

Microtechnics Alliance : la référence internationale des microtechniques

Microtechniques et Minalogic, deux pôles de compétitivité français, et deux clusters, MicroTEC Südwest en Allemagne et Micronarc en Suisse, s'unissent au sein de Microtechnics Alliance, pour impulser une véritable dynamique transrégionale et élargir les compétences dans le domaine des microtechniques. Les clusters collaborent ensemble déjà depuis plus de deux ans. En franchissant cette

nouvelle étape, ils veulent créer le « centre de gravité » des microtechniques en Europe. Plus d'innovation et plus de croissance : Microtechnics Alliance va offrir un levier de développement aux membres des quatre clusters qui s'avèrent très complémentaires, tout en offrant une excellente visibilité internationale aux microtechniques.

Caution de marché : un gage de confiance donné par le fournisseur

Élément de sécurisation commerciale, la caution de marché protège l'acheteur à toutes les étapes de la vie d'un contrat. Ce qu'il faut retenir.

Qu'est-ce qu'une caution de marché ?

Une caution de marché est un engagement financier pris par une banque, un assureur ou un organisme financier visant à indemniser une entreprise en cas de défaillance de son fournisseur. C'est un élément de sécurisation commerciale car le fournisseur est contraint de respecter ses obligations contractuelles. Le niveau de cautionnement est fonction de la structure du contrat.

Quels sont les différents types de caution de marché ?

La caution de soumission garantit le sérieux et la technicité d'une entreprise qui répond à un appel d'offre. La caution de restitution d'acomptes couvre la défaillance du vendeur, en cours d'exécution du contrat, si des avances ont été versées. La caution de bonne fin intervient dans le cas où le fournisseur n'accomplit pas l'ensemble de ses engagements contractuels. Enfin, la caution de retenue de garantie couvre d'éventuelles mal façons apparues durant la période de garantie.

Dans quels pays, Coface propose-t-elle des cautions ?

Coface intervient sur l'ensemble du territoire national. À l'étranger, tout dépend de l'environnement juridique. Certaines régions, comme le Moyen Orient, imposent l'émission de cautions par un établissement installé localement.

Comment souscrire une caution ?

Coface alloue une enveloppe globale (convention de cautionnement) en fonction des besoins du client et de sa qualité financière. En effet, toute caution émise est dite payable à première demande : le bénéficiaire peut en exiger le paiement immédiat. Une fois l'enveloppe définie, le client réclame des émissions de cautions au gré de ses affaires. Des demandes spécifiques peuvent être examinées par Coface et émises en fonction du contexte économique.

Combien coûte une caution ?

Le coût est très variable. Il dépend de la nature de l'engagement et de la qualité (notation) du client, entre 0,4 et 1,25 % du risque, c'est à dire du montant de la caution.



> Didier Bisch (Coface)
01 49 02 13 74
didier_bisch@coface.com

Les contre garanties de CMGM

La CMGM (Caisse mutuelle garantie industries mécaniques) intervient conjointement avec Oséo pour couvrir jusqu'à 80% les risques des banques lorsqu'elles cautionnent des marchés industriels. Cette contre garantie couvre les cautions de soumission, de restitution d'acompte, de

bonne fin, de retenue de garantie, ainsi que les crédits documentaires pour l'achat de matières premières et de fournitures nécessaires à la réalisation du marché.
> Contact : Gérard Sebbag (CMGM)
01 47 17 67 33
gsebbag@fimeca.com

Agenda

Salon

16-19 avril 2013

Industrie Lyon 2013 - Eurexpo Lyon

Le salon référence en matière de technologies de production vous donne rendez vous au cœur de la 1^{ère} région industrielle du territoire ! Le savoir faire de ses 850 exposants attire près de 20 000 décideurs et utilisateurs durant 4 jours de business. Tous les professionnels de l'industrie pourront trouver un ensemble de solutions s'articulant autour des 10 secteurs : assemblage montage ; formage découpage tôlerie ; informatique industrielle ; machine outil ; mesure contrôle ; outillage ; robotique ; soudage ; sous traitance ; traitements des matériaux. Bénéficiez du dispositif gratuit de transports depuis les plus fortes zones de production industrielle. En train, en bus, Industrie Service vous accompagne jusqu'à Eurexpo (réservation indispensable).
www.industrie-expo.com

Congrès-Conférences

22 janvier 2013

Colloque Coface - Risques Pays - CNIT (Paris)

Le panorama mondial des risques pays organisé chaque année par Coface se déroulera le 22 janvier 2013 au CNIT de Paris La Défense et proposera des interventions de spécialistes et économistes du monde entier ainsi que l'analyse des experts Coface. Pour toute demande d'information à partir du 6 novembre 2012 : 0805 800 155 (coût d'un appel local). Pour consulter le programme et vous inscrire en ligne : www.colloque.coface.fr

22-23 mai 2013

Economia (Montbéliard)

La 8^{ème} édition des rendez vous d'affaires des solutions de sous traitance industrielle se tiendra du 22 au 23 mai 2013 à Montbéliard. Ce projet est piloté par les CCI en partenariat avec les comités mécaniques d'Alsace et de Franche Comté. Depuis 1998, plus de 2 000 participants ont été réunis et 10 000 rendez vous d'affaires ont déjà eu lieu. Renseignements et inscriptions sur www.economia.org
contact@economia.org

Les lundis de la mécanique

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

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

L'industrie durable s'affirme à Pollutec

Salon mondial de l'environnement qui se tiendra du 27 au 30 novembre à Lyon, Pollutec, rassemble une offre conséquente dans tous les domaines liés à l'Industrie durable - des procédés toujours plus écoproductifs, efficaces en énergie et/ou écoconçus - et a choisi d'aller plus loin cette année en proposant un parcours de visite dédié ainsi qu'un forum de conférences spécifiques organisé en partenariat avec le ministère de l'Écologie, l'Ademe (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie), la FIM et le Cetim.

Le parcours de visite « Industrie Durable » mettra en lumière l'offre des différents secteurs du salon en matière de performance des procédés industriels, notamment celle portant sur l'économie d'énergie, l'économie d'eau et la qualité de l'air. Le forum de conférence dédié à l'Industrie Durable proposera un cycle de conférences faisant le point sur les dernières évolutions

en matière réglementaire et présentera des technologies innovantes, des exemples de démarches systémiques, ou encore des méthodes de coconception, tout en mettant l'accent sur les différents dispositifs de financement possibles.

La FIM et ses professions seront réunies sur un même espace (hall 6-1, stand D 1-50) et animeront un cycle de conférences sur le Forum Industrie durable. Le syndicat Fabrillabo (Fabricants et négociants de matériel de laboratoire) se trouve pour sa part dans la partie Analyse-mesure-contrôle du salon. Ubifrance (Pavillon Outre-mer/Ubifrance, hall 4, stand J 125), le Crédit Coopératif (hall 4, stand K 95), Ineris (hall 3, stand E 154) seront également présents sur le salon.

Pour en savoir plus sur le salon ou demander votre badge gratuit, rendez-vous sur www.pollutec.com

Midest, reflet d'une sous-traitance active et offensive



Malgré un contexte économique difficile, le Midest qui tenait sa 42^{ème} édition du 6 au 9 novembre au Parc des Expositions de Paris Nord Villepinte, a affiché une stabilité remarquable de ses surfaces d'exposition et du nombre d'exposants avec 1 721 exposants venus de 46 pays dont 64 % de Français. Près de 40 000 visiteurs issus de tous les secteurs industriels sont venus à leur rencontre. Arnaud Montebourg, ministre du Redressement productif qui a inauguré le salon, s'est longuement entretenu sur l'espace « Industries mécaniques » avec Jérôme Frantz, président de la FIM, Michel Laroche, président du Cetim et Philippe Choderlos de Laclos, directeur général du Cetim (cf. photo ci-dessus). Parmi les nombreux moments forts et en dépit du caractère international de la compétition, les Trophées ont récompensé plusieurs exposants hexagonaux. Le Piémont était mis à l'honneur cette année. Le salon a également bragué ses phares sur le secteur de l'automobile, premier marché client pour les sous-traitants. À noter, le succès du petit déjeuner mécanicien organisé par la FIM. À cette occasion, Michel Athimon, directeur général de la FIM a présenté les actions menées par la Fédération et ses syndicats membres en faveur des entreprises. Bruno de Chaisemartin, président de FIM Sous-traitance est également intervenu à ses côtés. Par ailleurs, les conférences flash organisées par le Cetim ont cette année encore réuni de nombreux participants.

Rendez-vous au Midest 2013 du 19 au 22 novembre prochains !

MÉCASPHÈRE

La rédaction vous remercie de votre fidélité et vous adresse ses meilleurs vœux à l'occasion de la nouvelle année et vous donne rendez-vous en 2013 ! N'hésitez pas à nous faire part de vos suggestions en écrivant à mecasphere@fimeca.com

é

économia

8^e
édition

Les rendez-vous d'affaires
des solutions de sous-
traitance industrielle dans
le 1^{er} territoire de France.

**VOUS ÊTES ACHETEUR,
CONCEPTEUR, DÉCIDEUR**

Vos avantages :

- > **2 jours** pour rencontrer jusqu'à 30 fournisseurs validés par vos soins
- > **Un planning optimisé** avec des rendez-vous programmés d'une demi-heure
- > **Une analyse précise** de votre demande et un suivi personnalisé
- > **Une prise en charge totale de vos frais** (transport, hébergement, restauration, soirée)

22 ET 23 MAI 2013

Montbéliard France - Centre de congrès l'Axone

> **Renseignements et inscriptions**

CCI Alsace et Franche-Comté

Tél. +33 (0)3 81 31 25 22 • email: contact@economia.org

www.economia.org

Pilotage



Economia est
une action
du programme



En partenariat avec



Avec le soutien de

