

MÉCASPHÈRE

Le magazine des chefs
d'entreprise mécaniciens

n°30
JUN 2014



Vers l'usine du futur



ENVIRONNEMENT 04

**Mobilier
métallique :
la FIM contre
l'adhésion à un
éco-organisme**



DOSSIER

12

**Russie :
un géant
aux portes
de l'Union
européenne**

« Une opportunité d'accompagner les mutations technologiques de ce pays »



© Stéphane Lathien

« Certains secteurs de l'industrie russe apparaissent comme très porteurs pour nos mécaniciens. Je pense notamment à l'automobile, l'aéronautique, le ferroviaire ou l'agroalimentaire. »

Jean-Luc Joyeau,
1^{er} vice-président trésorier de la FIM

AVEC L'ACCORD SIGNÉ FIN 2013 ENTRE LA FIM ET SMR, son homologue russe, les mécaniciens français disposent d'un interlocuteur pour ouvrir les portes du marché russe. Entretien avec Jean-Luc Joyeau, premier vice-président trésorier de la FIM en charge de l'international.

MécaSphère : Pourquoi avoir signé un accord de coopération avec SMR ?

Jean-Luc Joyeau : D'une manière générale, nous cherchons à développer les contacts et les échanges internationaux. Brigitte Convert, notre correspondante en Russie, nous a convaincus de l'intérêt d'un tel accord. La Douma, le Parlement russe, vient de proposer un investissement de 200 milliards d'euros sur 5 ans pour moderniser l'industrie. Pour nos entreprises mécaniciennes, il s'agit d'une opportunité unique d'accompagner les mutations technologiques de ce pays.

M. : Quels sont les principaux secteurs concernés ?

J-L. J. : Du machinisme agricole à l'énergie, en passant par le nucléaire, l'aéronautique, l'automobile, le ferroviaire, la santé ou le traitement de l'eau et des déchets, la plupart des

mécaniciens sont concernés par cet accord. L'important était de créer un lien. Nous avons désormais un interlocuteur, nous savons à qui nous adresser. Cela dit, certains secteurs de l'industrie russe apparaissent comme très porteurs pour nos mécaniciens. Je pense notamment à l'automobile, l'aéronautique, le ferroviaire ou l'agroalimentaire dans lesquels des donneurs d'ordre français sont déjà présents. Les banques russes sont prêtes à aider à l'installation sur place de PME françaises. Concrètement, nous devons nous revoir dans les prochaines semaines pour établir un programme de travail. Ce n'est pas un hasard si la Russie est le principal pays de destination des VIE de la FIM, juste derrière le Brésil.

M. : Quels sont les échanges prévus avec le Cetim ?

J-L. J. : À l'occasion de la signature de l'accord entre nos deux organisations professionnelles Vladimir Gutenev, premier vice-président de SMR/Soyuzmash (Union des industries mécaniques de Russie) et député à la Douma et sa délégation ont visité le Cetim. Ils se sont montrés très impressionnés par son activité. Les Russes sont confrontés à des problèmes de défaillances et de requalification d'installations, notamment en ce qui concerne les pipelines et le stockage du gaz. Les technologies de contrôle non destructif les intéressent donc beaucoup. Ils souhaitent s'appuyer sur l'expertise du Cetim et de l'Institut de Soudure, et envisagent de créer des centres techniques dans leur pays. Autre sujet d'intérêt : les matériaux composites, en particulier pour le secteur aéronautique.

M. : Pourquoi mettre l'accent sur les échanges entre étudiants et les stages d'ingénieurs ?

J-L. J. : Lorsque je me suis rendu en Russie, j'ai été invité à faire une conférence à l'Ins-

* UN ACCORD POUR DÉVELOPPER LES ÉCHANGES



© Stéphane Lathien

LE 12 NOVEMBRE 2013 À LA MAISON DE LA MÉCANIQUE,

Jérôme Frantz, président de la FIM, Jean-Luc Joyeau, premier vice-président de la FIM et Vladimir Gutenev, premier vice-président de SMR/Soyuzmash (Union des industries mécaniques de Russie) et député à la Douma, ont signé un

accord de coopération entre les deux organisations professionnelles. Un accord conclu en présence de l'ambassadeur de Russie en France, de Jean-Pierre Chevènement, représentant du gouvernement français en Russie, et de nombreux parlementaires. Objectif : développer les échanges entre

les mécaniciens des deux pays. Cette signature a été précédée de déplacements : la FIM était l'invitée d'honneur d'un symposium technique sur le lac Baïkal et d'un colloque sur l'avenir de l'industrie mécanique russe à la prestigieuse université Baumann de Moscou.

Ces mécaniciens implantés en Russie

Des groupes comme Fives et Alstom, des PME comme Velan. Ces trois entreprises sont implantées en Russie. Quelles sont leurs activités ? Comment abordent-elles le marché ? **TÉMOIGNAGES.**

titut Bauman qui compte 20 000 étudiants. J'ai été très impressionné par la qualité de ces étudiants et leur intérêt pour la mécanique française. Les échanges entre étudiants ou les stages d'ingénieurs vont nous permettre de mieux nous comprendre les uns les autres et de développer une culture technique commune.

M. : Quels sont les principaux obstacles aux échanges entre la France et la Russie ? Comment les lever ?

J-L. J. : La langue est un premier obstacle. Il faut que nous apprenions à parler russe, car tous ne s'expriment pas en anglais. Les formalités administratives, en particulier les visas qui sont très longs à obtenir, freinent également les échanges. Nous devons aussi être attentifs aux questions de normes. Les Russes disposent de leurs propres normes auxquelles nos produits doivent répondre. Mais, ils affichent leur volonté de travailler à les rapprocher des normes européennes. Enfin, je pense que nous devons être curieux de leur fonctionnement pour mieux les comprendre. Les Russes sont passionnés par la technique. Ils ont pris conscience de leur retard dans les équipements industriels, la robotique ou les machines à commande numérique. Il ne faut pas les décevoir.

↑ **L'automobile : un secteur clé pour le groupe Fives en Russie.**

« Pour faire des affaires ici, il faut séduire techniquement »

BENOÎT JAUBERT, ingénieur commercial pour le groupe Fives



© Fives

Benoît Jaubert est arrivé en Russie comme V.I.E. à mi-temps pour le groupe Fives. Il est ingénieur mécanicien de formation et parle russe couramment.

Depuis, il est devenu ingénieur commercial pour le groupe Fives qui dispose d'un bureau de représentation et d'une entreprise de droit russe Fives Vostok. Groupe d'ingénierie industrielle de dimension internationale, Fives conçoit et réalise des machines, des équipements de procédés et des lignes de production pour les grands industriels mondiaux dans les secteurs de l'aéronautique, de l'acier, de l'aluminium, de l'automobile et de l'industrie manufacturière, du ciment, de l'énergie, de la logistique et du verre. Benoît Jaubert est en charge du secteur de l'aéronautique et de l'automobile.

« Les projets prennent toujours beaucoup de temps, du fait des lourdeurs administratives, témoigne-t-il. En plus, l'aéronautique relève

des budgets fédéraux, ce qui complique un peu plus les démarches. Il faut se positionner comme sous-traitant d'une entreprise russe. » À cela s'ajoute la barrière de la langue, la taille du pays et les formalités qu'il faut remplir pour se déplacer. « Pour organiser une visite chez un client, il faut prévenir à l'avance et demander des laissez-passer, explique Benoît Jaubert. Le circuit de validation est long, surtout lorsqu'il passe par les services fédéraux de sécurité comme dans l'aéronautique. Il faut parfois un mois pour arriver à prendre un rendez-vous. » Organisée à l'époque soviétique, l'industrie russe est très intégrée. Par exemple, le fabricant de camions Kamaz dispose de la plus grande fonderie d'Europe et produit tout sur place, des pièces mécaniques à l'assemblage final. Le meilleur moyen de pénétrer rapidement le marché est donc de passer par les grands groupes français présents sur place. « Pour faire des affaires ici, il faut séduire techniquement, insiste Benoît Jaubert. Les Russes sont très peu sensibles à la démarche commerciale. »

© Fives

« Nous avons russifié l'ensemble de notre organisation »

Depuis plus de 30 ans, Velan est présent en Russie. En 1971, le leader mondial sur le marché de la robinetterie haute performance pour les réacteurs nucléaires signe son 1^{er} contrat pour une centrale nucléaire russe à Leningrad. À ce jour, il a équipé une quinzaine de réacteurs nucléaires de technologie russe (type VVER). « Ce marché représente aujourd'hui un potentiel très important, puisque plus de 50 réacteurs sont en projet pour les années à venir... », indique Raphaël Couturier, directeur commercial de l'entreprise. Pour Patrick Henry, le directeur général, « les Russes nous ont sélectionnés à la fois pour la qualité et la fiabilité de nos produits, ainsi que pour notre expérience dans la réalisation de produits haute performance, répondant à des exigences de sûreté de plus en plus fortes ». La conquête de la Russie a bien sûr des impacts sur l'organisation au travers de la définition d'une stratégie pour pénétrer le marché, et la prise en compte de la dimension culturelle. Un facteur clé de succès, selon Raphaël Couturier : « Nous avons "russifié" l'ensemble de notre organisation, afin de répondre aux exigences de ce marché. » D'autre part, les moyens industriels très performants dans lesquels Velan investit depuis 5 ans ont fortement contribué à l'obtention de nouveaux contrats. Ce développement en Russie permet à Velan de pérenniser son site de Lyon et d'optimiser sa capacité industrielle. Depuis fin 2013, trois nouveaux collaborateurs ont été embauchés.



↑ Velan conforte son positionnement d'acteur global du nucléaire sur le marché russe. Patrick Henry (à droite), DG de Velan signe un contrat en Russie.



↑ Alstom est entré à hauteur de 25 % dans le capital du plus important constructeur russe de matériels roulants.

« Mieux vaut passer par les grands donneurs d'ordre occidentaux »

PHILIPPE PÉGORIER, président d'Alstom en Russie



Depuis 1975, Alstom est présent en Russie. Mais le groupe a pris de l'ampleur depuis cinq ans, depuis qu'il a décidé de localiser sa production sur le sol

russe, et que l'organisation des Jeux Olympiques de Sochi a conduit le pays à rénover ses infrastructures. Toutes les activités d'Alstom sont représentées. « Nous travaillons toujours avec un partenaire russe », insiste Philippe Pégrier, président d'Alstom en Russie. Dans le domaine des transports, le groupe a pris 25 % du capital de Transmashholding, le premier producteur de matériels roulants. Le groupe a déjà conçu deux modèles de locomotives pour le renouvellement de la flotte des chemins de fer russes, l'une pour le fret, l'autre pour le transport de passagers. Dans le secteur de l'énergie, Alstom a équipé en turbines une des unités de la Centrale thermique #26 qui chauffe et approvisionne en électricité tout le sud de Moscou. Il est également présent dans les turbines à gaz et a établi une joint-venture avec Atomenergomash pour fabriquer des turbines à vapeur "Arabelle",

les plus grandes au monde, destinées aux centrales nucléaires. Autre joint-venture : celle conclue avec Rushydro, qui contrôle plus de la moitié des centrales hydrauliques du pays, pour créer à Oufa une usine de production de petites et moyennes turbines hydroélectriques. Enfin, Alstom a participé à la construction du centre de dispatching électrique de Sochi. « Depuis leur adhésion à l'OMC, les Russes savent qu'ils vont être directement en concurrence avec les Chinois, indique Philippe Pégrier. Ils disposent de peu de temps pour moderniser leur outil de production. Ils sont donc friands de transfert de savoir-faire. » Les perspectives de développement ne manquent pas, en particulier dans le domaine des infrastructures, avec la coupe du monde de football 2018 dans une dizaine de villes et une nouvelle phase d'investissements dans les transports urbains. « L'industrie mécanique russe est un secteur historique constitué d'entreprises de très grande taille, reprend Philippe Pégrier. Un secteur difficile à aborder pour une PME. C'est pourquoi, mieux vaut passer par les grands donneurs d'ordre occidentaux qui ont intérêt à ce que leurs sous-traitants s'installent en Russie. »

* LES CONSTRUCTEURS FRANÇAIS DE MACHINES TEXTILES À LA CONQUÊTE DE LA RUSSIE

PARTICIPATION RÉGULIÈRE AUX EXPOSITIONS DU SECTEUR, organisation de colloques et de séminaires techniques, présence sur le terrain..., depuis le début des années 2000, les constructeurs français de machines textiles multiplient leur présence sur le marché russe. Objectif : exploiter le potentiel dans le domaine

des textiles traditionnels (plan gouvernemental pour revitaliser la fabrication de la laine, du lin, pour lutter contre les importations étrangères notamment chinoises et produire sur place, création de clusters textiles...), et dans le domaine des textiles techniques avec de nombreux secteurs d'application (automobile, géotextile,

médical, vêtements de protection, fils techniques...). Le marché russe du textile croît de 30 % par an. Les textiles techniques représentent 80 % de cette croissance ! Outre leur participation aux expositions majeures du secteur (Techtextil Russia, Inlegmash 2014, Domotex Russia), les constructeurs participeront à un colloque à Moscou

organisé, fin octobre 2014 par l'UCMTF (Union des constructeurs de machines textiles de France), avec l'appui d'Ubifrance. Une opération dupliquée dans les prochains mois dans différents centres de production textile en Russie et dans certains États de la CEI (Communauté des États indépendants).

Le GIIN met le cap sur la Russie

Avec 11 centrales et 32 réacteurs en service, ainsi qu'une vingtaine de projets à venir, la Russie compte parmi les grands pays nucléaires mondiaux. D'autant que le pays exporte son savoir-faire : sur 60 réacteurs en construction dans le monde, Rosatom, l'équivalent russe d'Areva, en réalise 15. Parmi les derniers contrats signés : la construction de la centrale d'Hanhikivi 1 en Finlande et de deux réacteurs supplémentaires à la centrale de Paks en Hongrie. Le géant russe du nucléaire ambitionne de tripler son chiffre d'affaires d'ici 2030 pour atteindre 50 milliards d'euros en 2030. Pas étonnant donc que le GIIN (Groupe intersyndical de l'industrie nucléaire) envoie un V.I.E. pour analyser et prospecter ce marché, en l'occurrence Geoffrey Latapie. « Je représente les entreprises qui travaillent avec le GIIN, indique-t-il. Il existe de réelles opportunités de vendre des produits à Rosatom, car les Russes manquent de compétences dans certains domaines techniques, ainsi que dans le secteur de la maintenance. » Pour promouvoir les industries françaises du nucléaire, le GIIN était partenaire du salon Atomexpo, qui s'est tenu du 9 au 11 juin 2014 près de Moscou. Il a organisé la présence d'une quinzaine d'entreprises sur cet événement qui rassemble 153 exposants, dont tous les grands du nucléaire (Areva, EDF Énergies...), ainsi que des organisations et institutions nationales et internationales, à l'image de l'AIEA (Agence internationale de l'énergie atomique). Ce salon accueille 4 000 visiteurs venus de 50 pays différents.

Aide à la recherche de V.I.E*

Savez-vous qu'en dehors des opérations V.I.E à temps partagé qu'elle organise, la FIM propose également aux entreprises qui le souhaitent de les aider à trouver le V.I.E dont elles ont besoin ?

À partir d'un profil défini par l'entreprise, la FIM recherche et reçoit les candidats appropriés et propose ensuite à l'entreprise, les 2 ou 3 meilleurs profils. C'est l'entreprise qui choisit *in fine* le candidat qu'elle souhaite recruter.

3 bonnes raisons d'y faire appel !

- ✓ Ses 20 ans d'expérience en recrutement de V.I.E (plus de 100 VIE recrutés...) au service des adhérents de la FIM
- ✓ Le gain de temps
- ✓ Le taux de satisfaction très élevé des entreprises**

* prestation assurée par Promeca et facturée 2 500 € HT par recherche de V.I.E ** références sur demande

Pour toute information, contactez
Anne de La Salle :
adelasalle@fimeca.org
Tél. : 01 47 17 60 58

Promeca Communication - 04/2014 - © DR

La mécanique au féminin

SI L'INDUSTRIE SE FÉMINISE, LES FEMMES RESTENT ENCORE LARGEMENT SOUS-REPRÉSENTÉES. À l'origine de cette situation, beaucoup d'idées reçues et une mauvaise image de l'industrie. La FIM engage des actions pour attirer des femmes dans les entreprises mécaniciennes.

21 % des postes de la métallurgie sont occupés par des femmes. Ce chiffre semble se stabiliser depuis quelques années malgré les campagnes mises en place. Cette stagnation s'explique principalement par la faible féminisation des filières de formations techniques, due à un déficit d'image de l'industrie dans son ensemble. Comme le souligne Cécile Boursin, directrice

générale de MS, leader mondial dans le domaine des stations de traitement et de régénération des boues de forage : « Je suis convaincue que si l'on montrait davantage des parcours de femmes qui ont réussi dans l'industrie, cela inciterait les jeunes femmes à aller vers la technique. Il est plus facile d'y trouver une place que dans des filières où nous sommes très nombreuses ».

MINUTIE ET HABILITÉ

Il faut dire que les idées reçues ne manquent pas. Première d'entre elles : la mécanique propose des métiers d'hommes. Selon Anne, soudeuse : « J'ai eu la chance d'avoir un chef d'atelier qui était très bon soudeur et qui m'a montré le métier. Il m'a fait débiter, m'a donné l'envie de souder et d'arriver au top de cette profession. C'est un très beau métier. » Mieux,

dans certains métiers, les femmes sont davantage recherchées que les hommes, notamment ceux qui réclament habileté et minutie. « Mon métier consiste à plonger des pièces dans des solutions chimiques ou électrolytiques pour y déposer une couche métallique, témoigne Nadjat, technicienne en traitement de surfaces. On ne fait pas de grandes séries et on doit donc traiter chaque pièce manuel-

La FIM s'engage pour féminiser la profession



Au cours du Midest, la FIM, plusieurs professions, le Cetim et l'Association Elles Bougent ont fait découvrir la mécanique à 60 lycéennes de Nogent-sur-Oise au travers d'un parcours sur le salon. À la fin de la visite, elles ont participé à un jeu-concours sous forme de quiz.



Avant de recevoir leur prix, les lauréates du concours "Elles bougent avec la mécanique !" et leurs enseignants ont été reçus au centre de formation SUPii Mécavenir. À cette occasion, trois apprenties ingénieures leur ont raconté leur parcours.

Les gagnantes du quiz proposé sur le Midest ont été récompensées à la Maison de la Mécanique le 9 avril à l'occasion de la Semaine de l'Industrie.



Autour de Michel Athimon, directeur général de la FIM, 7 des 9 lauréates du concours "Elles bougent avec la mécanique !"

SUPii Mécavenir recrute des entreprises

CHAQUE ANNÉE, SUPII MÉCAVENIR PROPOSE AUX ENTREPRISES DE RECRUTER DES JEUNES EN APPRENTISSAGE. Des jeunes aux profils et aux compétences adaptés aux attentes des mécaniciens.

Vous cherchez à recruter un ingénieur ou un technicien en apprentissage ? De mi-juin à mi-juillet, SUPii Mécavenir organise des forums entreprises sous la forme de "job dating" pour mettre en contact ses candidats avec des entreprises industrielles en vue de conclure un contrat d'apprentissage.

DES RENDEZ-VOUS PRÉPARÉS

Ces rendez-vous sont bien entendu préparés. Après avoir passé avec succès tous les tests et les entretiens d'admission, les candidats admissibles sont accompagnés dans le cadre d'ateliers d'accompagnement à la recherche d'entreprise. « En fonction de leur parcours de formation, de leur profil et de leur projet personnel (quel métier et dans quel secteur d'activité ?), nous sélectionnons les sociétés qui nous ont exprimé leurs besoins en apprentissage, indique Nelson Guerreiro, directeur du développement et des relations industrielles de SUPii Mécavenir. Ces dernières rencontrent ainsi des jeunes intéressés et motivés. »

UN EXCELLENT LEVIER POUR LA GESTION DES COMPÉTENCES

Par ailleurs, les entreprises peuvent échanger avec les responsables pédagogiques qui suivront l'apprenti pour connaître l'organisation des études. « L'apprentissage est un excellent levier

pour la gestion prévisionnelle des compétences, insiste Nelson Guerreiro. D'autant que SUPii Mécavenir a été créé par la FIM pour répondre aux besoins spécifiques de la mécanique. Nos formations sont donc parfaitement adaptées et 60 % de nos apprentis sont directement embauchés suite au contrat d'apprentissage ». Depuis son ouverture en 1994, SUPii Mécavenir a formé plus de 4 000 jeunes. Membre du réseau des CFAI (Centre de formation d'apprentis de l'industrie) de la métallurgie, il compte actuellement près de 700 apprentis répartis sur 11 formations (voir www.mecavenir.com), qui travaillent en alternance avec des entreprises partenaires, aussi bien des PME-PMI que de grands groupes. Les postes proposés concernent des domaines aussi variés que la recherche et développement, les bureaux d'études, la mécanique, l'électrotechnique, les méthodes/process, la maintenance, le développement durable, la fonderie et la forge, mais aussi l'achat/vente à l'international. Chaque année, SUPii Mécavenir mobilise ses entreprises partenaires en leur demandant leurs besoins. Ce qui n'empêche pas celles qui ne font pas partie du réseau et qui souhaitent accueillir un apprenti de solliciter le CFAI. Par exemple, en s'inscrivant au job dating.

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

lement. Pour faire ce métier, il faut être précis et minutieux. » Autre exemple, les femmes excellent dans le soudage. Deuxième idée reçue, la mécanique réclame de la force physique. C'est de moins en moins vrai depuis que les tâches les plus pénibles et les plus répétitives sont automatisées. Les métiers qui réclament encore de la force physique sont devenus minoritaires.

DÉFENDRE SES COMPÉTENCES, S'AFFIRMER

Troisième idée reçue, il est impossible pour une femme de s'imposer aux plus hautes fonctions. Longtemps présidente d'Areva, Anne Lauvergeon en est un contre-exemple parfait. Pour Françoise Pfister, directeur général de Siam Ringspann, fabricant de composants mécaniques de sécurité, « il faut montrer sa détermination et rechercher une évolution de parcours. Si l'on sait défendre ses compétences, s'affirmer, montrer sa motivation, et accepter le changement, alors tout est possible. Une carrière se construit à force de travail, de rigueur et de motivation. » Pour autant, l'industrie en général, et la mécanique en particulier, reste un milieu dans lequel « l'acceptation des femmes à des postes de management n'est pas évidente, estime Cécile Boursin : les hommes aimeraient bien rester entre eux ». Pour Chloé Gobo qui, à 24 ans, travaille depuis un an chez Laser Cheval, spécialisée dans les machines de micro-usinage par laser, « dans l'industrie, soit les hommes vous prennent de haut parce que vous êtes une femme, soit au contraire, ils vous "chouchoutent", parce que nous ne sommes pas nombreuses. Si j'avais un conseil à donner aux jeunes filles qui veulent entrer dans l'industrie, je leur dirais : allez-y, nous avons davantage d'opportunités car nous sommes peu nombreuses ».

Paroles de mécaniciennes

Trois des lauréates du concours FIM à l'occasion du Midest témoignent de leur goût pour la mécanique.



Graysson Richard-Edmond, 17 ans, 1^{ère} Bac STI 2D, lycée Marie Curie à Nogent-sur-Oise

« J'aime la mécanique et je suis attirée par la diversité des métiers. Je compte m'orienter vers une école d'ingénieur pour travailler ensuite dans l'aéronautique. J'adore les avions. »



Nelly Varlet, 21 ans, BTS 2^{ème} année de fonderie, lycée Marie Curie à Nogent-sur-Oise

« Avec mon Bac STI génie des matériaux, j'ai découvert la céramique, le thermoformage et la fonderie. J'aime l'industrie parce que c'est concret : on part de rien, on élabore tout le chemin pour aboutir à une pièce prête à être vendue. »



Mégane Papillon, 18 ans, DUT génie mécanique et productique à l'IUT d'Amiens

« Après mon Bac STI, j'ai souhaité continuer dans la mécanique. C'est très varié, on touche à tout, et j'aime passer du bureau à l'atelier. »

Exporter en toute sécurité

Facteur de compétitivité, l'exportation n'est pas sans risque juridique. Des risques à anticiper pour mieux les limiter. **LA FIM CONSEILLE SES ADHÉRENTS POUR ÉVITER LES PIÈGES.**

L'industrie mécanique française exporte 42 % de sa production, sans compter les exportations indirectes via la sous-traitance. Dès lors qu'elle travaille à l'international, l'entreprise doit accorder une attention particulière aux conditions générales de vente et aux aspects contractuels.

« Chaque pays dispose de sa législation commerciale, explique Yves Blouin, chef du service droit des affaires et contrats de la FIM. Il faut donc se concentrer sur le contenu du contrat. » Avec six points de vigilance.

1 - Les fameux incoterms. Qui est responsable lors de l'expédition des produits en cas de perte ou de dommages ? Qui prend en charge le coût du transport ? Qui doit s'assurer ? Les incoterms répondent à toutes ces questions dans le cadre des contrats de vente internationaux. Ils permettent d'harmoniser les relations entre client et fournisseur alors que les législations sont différentes d'un pays à l'autre, et sont régulièrement revues.

2 - La traduction éventuelle du contrat. Une erreur sur un mot, et c'est la clause qui peut prendre un tout autre sens.

3 - Les licences d'importation prévues par certaines réglementations locales. Il est important de définir qui est responsable en cas de retard d'attribution de la licence.

4 - Les biens à double usage c'est-à-dire les équipements mécaniques dont la finalité peut être détournée à des fins militaires. Les autorités françaises sont très pointilleuses sur leurs exportations vers les pays dits sensibles.

5 - Les spécificités du pays. Il peut s'agir de réglementations spéciales, mais aussi d'autres facteurs comme les conditions climatiques extrêmes qui présentent éventuellement un impact sur le produit. Il convient de le préciser, sous peine de voir son client se retourner contre soi s'il rencontre un problème. En cas de litige, la juridiction compétente sera celle indiquée dans le contrat.

6 - Le paiement. Le client peu connu ou à risque, les conditions existant dans le pays, sont des facteurs de risques. Les crédits documentaires ou les assurances Coface sont prévus pour se protéger - il en va ainsi de l'assurance-crédit dispensée par Cemeca, entité relevant de la FIM.

« La FIM conseille ses adhérents sur tous ces documents qui doivent être correctement rédigés pour être efficaces, signale Yves Blouin. Nous disposons d'outils adaptés à nos industries. » À l'image des conditions générales de vente de l'Orgalime, qui sont devenues, au fil des ans, une référence reconnue et bien acceptée par les clients.

* FICHE PRATIQUE

Des solutions pour prévenir le risque client

• Qu'est-ce que le risque client ?

Lorsque votre entreprise émet une facture, elle fait crédit à son client, ce qui équivaut à lui prêter de l'argent. Dès lors il conviendrait de facturer avec les mêmes précautions qu'une banque qui accorde un prêt. De nombreuses entreprises ne prennent aucune information sur leurs clients et produisent leurs factures sans visibilité sur le risque pris. Pourtant, la défaillance d'un client peut être fatale à l'entreprise.

• Comment prévenir le risque client ?

Gérer son risque d'impayés, c'est avant tout une question d'anticipation. Se renseigner le plus tôt possible sur vos prospects et clients limite fortement l'exposition de votre entreprise au risque de défaillance de vos partenaires. Une entreprise qui souhaite commercer avec un client devrait, idéalement, suivre la même démarche qu'une banque qui se renseigne sur son emprunteur : vérifier que son client existe bien (n° Siren), valider son adresse, sa date de création, savoir qui le dirige, ce qu'il possède (actifs), ce qu'il doit (passif), s'il est solide, rentable, solvable, s'il respecte ses engagements vis-à-vis des autres entreprises ou organismes (impôts ou cotisations sociales), quels sont ses actionnaires, s'il fait partie d'un groupe (maison mère, filiales), si le montant total des factures est raisonnable...

• Quelles solutions Cemeca avec Ellisphere pourra apporter ?

À partir du 1^{er} septembre, Cemeca proposera avec Ellisphere une solution d'information sur les entreprises pertinente et adaptée pour prendre des décisions efficaces. Le score de solvabilité Ellisphere, sur une échelle de 0 à 10, vous informera en direct sur la pérennité de vos clients et fournisseurs. L'avis de crédit (encours conseillé à un instant T), disponible en ligne jusqu'à 300 000 euros, vous aidera à gérer au plus près les risques de crédit que vous êtes amené à prendre avec vos partenaires. Dans le cadre de la prestation de surveillance, vous serez informé de tout changement affectant entre autres : l'adresse, la forme juridique, le capital, la raison sociale, les dirigeants, le chiffre d'affaires, le score et l'avis de crédit de l'entreprise placée sous surveillance. Pour cela, Cemeca s'appuie sur Ellisphere - ex Coface Services - et sa base de données la plus riche du marché en France, avec 8 millions d'entreprises françaises actives scodées, 1 372 000 liens financiers, 712 000 expériences de comportements de paiement et 60 000 analyses par an effectuées par une équipe de 50 experts.

CONTACT Antoine Alopeau (Cemeca)
a.alopeau@cemeca.fr
www.cemeca.fr

« Nous souhaitons accompagner notre clientèle industrielle dans ses projets d'innovation »

INNOV & PLUS EST UN PRÊT POUVANT ALLER JUSQU'À 7,5 MILLIONS D'EUROS POUR FINANCER LES INNOVATIONS INDUSTRIELLES. Des innovations concrètes qui concourent au développement commercial de l'entreprise. Explications de Philippe Bourillon, responsable du secteur industries et services au Crédit Coopératif.

MécaSphère : Qu'est-ce qu'Innov & Plus ?

Philippe Bourillon : Il s'agit d'une enveloppe de 80 millions d'euros dégagée par le Crédit Coopératif pour financer les innovations industrielles en 2014 et 2015. Cette opération s'inscrit dans le cadre d'une convention de la BPCE avec le FEI (Fonds européen d'investissement) qui garantit 50 % des montants prêtés. Pour une banque, financer l'innovation, par nature immatérielle et sans aucune valeur de revente, apparaît souvent comme risqué : cela revient à faire confiance à la création de valeur ajoutée par l'entreprise. En limitant le risque, la garantie du FEI nous a permis de lancer ce programme sur deux ans.



« Nous voulons développer des modèles experts. Pour cela, nous incitons nos chargés de clientèle à approfondir leur savoir-faire industriel. »

Philippe Bourillon, responsable du secteur industries et services au Crédit Coopératif

M. : Quelles sont les entreprises concernées ?

P.B. : Nous visons les entreprises de 10 à 500 salariés. Le montant des prêts oscille entre 25 000 et 7,5 millions d'euros pour une durée de 2 à 7 ans. Pour permettre à l'entreprise de générer du chiffre d'affaires avant de commencer à rembourser le prêt, il est possible d'obtenir une franchise de remboursement du capital jusqu'à 24 mois. J'ajoute qu'Innov & Plus peut venir en complément d'un prêt participatif Croissance PMI qui finance les investissements stratégiques, ou s'accompagner d'un cofinancement de BPIFrance.

M. : Pourquoi financer l'innovation industrielle ?

P.B. : Dans une période où le niveau des investissements reste faible, nous souhaitons accompagner notre clientèle industrielle dans la création de valeur ajoutée. L'innovation permet d'augmenter sa valeur ajoutée. Par ailleurs, nous voulons développer des modèles experts. Pour cela, nous incitons nos chargés de clientèle à approfondir leur savoir-faire industriel. Ce produit est un bon moyen de poser des questions à nos clients, de mieux comprendre leurs activités et leurs projets. Innov & Plus est un produit

phare du plan d'action du Crédit Coopératif.

M. : Qu'est-ce que vous considérez comme une innovation industrielle ?

P.B. : C'est la vraie question. La technologie ne représente que 19 % des innovations en France. Un tiers concerne l'organisation, les méthodes de travail ou le processus ; un autre tiers relève de l'intégration d'une innovation provenant d'un tiers ; le reste porte sur les aspects commerciaux ou marketing. Nous ciblons toutes les innovations concrètes qui ne sont pas qu'une simple amélioration. Par exemple, acheter une

nouvelle machine ou se contenter d'un habillage marketing ne constitue pas une innovation. Il faut que l'entreprise démontre en quoi son projet change substantiellement le produit, le processus ou la commercialisation.

M. : Concrètement, comment un industriel peut-il accéder à Innov & Plus ?

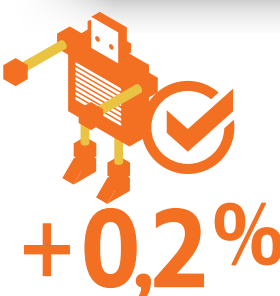
P.B. : Il lui suffit de se connecter sur le site internet innov-plus.credit-cooperatif.coop. En quelques phrases, il décrit son innovation. Cela génère un mail sur une boîte de réception ouverte chaque jour et qui permet le dialogue avec les 73 agences du Crédit Coopératif qui couvrent le territoire. L'agence concernée s'assure qu'il s'agit bien d'un projet innovant. Elle peut demander des précisions en réclamant tout support qui permette de mieux le comprendre. Sans oublier le budget et le plan de financement qui doivent démontrer en quoi le projet concourt au développement commercial de l'entreprise. À partir de ces éléments, il est retenu ou non, le FEI se réservant le droit de vérifier sa qualité innovante.

Les chiffres clés de la mécanique en 2013

QUASI STABILITÉ DU CHIFFRE D'AFFAIRES, baisse de l'activité internationale, des effectifs et des investissements. Ce qu'il faut retenir de 2013. Une année en demi-teinte.



Le chiffre d'affaires 2013 des industries mécaniques s'affiche en très léger retrait par rapport à 2012 (- 0,4 %). Après un premier semestre de baisse, les commandes sont globalement reparties à la hausse au second semestre. Une embellie due au marché français qui enregistre une progression de 1,2 % sur l'année, supérieure à la croissance du PIB (+ 0,5 %). Les filières aéronautique, ferroviaire et agricole sont restées très dynamiques. À l'inverse, l'automobile et la construction ont connu une baisse d'activité notable.



L'équipement a connu une activité stable. Certains secteurs profitent de la bonne tenue de leurs marchés, à l'image de l'agroéquipement (+ 5,1 %). D'autres

pâtissent de la faiblesse de l'investissement productif : ainsi la machine-outil accuse une baisse de - 8,1 %. La précision continue de progresser à un rythme régulier (+ 1,6 %), grâce à l'évolution du pouvoir d'achat des ménages au niveau mondial. La transformation des métaux est en légère baisse (- 1,7 %), notamment en raison des difficultés des secteurs de la construction et de l'automobile.



Premier employeur industriel de France, la mécanique représente 20 % des effectifs de l'industrie, avec 617 000 salariés, un chiffre en baisse de 1,5 % par rapport à 2012. Cependant, du fait de la pyramide des âges et de l'évolution technologique (automatisation, robotisation, nanotechnologies), les entreprises mécaniciennes ont besoin de recruter du personnel qualifié.



Après une progression en 2012, l'activité internationale des entreprises mécaniciennes a fléchi de 2,8 % par rapport à 2012, à 45,7 milliards d'euros. La mécanique française reste au 6^{ème} rang mondial derrière la Chine, les États-Unis, le Japon, l'Allemagne et l'Italie. Si la croissance de l'activité sur la zone Asie/Pacifique ralentit, les exportations sur l'ensemble des autres zones hors Europe augmentent de près de 2 points. L'Union européenne reste la première destination de la mécanique française.



La FIM envisage une progression du chiffre d'affaires de ses adhérents de 2 à 3 % en 2014, avec un rebond des secteurs de la

transformation des métaux (+ 1,5 %) et de l'équipement mécanique (+ 2,5 %). Les prévisions de l'organisme européen, l'Orgalime, vont dans le même sens : + 2,5 % pour les industries mécaniques européennes en 2014.



Malgré ce net recul de l'investissement, les industries mécaniques résistent mieux que l'ensemble de l'industrie. L'investissement productif devrait rebondir en 2014 de + 3 % d'après les premières prévisions et la FIM envisage une progression du chiffre d'affaires de ses adhérents de 2 à 3 % en 2014.

SALONS

4-7 nov. 2014 Midest 2014 - Paris-Nord Villepinte

La 44^{ème} édition du Midest se met à nouveau au service des sous-traitants pour les aider à renforcer et à diversifier leur activité en attirant des donneurs d'ordre issus de tous les secteurs et de 80 pays. Les exposants sont conscients des opportunités que leur offre le salon puisque, fin mai, le taux de réservation (80 %) était sensiblement supérieur à celui de 2013 à la même période. Plus de 1 700 exposants sont attendus pour cette nouvelle édition. Midest 2014 voit l'arrivée d'un nouveau président en la personne d'un mécanicien adhérent de la FIM, Patrick Munini, président de l'Amics-E&Pi, syndicat professionnel de l'usinage et de la machine spéciale.
info@midest.com - www.midest.com

7-10 avril 2015 Industrie Lyon 2015 - Eurexpo

Le salon Industrie réunit plus de 850 exposants et 20 000 acheteurs. Avec ses 10 secteurs transversaux, il attire toutes les filières : aéronautique, mécanique, sidérurgie, énergies, automobile, naval, militaire, agroalimentaire, médical, cosmétique...
Rendez-vous sur Industrie Lyon, du 7 au 10 avril 2015, pour échanger autour de projets d'investissements porteurs !
www.industrie-expo.com

OUVRAGE

Stratégie, l'affaire de tous dans l'entreprise

Le CDM (Comité de développement de la métallurgie) publie le tome 13 des avis émis par et pour les industriels des Pays-de-la-Loire au moment où ces derniers adoptent une posture offensive en termes de création de valeur ajoutée et d'innovation permanente. Moins

Le bilan d'Industrie Paris 2014

Le salon Industrie Paris 2014 a réuni pour cette nouvelle édition 850 exposants (dont 20 % d'étrangers). Plus de 21 000 visiteurs (80 % de visiteurs français) ont arpenté les 60 000 m² d'exposition pour découvrir des centaines d'innovations.

Les Trophées de l'Innovation ont récompensé 5 lauréats parmi les 106 dossiers reçus. Au cours de la soirée du 1^{er} avril, Jean-Luc Joyeau, 1^{er} vice-président trésorier de la FIM a remis le trophée "Technologie" à l'entreprise Etel et Jean-Camille Uring, président du Symop, le trophée "Productivité" à la société Esab. Parce qu'elles permettent d'innover et d'optimiser les process de production, les industries mécaniques sont des vecteurs de compétitivité. Pour porter ce message, la FIM, le Cetim et le Symop ont animé un espace commun sur le salon. Les mécaniciens ont ainsi pu rencontrer en un seul



lieu et en toute convivialité, les spécialistes de la FIM, les experts du Cetim, l'équipe et les chargés de professions du Symop sur l'ensemble des thèmes utiles à la dynamique de leur entreprise. La journée du 3 avril organisée en partenariat avec le ministère du Redressement productif, le Symop et la FIM était consacrée à l'Usine du Futur (cf. article p.6-7). Le Labo Industrie animé par le Cetim, le Symop et le CEA présentait en avant-première des process et technologies d'avenir.

Cette année, focus sur la machine intelligente. La FIM et le Symop étaient partenaires des "Visites guidées", opération de promotion des métiers de la mécanique organisée par GL Events avec le partenariat des Ingénieurs et Scientifiques de France et l'Onisep. L'occasion cette année d'initier plus de 150 professeurs, élèves, chefs de travaux et conseillers d'orientation à l'industrie et ses métiers.

axés sur les logiques prudentielles de ces dernières années, les industriels explorent de nouvelles voies... Ce tome réunit des pistes qui aideront les dirigeants des Pays-de-la-Loire dans le pilotage de leurs entreprises et alimenteront la réflexion de l'ensemble des partenaires engagés à leurs côtés. Consultez gratuitement cet ouvrage grâce au lien suivant : <http://petitien.fr/7830>

Les lundis de la mécanique

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

Semaine de l'industrie 2014 : un bon cru

2 847 : c'est le nombre d'initiatives proposées au cours de la 4^{ème} édition de la Semaine de l'industrie qui s'est tenue du 7 au 13 avril. Avec 320 événements, la mécanique n'est pas en reste. Morceaux choisis.

• **La FIM et le Cetim en régions** 430 lycéens et étudiants ont participé à l'une des interventions de la FIM et du Cetim pour présenter la mécanique et ses métiers dans les établissements scolaires. 5 régions étaient concernées : Rhône-Alpes, Auvergne - Limousin, Picardie, Champagne-Ardenne et Nord-Pas-de-Calais. L'occasion pour les jeunes de découvrir la vidéo ludo pédagogique "La mécanique en France, bien plus qu'une industrie".

• **Ces usines qui ouvrent leurs portes... Parmi elles :**
- Dupuis Mécanique (usinage de précision) qui a accueilli 45 élèves du collège Liberté d'Annezin (partenariat "Bravo l'Industrie"), des élèves de Bac Pro à doctorant des lycées Louis Armand de Maubeuge (classe d'usinage) et d'Aulnoy-Aymerie (classe de maintenance) et une douzaine de demandeurs d'emploi.
- Arras Maxéi (transformateurs, machines tournantes) a reçu une trentaine d'élèves de 2^{nde} et 1^{ère} en Bac Pro ELEECT du lycée St Charles à Arras.
- SMB (mécanique industrielle) a ouvert ses portes à des représentants d'organismes de formation, de Pôle emploi, des stagiaires de l'Afpi ainsi

qu'à des collégiens et lycéens. Tous ont pu découvrir la "salle grise" de SMB. Dans cet atelier où très peu de personnes ont accès, sont montées de monumentales turbines d'avion.
- Une vingtaine de professeurs de mécanique en lycée professionnel de la Seine-Saint-Denis a visité le site de Someflu (pompes). Une opération organisée avec le soutien de l'Association Jeunesse & Entreprises.
- Sandvik Hyperion (carbures) a ouvert ses portes à 65 élèves venus du lycée du Dauphiné. Une opération menée en partenariat avec la Maison de l'emploi et de la formation.
- 21 élèves de 1^{ère} Bac Pro Microtechniques et Chaudronnerie du lycée professionnel d'Orange ont visité Mondragon Assembly.

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.org
Éditeur: PROMECA

PRÉSIDENT et DIRECTEUR DE LA PUBLICATION: Fabien CHIZELLE

RÉDACTEUR EN CHEF: Isabelle DOUVRY

SECRÉTAIRE DE RÉDACTION: Elodie LEFÉBURE

RÉDACTION: Alain LAMOUR

TIRAGE: 15 300 exemplaires

CONSEIL ÉDITORIAL ET CRÉATION GRAPHIQUE: Sophie REINAULD et Clémentine ROCOLLE

Crédit photo couverture: DR

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

IMPRESSIION

CALLIGRAPHY PRINT
Châteaubourg- CS 82171
35538 Noyal-sur-Vilaine

N° ISSN: 1957-2921
Papier certifié PEFC

Encre à base d'huile végétale
Label imprim'vert

Supplément du Cetim infos n°226 - Juin 2014



INDUSTRIE LYON 2015

LE SALON DES TECHNOLOGIES DE PRODUCTION



7 - 10 avril 2015 / Eurexpo Lyon

**L'INDUSTRIE EN FRANCE,
DES POSSIBILITÉS
INFINIES...**

Made by



WWW.INDUSTRIE-EXPO.COM