

› Plasturgie romande fédérée

Affronter ensemble la concurrence mondiale

Le développement du Réseau plasturgie a permis de fédérer les acteurs du secteur en Suisse romande et a donné de nouveaux atouts aux entreprises de Suisse occidentale. Pour se renforcer et rester concurrentielles sur le marché mondial, elles misent sur la formation, l'innovation, l'amélioration des processus de production et l'ouverture européenne. Tour d'horizon avec des acteurs de la plasturgie romande.



Image: Wago

Wago à Domdidier investit continuellement dans son parc de machine pour rester à jour.

› Jean-Christophe Emmenegger et Charly Veuthey¹

Les entreprises de la plasturgie, en Suisse romande, ne sont pas en concurrence avec les alémaniques... mais avec le monde. «Nous devons rester concurrentiels sur le plan européen et mondial», résume Peter Lack, le responsable de production de Wago Contact S.A.

C'est cette volonté qui a donné naissance au Réseau Plasturgie (RP), à Fribourg, en 2005. Il est soutenu par le Pôle scientifique et technologique du canton de Fribourg depuis 2009. «Pour garder notre avantage

concurrentiel sur les pays émergents, nous sommes plus forts à plusieurs. C'est l'essence du RP. L'objectif est que la plasturgie romande puisse être assez forte pour se présenter comme un partenaire valable non seulement en Suisse, mais également en Europe.

Les premiers succès, en termes de collaboration internationale, sont déjà là. Le RP a favorisé le lancement de deux Certificates of Advanced Studies (CAS) en «Ecoplasturgie» et en «Conception de produits plastiques» dans le cadre d'un projet Interreg (voir article Formation).

Cette ouverture internationale du RP est l'un des enjeux importants de l'avenir, comme le résume Jacques Bersier, le coordinateur du RP: «Les clusters nationaux tels que le

RP doivent s'ouvrir à l'international. Nous participons ainsi au projet «ALPlastics» du programme «Interreg IV B Espace alpin» pour créer un cluster commun de la plasturgie dans notre région. La participation à une telle démarche nous permet de prendre connaissance de ce qui se fait de mieux dans les pays voisins et de voir ce que nous pouvons y apporter et en tirer.» «ALPlastics» a pour but la «mise en place des conditions cadres adéquates pour des partenariats publics privés et pour une gestion efficiente des clusters dans le domaine de la plasturgie».

Forte croissance du Réseau plasturgie

Le RP a pu développer ses contacts internationaux grâce à l'assise qu'il a gagnée en Suisse. Il a commencé ses activités en 2005 avec cinq entreprises et deux partenaires académiques dans le canton de Fribourg et il compte, à ce jour, 79 membres – industriels, académiques, commerciaux, associations spécialisées – actifs dans l'ensemble du pays.

Présidé par Pater Lack, le RP exerce aujourd'hui le leadership sur la plasturgie romande et il a donné des impulsions importantes. «Nous avons une très grande qualité de recherche au sein du RP, souligne Peter Lack, et nous intensifions encore notre travail pour mieux valoriser les résultats, afin de favoriser l'innovation dans les entreprises et de créer de la valeur ajoutée. C'est le cœur du projet. Nous ne devons pas non plus perdre de vue que l'échange entre les entreprises est une priorité. Nous devons pouvoir compter sur les autres entreprises pour régler des problèmes techniques quotidiens. C'était le point de départ de la collaboration.»

¹ Les auteurs sont des journalistes indépendants.

L'innovation pour affronter la crise

A l'image du reste du marché suisse de la plasturgie, les entreprises romandes sont actives dans la réalisation de «pièces techniques en plastique, de petite dimension et très précises», analyse Jean-Marc Boéchat, responsable du Pôle ingénierie plastique de l'Ecole d'ingénieurs et d'architectes de Fribourg (EIA-FR). Ces entreprises travaillent pour l'horlogerie, l'automobile, la microtechnique, le domaine biomédical et cosmétique, la connectique...

Elles sont souvent des sous-traitants et des fournisseurs de leaders mondiaux. La crise fait donc aujourd'hui sentir ses effets sur la plasturgie, souligne Peter Lack. «Je pense que cette crise sera pire que celle de 2008-2009.» Dans ce contexte, il est encore plus urgent d'innover et de développer de nouveaux produits.

A l'intérieur du RP, un Groupe innovation a fixé deux axes prioritaires de recherche, «Polymères thermoplastiques et processus

associés» et «Productivité et maîtrise des coûts», qui symbolisent bien les besoins des entreprises romandes.

A Fribourg, grâce à la présence de l'Institut Adolphe Merkle (AMI), de Fri Mat de l'Université de Fribourg, des instituts des technologies industrielles (Pôle ingénierie plastique) et de chimie de l'EIA-FR, du Pôle ingénierie plastique de l'EIA-FR, du Département de chimie de l'Université de Fribourg, toutes les conditions sont réunies pour monter des projets ambitieux. «Nous avons ici la possibilité de développer de nouveaux matériaux et d'améliorer les existants pour trouver les matériaux optimaux pour des applications industrielles. Les polymères hautement chargés peuvent nous permettre de diminuer les prix ou d'améliorer la qualité des plastiques pour en utiliser moins. Dans une pièce plastique de série, la matière représente jusqu'à 80% du prix. Si on arrive à obtenir les mêmes propriétés avec un matériau moins cher, ça vaut donc la peine», explique Jean-Marc Boéchat.

Grâce au RP, les compétences réunies sur le Plateau de Pérolles, à Fribourg, peuvent désormais servir à toute la Suisse romande qui dispose en outre d'autres forces de recherche avec, par exemple, le Laboratoire de technologie des composites et polymères (LTC) de l'EPFL, le réseau de compétences Matériaux, Conception, Horlogerie, Productique de la HES de Suisse occidentale ou encore le CSEM.

Dans cette quête perpétuelle de l'innovation, Peter Lack considère que la participation à Swiss Plastics est essentielle pour la plasturgie romande. «C'est là qu'on peut aussi percevoir où ira la plasturgie dans cinq ou dix ans.»

Preuve de l'importance accordée à cette manifestation, la Suisse romande sera présente avec douze entreprises du RP, quatre entreprises jurassiennes réunies autour de la Promotion économique du canton et d'autres sociétés présentes individuellement. Une journée romande, avec un forum se déroulera aussi à Swiss Plastics.



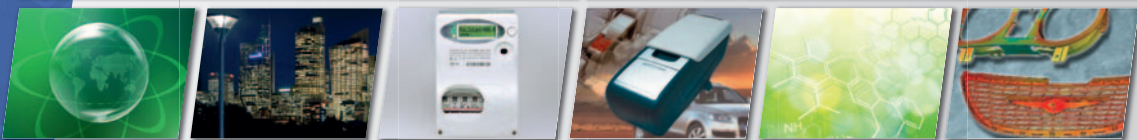
Engineering Plastics distributed by RESINEX Switzerland



Technyl PA 6, 66, 666
Technyl Star/AFX,
Highflow PA
Technyl eXten PA 610
Technyl Alloy PA/ABS



Stanyl PA 46
Akulon PA 6, 66
Akulon Ultraflow
Arnitel TPE-E
Arnite PET, PBT



Emerge PC, PC/ABS E&L
Calibre PC
Pulse PC/ABS
Magnum ABS
Tyril SAN



Sicoflex ABS
Mablex PC/ABS
Sicoklar PC
Scolefin PP



RESINEX Switzerland AG · Kantonsstrasse 14 · 8807 Freienbach/SZ · Tel. +41 44 787 68 70 · info@resinex.ch · www.resinex.ch

Ils croient en l'avenir

Pour les acteurs de la plasturgie romande, l'avenir passe donc par l'innovation et la rationalisation de la production. «La plasturgie a un immense avenir, analyse Jacques Bersier. Elle permet de faire des pièces très complexes de manière relativement simple et reproductible. Les polymères permettent aussi d'alléger certains produits et ils ont des caractéristiques de plus en plus intéressantes du point de vue fonctionnel ou technique. Mais on devra aussi tenir compte du syndrome des sacs en plastique et bien travailler sur le problème de recyclage».

Formation

Les entreprises actives dans le domaine en Suisse romande sont unanimes. La formation est une priorité pour rester concurrentiel.

Ces dernières années, l'offre a largement augmenté. Les hautes écoles et les entreprises marchent main dans la main pour proposer une formation globale. Jacques Bersier, le coordinateur du RP présente ces avancées.

«Dès la fondation du RP, les entreprises ont manifesté leur désir d'améliorer la formation continue. Nous avons développé, dès 2006, nos modules de cours. Aujourd'hui, nous en proposons onze dans les domaines des matières, des moules, des presses, des



image: HE-arc

La Haute Ecole Arc a choisi le plastique pour faire sa promotion.

réglages d'injection, de l'extrusion... (www.reseau-plasturgie.ch/cours2011). Ces modules deviennent de plus en plus pratiques. Ils sont donnés pour la plupart à l'EIA-FR par des professeurs de notre école et par des intervenants externes. Deux des modules sont offerts par la société Arburg et dispensé à Münsingen. Les participants vont bien au-delà des partenaires du RP. Nous avons aussi des participants du Mitteland puisque nous donnons ces cours dans les deux langues.

Nous organisons aussi des conférences pour présenter les nouvelles technologies et nous avons créé la Journée technologique plas-

turgie, organisée tous les deux ans et réunissant des spécialistes de toute l'Europe. En 2011, le RP a favorisé la création de deux Certificates of Advanced Studies (CAS) en «Ecoplasturgie» et en «Conception de produits plastiques» dans le cadre d'un projet Interreg réalisé par la HES-SO (Haute Ecole ARC, Hepia, EIA-FR) en partenariat avec un partenaire français, Plastipolis. Nous voulons encore développer une formation complète d'agent des matières synthétiques en Suisse romande, sur le modèle de ce que font le KATZ et l'IKW.»

Haute Ecole ARC

Les différents sites de la HES-SO collaborent activement à la formation des spécialistes de la plasturgie. La professeure Anne Polikeit de la HES-SO Arc analyse. «En continuant dans cette direction, je suis optimiste: nous allons offrir aux industries suisses un soutien complet dans le domaine des plastiques». Sur le plan de la formation, les cantons de Neuchâtel, Berne et Jura ont regroupé leurs forces au sein de la Haute Ecole Arc, établie à Neuchâtel. Dans cette école, l'enseignement de la plasturgie est intégré dans les voies de Bachelors en Microtechniques et en Industrial Design Engineering, une filière unique en Suisse avec son intégration des aspects ergonomiques et du design dans la démarche de développement de produits. Des entreprises des quatre coins de la Suisse romande partagent leurs visions d'avenir de la plasturgie.



Jacques Bersier, coordinateur du Réseau plasturgie, au coeur du Pôle ingénierie plastique de l'EIA-FR.

Valais

➤ Alain Palisse, président Adatis S.A., Martigny

Dans quel domaine votre entreprise travaille-t-elle?

Elle est spécialisée dans la fabrication de pièces techniques pour l'industrie, essentiellement dans le surmoulage d'inserts métalliques.



Image: Adatis

Quelles sont vos activités principales?

Injection, surmoulage, assemblage, contrôles des processus, à 100% sur des lignes automatisées.

Pour quels secteurs industriels travaillez-vous?

L'automobile, l'électronique et le traitement des eaux.

Comment imaginez-vous l'avenir de votre entreprise?

Adatis est un leader dans le domaine des pièces techniques de précision à l'intention du secteur automobile. A l'heure où beaucoup de PME suisses envisagent la délocalisation de leurs activités dans des pays à bas coûts, Adatis opte pour une stratégie différente, axée sur la valeur ajoutée et le développement de fortes compétences, permettant de satisfaire aux hautes exigences de qualité de la clientèle à un prix compétitif.

Comment voyez-vous l'évolution de la plasturgie en Suisse romande?

L'évolution de la filière sera capitalistique et basée en permanence sur l'innovation et l'amélioration des procédés. Nous observons avec intérêt une véritable relocalisation liée à des progrès techniques et à une culture qualité encore assez peu répandue dans les pays émergents.

Fribourg

➤ Peter Lack, responsable de production de Wago Contact S.A., Domdidier

Quels sont les points forts de Wago?

Nous sommes très innovants, avec la création de cinq à dix nouveaux produits chaque année et le dépôt de brevets. Nous avons un grand savoir-faire dans le domaine des moules et de l'étampage, nous sommes hautement automatisés, nous avons des collaborateurs très qualifiés et nous sommes très flexibles.



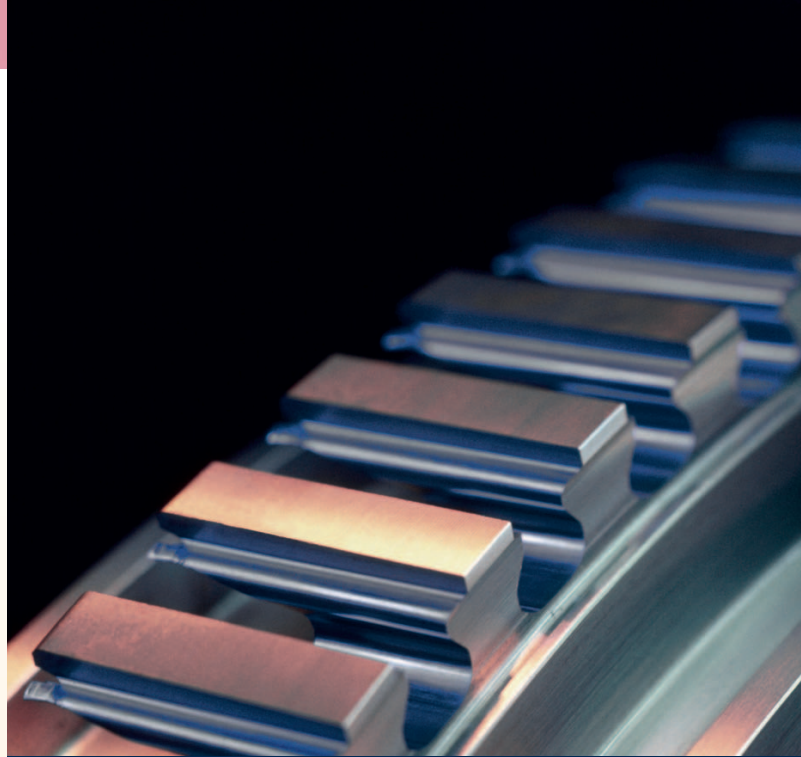
Image: Wago

Quelle est la part de vos exportations?

98% de nos produits.

Comment imaginez-vous l'avenir de votre entreprise?

Nous devons garder notre avance et déposer de nouveaux



Pi_Inject das umfassende Produktionsinformationssystem für die Spritzgussfertigung

Massgeschneidert – vier unabhängige Softwarepakete sind auf die Bedürfnisse der Spritzgussfertigung zugeschnitten.

Erweiterungsfähig – Zusätzliche Optionen des MES-Systems PiSolutions™ können problemlos integriert und weitere Maschineneinheiten jederzeit hinzugefügt werden.

Umfassend – Neben Schnittstellen für Euromap15, Euromap63 und Arburg, erlaubt die Hardwareoption Pi_DigiBox auch die Erfassung des Maschinenstatus mittels digitaler Eingänge.

Kostengünstig – Lizenzmodell basiert auf der Zahl der überwachten Einheiten und ist unabhängig von der Zahl der Benutzer.

Daten auf höchster Ebene – Pi_Inject als Data Broker zwischen Fertigungsprozess und ERP-Systemen.

Information mobil – Umfassende Information der Entscheidungsträger durch Übermittlung an mobile Smartphones und Pads.

bfa solutions ltd

Software und Engineering für industrielle Automatisierung

Ringstrasse 5 Postfach CH-8603 Schwerzenbach

Phone +41 44 806 64 64 Fax 41 44 806 64 04

brevets. Nos bornes sont utilisées en grande majorité dans les luminaires. Nous développons donc des projets pour les nouvelles générations de luminaires, en particulier pour les LED. Nous investissons dans les machines nécessaires à cette nouvelle génération et nous avons commencé à produire dans cette direction. Nous devons aussi continuer à rationaliser nos activités. Nous devons être toujours plus efficaces et avoir un meilleur rendement.

En quoi les projets d'innovation du Réseau Plasturgie servent votre entreprise?

Je ne donne qu'un exemple: le projet Lotus I un doit avoir une influence directe sur le traitement de surface des moules avec l'objectif de diminuer la fréquence d'entretien et de gagner en productivité.

Neuchâtel

» Joël Cupillard, directeur de Techno Synthetic SA, La Chaux-de-fonds

Dans quel domaine de la plasturgie votre entreprise travaille-t-elle?

Nous sommes actifs dans de nombreux domaines de la microtechnique.

Quelles sont vos activités principales?

Nous injectons tout type de plastiques techniques et sommes plutôt orientés vers des pièces techniques de petite, voire très petite taille. Nous faisons également du surmoulage.

Pour quels secteurs industriels travaillez-vous?

Tous les marchés faisant appel à la microtechnique.

Comment imaginez-vous l'avenir de votre entreprise?

Il s'agit de rester à la pointe de la technologie et de relever des défis techniques tout en restant compétitif.

Comment voyez-vous l'évolution de la plasturgie en Suisse Romande?

Notre taille ne nous permet pas de consacrer du temps à faire des études de marché. Ce que nous constatons, c'est que la politique du canton de Neuchâtel concernant taxes, prix d'électricité, etc., ne facilite pas les PME qui veulent rester compétitives vis-à-vis de l'étranger.

Berne

» Laurent Dubois, directeur chez CTM, Centre Technique du Moule SA, Saint-Imier

A quel domaine de la plasturgie votre Centre de recherche est-il lié?

Nous travaillons dans l'injection, le surmoulage, l'assemblage par soudage ultrasons et thermoformage.

Quelles sont vos activités principales?

Développement de pièces plastiques, développement de moules, fabrication de moules, production de pièces.

Quelles sont les formations que vous dispensez?

Nous délivrons la formation d'agent technique des matières synthétiques, dans le cadre des cours inter-entreprises pour la Suisse romande.

A quels marchés, secteurs de l'industrie et/ou domaines de recherche peut aboutir la formation d'agent technique des matières synthétiques donnée au CTM?

La formation ouvre au monde de la petite dimension. Nous sommes équipés pour répondre au tissu économique régional. Ce qui veut dire l'horlogerie, le médical, le cosmétique et la connectique.

Comment voyez-vous l'avenir du CTM?

Nous allons développer la fabrication de moule prototype, la formation dans le secteur des matières synthétiques, l'injection de matière écologique et certainement créer une nouvelle branche dans le domaine de la découpe des métaux.

Jura

» Laser-Jura Techniques Laser, Rossemaison (Delémont)

L'entreprise Laser Jura Sàrl, à Rossemaison (JU) est spécialisée dans les techniques laser. Dans le domaine de la plasturgie, elle travaille sur l'application laser en 3D (marquage, gravage, texturisation, ablation) et le rechargement laser (réparations).

L'application laser en 3D permet notamment de texturer, graver, micro-structurer, marquer et tracer des inscriptions en géométrie 3D complexes sur métaux et quelques matériaux céramiques. Cette technique convient bien à la tendance actuelle à l'individualisation des produits pour produire des textures, logos et graphiques personnalisés de manière répétée. Les domaines d'activités concernés sont: horlogerie, médical, bijouterie, automobile, construction de moules...

Le rechargement laser consiste à déposer de la matière X sur un substrat Y à l'aide d'un laser. Ce dernier permet de lier le matériau déposé au substrat de façon métallurgique. Le rechargement laser permet de réparer des pièces à forte valeur ajoutée telles que des moules, des outillages, des pièces complexes et autres. Les domaines d'activité concernés sont : injection plastique, étampage, outillage, orfèvrerie, aéronautique. ■



Image: Techno Synthetic

Une partie des pièces réalisées par l'entreprise Techno Synthetic SA.