

Cinq ans de Réseau plasturgie

De sept à septante membres

Texte: Philippe Morel, rédacteur indépendant (Villars-sur-Glâne)

Le Réseau plasturgie fête cette année son cinquième anniversaire. Voici donc une occasion de dresser le bilan de ses activités. L'augmentation régulière du nombre de ses membres est réjouissante et démontre la pertinence et l'adéquation d'une telle structure.

Le Réseau plasturgie a vu le jour il y a cinq ans, sous le nom de «cluster injection». Son instigateur et actuel coordinateur, Jacques Bersier, directeur adjoint de l'Ecole d'ingénieurs et d'architectes de Fribourg (EIA-FR), constate alors qu'il existe en Suisse occidentale un potentiel de synergies encore inexploitées entre les divers acteurs de l'injection de matière plastique. Il a l'idée de regrouper des industriels, des fabricants de machines, d'équipement et de matières premières ainsi que des centres de formation et de recherche. Initié par ces derniers, ce rapprochement est pour eux l'occasion de jouer leur rôle de pivot entre les mondes de l'académie et de l'industrie et de se profiler comme pôles de compétences. Réalisant bien vite que leurs intérêts vont au-delà de l'unique injection, les membres du cluster décident de sa mue en Réseau plasturgie en décembre 2007. Mais sa devise demeure: «Ensemble nous sommes meilleurs».

D'un point de vue théorique, un cluster tel que le Réseau plasturgie regroupe divers acteurs concentrés spatialement et unis par une communauté d'intérêts, des complémentarités ou des interdépendances et engagés dans une démarche partenariale destinée à dégager des synergies autour de projets communs et innovants. Concrètement, le Réseau plasturgie s'articule autour de six axes qui sont:

- l'innovation et la technologie,
- le capital humain,
- les coopérations commerciales,
- les actions politiques,
- le réseautage,
- la croissance du réseau.

A certains de ces axes correspondent des groupes de travail

(GT) qui analysent les besoins des différents membres, définissent des projets communs et cherchent des financements avant de passer à leur réalisation. Voici un aperçu des moments forts des cinq ans de la vie du réseau au travers du prisme de ces axes.

Innovation et technologie

Le travail du GT innovation a mis en évidence des problématiques communes à plusieurs membres du réseau. Sur cette base, quatre projets collaboratifs ont démarré en 2009.

Moules autonettoyants: Lors de l'injection plastique, certains polymères créent des dépôts dans les cavités des moules. Ces dépôts peuvent occasionner des défauts sur les pièces et des dommages sur les moules qui nécessitent d'arrêter la production, d'où une perte de productivité. Le projet de recherche a pour objectif d'identifier une couche à appliquer à la surface des moules pour éviter les dépôts, et donc limiter la fréquence d'entretien des moules. A terme, de tels moules autonettoyants auront une influence significative sur la productivité des entreprises actives dans l'injection.

Canaux chauds pour matériaux thermosensibles: Pour éviter les déchets liés aux canaux d'injection, on utilise des canaux chauds. Ils permettent une économie de matière première, une augmentation de productivité et une diminution de l'impact écologique. Cette technologie a ses limites, car certains matériaux se dégradent dans les canaux chauds. L'objectif de ce projet est d'identifier la nature de ce problème et d'y apporter des solutions.

Biomatériaux: Ce projet consiste à mettre en commun les efforts des entreprises actives dans le secteur des biomatériaux pour sélectionner les meilleurs matériaux et affiner les processus d'utilisation. Le Réseau plasturgie mettra ensuite les connaissances au service des entreprises partenaires afin qu'elles raccourcissent leur temps d'apprentissage dans la mise en œuvre de ces polymères biodégradables.

Rhéomètre capillaire: La caractérisation des polymères, d'un point de vue technique, passe essentiellement par la caractérisation de leur viscosité en fonction de la température et de la vitesse de cisaillement. Elle permet de contrôler la qualité des matériaux utilisés en injection et d'assurer une qualité constante. D'autre part, la simulation d'injection par ordinateur nécessite la connaissance de plusieurs paramètres de la matière utilisée. Même si le logiciel dispose d'une base de données bien fournie, il arrive très souvent que les analyses touchant à des matières spécifiques doivent être réalisées approximativement avec des données proches, mais non identiques. L'achat du rhéomètre capillaire permet au Réseau plasturgie de disposer des moyens d'analyse nécessaires pour combler cette lacune et faire le contrôle des matériaux de base de façon efficace.

Ces projets collaboratifs favorisent les relations entre les partenaires. Ils génèrent également dans leur sillage des projets concurrentiels, des mandats ou encore des prestations de service. Le Pôle Ingénierie Plastique de l'EIA-FR a ainsi pu faire valoir ses compétences dans douze mandats/projets entre janvier 2009 et

avril 2010. Le GT innovation poursuit ses activités et travaille actuellement à la finalisation de trois nouveaux projets collaboratifs. Ils traitent des polymères chargés, de l'optimisation de la production et de l'extension de la problématique du moule autonettoyant à l'extrusion.

Capital humain

Fort du constat unanimement partagé que l'offre de formation dans le domaine de la plasturgie était des plus limitée en Suisse occidentale, le Réseau plasturgie et son GT formation ont travaillé à organiser une offre de formation bilingue complète à même de répondre aux besoins des partenaires du réseau. Et ce de l'apprenti à l'ingénieur.

De par une présence systématique au forum «Start!» des métiers, le Réseau plasturgie entend ainsi promouvoir le CFC d'agent technique des matières synthétiques auprès des jeunes qui réfléchissent à leur avenir professionnel. De même, le réseau a décidé d'octroyer tous les ans un Prix Réseau plasturgie au meilleur travail de bachelor ou de master traitant de plasturgie. Ce prix est ouvert à tous les étudiants d'une institution partenaire du réseau ayant réalisé ce travail en collaboration avec une entreprise du secteur plasturgique.

Les modules de cours organisés par le réseau ont connu un beau succès dès leur début. Ils ont attiré pas moins de 190 participants en 2009, et le bilan intermédiaire de l'année 2010 est encourageant. Le Réseau plasturgie a par ailleurs réussi à convaincre les autorités compétentes de la pertinence de ces formations au plus fort de la

crise: les employés en chômage technique ont ainsi pu mettre à profit les jours chômés pour se perfectionner.

Enfin, le Réseau plasturgie, la HES-SO (EIA-FR, hepia, HE-Arc), le CFP de Lyon et le Pôle de compétitivité Plastipolis se sont mis d'accord pour organiser une formation postgrade transfrontalière. Pour satisfaire aux exigences suisses en matière de formation, ce cours verra le jour sous la forme de deux «Certificate of Advanced Studies» (CAS), reconnus de part et d'autre de la frontière. L'un traitera de la conception de produits plastiques et l'autre de l'écoconception des produits appliquée à la plasturgie. Le projet est en cours de finalisation et bénéficiera des subsides européens INTERREG de collaboration transfrontalière pour lancer cette nouvelle formation.

Coopérations commerciales

22 membres du Réseau plasturgie étaient présents au salon Swiss Plastics 2010 de Lucerne et plusieurs de leurs représentants ont été invités à s'exprimer dans le cadre des diverses conférences. Lors de cette manifestation, le réseau a organisé un stand d'accueil permettant à ses membres d'accueillir leurs hôtes. Le Réseau plasturgie entend bien rééditer l'expérience lors de la prochaine édition en 2012.

Actions politiques

La Confédération a récemment instauré une nouvelle politique régionale (NPR). Elle vise à stimuler l'innovation, améliorer la compétitivité des régions et y générer de la valeur ajoutée. Dans le cadre de cette NPR, un pôle scientifique et technologique (PST-FR) a vu le jour à Fribourg. Son but est l'activation et le soutien de clusters. Tant son aide financière que le travail de son unité de transfert technologique ont facilité le montage et la réalisation de projets collaboratifs. En compagnie de trois au-



Photo: Dominique Bersier/Réseau plasturgie

Les Journées technologiques offrent une belle opportunité d'apprentissage et de réseautage.

tres clusters thématiques, le Réseau plasturgie fait partie du PST-FR. En tant que représentant d'un domaine économique prioritaire du canton, le Réseau plasturgie a su là jouer une belle carte.

Au niveau européen, le Réseau plasturgie a pu s'intégrer dans l'initiative Clusterplast. Elaborée dans le cadre du 7^e programme cadre européen par quatre clusters européens actifs dans la plasturgie (Clusterland en Autriche, Proplast en Italie, Plastipolis en France et Engineering & Tooling Cluster au Portugal), Clusterplast a pour but de renforcer la plasturgie en Europe et d'améliorer les conditions cadres, notamment au niveau R&D. A cet effet, Clusterplast a mis en place plusieurs «working packages», dont un plan d'action commun (Joint Action Plan). De par les liens privilégiés qu'il a développés avec le réseau Plastipolis, le Réseau plasturgie a pu intégrer en qualité d'expert un groupe satellite constitué de clusters et de représentants des mondes de la recherche et de l'économie. La mission du groupe satellite est une analyse critique du plan d'action commun. Le Réseau plasturgie se voit intégré comme partenaire de ré-

férence pour la Suisse et aura ainsi la possibilité d'influencer par le haut le futur de la plasturgie européenne.

Réseautage

La participation à Clusterplast et les formations CAS sont le résultat d'un réseautage au niveau international. Au niveau national et régional, le Réseau plasturgie a lancé plusieurs initiatives dont le but est que les partenaires du réseau fassent connaissance. Il a ainsi lancé une série de workshops et de conférences. En 2010 comme en 2008, il a également organisé une Journée technologique. L'édition 2010 a proposé un programme riche et varié. 22 intervenants de haut niveau, provenant aussi bien du monde académique que de celui de l'industrie, ont indiqué aux 177 participants des pistes qui leur permettront d'ajouter de la valeur à leurs activités. Cette année, deux thématiques se sont trouvées au centre du programme: les additifs et la micro-injection. Deux ateliers ont été dédiés aux techniques d'injection et à la simulation d'extrusion.

L'ensemble des interventions a bénéficié d'une traduction simul-

tanée français-allemand et allemand-français. La Journée technologique, la plus grande manifestation dédiée aux matières plastiques en Suisse selon Ernesto Engel (CEO de la Kunststoff Verband Schweiz), a également permis aux principaux acteurs de la profession de se présenter et de démontrer leur savoir-faire dans le cadre d'un salon d'exposition.

Croissance du réseau

Ce dernier axe est en quelque sorte le résultat des cinq précédents. La croissance régulière du Réseau plasturgie démontre à l'envi son utilité et l'adéquation de son action avec les besoins de ses membres. Le réseau compte à l'heure actuelle septante membres. Le dernier venu est l'entreprise Minimotor SA, à Croglio, membre du groupe Faulhaber.

A l'occasion de la prochaine assemblée générale, qui aura lieu le 9 novembre 2010, Jacques Bersier espère pouvoir annoncer qu'en l'espace de cinq ans, le Réseau plasturgie sera passé de 7 à 77 membres. Vous souhaitez adhérer au Réseau plasturgie ou vous informer sur ses activités? Visitez le site internet

www.reseau-plasturgie.ch