



Edito

1 an... Voilà déjà un peu plus d'un an que vous suivez l'actualité de nos laboratoires et centres techniques. Pour 2019, la newsletter Icéel reste fidèle à elle-même et continuera d'attirer votre attention sur les faits marquants et les points forts de nos équipes de recherche.

Avez-vous déjà remarqué notre **nouveau site web** ? Il a fait peau neuve afin de mieux répondre à vos attentes, mais chut, on ne vous en dit pas plus et vous laissons naviguer...

Aujourd'hui, zoom sur une de nos composantes, le CIRTES, qui est aussi l'un des précurseurs en France dans le domaine des technologies innovantes en fabrication additive. De la Stratoconception® à Pack&Strat®, nous vous présenterons l'ensemble des activités, du premier brevet déposé dans les années 80 à la création de la plateforme INORI dédiée au développement rapide de produit.

Côté projets de recherche, nous reviendrons tout d'abord sur le CREGU et les outils développés pour la prévention des risques environnementaux, enfin nous vous présenterons les travaux de l'Institut Jean Lamour sur l'efficacité énergétique appliquée à l'industrie microélectronique.

Michel LEFORT, président de la société Exergia, reviendra sur le partenariat entre sa société et le LERMAB sur des thématiques de valorisation de la biomasse. Vous en saurez davantage sur l'accompagnement proposé par l'une de nos composantes.

Partenariat EXERGIA/LERMAB

Michel LEFORT, fondateur de la société EXERGIA nous explique le partenariat qui le lie avec notre composante, LERMAB sur des thématiques énergétiques.



M. LEFORT, tout d'abord pouvez-vous nous présenter votre société et vos domaines d'activité ?

Exergia est un cabinet d'ingénierie qui accompagne les entreprises dans leurs démarches d'efficacité énergétique. Nous les aidons à adapter leurs pratiques et investissement dans des technologies propres et sobres. Notre activité se décompose en trois axes principaux :

- Biomasse : Accompagnement de projets de rénovation ou installation de centrales de production de chaleur, pour alimenter un procédé industriel ou un réseau de chauffage.
- Efficacité énergétique pour l'industrie : réalisation d'audits énergétiques, mise en place d'indicateurs de la performance, Modélisation des procédés industriels...
- Efficacité énergétique du bâtiment : modélisation thermique, audits énergétiques des bâtiments...

Depuis quelques années, nous avons accéléré nos recherches sur la thématique de valorisation de la biomasse. Nous sommes convaincus que les filières telle que la « Gazéification » se révéleront comme de plus en plus incontournables pour le futur des énergies.

Comment vous est venu l'idée et pourquoi créer Exergia ?

Exergia est avant tout née d'une volonté de ma part de laisser aux générations futures des solutions techniques sobres et viables de production d'énergie. Après plus de quinze ans au sein de l'entreprise Thomson, et deux expériences avec des startups spécialisées dans l'énergie renouvelable, j'ai senti que c'était le moment opportun pour me lancer dans l'aventure de l'entrepreneuriat.

Celle-ci débute en 2011, quand Exergia a été lauréate du Réseau Entreprendre. Cela nous a permis de bénéficier d'un accompagnement durant les premières années. Ce dernier s'est révélé d'une importance capitale, au même titre que les aides financières accordées par la Région Bourgogne-Franche-Comté et du support apporté par mon banquier.

Vous collaborez avec le LERMAB depuis 2012, comment s'est fait le contact et comment les avez-vous connus ?

Lorrain de base, je connaissais l'ENSTIB et le campus Bois où est également situé le LERMAB. Par ailleurs, j'avais déjà collaboré avec le LERMAB lors d'une précédente expérience (recherche sur les techniques de carbonisation de la biomasse), je connaissais donc bien leurs compétences.

Au sein d'Exergica, il nous est difficile de faire de la R&D car cela nécessite d'importants moyens difficiles à supporter. L'idée de contacter le Lermab était donc toute naturelle puisqu'un éventuel partenariat pouvait également servir le laboratoire.

J'ai donc rencontré Yann ROGAUME, directeur adjoint du LERMAB, avec qui le contact s'est très vite bien passé. Nous avons commencé à discuter d'une éventuelle collaboration et notamment comment nous pouvions mutuellement nous aider.

Sur quelles thématiques portent cette collaboration ?

Notre partenariat porte sur le sujet de la valorisation de la biomasse dans les procédés industriels, où le LERMAB s'est révélé un réel support scientifique et technique. A l'heure actuelle, nous collaborons sur trois principaux projets :

- CHARBONBIO : Substitution du charbon minéral par du charbon issu de pyrolyse de biomasses dans l'industrie de l'acier
- PROFIDEA : Valorisation sous forme de matière de la partie bois des Déchets d'Eléments d'Ameublement (DEA)
- Gazéification : Développement de la gazéification de la biomasse pour la mise en place d'unités de cogénération de moyenne puissance (1 à 10 MWélec).

Ces projets se concrétisent un peu plus chaque jour avec notamment la construction de chaufferies Biomasse, le support du « dispositif de soutien Biomasse Énergie et Entreprises du Fonds Chaleur », ou encore la validation de nos dossiers en réponse aux appels d'offre CRE (3 dossiers Exergica retenus).

Quel a été l'apport du LERMAB durant ces années ? Peut-on dire que cette collaboration vous a permis de franchir une étape dans le développement de vos activités ?

Oui clairement, le support du LERMAB est précieux à plusieurs niveaux. Il nous permet de proposer des solutions innovantes aux industriels, de disposer de plateformes d'essais avec nombreux pilotes accessibles en accompagnement de projets, de bénéficier d'une expertise supplémentaire.

La réponse commune à divers appels d'offre est l'illustration que ce partenariat est gagnant-gagnant. En contrepartie de son support, le LERMAB dispose avec nous d'une ouverture vers des projets industriels, avec la prise en compte de nombreux critères (aspects économiques,

réglementaires, financiers...). Les pilotes mis en place sont également valorisés et offrent une réelle reconnaissance au laboratoire.

Et pour le futur ? toujours enclin à collaborer avec des laboratoires de recherche Carnot ?

Oui certainement, les liens tissés avec le LERMAB ne vont cesser de se développer avec pour vision à moyen terme la mise en place d'un laboratoire commun, de thèses CIFRE et bien d'autres projets d'envergure.