

INDUSTRIE ■ Une nouvelle étape a été franchie par Icerma, le laboratoire qui conçoit un four à infrarouge

Du neuf dans la cuisson des matériaux

Le laboratoire Icerma, au parc technologique de Sologne, propose de nouveaux outils aux industriels de la céramique.

Véronique Pétreau

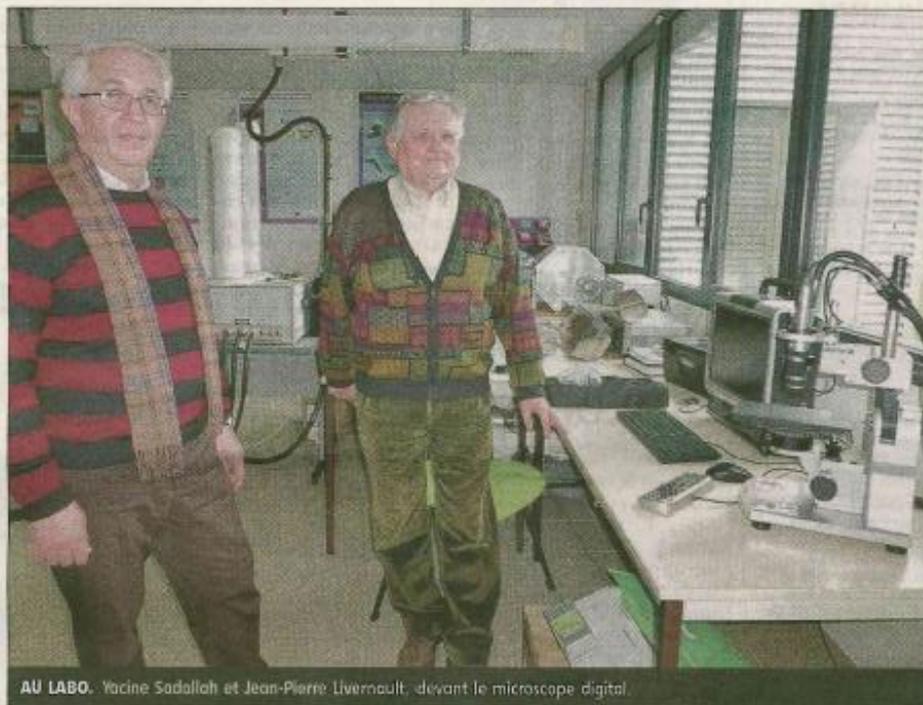
veronique.petreau@centrefrance.com

L'année 2016 marque une nouvelle étape dans le projet phare développé par Icerma (1). Le laboratoire vierzonnais, installé au parc technologique de Sologne, qui fait de la recherche et du développement dans le domaine de la céramique a obtenu, fin 2015, un label du pôle Cosmetic Valley de Chartres (Eure-et-Loir).

Le réseau mondial de la parfumerie s'intéresse en effet au démonstrateur de cuisson à infrarouge haute densité, mis au point par Icerma.

Un label du pôle Cosmetic Valley de Chartres, réseau mondial de la parfumerie

Le procédé étudié par Yacine Sadallah, directeur du laboratoire, consiste à optimiser la cuisson des matériaux industriels. Rapidité et flexibilité, gain de temps et économie d'énergie avec des températures plus bas-



AU LABO. Yacine Sadallah et Jean-Pierre Livernault, devant le microscope digital.

ses, densité et solidité des couleurs... : les études avec un mini-four pilote ont déjà montré des résultats prometteurs.

La verrerie de luxe, à Chartres, est l'un des quatre secteurs ciblés par cette innovation technologique. Les autres sont les arts de la table (porcelainiers, céramistes et sérigraphistes), la cuisson des surfaces fonctionnalisées (par exemple, les revêtements de turbines dans l'aéro-

nautique) et la cuisson sur métal (émaillage) qui concerne l'électroménager.

Mais avant de passer des conventions avec les industriels intéressés pour réaliser les campagnes de tests, adaptés aux besoins de chacun, Icerma doit faire fabriquer le prototype. Les prochains mois seront occupés à rédiger le cahier des charges, avant de lancer les appels d'offres, au niveau européen.

« Le but est d'avoir les résultats des tests afin de lancer les études technico-commerciales fin 2018, indique Yacine Sadallah. C'est l'aboutissement de trois années de travail avec le labo Cemthi (2) du CNRS d'Orléans. »

Une autre recherche menée par Icerma concerne la simulation sur ordinateur des déformations des matériaux, gain de temps appréciable pour les in-

dustriels, grâce à un logiciel spécifique. Nécessitant une puissance de calcul importante, cet outil bénéficie cette année d'une capacité informatique supplémentaire (serveur).

Des prestations proposées aux entreprises

Cette nouveauté permet d'élargir la gamme de prestations proposées aux entreprises. L'expertise du laboratoire permet de résoudre des problèmes techniques pointus, comme cela a été le cas en 2015 chez un fabricant de sièges d'avions, dans l'Indre. La production bloquée avait pu être relancée après l'intervention d'Icerma. ■

(1) Centre d'innovation en céramique et matériaux avancés.

(2) Conditions extrêmes et matériaux : haute température et irradiation.

Pratique. Contact : Tél. 02.48.53.03.03 ; www.icerma.fr

REPÈRES

Missions. Diffusion, veille et transfert de technologies ; prestations individuelles aux entreprises (expertise scientifique et technique, modélisation et simulation...) ; actions collectives (partenariats) ; aider les PME régionales à intégrer les programmes collaboratifs des pôles de compétitivité, en particulier le Pôle européen de la céramique. **Moyens.** Icerma est financé à environ 65 % par des fonds publics (Région, département, communauté de communes Vierzon Sologne Berry et Feder) sur un budget total de 480.000 euros environ en 2015.

Icerma, partenaire depuis 2015 du Pôle européen de la céramique

En plus de ses activités avec les industriels, Icerma entretient des liens avec le lycée Henri-Brisson et développe des partenariats.

Un autre temps fort pour le laboratoire, en octobre 2015, a été l'installation au lycée Brisson d'une ligne de coulée à cire perdue, permettant de former les étudiants en fonderie à cette technique. Acquis en 2009, cet équipement était destiné au départ à mener une opération de démonstration de faisabilité technique, au profit des entreprises de la bijouterie de Saint-Amand-Montrond.

Des stages grand public d'émaillage, pour développer



À LIMOGES. Claudio Lory (à gauche), directeur du PEC, est venu à Vierzon signer une convention avec Icerma le 5 mai 2015. PHOTO ARCHIVES S. DEFERRE

l'artisanat d'art, ont également été organisés en 2015. La pédagogie, avec l'accueil régulier d'étudiants, fait aussi partie des missions du laboratoire qui développe également des partenariats, comme avec le Pôle européen de la céramique (PEC) de Limoges, signé le 5 mai 2015, qui a permis d'organiser une journée de travail à Vierzon, et de participer au 5^e Salon professionnel Ceramic Network. Icerma devient ainsi l'interface régionale du PEC.

Un autre partenariat est né en 2013 avec le CIMI, un centre de formation de Blois (Loir-et-Cher), où Yacine Sadallah inter-

vient quatre fois par an, sur trois jours. Et Icerma a été contacté récemment par un géant de l'aéronautique, promesse de nouvelles collaborations.

« Besoin de renfort »

Le labo est présent également aux rendez-vous locaux comme les forums de l'emploi et de l'alternance et Car tec-inno.

Pour faire face à la montée en puissance de ces activités, et préparer le relais, de nouveaux volontaires seraient les bienvenus. « Nous avons besoin du renfort bénévole avec des ingénieurs et des techniciens expérimentés », explique Jean-Pierre Livernault, président. ■

Berry