

## **CICERON Bourgogne Franche-Comté, une plateforme industrielle mutualisée en Métallurgie des poudres dédiée à la fabrication de composants métalliques et céramiques**

*Frédéric BERNARD - Université de Bourgogne  
Frédéric DEBLEDS - ECOSPHERE et Nicolas RICHARD - PNB*

Le projet CICERON est un plan national d'action concerté pour le déploiement en Bourgogne/Franche-Comté et en Alsace-Champagne-Ardenne-Lorraine d'équipements de Compaction Isostatique à Chaud (CIC). Ce plan est un axe prioritaire mis en avant dans le Plan de développement de l'offre technologique pour l'Industrie du Futur (Alliance du Futur soutenue par le Ministère de l'économie). Les acteurs du projet des deux régions se sont mis d'accord pour porter ensemble l'ambition de doter la France en 3 ans des équipements de CIC qui répondent aux exigences d'une filière CIC complète (CICERON 1600 mm en Lorraine, CICERON 660 mm au Creusot et CICERON 200 mm à Dijon), c'est à dire couvrant l'ensemble de la chaîne de maturité d'une nouvelle technologie ou d'un nouveau produit. Cette complémentarité permettra de relever l'ensemble des défis économiques, techniques, environnementaux et organisationnels.

Le projet CICERON Bourgogne Franche-Comté est une plateforme industrielle mutualisée, dédiée à la fabrication des pièces massives et/ou de formes complexes, utilisant la technologie de CIC. Le modèle économique associé à la création de cette plateforme sera présenté en vue d'un dépôt de candidature sur les Programmes des Investissements d'Avenir (PIA - juin 2016). Toutefois, la première phase de ce projet est en marche avec le lancement des activités de la plateforme R&D CICERON Bourgogne Franche-Comté située à l'Université de Bourgogne sur le site de Dijon au sein de la Maison de la Métallurgie. En effet, cette plateforme équipée de deux presses uniaxiales à chaud de type SPS (2200°C/1250KN) et une presse de CIC (2000°C/2000bars) permet, dès à présent, de conduire des premières études de frittage ou d'assemblage en vue de réaliser des composants dont les dimensions peuvent atteindre 200mm de diamètre et 450 mm de hauteur.

Les principaux objectifs de CICERON Bourgogne Franche-Comté sont de :

- Fabriquer des prototypes de pièces et d'assemblages métalliques et/ou céramiques de forme complexe à l'échelle industrielle par métallurgie des poudres.
- Accompagner les industriels dans toutes les étapes de la fabrication d'un produit, de sa conception à sa réalisation à l'échelle industrielle, incluant le coût de réalisation.
- Mettre à disposition des formations en métallurgie des poudres pour les industriels.
- Assurer la qualification des produits (détermination de la durée de vie, des propriétés mécaniques et de la résistance à la corrosion).