

DOSSIER DE PRESSE

Dijon, février 2026

L'Université Bourgogne Europe inaugure le bâtiment
CALHIPSO, un nouveau pôle d'innovation et de
recherche en métallurgie des poudres au Creusot



framatom



Cemeef



REGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE



PRÉFET
DE LA RÉGION
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ
L'Europe
au cœur de
vos projets

L'Université Bourgogne Europe inaugure le bâtiment CALHIPSO, un nouveau pôle d'innovation et de recherche en métallurgie des poudres au Creusot

L'Université Bourgogne Europe (UBE) inaugure le bâtiment CALHIPSO, nouvel espace dédié à l'innovation technologique, à la recherche appliquée et au développement territorial dans le domaine de la métallurgie des poudres.

Implanté sur le campus universitaire du Creusot, ce nouvel équipement s'inscrit dans la stratégie de renforcement des coopérations entre l'enseignement supérieur, la recherche et les acteurs socio-économiques, avec une implication majeure du laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne (ICB).

La cérémonie d'inauguration se tiendra **le mercredi 4 février 2026, à partir de 10h00 au Campus du Creusot, 12 Rue de la Fonderie (amphithéâtre de l'IUT)**, en présence des partenaires et des représentants institutionnels associés au projet.

Un espace dédié à l'innovation et aux collaborations

Le bâtiment CALHIPSO a été conçu pour accueillir une machine de compression isostatique à chaud (CIC), acquise dans le cadre de l'Équipex+ CALHIPSO ([ANR-21-ESRE-0039](#)), coordonné par le professeur Frédéric Bernard du laboratoire ICB. Cet équipement de pointe permettra l'étude des effets d'échelle ainsi que l'élaboration, par métallurgie des poudres, de pièces de dimensions intermédiaires ou de prototypes. Il est destiné à soutenir les activités de formation, de recherche et de partenariat avec les acteurs économiques locaux et nationaux, et contribue au développement de collaborations structurantes entre l'enseignement supérieur, la recherche publique et le tissu industriel du territoire.

Programme d'inauguration du bâtiment CALHIPSO à partir de 10h00 :

- Discours inauguraux :
 - Vincent THOMAS, Président de l'Université Bourgogne Europe
 - David MARTI, Président de la Communauté urbaine le Creusot Montceau et Maire du Creusot
 - Laëtitia MARTINEZ, Vice-présidente de la région Bourgogne-Franche-Comté
 - Paul MOURIER, Préfet de la région Bourgogne-Franche-Comté
- Visite des locaux et présentation de la machine
- Moment convivial



CALHIPSO, ou la coopération fructueuse entre universitaires et industriels

Installé sur le site de l'IUT du Creusot, le bâtiment CALHIPSO, acronyme de "Compression et Assemblages d'alliages métalliques par HIP*", une Solution innOvante", abrite une machine spécialisée dans la Compression Isostatique à Chaud. Un procédé qui consiste à compresser des métaux (insuffisamment denses ou se présentant sous forme de poudre) à très haute température et à très forte pression (jusqu'à 2000° et 2000 bar), afin de réaliser des matériaux et des composants de grandes dimensions et de formes complexes, difficilement imaginables par les moyens de production classiques (tels que la forge ou la fonderie). CALHIPSO permet de fabriquer des pièces uniques de 10 à 40 cm ou de traiter thermiquement de très nombreuses pièces issues des procédés traditionnels ou de fabrication additive à destination des industriels. Les secteurs intéressés par cette nouvelle technologie sont nombreux : aéronautique (fusée Ariane), énergie, nucléaire, automobile, défense, santé... Ce projet ouvre des perspectives intéressantes de coopération entre la recherche universitaire et le monde industriels dont les acteurs vont ainsi pouvoir s'approprier une technologie d'avenir grâce à cette nouvelle plateforme.

L'Université Bourgogne Europe va exploiter cette plateforme, adossée au laboratoire ICB, dont le coordinateur est Frédéric Bernard, professeur de chimie physique de l'Université Bourgogne Europe (laboratoire ICB) et spécialiste reconnu dans le domaine des poudres et des matériaux frittés. Ce projet devrait permettre à terme la création d'emplois et contribuer à dynamiser le territoire creusotin en mutualisant et en fédérant les acteurs autour de ce projet d'avenir. CALHIPSO est un atout de poids pour l'émergence d'un centre d'excellence nationale autour de cette technologie porté par l'association « CALHIPSO », premier réseau professionnel français public/privé.

Calhipso, l'avenir de la métallurgie se crée au Creusot

Le projet CALHIPSO s'inscrit dans une dynamique de structuration nationale de la compression isostatique à chaud. La France dispose déjà de nombreuses installations CIC de petite taille, réparties au sein de centres techniques et de laboratoires académiques, témoignant d'un socle solide de compétences et de savoir-faire. Ces équipements sont aujourd'hui principalement mobilisés pour le traitement des alliages métalliques et le frittage de pièces céramiques.

Dans ce contexte, CALHIPSO se démarque en proposant une structuration nationale inédite, à la croisée de la recherche, de la formation et de l'industrie, permettant de mutualiser les compétences, les équipements et les usages autour de la CIC. CALHIPSO se positionne comme une étape structurante en amont d'un futur projet industriel visant à doter la France d'un « GiGa-HIP* » d'environ 2000 mm de diamètre. Un tel projet permettrait aux industriels français de disposer de capacités comparables à celles existant au Japon (2000 mm) et aux États-Unis (jusqu'à 3000 mm). Enfin, en renforçant l'autonomie industrielle française, voire européenne, CALHIPSO contribuerait également à réduire l'empreinte carbone liée au transport de pièces volumineuses vers des installations extra-européennes, tout en consolidant la souveraineté technologique du continent.

Partenaires :

Le projet réunit des partenaires disposant d'une expertise reconnue et de longue date dans la mise en œuvre de la technologie CIC :

Le laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne (ICB) : Unité Mixte de Recherche CNRS / UBE / UTBM compte 350 physiciens, chimistes, ingénieurs et techniciens implantés en Bourgogne-Franche-Comté, sur les sites de Dijon, Le Creusot, Chalon-sur-Saône et Belfort (Sévenans). Ils y développent de nouvelles fonctionnalités en optique et pour les matériaux du futur, à destination d'applications dans l'industrie (photonique, métallurgie, industrie 4.0), la médecine, les communications optiques à haut débit, le traitement de l'information à une échelle nanométrique, l'énergie et les technologies quantiques.

Le Laboratoire d'Innovation pour les Technologies des Énergies Nouvelles (LITEN) et les nanomatériaux du CEA Grenoble : Créé en 2004, le LITEN s'inscrit dans l'écosystème du CEA et s'est progressivement affirmé, au cours des vingt dernières années, comme un acteur majeur de la recherche et du développement dans les domaines de l'énergie et de l'environnement. Ses activités de recherche portent sur les principaux axes de la transition énergétique, notamment l'énergie solaire, les batteries, l'hydrogène, les molécules et carburants durables, en intégrant des enjeux d'efficacité énergétique et d'économie circulaire.

Le Centre de Mise en Forme des Matériaux (CEMEF) : Le CEMEF est un centre de recherche de Mines Paris associé au CNRS et à l'Université Paris Science et Lettres (PSL). Par vocation, il met ses compétences et savoirs au service de l'industrie et de la formation. Ses recherches couvrent le large champ des matériaux, des procédés industriels de transformation et leurs problématiques sur les propriétés d'emploi.

Framatome : Framatome est un chaudiériste nucléaire, fournisseur d'équipements, de services et de combustible pour des niveaux de sûreté et de performances élevés. Acteur majeur de la filière nucléaire, l'entreprise intervient sur l'ensemble du cycle de vie des installations, depuis l'ingénierie et la construction jusqu'à la maintenance, la modernisation et la gestion du combustible. S'appuyant sur une expertise industrielle reconnue et une forte capacité d'innovation, Framatome contribue à la sûreté, à la performance et à la durabilité des installations nucléaires, en France et à l'international.

* « *Hot Isostatic Pressing* » soit le terme anglophone désignant la compression isostatique à chaud.

Chiffres-clé :

Le coût global du projet s'élève à 9 500 000 €. Il bénéficie du soutien financier de plusieurs partenaires institutionnels :

- L'Agence nationale de la recherche (ANR) contribue au financement des deux équipements de compression isostatique à chaud à hauteur de 3 800 000 €, réparti comme suit :
 - 1 262 000 € pour l'équipement (QIH21) installé au CEA à Grenoble
 - 2 538 000 € pour l'équipement (QIH60) porté par l'UBE et installé au Creusot
- La Région Bourgogne-Franche-Comté, au titre du Contrat métropolitain CUCM, a financé d'une part, une partie de la machine à hauteur de 500 000 € et, d'autre part, la construction du bâtiment CALHIPSO à hauteur de 600 000 €.
- Cofinancement européen FEDER-FSE+ Bourgogne-Franche-Comté de 962 500 € destiné à la réalisation du bâtiment installé.

Contacts presse :

Yohan Le Moteux

Charge de communication scientifique
Université Bourgogne Europe
yohan.le-moteux@u-bourgogne.fr
03 80 39 35 57

Cloë Vautrin

Chargée de médiation scientifique
Laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne
cloe.vautrin@u-bourgogne.fr
03 80 39 90 95