

## COMMUNIQUÉ DE PRESSE

### DÉCARBONATION DU BÂTIMENT : UN PROJET DE R&D COLLABORATIVE AMBITIEUX

**L'Institut NOBATEK, le Pôle Cristal, le LaTEP, Icam et DANFOSS annoncent le lancement d'un projet collaboratif : MCPAC (MCP & ECHANGEURS THERMIQUES DES PAC). Pendant plus de 30 mois, ces 5 acteurs publics et privés travailleront ensemble autour des possibilités de couplage des matériaux à changement de phase (MCP) et d'un prototype de pompe à chaleur destiné à assurer le confort thermique dans le bâtiment. Ce projet est doté d'un budget total de près d'1 million d'euros avec une participation financière du FEDER, du Conseil Régional de Bretagne, du Conseil Régional de la Région Nouvelle Aquitaine et du Secrétariat général pour l'investissement (SGPI)**

Initiative de recherche collaborative sur la décarbonation des usages de la chaleur pour le confort thermique, le projet MCPAC visera à développer une connaissance plus approfondie des échanges thermiques liés aux changements de phase en lien avec le cycle thermodynamique à compression de vapeur et au stockage thermique. Il permettra également d'apporter une réponse technologique au défi majeur de la lutte contre le changement climatique, en accord avec les objectifs européens et nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre (FIT FOR 55, SNBC).

#### MCPAC, UN PROJET DE R&D COLLABORATIVE RÉUNISSANT 5 PARTENAIRES

- **NOBATEK INEF4**, porteur du projet, est un centre de recherche appliquée, Institut national pour la Transition Énergétique et Environnementale du bâtiment.
- **Pôle Cristal**, centre d'essais et d'innovation spécialisé en génie climatique.
- **LaTEP** est le laboratoire de Thermique, Énergétique et Procédés de l'université de Pau et des Pays de l'Adour.
- **Icam** : école d'ingénieurs généralistes disposant d'une expertise en recherche et développement de nouveaux procédés et de mise au point d'innovations technologiques.
- **DANFOSS**, leader mondial dans la fabrication de produits pour le chauffage, la réfrigération et le conditionnement d'air.

#### MCPAC, LE PROJET INNOVANT D'UNE PAC CAPABLE DE STOCKER DE L'ÉNERGIE

Le concept de ce projet consiste à concevoir des échangeurs-stockeurs qui, associés à une pompe à chaleur Eau/Eau, permettrait à la fois de couvrir les besoins du confort thermique dans le bâtiment (chauffage, eau chaude sanitaire (ECS), rafraîchissement) tout en apportant un bénéfice substantiel du point de vue de la décarbonation via :

- L'écrêtement du réseau électrique
- La réduction de la consommation annuelle d'énergie
- L'accroissement de la part d'énergies renouvelables et/ou de récupération (ENR&R) utilisée
- La réduction des émissions de Co<sup>2</sup>



#### **A propos de NOBATEK INEF4 :**

NOBATEK/INEF4 est un centre de recherche appliquée, Institut National pour la Transition Énergétique et Environnementale du bâtiment, situé à Bordeaux et Anglet. L'institut co-développe des solutions innovantes en activant un écosystème d'innovation dédié, du laboratoire à l'utilisateur, et partageant la même ambition : accélérer la transition énergétique et environnementale du bâtiment.

Pour en découvrir + : <https://www.nobatek.inef4.com>



#### **A propos du Pôle Cristal :**

Le Pôle Cristal, situé à Dinan, est un centre d'essais et d'innovation en réfrigération et génie climatique. C'est le seul centre de ressources techniques (CRT) labellisé par le Ministère de la Recherche dans ce domaine. Le Pôle Cristal met en oeuvre les projets des entreprises de la phase de recherche à la mise sur le marché des produits. Notre action permet de valider les choix technologiques et stratégiques, d'accélérer le développement des produits et de favoriser la montée en compétence des équipes. Le Pôle Cristal a également une vocation de diffusion de l'information soutenue par l'Etat et les collectivités qui se traduit par l'organisation de nombreux événements en lien avec nos thématiques.

Pour en découvrir + : [www.pole-cristal.fr](http://www.pole-cristal.fr)



#### **A propos de LaTEP**

Le Laboratoire de Thermique, Énergétique et Procédés (LaTEP) de l'université de Pau et des Pays de l'Adour travaille sur la problématique de la transition énergétique en effectuant des recherches en sciences pour l'ingénieur en Énergétique et Procédés pour l'environnement. Le LaTEP comprend 23 enseignants chercheurs, 1 personnel administratif et une vingtaine de doctorants et post-doctorants. Les recherches menées dans le laboratoire, qu'elles soient fondamentales ou technologiques, ont pour objectif de proposer des réponses adaptées à la gestion sobre, sûre et efficace de l'énergie et au développement d'outils innovants pour améliorer la qualité de l'environnement et le traitement des déchets, toujours sous une contrainte d'efficacité énergétique aujourd'hui indispensable.

Pour en découvrir + : <https://latep.univ-pau.fr/fr/index.html>



#### **A propos de Icam Ouest - Site de Nantes :**

Créé en 1988, le campus d'ingénieur de l'icam dans la région nantaise accueille chaque année près de 600 élèves ingénieurs et compte 85 collaborateurs, enseignants et chercheurs. Présent dans 7 campus en France et 6 à l'international, L'icam propose un programme d'études d'ingénieur généraliste - en génie mécanique, génie électrique et électronique, génie informatique, génie des matériaux, génie industriel - ainsi qu'un master spécialisé dans l'ingénierie de l'énergie et de l'environnement. Les programmes sont conçus pour donner aux étudiants une solide formation théorique ainsi qu'une forte expérience pratique, grâce à des stages en entreprise et des projets de fin d'études réalisés en collaboration avec des entreprises locales et internationales.

Pour en découvrir + : <https://www.icam.fr/recherche-developpement/>



#### **A propos du DANFOSS :**

Danfoss est une société internationale dont le siège social est basé au Danemark. Créée en 1933, Danfoss est une entreprise familiale qui emploie plus de 42000 personnes et est présente dans plus de 100 pays. Les ingénieurs de Danfoss conçoivent des technologies innovantes qui augmentent la productivité des machines, réduisent les émissions, diminuent la consommation d'énergie et permettent l'électrification. La société répond aux exigences d'un monde en évolution croissante en termes d'infrastructures, alimentation et énergie tout en gardant au cœur de ses préoccupations la diminution de la consommation d'énergie et la réduction de l'impact environnemental.

Pour en découvrir + : [www.danfoss.com](http://www.danfoss.com)