

Quatre projets de R&D labellisés par le pôle AXELERA retenus au 22^{ème} appel à projets du FUI

Vendredi 29 juillet 2016, les ministres chargés de la politique des pôles de compétitivité, en lien avec les Présidents des Conseils régionaux et l'Association des Régions de France, annoncent le financement de 56 nouveaux projets de R&D collaboratifs. Ces projets sélectionnés bénéficieront d'une aide de l'État de 38,4 M€, ainsi que d'une aide des collectivités territoriales et des fonds communautaires (FEDER) de 37,8 M€. Parmi ceux-ci, figurent quatre projets labellisés ou co-labellisés par le pôle AXELERA (sur quatre proposés, soit 100% de réussite), dont les projets DESIRE, DOMINOS 2 et AIRCLEAN (à ce jour, le quatrième projet reste confidentiel).

DESIRE : développement de nouveaux systèmes industriels peu énergivores, combinant l'adaptation de lampes UV LED et de nouveaux silicones réticulant sous UV pour les applications sur supports souples (textile, film plastique, ...)

Le consortium du projet DESIRE, constitué du groupe BLUESTAR SILICONES, des sociétés EFFILUX, ACTIVATION, MONTDOR et d'un cinquième partenaire industriel, ainsi que des laboratoires académiques IMP (Ingénierie des Matériaux Polymères) et C2P2 (Chimie Catalyse Polymères Procédés), a pour objectif d'adresser la technologie UV LED (Diodes électroluminescentes émettant dans l'UV) peu énergivore pour améliorer la compétitivité de l'industrie des revêtements silicones sur supports souples et fragiles. Le marché des UV LED est en pleine expansion de par leurs rendements énergétiques de plus en plus élevés une consommation électrique faible en comparaison de lampes UV/mercure traditionnelles. Ces dernières posent également un problème environnemental dû à la toxicité du mercure utilisé.

Trois axes correspondant à trois segments de marchés des revêtements silicones sont privilégiés dans le projet DESIRE:

- Axe 1 : systèmes anti-adhérents pour supports fragiles (épaisseur 1µm) ;
- Axe 2 : revêtements de protection pour textiles techniques (Air-bag) (couches de 20-50µm) ;
- Axe 3 : enduction sur membranes et textiles techniques (couches épaisses >100µm).

Les sociétés BLUESTAR SILICONES et ACTIVATION avec le support scientifique des laboratoires académiques, vont développer la chimie des silicones et plus particulièrement la synthèse de nouveaux catalyseurs de réticulation afin de les adapter aux systèmes UV LED. En parallèle, la société EFFILUX travaillera à la modification des systèmes UV LED pour répondre aux besoins des industriels applicateurs. Un pilote de démonstration UV LED sera installé sur la plateforme Axel'One (PMI) sur le plateau enduction. Enfin, les 2 sociétés utilisatrices de la nouvelle technologie UV LED commercialisée par UWAVE contribueront à développer les nouveaux systèmes sur des lignes industrielles dans le cadre de leur fabrication de produits finis.

Ce projet est labellisé par le pôle AXELERA et co-labellisé par les pôles Elastopôle et Techtera.

DOMINOS 2 : développement de panneaux isolants à base de mousse minérale constituée de silice précipitée

Le projet DOMINOS 2 vise à développer des panneaux isolants à base de mousse minérale constituée de silice précipitée. L'objectif est de créer une nouvelle solution pour l'isolation thermique des bâtiments alliant haute performance thermique, résistance mécanique, stabilité et résistance au feu, le tout en restant compétitif. Le budget de ce projet se monte à 3 M€ pour une durée de 3 ans et demi.

Le consortium de ce projet est constitué par deux groupes industriels (Solvay, porteur du projet, et Saint-Gobain), deux PME (Indatech et Sairem) et un laboratoire (l'Institut de Physique et Chimie des Matériaux de Strasbourg).

Ce projet est labellisé par le pôle AXELERA et co-labellisé par les pôles Fibres-Energivie et Optitec.

AIRCLEAN : traitement de l'air cabine pour le confort et la santé du personnel naviguant et des passagers

AIRCLEAN est un projet français dédié au traitement de l'air cabine pour le confort et la santé du personnel naviguant et des passagers. L'amélioration de la qualité de l'air devient un argument commercial majeur, qui devrait influencer fortement les choix technologiques des futurs avions. Une norme fixant les teneurs limites des contaminants / polluants en cabine est ainsi en cours d'élaboration dans le cadre du groupe de travail GT 013 du BNAE/CEN-TC 436.

L'idée conductrice de ce projet est de faire monter en maturité l'ensemble des briques technologiques, en adressant toutes les sources de polluants :

- l'ozone et les COV (Composés Organiques Volatils) provenant de l'extérieur seront éliminés à basse température par voie catalytique via des équipements fonctionnalisés.
- les COV et bio-contaminants générés dans la cabine avion seront traités par voie catalytique et/ou photo-catalytique.
- le contrôle du taux de CO₂ présent dans la cabine sera assuré par une solution de séparation et de captation.
- des solutions pour mesurer la concentration de gaz polluants (COV, CO₂ et O₃) seront étudiées.

Un focus sera également consacré aux études de maturité des solutions développées. L'objectif est d'atteindre, à l'issue du projet un niveau de maturité technologique TRL 5/6.

Les équipements développés seront intégrés dans les systèmes d'air LIEBHERR, afin d'adresser dans le futur l'ensemble des segments d'avion : aviation commerciale, régionale et d'affaire. A l'issue d'AIRCLEAN, l'exploitation des résultats dans l'aéronautique sera assurée par les partenaires industriels du consortium via la commercialisation des systèmes d'air LIEBHERR. Des retombées économiques sont également attendues dans les secteurs du bâtiment, ainsi que dans les transports.

Le projet fédère 11 partenaires : ARMINES (SAGE), ECOLOGICSENSE, CIRIMAT, IC2MP, IFTS, LGPC, LIEBHERR (coordinateur), MECAPROTEC, POLYMEM, SAINT-GOBAIN CREE et UVGERMI.

Ce projet est labellisé par le pôle Aerospace Valley et co-labellisé par les pôles AXELERA et Safe Cluster.

A propos d'AXELERA

Créer de la valeur en faisant émerger des solutions innovantes et compétitives pour l'industrie à la confluence de la chimie, de l'environnement et de l'énergie, et rayonner au niveau international à partir d'un fort socle régional, telle est l'ambition d'AXELERA, le pôle de compétitivité chimie-environnement Lyon et Auvergne-Rhône-Alpes, créé en 2005 par ARKEMA, le CNRS, ENGIE, IFP Energies nouvelles, SOLVAY et SUEZ.

AXELERA rassemble et coordonne les acteurs de l'industrie, de la recherche et de la formation en chimie et en environnement, autour de 5 axes stratégiques : matières premières renouvelables, usine éco-efficente, matériaux et produits pour les filières industrielles, recyclage et recyclabilité, préservation et restauration des espaces naturels et urbains.

Classé parmi les pôles très performants par l'Etat, labellisé Gold par l'Union Européenne et fort d'un réseau de plus de 320 adhérents, AXELERA a enclenché une forte dynamique d'innovation, avec 264 projets de R&D labellisés par le pôle et financés pour un montant global de 800 M€.

www.axelera.org

Contacts presse

Agence OXYGEN - Julie Munoz - tel. 06 24 70 07 70 - juliem@oxygen-rp.com

AXELERA - François Brunet - tel. 04 72 78 86 47 - francois.brunet@axelera.org