

5 projets de R&D labellisés par le pôle AXELERA retenus au 19^{ème} appel à projets du FUI

Mardi 24 mars, l'ensemble des Ministères en charge de la politique des pôles de compétitivité ont annoncé le financement de 62 nouveaux projets de R&D collaboratifs pour une aide de l'Etat de 47,6 M€, au titre du 19^{ème} appel à projets du FUI. Parmi ceux-ci, figurent 5 projets labellisés par le pôle Chimie-Environnement AXELERA : RAMGas II, VULCAIN II, REPEAT II, OZONE 2020 et BIO³.

RAMGas II : une nouvelle génération de spectromètre Raman pour le contrôle des rejets industriels

Afin de répondre aux exigences de productivité, de qualité des produits et de contrôle des rejets, les procédés chimiques doivent être contrôlés au plus près. Pour répondre à ces enjeux, le projet RAMGasII a vocation à **adapter la spectroscopie Raman** (méthode d'analyse in-situ de liquides, réputée pour ses caractéristiques de précision, de robustesse et de rapidité) **au marché de l'analyse en ligne de gaz**. Pour ce faire, les partenaires de ce projet travaillent au développement d'une sonde Raman performante et d'un logiciel de pilotage complet, visant à mettre sur le marché un **analyseur Raman complet de technologie française** plus performant techniquement en termes de sensibilité et de tenue en température, et à prix compétitif.

Les acteurs de ce projet sont l'Institut pour la Transition Energétique IDEEL, les sociétés AP2E et Resolution Spectra Systems, 2 laboratoires académiques et 3 partenaires industriels.

RAMGas II laisse entrevoir de fortes retombées économiques notamment pour les PME partenaires avec, à moyen terme, la réalisation d'un chiffre d'affaires de 12 M€ et la création d'une trentaine d'emplois.

Projet labellisé par AXELERA et co-labellisé par Capenergies, Minalogic et Optitec.

VULCAIN II : une innovation de rupture pour le traitement des Résidus de Broyage Automobiles

Le broyage des Véhicules Hors d'Usages (VHU) produit un Résidu de Broyage Automobile (RBA), représentant 15 à 20% de la matière entrante. Actuellement, ce résidu prend la direction de la déchetterie où il est incinéré en mélange avec les ordures ménagères.

Le projet VULCAIN II vise à proposer de **nouveaux modes de traitement de ce RBA via une technologie de rupture** basée sur une **hydrolyse alcaline**. Ce procédé innovant permet de limiter les effets d'une simple combustion (dégradation totale des organiques sans émissions de CO₂ et rétention des émissions problématiques comme le brome et chlore), tout en privilégiant la valorisation, et ce dans des installations plus accessibles en termes d'investissement que les installations traditionnelles (incinération, pyrolyse, flottation, ...).

Ce projet, d'une durée de 36 mois, s'intègre dans une **démarche de valorisation des ressources matière** à travers une vision technique et environnementale, conduisant à des **procédés performants et respectueux de l'environnement**.

Projet labellisé par AXELERA et co-labellisé par Trimatec.

REPEAT II : design de nouvelles molécules polymères fonctionnelles à des fins industrielles

Ce projet se base sur les travaux du laboratoire lyonnais C2P2 (Chimie Catalyse, Polymères et Procédés), à l'origine d'un procédé catalytique à l'échelle laboratoire permettant l'insertion de fonctions réactives aux extrémités des chaînes de polyéthylènes. Fort de cette avancée prometteuse, le consortium de REPEAT II, emmené par le groupe HUTCHINSON, les 3 PME ACTIVATION, LOTUS SYNTHESIS, ADDIPLAST et 2 laboratoires publics de l'Université Claude Bernard Lyon 1, a vocation à mettre au point la **synthèse de nouvelles molécules polymères fonctionnelles pour une utilisation**

industrielle, en tant qu'additifs pour résines thermoplastiques. Ces polyéthylènes fonctionnels seront notamment employés pour améliorer la dispersion de (nano)charges inorganiques ou de pigments dans les matrices polymères pour apporter différentes fonctionnalités au « bulk » (anti-UV, ignifugation ...) et/ou modifier également les propriétés de surface de celles-ci.

A terme, ce projet permettra de développer un **procédé continu intensifié afin d'atteindre des conditions de process, de coût et d'impact environnemental optimales.**

Projet labellisé par Plastipolis et co-labellisé par AXELERA.

OZONE 2020 : l'ozone au service de la sécurité alimentaire

Le projet OZONE 2020 se base sur un double-constat : la sous-exploitation commerciale du potentiel de l'ozone dans l'agro-industrie (alors que son utilisation est mature dans le traitement de l'eau ou le secteur papetier) et le besoin d'anticiper une évolution réglementaire dans le champ de la sécurité alimentaire.

Pour faire face à ces enjeux, l'industriel OZONIA (groupe SUEZ environnement), les centres techniques INSTITUT LASALLE, ACTALIA et INERIS ainsi que les industriels ETIA et BONDUELLE ont l'ambition, à travers ce projet, de **démontrer la faisabilité technico-économique de l'utilisation du réactif « Ozone » pour améliorer la sécurité alimentaire dans le domaine agro-industriel.** Le projet a ciblé son action sur le développement en mode collaboratif de **deux applications industrielles** répondant à des enjeux de marché réels.

Ce projet entend générer la création de 30 emplois pérennes et un potentiel d'activité de plus de 80 M€ en cumul sur la période 2018 à 2027.

Projet labellisé par Industries et Agro-Ressources et co-labellisé par AXELERA et Terralia.

BIO³ : une bioraffinerie pour valoriser les constituants du bois et pérenniser la filière française

Depuis 2005, la société Fibre Excellence multiplie les partenariats avec des industriels de la chimie et des scientifiques, afin de déceler les voies possibles de valorisation de l'ensemble des constituants du bois.

Aujourd'hui, seule la cellulose est commercialisée sous forme de pâte à papier, les autres constituants étant brûlés. Ces deux voies de valorisation ne sont pas suffisantes pour pérenniser la situation économique de ses usines : la démarche nouvelle initiée par Fibre Excellence repose sur le développement d'un modèle économique dont la création de valeur passera par une meilleure valorisation des constituants actuellement brûlés.

Le projet BIO³ a vocation à **produire à partir de de la biomasse bois des composés biosourcés destinés aux industries de l'alimentaire et de la chimie**, sur le site de Fibre Excellence St-Gaudens.

Ce projet d'une durée de 48 mois est piloté par Fibre Excellence et réunit des partenaires industriels et académiques autour d'un programme de recherche collaboratif public / privé.

A plus long terme, une extension de ce pilote exploratoire pourrait conduire à l'échelle industrielle à des retombées économiques importantes telles que des créations d'emplois, en plus de la pérennisation de ce site de production.

Des bénéfices environnementaux et sociétaux seraient également attendus dans la mesure où les produits développés permettront d'apporter des solutions de substitution renouvelables aux produits issus de source fossile ou de l'agriculture.

Projet labellisé par Agri Sud-Ouest Innovation et co-labellisé par AXELERA, Industries et Agro-Ressources et Xylofutur.

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 rhônalpin, telle est l'ambition d'AXELERA, le pôle de compétitivité Chimie-Environnement Lyon et Rhône-Alpes, créé en 2005 par ARKEMA, le CNRS, GDF SUEZ / SUEZ ENVIRONNEMENT, IFP Energies nouvelles et SOLVAY. 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-efficace, 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 300 adhérents, AXELERA a enclenché une forte dynamique d'innovation, avec 210 projets de R&D labellisés par le pôle et financés pour un montant global de 715 M€.

www.axelera.org

Contacts presse

Agence OXYGEN - Manon Weber et Anne Masson - tel. +33 (0)3 67 10 05 68 - manonw@oxygen-rp.com

AXELERA - François Brunet - tel. +33 (0)4 72 78 86 47 - francois.brunet@axelera.org