

## **5 projets de R&D labellisés par le pôle AXELERA retenus au 17ème appel à projets du FUI**

**Lundi 26 mai, l'ensemble des Ministères en charge de la politique des pôles de compétitivité ont annoncé le financement de 65 nouveaux projets de R&D collaboratifs pour une aide de l'Etat de 50 M€ au titre du 17ème appel à projets du FUI. Parmi ceux-ci, figurent les projets VALCO<sub>2</sub> II, SMILE, DAMIER, SMOUSSIF et SOLARCLYM II, labellisés par le pôle AXELERA.**

### **VALCO<sub>2</sub> II : Valorisation chimique et énergétique du CO<sub>2</sub>**

Le CO<sub>2</sub> est le principal gaz à effet de serre généré par l'activité humaine. Des travaux importants sont engagés à travers le monde pour le capter et le stocker. Pour aller plus loin et en complément de ces travaux, il est envisagé également de le valoriser en le considérant comme une matière première source de carbone non fossile utilisable pour la fabrication de produits à plus forte valeur ajoutée (produits chimiques et/ou à valeur énergétique), et non comme un déchet.

Dans ce contexte, le projet VALCO<sub>2</sub> II a pour objectifs le développement de procédés de transformation du CO<sub>2</sub> à grande échelle pour fabriquer des produits d'importance industrielle (hydrogénocarbonates, carbonates d'alkyle, acide formique) tout en s'assurant de leur rentabilité économique et de leur impact positif sur l'environnement, ainsi que la mise en place d'un observatoire français des sources industrielles de CO<sub>2</sub> disponibles.

Le projet VALCO<sub>2</sub> II regroupe 6 partenaires : Solvay (porteur), IFP Energies nouvelles, l'Institut de Transition Energétique IDEEL, la PME Inevo Technologies et 2 laboratoires de recherche : l'Institut de Chimie et Biochimie Moléculaires et Supramoléculaires de Lyon (ICBMS) et le Département de Chimie Moléculaire de Grenoble (DCM). D'une durée de 48 mois, ce projet a un budget global de 3 M€.

### **SMILE : Station métrologique pour la surveillance des eaux urbaines**

La surveillance des eaux urbaines et des milieux aquatiques qui leur sont liés, constitue un enjeu majeur pour l'atteinte des objectifs de bon état des masses d'eau, fixés par la Directive Cadre Européenne. Dans ce contexte, la métrologie temps réel est un outil de pilotage indispensable pour la surveillance et l'aide à la décision. Aujourd'hui, la maîtrise du fonctionnement hydraulique des réseaux repose essentiellement sur une approche physique et nécessite d'être complétée par une approche qualitative pour une meilleure surveillance et un pilotage optimisé des hydro-systèmes urbains.

Le projet SMILE vise le développement d'une chaîne métrologique multi-paramètres pour l'évaluation de la qualité des eaux urbaines, intégrant une station de mesure temps réel modulaire couplant différents analyseurs innovants et un logiciel permettant la validation et l'analyse des données. L'objectif est de développer un produit compact, à coût compétitif, maximisant l'autonomie énergétique, permettant l'intégration multi-mesures, la validation des données et la prise de décision en temps réel.

Ce projet fédère 9 partenaires, dont 5 PME (Hemera porteur en collaboration avec Viewpoint et Enoveo, ainsi que EFS et Alison), l'Institut des Sciences Analytiques (ISA), le Laboratoire de Génie Civil et d'Ingénierie Environnementale (LGCIE), IRSTEA (Laboratoire d'écotoxicologie de Lyon) et le Grand Lyon. D'une durée de 38 mois, il a un budget de 2,5 M€.

### **DAMIER : Développement et applications de modèles informatiques pour REACH**

Le projet DAMIER a pour objectif de remplacer certaines études expérimentales actuelles nécessaires pour l'enregistrement de substances chimiques au dispositif réglementaire REACH, par une modélisation informatique des propriétés physico-chimiques et éco-toxicologiques. Cette modélisation

est fondée sur l'utilisation de modèles QSAR (*Quantitative Structure-Activity Relationship*), qui présentent 3 avantages majeurs :

- réduction du coût de constitution des dossiers REACH (jusqu'à -40%),
- réduction du délai de constitution des études (3 mois pour l'étude expérimentale contre quelques jours pour les QSAR),
- limitation des expérimentations animales (poissons).

Bien que les QSAR fassent partie des outils recommandés par l'Agence Européenne des Produits Chimiques (ECHA), la majorité des modèles existants ont été pensés pour le criblage et sont considérés comme non acceptables pour REACH en raison de leur manque de précision. Le projet DAMIER se propose donc de développer des QSAR de haute précision, sur la base de données expérimentales obtenues par :

- évaluation de la fiabilité des milliers de données disponibles dans les bases existantes,
- acquisition de données à partir de nouvelles méthodes expérimentales innovantes et plus fiables.

Le projet DAMIER rassemble 5 partenaires : les PME Kréatis (porteur) et Processium, l'Institut des Sciences Analytiques (ISA), les Laboratoires Pyrénées et Landes (LPL) et le Rovaltain Research Company. D'une durée de 36 mois, ce projet a un budget global est de 1,9 M€.

### **SMOUSSIF : Synthèse de mousses de silicone fonctionnelles**

Le projet SMOUSSIF a pour ambition le développement de nouvelles mousses de silicone structurales et/ou fonctionnelles dans différentes applications, dont l'isolation électrique et acoustique, la tenue au feu, les propriétés antistatiques, l'étanchéité, l'allègement de structure dans des conditions sévères de températures. Ce projet regroupe 5 partenaires dont Hutchinson, porteur. Son budget est de 2,7 M€. *Projet labellisé par le pôle Techtera et co-labellisé par AXELERA.*

### **SOLARCLYM II : Solutions innovantes dans le domaine de la protection solaire**

Le projet SOLARCLYM II vise 2 objectifs :

- le développement et la commercialisation de produits textiles de protections dynamiques dont les performances isolantes et de transparence varieront en fonction des conditions d'exposition (matériaux à changement de phase, photochromie, réflexion IR, UV, barrière convective..) pour plusieurs applications textiles de protection solaire,
- le développement et la commercialisation de protection des supports sensibles avec des revêtements transparents contre les rayonnements UV et infrarouges capables de filtrer la totalité du spectre UVA et UVB et ir par réflexion, réfraction et/ou absorption pour différentes applications (cosmétologie, boiserie, industrie automobile et signalisation routière).

Ce projet rassemble 8 partenaires. Son budget est de 3,4 M€.

*Projet labellisé par le pôle Techtera et co-labellisé par AXELERA.*

### **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 et fort d'un réseau de 281 adhérents à fin 2013, AXELERA a enclenché une forte dynamique d'innovation, avec 200 projets de R&D labellisés par le pôle et financés pour un budget global plus de 675 M€ à fin 2013.*

[www.axelera.org](http://www.axelera.org)

### **Contacts presse**

**Agence OXYGEN** - Manon Weber - tel. +33 (0)3 67 10 05 68 - [manonw@oxygen-rp.com](mailto:manonw@oxygen-rp.com)

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