

Rheonova et ses partenaires lauréats du premier PSPC-Régions

Grenoble, le 20 janvier 2021 – Le projet MucoPiezoRheo, porté par Rheonova en partenariat avec Cedrat Technologies et les laboratoires TIMA et LRP de l'université Grenoble-Alpes, a été retenu dans le cadre du programme PSPC (Projets Structurants Pour la Compétitivité).

Le projet, labellisé par LyonBioPole, a démarré en 2020 pour une durée de 36 mois. Ce programme de R&D de plus de 2 millions d'euros est financé à 69% par l'Etat, (via la Banque publique d'investissement au titre du Programme d'investissements d'avenir), la Région Auvergne-Rhône-Alpes et Grenoble-Alpes Métropole.



Développement d'un dispositif de suivi personnalisé et à domicile des patients atteints de mucoviscidose.

MucoPiezoRheo vise à établir un outil de suivi personnalisé à l'usage des patients atteints de mucoviscidose, pour notamment anticiper les phases d'exacerbations. Ces crises constituent une détérioration importante de l'état des patients, conduisant à une perte irréversible de capacité respiratoire accompagnée d'une hospitalisation en urgence. Pronostiquer les exacerbations permettra d'adapter les traitements en amont et ainsi de limiter les conséquences cliniques et le recours à l'hospitalisation, mais nécessite un suivi régulier et personnalisé des patients. L'analyse des propriétés mécaniques d'échantillons de mucus permet déjà de détecter un état pré-exacerbé.

Le projet MucoPiezoRheo doit apporter cette analyse rhéologique jusqu'au chevet du patient pour permettre un suivi régulier, par le développement d'un dispositif médical miniaturisé, ergonomique et accessible.



A PROPOS DE :

RHEONOVA SAS

Rheonova conçoit et commercialise le Dispositif Médical de Diagnostic In Vitro Rheomuco qui évalue la congestion bronchique, par une technologie innovante de rupture basée sur la rhéologie www.rheomuco.com. Créée en 2014, Rheonova se développe autour d'un business model mixte avec d'une part une activité d'analyses et de conseils scientifiques www.rheonova.fr et d'autre part la conception et réalisation de dispositifs de mesures innovants centrés sur les besoins des utilisateurs, en collaboration avec le Laboratoire Rhéologie et Procédés (UMR 5520 : CNRS/Grenoble INP/Université Grenoble-Alpes). Rheonova compte une dizaine de collaborateurs et est dirigée par Jérémie PATARIN, lauréat du Réseau Entreprendre Isère. La société est soutenue par Bpifrance et le réseau Européen EIT Health. Rheonova est membre de Medicalps, Lyonbiopole et Medicen.

CEDRAT TECHNOLOGIES SA (CTEC)

CTEC est une PME certifiée ISO9001, basée à Meylan et comptant plus de 60 collaborateurs.

CTEC intervient en innovation dans les domaines des Actionneurs et des Capteurs pour des fonctions Mécatroniques et de Détection, en réalisant des produits, des projets et des formations www.cedrat-technologies.com. Ses produits " compacts, dynamiques et précis " pour " systèmes mécatroniques en environnement exigeant " trouvent leurs applications en spatial, aéronautique, optronique, productique, micro systèmes médicaux, transport.

CTEC est soutenue dans son développement par BPI FRANCE et par TOTAL DEVELOPPEMENT REGIONAL et membre de Minalogic, du CIMES et de l'ASRC.

LE TIMA - Techniques de l'Informatique et de la Microélectronique pour l'Architecture des systèmes intégrés

Le TIMA, Unité Mixte de Recherche n°5159 - CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique), Grenoble INP (Institut Polytechnique de Grenoble), et UGA (Université Grenoble Alpes, est une équipe cosmopolite, avec des chercheurs et étudiants du monde entier <http://tima.univ-grenoble-alpes.fr/>. Une grande partie de la recherche s'effectue dans le contexte de projets coopératifs, avec des partenaires industriels et académiques, financés par des contrats régionaux, nationaux et européens. Les sujets de recherche du Laboratoire TIMA couvrent la spécification, la conception, la vérification, le test, les outils CAO et méthodes d'aide à la conception pour les systèmes intégrés, depuis les composants de base (analogiques, numériques, MEMS) jusqu'aux systèmes multiprocesseurs sur la puce et à leur système d'exploitation de base. Le TIMA est membre de l'institut Carnot LSI, et du labex Persyval.

LE LRP - Laboratoire Rhéologie et Procédés

Le LRP, UMR5520 - CNRS/Grenoble INP/Université Grenoble-Alpes, est spécialisé dans l'étude des écoulements de fluides non-newtoniens. www.laboratoire-rheologie-et-procedes.fr. Grâce à une approche multidisciplinaire (physique de la matière molle, physico-chimie, mécanique des fluides, génie des procédés), les recherches vont de la caractérisation multi-échelle des fluides complexes jusqu'à leur mise en œuvre dans des pilotes de procédés industriels. L'expertise du LRP en matière de rhéologie est reconnue internationalement. Le LRP est membre de l'institut Carnot Polynat, axé sur les matériaux biosourcés, et du labex Tec21, dédié à la mécanique et à l'ingénierie des procédés.