



## Europe : un scientifique toulousain lauréat d'une bourse du Conseil européen de la recherche (ERC)

### Alerte presse

Le 24 février 2022

**Parmi les quinze bourses « Proof-of-Concept » décernées par l'European Research Council à des scientifiques de laboratoires français, l'une financera un projet de recherche toulousain, une première depuis 2018. Les recherches de David Pech, chercheur CNRS au Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes du CNRS (LAAS-CNRS) seront ainsi financées à hauteur de 150 000€ sur 18 mois. Dans le domaine des micro-supercondensateurs à faible coût de production, son projet « 3D-APP : High-energy micro-supercapacitors based on low-cost materials » s'intéresse essentiellement au micro-stockage de l'énergie pour l'électronique embarquée.**

Lauréat d'une première bourse européenne en 2017 pour le projet « 3D-CAP » sur les micro-supercondensateurs 3D RuO<sub>2</sub>, David Pech souhaite aujourd'hui valoriser les résultats de ses recherches en explorant de nouveaux matériaux actifs pour réaliser des électrodes poreuses tridimensionnelles à base de composants peu polluants et abondants. Le passage à 3D-APP (pour application) devrait ainsi permettre la réalisation faible coût de micro-supercondensateurs Ni/MnO<sub>2</sub> solides possédant de fortes densités d'énergie, et permettre de jouer ainsi un rôle décisif pour l'autonomie des systèmes embarqués dédiés à l'Internet des Objets.



© Frédéric Maligne/LAAS-CNRS

Diplômé de Polytech'Paris (Paris 6) en 1999, David Pech fait une thèse en électrochimie à l'INSA de Lyon. Il travaille ensuite sur le développement de supercondensateurs hybrides pour le stockage de l'énergie dans le cadre d'un séjour post-doctoral de 18 mois à l'Université du Québec à Montréal (UQÀM, Canada). Il rejoint le Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes du CNRS (LAAS-CNRS) en 2008 en tant que post-doctorant pour développer une toute nouvelle thématique, celle des « micro-supercondensateurs ». Il est recruté en 2010 comme chargé de recherche au CNRS. Ses travaux portent sur la mise en place de différentes filières technologiques pour la réalisation de micro-dispositifs de stockage de l'énergie électrique pour l'autonomie des systèmes embarqués. Il est aujourd'hui responsable de l'équipe NEO (Nano-ingénierie et intégration des oxydes métalliques et de leurs interfaces).

En savoir plus sur les [micro-supercondensateurs](#) à grande capacité de stockage

Lire l'article sur les [performances augmentées des nano-supercondensateurs miniaturisés](#)

### Contacts :

Chercheur CNRS | David Pech | [david.pech@laas.fr](mailto:david.pech@laas.fr)

Presse CNRS | Simon Leveque | T + 33 6 12 30 49 67 | [simon.leveque@cnrs.fr](mailto:simon.leveque@cnrs.fr)