

# Programmes et Projets

## PARTENAIRES INDUSTRIELS

- **SAFT (2012-2017)** : fluoration surfacique de cathode pour pile ((oxy)fluorure de carbone) ou d'anode pour batterie au lithium (LTO)
- **SAFRAN (2016- 2021)** : Anode fluorée pour batterie à ion lithium
- **Centre National d'Etudes Spatiales (CNES) (2010-2022)** : cathode fluorée à base de métaux de transition pour batterie à ion lithium
- **VALFLEURIER (GROUPE RICHEMONT) (2017-2018)** : réduction des frottements par l'incorporation de carbones fluorés dans des éléments constitutifs de montre
- **SOLVAY (2018-2022)** : fluoration de lignine et d'oxydes de non métaux
- **Groupe Auvergne Bois Innovation (Cluster GABI) (2014-2017)** : fluoration de poudres à base de bois
- **Nanomakers (2018-2019)** : fluoration surfacique de carbure de silicium

## LABORATOIRES COMMUNS

- **LabCom ANR INOMALIS (INnOvations pour la MANipulation de LIquides par traitements de Surfaces) avec Gilson 2018-2021**
- **Laboratoire Commun de Recherche « Chimie du Fluor » UCA/CNRS/Orano (ex-AREVA) depuis 2004**

## PROJETS ANR, REGION, EUROPE...

- **Projet Européen CREMLINPLUS** : nouveaux réflecteurs de neutrons 2020-2026
- **Académie CAP2025**: Versatilité des carbones fluorés 2019-2023
- **Projet ANR SARTRIB**: Valorisation des déchets issus des algues sargasses 2019-2022
- **Projet Auvergne-Rhône-Alpes BATPOLFLUO**: Batterie d'électrolytes solides polymères et de cathodes fluorées 2019-2022
- **Projet Auvergne-Rhône-Alpes FLUONAT**: Fluoration de fibres naturelles 2019-2022

- **Projet ANR CORECAT** ARMINES Centre Procédés, Energies Renouvelables, Systèmes énergétiques de Mines ParisTech (Responsable S. Berthon-Fabry), Institut National Polytechnique de Grenoble (INPG) Polytech, PaxiTech, SymbioFCCell 2014-2018
- **Projet Labex IMOBS3** (avec Institut Pascal) Capteurs de gaz H<sub>2</sub>S et NH<sub>3</sub> par des nanostructures (hybrides nanocarbones-V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, ... 2016-2019
- **Projet Labex IMOBS3/I-site Cap 20-25 projet « N-MAFEN<sup>2</sup> »** nanomatériaux fluorés pour la dégradation de polluants et la photogénération de H<sub>2</sub> 2018-2019
- **Projet Emergence@INC CNRS : projet « MULTI-FORCES »** élaboration de matériaux cœur-coquilles Ni@NiF<sub>2</sub> application aux batteries, en magnétisme et plasmonique 2018-2019
- **Projet I-site Cap 20-25 projet « FLUMICAP »** microsupercondensateurs obtenus par ablation par technologie laser 2017-2018
- **Projet exploratoire « Energie » du CNRS : projet « NOMADE »** (avec ICMPE) nouveaux oxy-fluorures de vanadium et molybdène comme matériaux de batteries 2016-2017
- **Projet Hubert Curien PERIDOT France–Pakistan** (avec Sana SABAHAT) projet « Architecture for electrochemical devices : synthesis and characterization of nano fluorinated transition oxide 2017-2019
- **Projet Hubert Curien PERIDOT France–Pakistan** (avec Hameed Ullah) projet « spherical hollow binary and ternary transition metal fluorides nano-architectures for energy storage (Batteries) applications » 2016-2018.

<https://iccf.uca.fr/recherche/materiaux-inorganiques/fluoration-et-materiaux-fluores/programmes-et-projets/>  
<https://iccf.uca.fr/recherche/materiaux-inorganiques/fluoration-et-materiaux-fluores/programmes-et-projets/>