

# GREENELION

Formulation et Procédés d'élaboration d'électrode de batteries Lithium-ion sans solvant organique

BUDGET	4051 K€
MONTANT AIDE OBTENUE	1401 K€
FUI 10	2011 - 2014

**ViaMéca**  
Pôle de compétitivité mécanique



## PORTEUR DE PROJET

SAFT

Dr Cécile TESSIER  
cecile.tessier@saftbatteries.com  
12 rue Sadi Carnot  
93 170 Bagnolet  
[www.saftbatteries.com](http://www.saftbatteries.com)

## PÔLES COLABELLISATEURS



## OBJECTIFS ET ENJEUX

Le projet GREENELION ambitionne de développer un nouveau procédé d'élaboration des électrodes par voie sèche (mélangeage/extrusion) afin de répondre au double enjeu d'améliorer la performance des accumulateurs tout en concevant un procédé d'élaboration d'électrode sans solvant organique (élimination définitive du NMP).

L'objectif final est d'obtenir un accumulateur sans solvant organique et avec des performances améliorées : même énergie spécifique que le standard, pertes en puissance de l'électrode positive divisées par 2 après un an de stockage à 60°C, +10 % de puissance initiale de l'électrode positive. Une Analyse de Cycle de Vie sera réalisée afin d'évaluer le possible bénéfice environnemental de la nouvelle solution.

## PHASES DU PROJET

- 1 : Management
- 2 : Intelligence Technico-Economique
- 3 : Formulation
- 4 : Fonctionnalisation du collecteur
- 5 : Mise au point de démonstrateurs
- 6 : Analyse du cycle de vie et conformité réglementaire
- 7 : Dissémination

## LE PROJET

Le projet GREENELION a pour objectif de mettre au point un nouveau procédé d'élaboration de cathode sans solvant permettant d'augmenter la puissance et la durée de vie de l'accumulateur sans diminuer sa densité d'énergie.

## PRINCIPAUX DÉLIVRABLES

- Choix de la formulation polymère de base du liant et contrôle du procédé de sa mise en œuvre/forme
- Optimisation de l'adhésion du film extrudé sur le collecteur métallique de courant
- Réalisation de démonstrateurs et évaluation des performances
- Analyse du cycle de vie et conformité réglementaire des solutions

Les développements seront réalisés en voie humide dans un premier temps puis transposés en voie sèche ce qui garantira l'obtention d'un produit aux performances améliorées.



PARTENAIRES R&D



PARTENAIRES PME



PARTENAIRES GROUPES



**ViaMéca**  
Pôle de compétitivité mécanique

Contact :  
Tél. : +33 (0)4 77 43 75 71  
E-mail : [projets@viameca.fr](mailto:projets@viameca.fr) • [www.viameca.fr](http://www.viameca.fr)