



HIVE ELECTRIC



**HIVE**  
ELECTRIC

# HIVE ELECTRIC S.A.S

Laboratoire indépendant  
en Electrochimie et en  
Electronique

[www.hive-electric.com](http://www.hive-electric.com)



HIVE ELECTRIC

# QUI SOMMES-NOUS?

- **Début du projet:** Juillet 2017- **Hive Electric S.A.S** est fondée le 1<sup>er</sup> octobre 2019 par Dr. Nesrine DARRAGI
- **SIRET** 877564310 00010
- **Siège social:** Hive Electric S.A.S, 143 rue d'Athènes, 59800, Lille, Hauts-de-France
- **Locaux et ateliers:** Hauts-de-France
- **Activité:** Recherche, Développement et Industrialisation des systèmes de stockage d'énergie-  
APE: 7219 Z



HIVE ELECTRIC

# RESUME

- **Technologie** : Batterie Rechargeable en Métal-ion performante, sûre et recyclable
- **Objectif** : Promouvoir la mobilité électrique et les EnR au service d'un monde décarboné
- **Marché** : Stockage d'énergie stationnaire et embarquée (110Md€ en 2020)
- **Modèle Economique:** Démonstrateurs et Licences





**HIVE**  
ELECTRIC

## MISSION

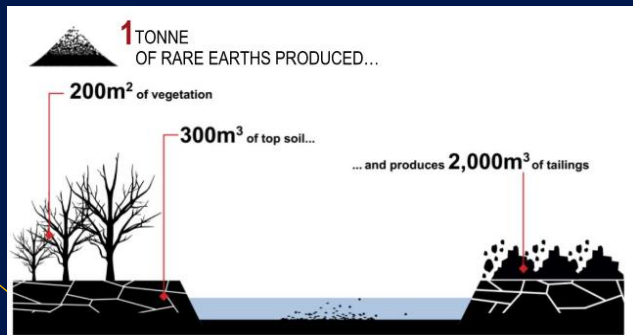
Rendre possible le passage à l'échelle d'un système de stockage d'énergie **performant** totalement **sûr**, **compétitif**, facilement et **rapidement** industrialisable en grande quantité

# LES ENJEUX

Les batteries sont les seuls freins de la mobilité électriques

## TERRES RARES ET CRITIQUES

- L'existant : un lourd Impact environnemental



Ref: <http://www.chinawaterrisk.org/>

**HYPERC<sup>®</sup>** utilise des métaux en abondance dans la nature, non rare ou critique!

## SURETE DE FONCTIONNEMENT

- L'existant: Les batteries contiennent des métaux inflammables et explosifs



Ref: <https://www.nytimes.com/>

Avec **HYPERC<sup>®</sup>** il y a aucun risque d'inflammabilité ou d'explosion.

# LES ENJEUX

Les batteries sont les seuls freins de la mobilité électriques

## TEMPS DE RECHARGE

- L'existant: Une recharge typique est entre 1h30 et 8h\*. Une recharge rapide risque d'endommager les cellules et de réduire la durée de vie.



**HYPERC<sup>®</sup>** est une technologie hybride fast-chargeable par conception!

## AUTONOMIE

- L'existant: La majorité des batteries permettent entre 250 et 500 km



Avec **HYPERC<sup>®</sup>**, l'autonomie est améliorée

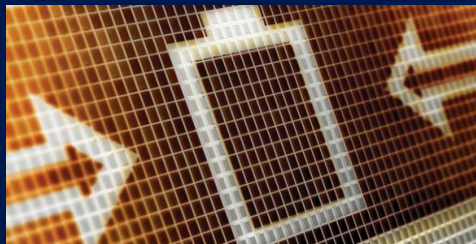


# LES ENJEUX

Les batteries sont les seuls freins de la mobilité électriques

## DUREE DE VIE

- L'existant: Les batteries durent entre 2 à 5 ans avant une dégradation des performances.



Avec **HYPERC**<sup>®</sup>, la durée de vie est plus longue.

## FIN DE VIE

- L'existant:
  - Les taux de recyclabilités des batteries ne sont pas élevés.
  - Une réutilisation (deuxième vie) pour le stationnaire pourrait dégrader le réseau\*

La recyclabilité d'**HYPERC**<sup>®</sup> est supérieure à 90%.



**HIVE**  
ELECTRIC

## **OBJECTIFS**

Batteries hautes performances,  
économiques et respectueuses  
de l'environnement





# LES OBJECTIFS ET LES ACTIONS

## PERFORMANCES OPTIMISEES

- Développement des nouvelles solutions et technologies
- Développement du design intégré (cellules, CMS, BMS)
- Utilisation des matériaux alternatifs

## DURABILITE OPTIMISEE

- Développement des outils de simulation et de modélisation
- Développement d'une solution pour la protection et la détection des risques

## RECYCLAGE MAXIMISE

- Modélisation des cellules modulaires
- Remplacement des la matière première pour faciliter le recyclage
- Développement des processus de recyclage
- Etudier les applications adaptés de la deuxième vie



**HIVE**  
ELECTRIC

Merci.



[www.hive-electric.com](http://www.hive-electric.com)

**HDFD**  
HAUTS-DE-FRANCE  
INNOVATION  
DEVELOPPEMENT



**ARIA** | INDUSTRIE  
AUTOMOBILE  
HAUTS-DE-FRANCE

**bpi**france

**MEDEE**  
Maîtrise Énergétique des Entraînements Électriques

**i-TRANS**  
INNOVATION CATALYST

**CD2e**  
ACCÉLÉRATEUR  
DE L'ÉCO-TRANSITION

