



## Les batteries : état de l'art et perspectives.

Patrice SIMON<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Université de Toulouse, CIRIMAT UMR CNRS 5085

<sup>b</sup> Réseau sur le Stockage Electrochimique de l'Energie (RS2E), FR CNRS 3459, Amiens

Les systèmes de stockage électrochimiques de l'énergie - les batteries - sont aujourd'hui au cœur d'enjeux sociétaux et technologiques majeurs.

Ils permettent tout d'abord de répondre à des besoins spécifiques accompagnant le développement de nouvelles technologies comme le l'électronique portable (téléphones, ordinateurs, etc.).

Ils jouent également un rôle majeur dans la lutte contre le réchauffement climatique en proposant des solutions innovantes pour le stockage des énergies renouvelables.

Aujourd'hui, l'application qui tire le développement des batteries est la mobilité, dont sa version thermique est responsable d'environ 30% des émissions de CO<sub>2</sub>.

Dans cette présentation, nous décrirons les principales technologies de batteries Li-ion disponibles aujourd'hui ainsi que leurs limitations.

Nous évoquerons dans un deuxième temps les perspectives et futures chimies à l'étude.