

## BATTERIES

La batterie est une brique essentielle de la décarbonation du transport, trouvant également des applications dans les services réseaux et plus généralement le stockage stationnaire. Le marché est en forte accélération, principalement tiré par la mobilité légère. Les besoins européens en batteries à 2030 devraient atteindre environ 1TWh.

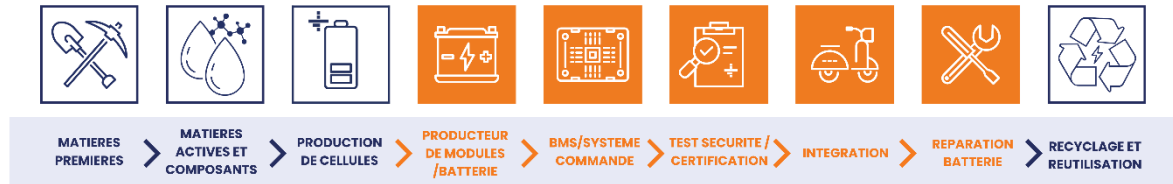
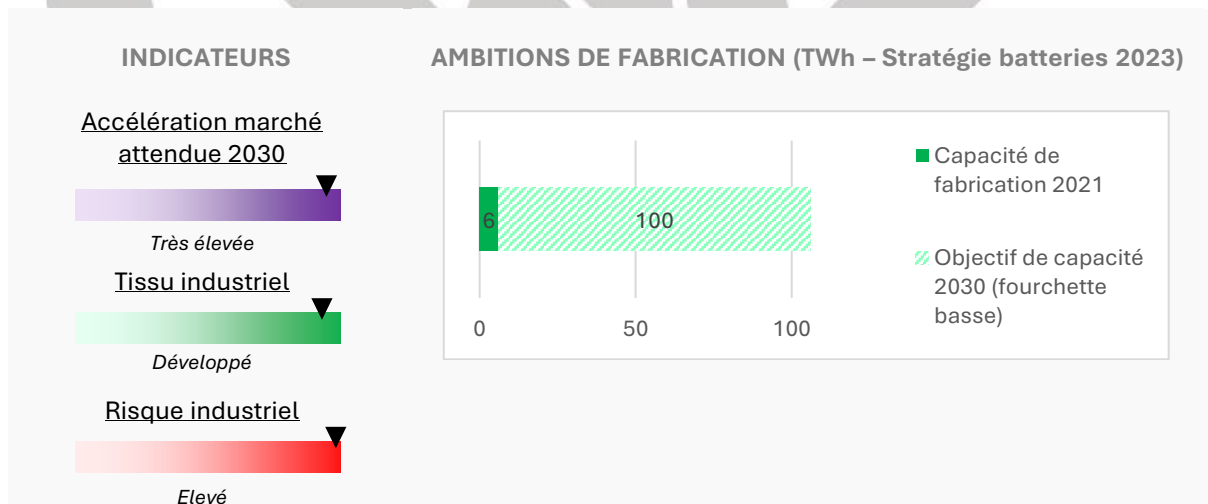


Figure - Chaîne de valeur de la batterie (Source : Easy Li+)

Dans un contexte de concurrence internationale exacerbée, notamment face à certains pays asiatiques, l'Union européenne et la France ont lancé, depuis 2017, des initiatives fortes afin de repositionner l'industrie européenne sur ce marché en très forte croissance. Au-delà de l'enjeu environnemental, l'affirmation de l'industrie des batteries est cruciale pour renforcer l'autonomie stratégique européenne et assurer la transition du secteur automobile.

Le projet industriel des Nouveaux Systèmes Energétiques vise à mobiliser l'ensemble des acteurs industriels et académiques français de la chaîne de valeur des batteries, de l'extraction des matériaux jusqu'au recyclage, afin de créer une industrie compétitive et à la pointe des enjeux environnementaux et sociaux, dans l'esprit du Règlement européen relatif aux batteries.



Pour répondre à ces enjeux, des avancées ont été réalisées au niveau européen avec la création de l'Alliance européenne des batteries (EBA) en 2017, l'adoption du Règlement relatif aux batteries et aux déchets de batteries, de la législation sur les matières premières critiques (CRMA), du règlement sur les technologies Net Zero (NZIA) et d'un nouvel encadrement temporaire de crise et de transition (TCTF) en 2023. Au niveau national, la Stratégie nationale sur les batteries de 2021 a pris la suite du Premier Plan Batteries de 2018. Au total, cette stratégie a permis de soutenir une quarantaine de projets, dans le cadre de France 2030, représentant 2,3 milliards d'euros d'aide et générant 8,2 milliards d'euros d'investissements. Depuis 2024, le crédit d'impôt « investissements industrie verte » (C3IV) permet également de financer la production de matériaux, composants et cellules de batteries sur le sol français.

## OBJECTIFS ET LIVRABLES

- Assurer le déploiement de plusieurs méga-usines pour atteindre au moins 100-120 GWh de capacité production à 2030 ;
- Investir pour sécuriser les approvisionnements en matières premières de ces usines, en soutenant l'émergence d'usines de recyclage permettant de traiter localement les rebuts de production et les batteries usagées, ainsi que des projets d'extraction et transformation de matériaux et composants de batteries (matériaux de cathode et d'anode et leurs précurseurs, électrolyte, séparateur, etc.) ;
- Soutenir le renforcement d'un écosystème durable et économiquement viable de la réparation et de la seconde vie des batteries.

## **BILAN CONTRAT 2021 – 2024**

- Formation de la chaîne de valeur en France tractée par les gigafactories en développement ;
- Développement de la formation avec la mise en place de quatre pôles de formation : Ecole de la batterie en Auvergne-Rhône Alpes, Battena en Nouvelle-Aquitaine, l'école des Hauts de France et 3MRBat en Occitanie constituant une Université française de la batterie.

## **CONTRIBUTEURS AUX TRAVAUX**

**Pilote(s) :** Olivier COLAS (Blue Solutions), Patrick DE METZ (SAFT), Camille RENAUD (CSF NSE)

**Participant(s) :** Lithium de France, Imerys, Geolith, Technip Energies, Genomines, Viridian, Tokai Cobex, Syensqo, Armor, Bocard, Alteo, Axens, ACC, Blue solutions, SAFT, VERKOR, Foresee Power, SERMA, Valeo, EasyLi, EFI, Emitech, Power Up, John Cockerill, lumtek, Enersens, Limatech, Vitruvens, Greenflex, Biologic, RS2E, Schneider Electric, Capgemini, ORANO, Mecaware, MTB, Veolia, Eurecat, DGE, DGEC, ADEME, IFPEN, BRGM, Mines & Métallurgie, Transformation et Valorisation des déchets, Automobile, PFA, Tenerrdis, INSPN, IDA