



Élément essentiel des Véhicules Nouvelles Énergies, la batterie est au cœur d'une nouvelle bataille technologique et industrielle. Pour comprendre les évolutions du très disputé marché de la batterie pour véhicules hybrides et électriques, plusieurs clés peuvent être mobilisées.

« Monter sur le toit et retirer l'échelle »

Face à une activité à forte intensité capitalistique, les industriels cherchent à viabiliser leurs très lourds investissements.

Contrôler et massifier une technologie : une stratégie traditionnelle

À l'image de Tesla, Bolloré, d'industriels d'Asie du Sud Est (Chine, Corée, Japon), ils érigent des barrières à l'entrée sur le marché : être le(s) plus rapide(s) pour diminuer les coûts de production, l'un des fondements de la stratégie de Tesla qui en couplant GigaFactory et véhicule "mass-market", souhaite conquérir une part de marché significative et empêcher l'émergence de nouveaux entrants en capacité de proposer un module à un prix comparable.

Ces acteurs sont avant tout des fabricants de batteries. La mobilité est l'une des applications pour les modules de stockage d'énergie. C'est pourquoi ils cherchent à diversifier ou prolonger les usages et donc élargir la base de clients :

- Tesla en association avec **Panasonic** propose de stocker de l'énergie photovoltaïque pour des usages résidentiels,
- **BlueSolutions** développe, certes, des applications de mobilité mais aussi de nouveaux centres de services en Afrique, les blue zone autonomes énergétiquement où les batteries du groupe sont éprouvées,
- **Samsung SDI** est connu comme le fournisseur de solutions de stockage Nickel-Manganèse-Cobalt des produits de Samsung Electronics, moins en tant que fournisseur de la batterie de la BMW i3.

« Se défaire d'une brique pour attirer le jade »

Les **constructeurs automobiles historiques** semblent **hésiter** entre le **besoin de contrôle de la technologie et de la valeur** (création de co-entreprises, prises de contrôle...) et une approche plus pragmatique de **recherche de fournisseurs de modules présentant le meilleur rapport prix / performances**.

Rechercher le meilleur compromis Prix / Performance

L'exemple de l'Alliance Renault Nissan illustre cette valse-hésitation : l'Alliance a d'abord **créé une co-entreprise** avec le groupe NEC, AES, dans une perspective de maîtrise de la technologie et des coûts, avant de faire évoluer cette stratégie pour se comporter comme un acheteur industriel "classique". Considérée comme l'un des éléments clés des véhicules électriques en termes d'actifs technologiques, de coût du véhicule (fondement du positionnement de Tesla par exemple), l'Alliance Renault Nissan

semble pourtant renoncer à la bataille à l'image de nombreux constructeurs automobiles, bousculés par ailleurs par la nouvelle frontière du véhicule autonome.

« Regarder le feu depuis l'autre rive »

Développer des solutions moins "mass-market" permet à des acteurs de moindre envergure de se positionner astucieusement, en marge de marchés à forte intensité concurrentielle.

Chercher la niche

E4V est en France l'un des acteurs qui illustre le mieux ce positionnement. Sans commune mesure avec les conglomérats industriels présents sur les marchés de masse, E4V cultive une **approche singulière du véhicule électrique en développant des solutions de stockage adaptées aux véhicules de professionnels**, de la Mia développée par Heuliez au futur **Gruau Electron** en passant par des véhicules atypiques exploités par La Poste.

« La prune remplace la pêche dans l'impasse »

C'est le pari de la recherche européenne, la technologie lithium ion est majoritairement maîtrisée par des industriels d'Asie du Sud-Est.

Jouer le contre-pied

Si la ressource en lithium ne présente pas un caractère de réel risque de disponibilité de la ressource, ce sont bien **les coûts et externalités de son exploitation** à une échelle jusqu'alors inconnue qui posent question.

Ainsi des équipes allemandes investissent **le champ des technologies redox flow adaptées aux besoins de la mobilité** quand des équipes françaises cherchent à mettre au point des **solutions alternatives à base de sodium**, revisitant une technologie conçue au cœur de la décennie 1990. **BYD ou AquaMetals** produisent ou développent des solutions de stockage sur la base de technologie plomb, ce qui permet à défaut de performances un positionnement prix agressif.

Par ailleurs nous observons un déplacement du champ de bataille ou son élargissement : la motorisation, l'électronique de puissance... sont autant de champs explorés par les constructeurs et les équipementiers pour gagner en performance et conquérir des parts de marché avec des solutions aux qualités techniques et économiques supérieures.

Enfin, Toyota semble l'absent majeur de ce combat. L'industriel japonais, fort de sa victoire dans le domaine des motorisations hybrides, se concentre sur la prochaine étape avec l'avènement et la massification de solutions hydrogène, surveillé et suivi par plusieurs industriels japonais et allemands notamment. Au-delà de la communication quant au développement de nouvelles offres et des perspectives à court terme, le positionnement de Toyota propose une autre approche stratégique de la mobilité décarbonée. Et si, inspiré par Sun Tsu, Toyota attendait en se "reposant" que ses ennemis s'épuisent sur le sujet de la batterie ?