

Une voiture électrique bat un record de distance



L'AX ?ctrique revue et modifi?par le CEA.

P. AVAVIAN/CEA

Le véhicule a utilisé des batteries lithium-phosphate, une alternative aux technologies classiques



Une équipe de chercheurs du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) a fait parcourir 1 280 km en 24 heures à une voiture électrique de série. Elle a ainsi battu le record de 1 254 km réalisé, en avril, par trois étudiants néerlandais dans les mêmes conditions. Les deux véhicules étaient équipés de batteries lithium-phosphate de fer, une des variantes de la technologie lithium-ion. Un matériau moins toxique et moins cher que les modèles classiques au manganèse, car il ne contient pas d'éléments rares.

Les batteries lithium-phosphate étaient jusqu'ici recalées à cause de leur manque d'autonomie. Mais le CEA a réussi à améliorer leur rendement en s'appuyant sur un système " épuré " et sur une " gestion intelligente " des accumulateurs. Pour éprouver la robustesse de leur système, les chercheurs ont roulé pendant 24 heures autour de Grenoble, en effectuant une recharge d'une demi-heure tous les 115 km.

" On arrive à des performances comparables aux systèmes lithium-ion classiques en termes d'autonomie, constate Florence Lambert, chef de département au CEA. Le défi, à présent, c'est d'augmenter encore cette autonomie de 10 à 20 %. " Elle souligne cependant qu'un comparatif scientifique plus solide permettrait de mieux évaluer les atouts des différentes technologies en présence.

Le record du CEA n'en est pas moins une petite victoire pour les défenseurs des batteries lithium-phosphate, même si l'expérience ne devrait pas déboucher dans l'immédiat sur une application industrielle.

" Nous voulons plutôt créer une émulation avec d'autres centres de recherche, nuance Laurent Antoni, chef de laboratoire au CEA, afin de leur donner envie de travailler sur ce type de batteries. "

Renault, qui a établi un partenariat avec le CEA pour créer les futures générations de batteries

automobiles, n'envisage pas à court terme d'équiper ses voitures électriques avec la technologie lithium-phosphate. Mais le constructeur reste attentif aux avancées technologiques dans ce domaine.

Les batteries sont au coeur de la bataille industrielle que se livrent les constructeurs de voitures électriques. Bien plus que le moteur, ce sont elles qui influent sur les performances.

Selon Jean-Charles Papazian, ingénieur spécialisé dans les voitures électriques et ancien de Renault, "*jusqu'à maintenant, ce qui faisait la renommée d'un constructeur, c'était la qualité du moteur. Pour la voiture électrique, c'est la batterie. La priorité, aujourd'hui, c'est de produire des batteries moins chères avec plus d'autonomie. Et c'est vrai que le lithium-phosphate est une technologie prometteuse pour les années 2015*".

Les batteries représentent près de la moitié du prix d'un véhicule électrique. Si la batterie lithium-phosphate atteint dans l'avenir le même rendement que ses concurrentes, son prix inférieur pourrait bien en faire la nouvelle star des batteries de voiture.

Julien Joly

© Le Monde

◀ **article précédent**

L'expérience de Galilée reproduite...

article suivant ▶

changer le regard