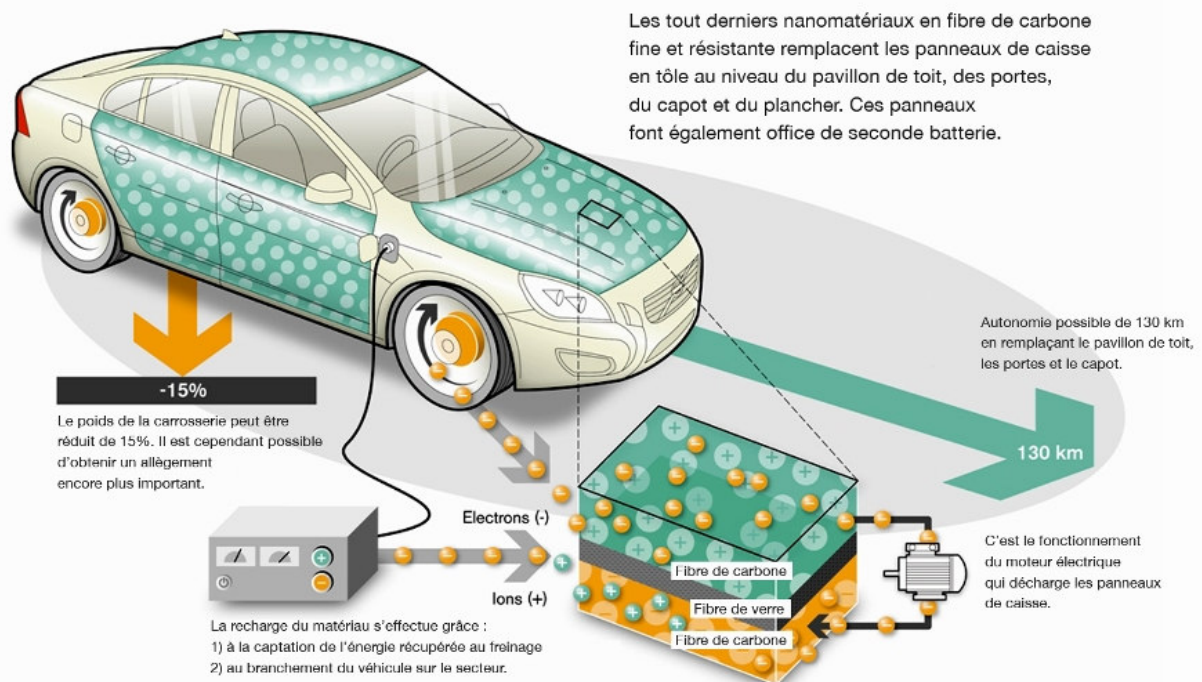




Information Presse

DEMAIN, UNE VOLVO AVEC DES PANNEAUX DE CARROSSERIE FAISANT OFFICE DE BATTERIE

Les panneaux de caisse du véhicule utilisés comme batterie



Imaginez une voiture dont la carrosserie fait aussi office de batterie rechargeable. Une batterie qui emmagasine l'énergie récupérée au freinage et se recharge sur le secteur pendant la nuit. Ce n'est pour l'instant qu'une idée fascinante. Cependant, des essais sont en cours actuellement pour voir si cette vision a des chances de devenir réalité. Volvo Cars est l'un des neuf participants à ce projet international de développement matériaux.

Parmi les plus grands défis à relever dans le développement des voitures électriques et hybrides, figurent les dimensions, le poids et le coût de l'actuelle génération de batteries. Afin d'obtenir une capacité suffisante avec les technologies d'aujourd'hui, il est nécessaire d'installer des batteries volumineuses qui, en contrepartie, augmentent le poids du véhicule.

En début d'année, un projet de développement matériaux a été lancé par l'Imperial College de Londres, qui rassemble neuf sociétés et instituts européens. Volvo Cars est le seul constructeur automobile à participer au projet. Grâce au soutien financier de l'Union européenne à hauteur de 35 millions de couronnes suédoises (environ 3,5 millions €), un

mélange composite de fibres de carbone et de résines polymères capable d'emmagasiner et de charger de l'énergie plus rapidement qu'une batterie classique, est actuellement en cours de développement. En outre, ce matériau est extrêmement résistant et souple, si bien qu'il peut être mis en forme pour la fabrication de panneaux de caisse de voiture. D'après les calculs, l'allègement du véhicule pourrait atteindre 15 % en substituant le nouveau matériau aux panneaux en tôle.

Volvo Cars apporte son savoir-faire

Le projet va se poursuivre pendant trois ans. Au cours de la première phase, les recherches porteront à la fois sur le développement du matériau composite, de façon à pouvoir emmagasiner davantage d'énergie et à produire le matériau à l'échelle industrielle. Ce n'est qu'au moment de la phase finale que la batterie sera installée sur un véhicule.

« Notre rôle consiste à mettre à profit notre savoir-faire sur la manière dont cette technologie pourra s'intégrer à l'avenir et à apporter des idées sur les avantages et inconvénients en termes de coûts et de convivialité pour le client final », explique Per-Ivar Sellergren, ingénieur de développement au Centre Matériaux de Volvo Cars.

Au départ, le cuvelage de la roue de secours du véhicule sera converti en batterie composite.

« C'est une structure relativement importante, facile à remplacer. Pas assez vaste pour alimenter l'ensemble du véhicule, mais suffisante cependant pour couper et redémarrer le moteur, voiture à l'arrêt au feu rouge par exemple », souligne Per-Ivar Sellergren.

Un intérêt immense pour le projet

Beaucoup de gens ont visité le site web de l'Imperial College, qui donne des informations sur le projet, et ont vu la vidéo sur YouTube. Per-Ivar découvre avec un immense intérêt les remarques laissées par les visiteurs.

« Presque quotidiennement, je lis de nouvelles idées sur la manière dont cette technologie pourrait être utilisée et faire l'objet de développements ultérieurs. Le potentiel est énorme et ça fait plaisir de voir autant de gens s'y intéresser » confie-t-il.

Si le succès est au bout du projet, il intéressera de nombreux domaines d'application. Par exemple, les téléphones portables pourront avoir l'épaisseur d'une carte de crédit et les ordinateurs portables, disposer d'une plus grande autonomie de batterie.

Saint-Germain-en-Laye, le 24 septembre 2010

Retrouvez les informations et téléchargez les photos en haute définition, à l'adresse :
<http://www.media.volvocars.com> et sur <http://volvo.autopressinfo.com>
Communiqué et visuels: <https://www.media.volvocars.com/go/1ce2f185-de9d-4e49-8029-afd35c82d22a.aspx>