

COMMUNIQUE DE PRESSE

8 décembre 2016

Contact : Pierre COUTURIER 04 66 78 56 26

Patrice RIOU 04 66 78 56 27

DES ELEVES DE MINES ALES PLANCHENT SUR L'ECONOMIE CIRCULAIRE DES VEHICULES ELECTRIQUES

A l'occasion de la COP21, CARWATT et ses partenaires, Renault, la Mairie de Paris, BPI France, les Mines d'Alès et le Campus des Métiers de Bobigny ont présenté à la Galerie des solutions, un Renault Trafic électrifié. Ce prototype unique au monde est propulsé par des batteries Lithium-Ion en seconde vie issues de véhicules électriques Renault.

Le projet CARWATT pour la mobilité urbaine et la dépollution du parc automobile en ville a pour objectif de transformer des véhicules urbains d'occasion à motorisation thermique (essence ou gasoil) en voiture 100% électrique. L'ambition est double : il s'agit de réduire le nombre de véhicules polluants en ville en retirant du marché des véhicules à moteur thermique trop vieux ou mal réglés puis d'augmenter la proportion de véhicules électriques en ville en réduisant significativement leur coût d'acquisition.

Lorsque les batteries de véhicules électriques Renault ne sont plus assez performantes pour leur premier usage automobile (à environ 75% de leur capacité d'origine) et avant de les diriger vers les filières de recyclage, celles-ci peuvent être encore très utiles, pour des usages dits de seconde vie comme ceux expérimentés en stockage d'énergie.

CARWATT développe des applications embarquées pour valoriser ces batteries dans des véhicules utilitaires urbains d'occasion, que CARWATT transforme en véhicules électriques. En donnant une seconde vie à ces batteries, tout en restant dans un usage automobile, CARWATT innove et illustre ainsi un des principes fondateurs de l'économie circulaire : trouver des usages successifs qui préservent au mieux la valeur de la batterie.

L'école des Mines d'Alès a intégré le projet CARWATT dans le programme académique des élèves du département d'enseignement CIGMA (matériaux, mécanique, mécatronique). Ainsi, dans le cadre de leur formation, un groupe d'élèves a en charge l'étude des opérations de transformation sur les prototypes et de l'intégration du kit électrique.

En 2016, CARWATT et la Mairie de Paris expérimenteront dans les rues de la capitale ces véhicules utilitaires Renault transformés en électrique.

L'économie circulaire et particulièrement celle de la filière des véhicules électriques n'est pas un sujet nouveau pour l'école des mines d'Alès qui a déjà présenté, lors du salon de l'automobile 2014, la transformation en électrique d'une PGO Hemera effectuée par des élève-ingénieurs en partenariat avec l'IUT Génie Electrique de Nîmes et le CFA d'Alès.