

## THE MAMAS AND THE PAPAS

“E-CLASSIQUE”, UNE DEUXIÈME VIE POUR LES VOITURES ANCIENNES

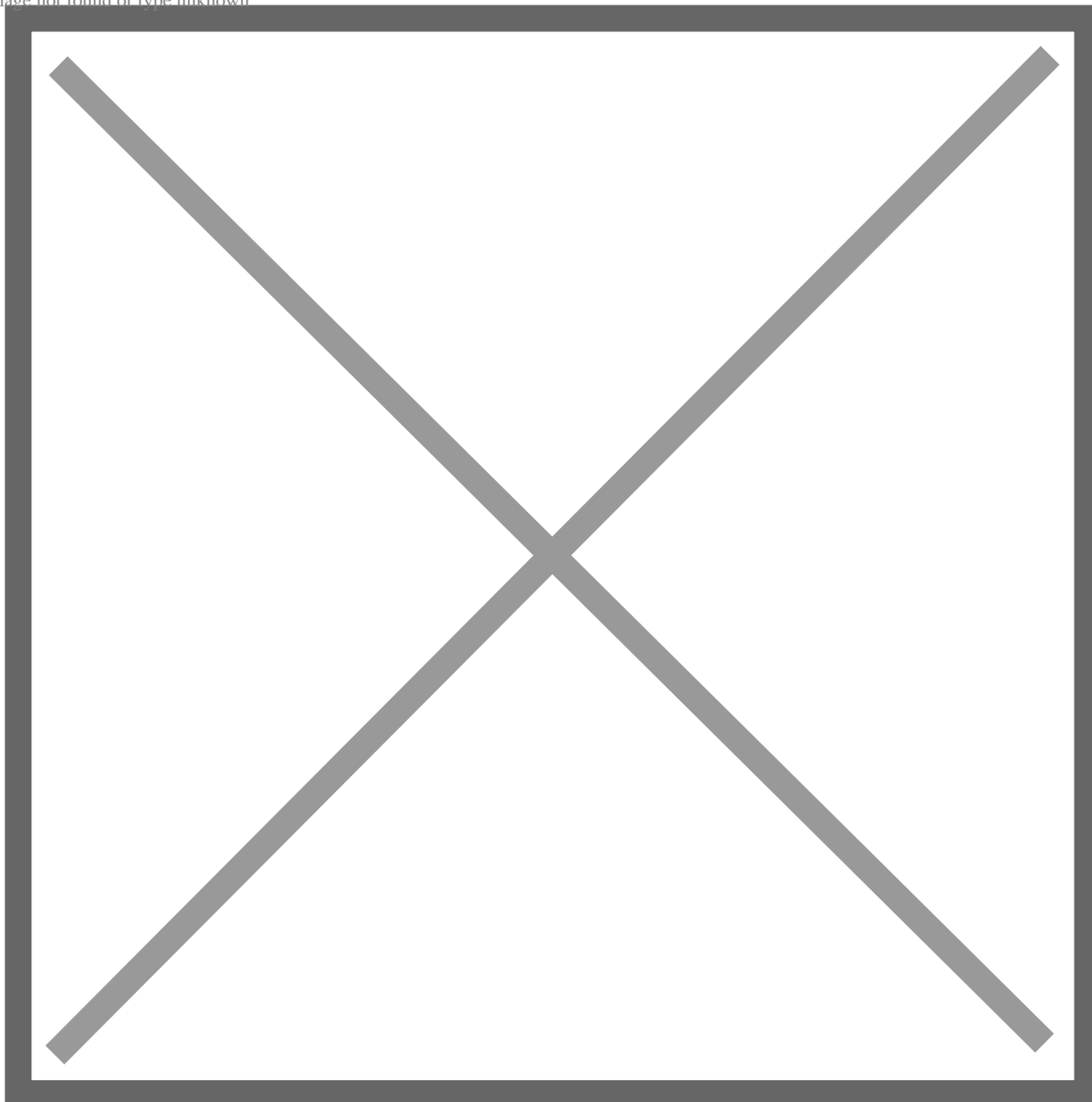
#CONVERSION #ELECTRIQUE #TRANSFORMATION #VOITURES ANCIENNES

*LE RÊVE DE TOUT PROPRIÉTAIRE D'UNE VOITURE ANCIENNE EST DE L'UTILISER À TOUT MOMENT, N'IMPORTE OÙ. L'ÉLECTRIFICATION PEUT LUI PERMETTRE DE CIRCULER LIBREMENT, À SA GUISE, SANS RESTRICTIONS DUES AUX RÉGLEMENTATIONS SUR LES ÉMISSIONS. SEUL OBSTACLE, MAIS DE TAILLE, LE PRIX. L'OPÉRATION PEUT COÛTER JUSQU'À 500 000 EUROS !*

Image not found or type unknown



Image not found or type unknown



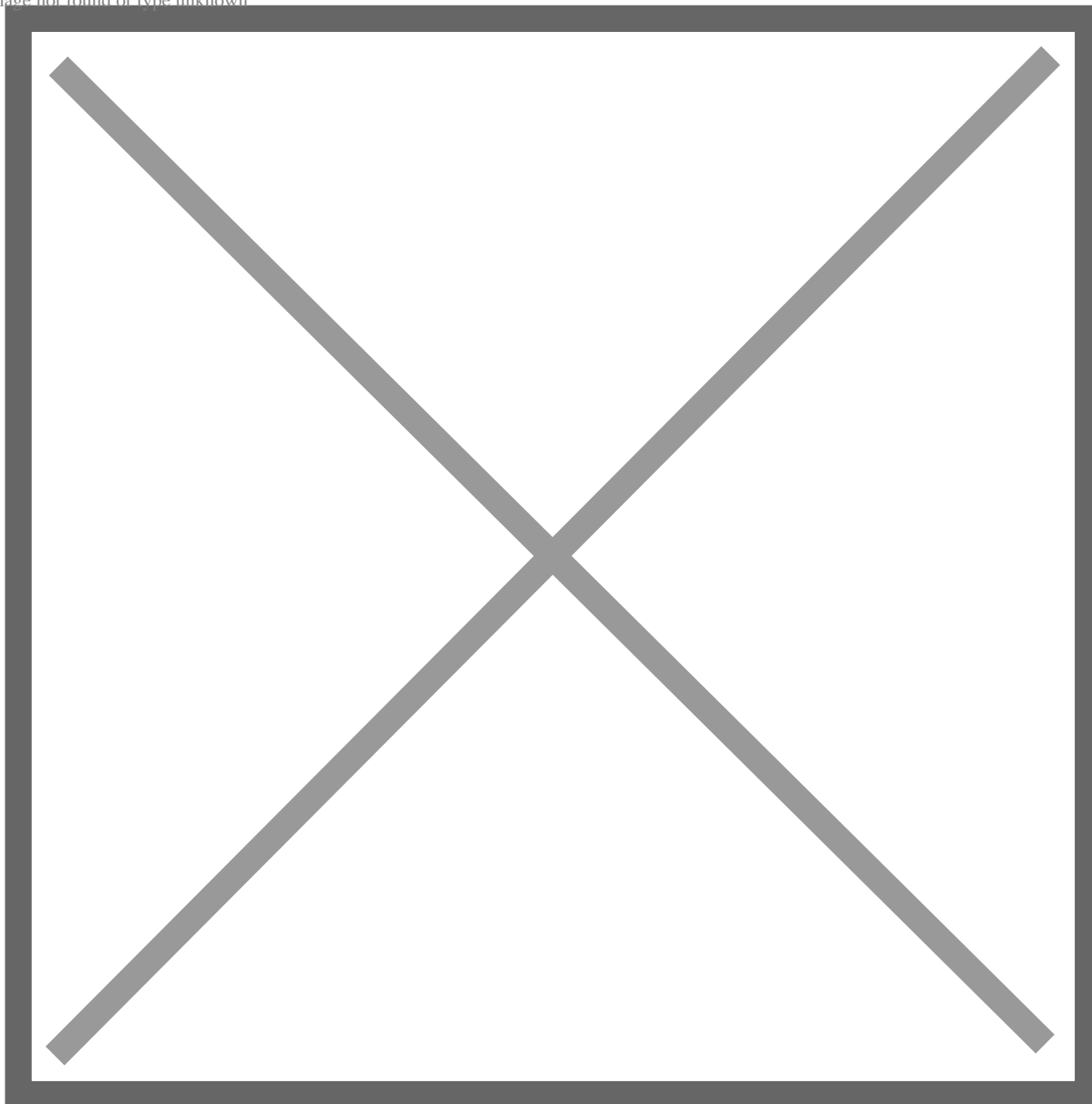
En **Italie**, au **Royaume-Uni** ou en France – les pays européens les plus passionnés d’automobiles – les premières vraies transformations de voitures anciennes émergent. Par exemple, **Garage Italia Customs**, entreprise de personnalisation de luxe appartenant à Lapo Elkann (héritier de la famille Agnelli), a décidé de donner vie à deux icônes italiennes dans des versions électriques : la Fiat 500 et la Panda, dans le cadre du projet e-Icon, qui sera ensuite étendu à d’autres modèles également très populaires.

Garage Italia a choisi la version Jolly de la 500, variante “plage” dessinée par **Pininfarina**, avec un toit en toile et des sièges en osier. Cette petite 500 Jolly était très en vogue dans les années 50 et 60, notamment dans les ports méditerranéens huppés, où les milliardaires les utilisaient pour aller de leur yacht à leur villa sur la côte.

Image not found or type unknown



Image not found or type unknown

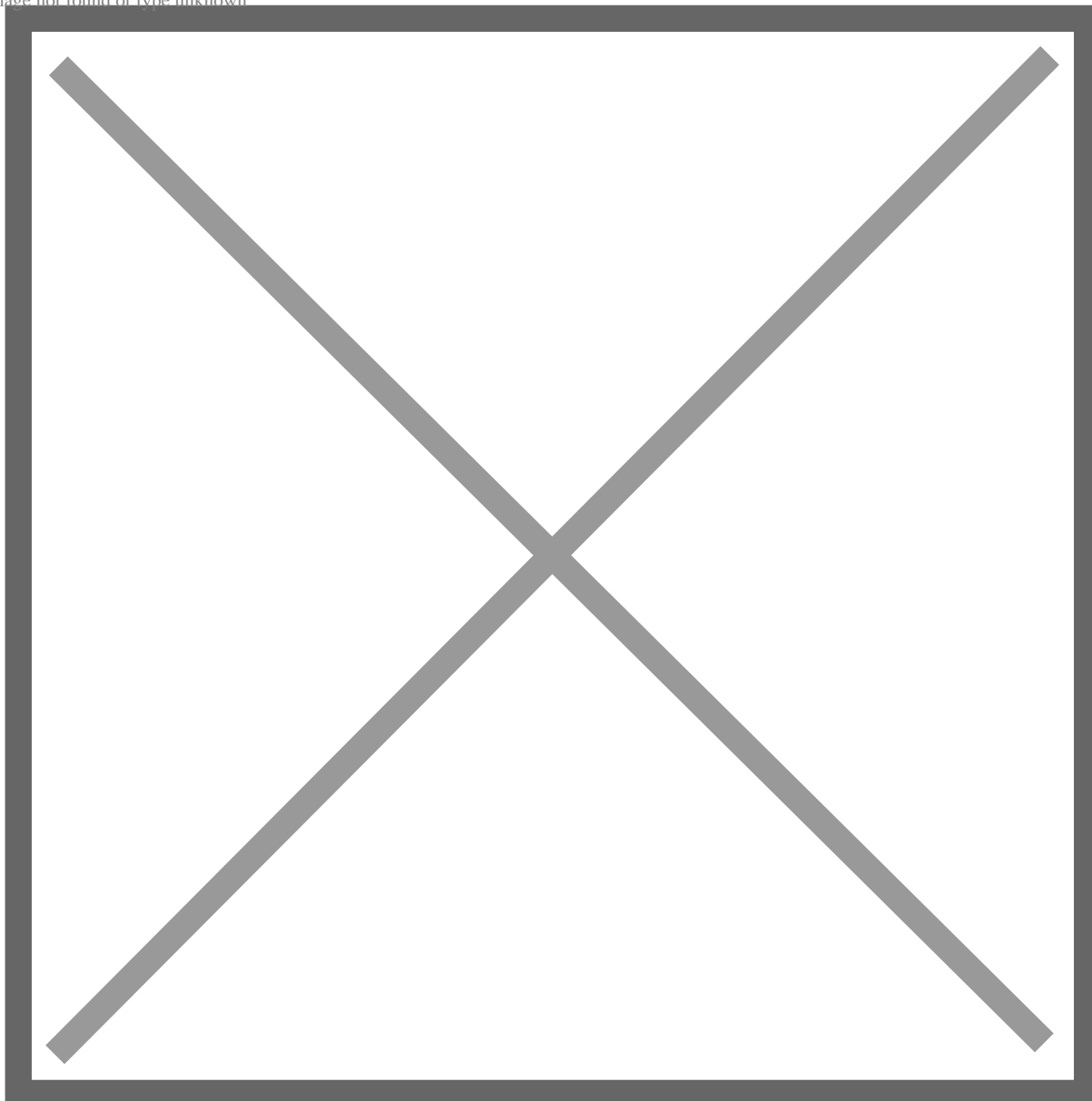


La voiture a été entièrement repensée sous sa carrosserie d'origine : elle possède une structure indéformable qui répond à la norme moderne de sécurité passive. Le moteur à essence à deux cylindres a été remplacé par un moteur électrique qui est couplé à la transmission arrière. La calandre cache la prise de recharge des batteries et toutes les informations apparaissent discrètement sur le petit compteur de vitesse sur le tableau de bord. Comme en son temps, les sièges ont été tressés à la main et, malgré, son prix élevé, le loueur Hertz offre ce petit bijou à ses clients dans certaines parties de la Côte d'Azur.

Image not found or type unknown



Image not found or type unknown

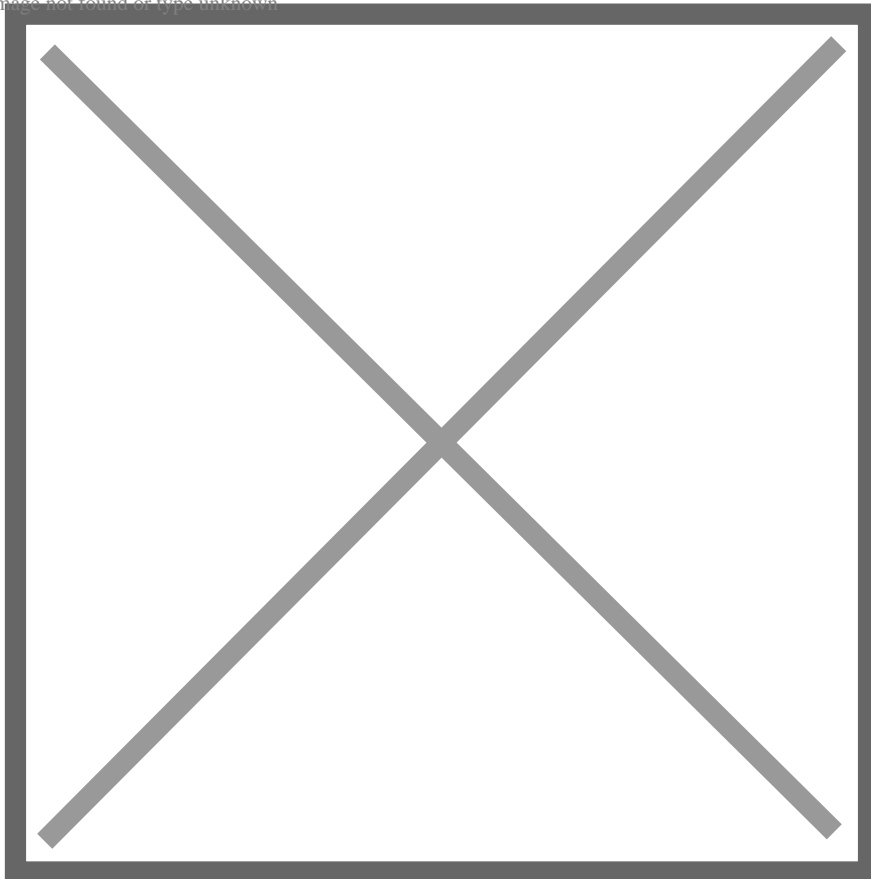


Le deuxième projet est basé sur la première génération de la Panda, dans sa version la plus chic, le 4x4. Le véhicule conserve la transmission intégrale qui en faisait une alternative aux gros SUV dans les stations de ski et les grands domaines. L'autonomie est de 100 km et la recharge complète prend entre trois et huit heures. Jusqu'à présent, cinq prototypes différents ont été réalisés, certains avec l'intérieur signé par des couturiers italiens et deux d'entre eux pour le cinéma : la **Pandina Jones** et la **007 Panda**. Le résultat final est une voiture très vintage et pratique, sans perdre le charisme de son ancêtre.

En France, des versions zéro émission de la **Citroën Mehari** ou du Mini Moke sont également proposées, deux autres voitures de plage par excellence, équipées de batteries de 10 kW. Leur légèreté permet des performances et une autonomie suffisantes pour une utilisation sur de courts trajets.

Au Royaume-Uni, la société ECD transforme un Land Rover Defender en montant un système de propulsion Tesla, avec 350 km d'autonomie. Jaguar propose une conversion électrique de sa Type E, tandis qu'Aston Martin offre une DB6 électrique depuis 2017.

Image not found or type unknown



La E Zero a été créée par Jaguar lui-même à Coventry, avec un entraînement électrique de 220 kW qui lui permet d'accélérer de 0 à 100 en 5,5 secondes (plus rapide que l'original), en plus d'être plus léger de 42 kg.

Et aucun élément de son corps ne le révèle.

Pour le moment c'est un prototype pour sonder le marché.

**Aston Martin** est allé plus loin, promettant aux clients des ensembles de motorisations entièrement électriques (et réversibles) pour tous ses modèles classiques. Un bon exemple en est le DB6 MkII Volante 1970 équipé d'un pack électrique dérivé de celui développé pour les modèles modernes tels que la Rapide E ou la Lagonda.

Image not found or type unknown

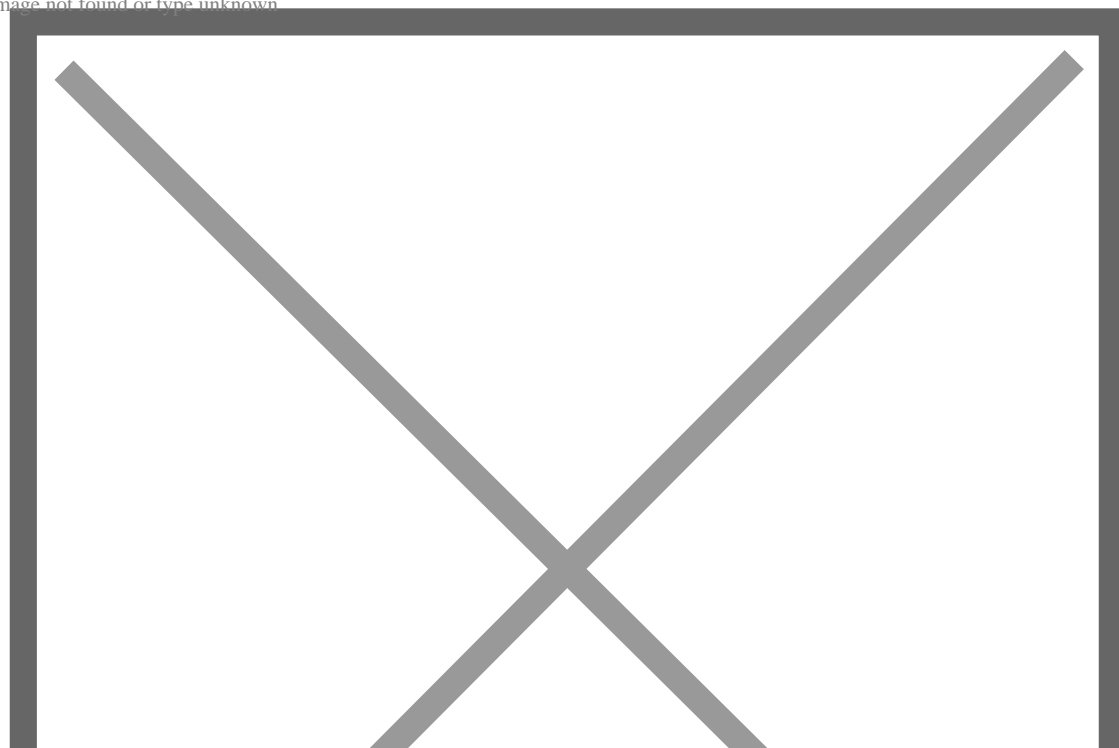
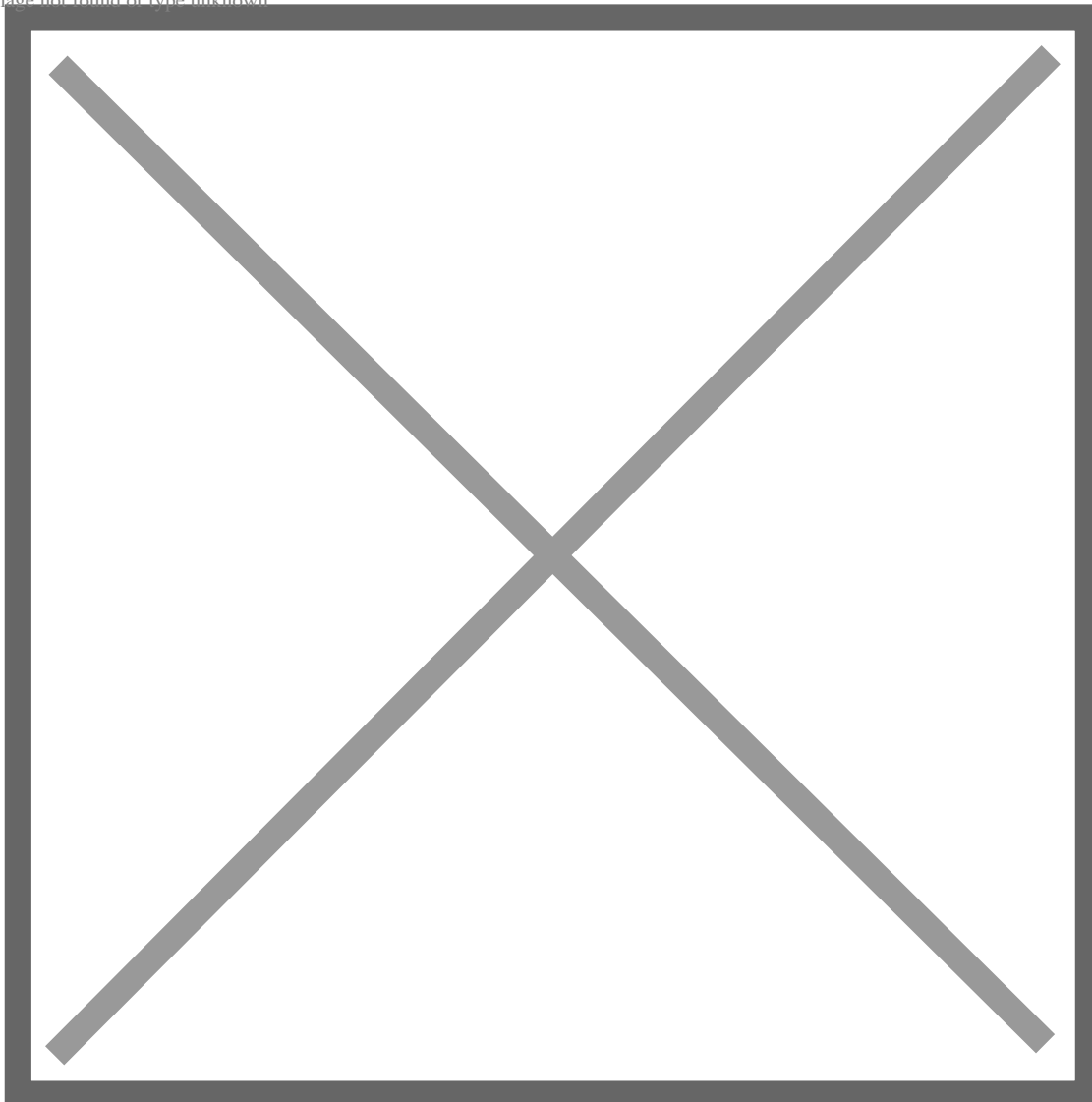


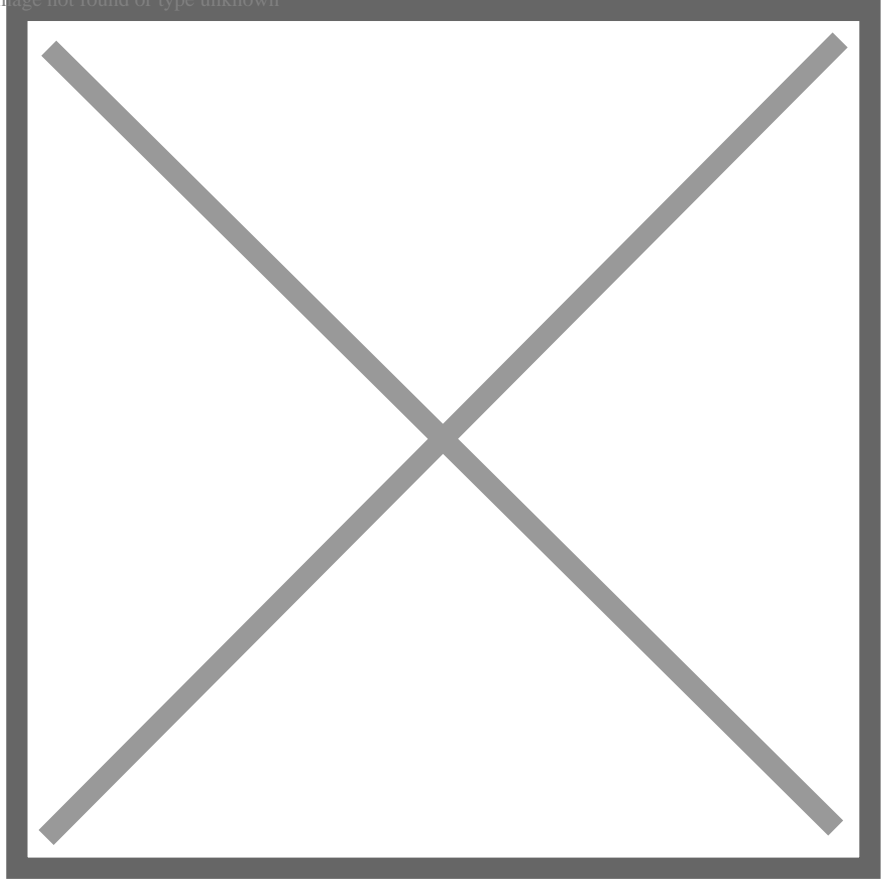
Image not found or type unknown



La société londonienne Lunaz, qui l'avait déjà fait avec une Jaguar et une Bentley, a maintenant entrepris le projet de convertir des modèles légendaires **Rolls-Royce**, comme la Silver Cloud ou la gigantesque Phantom, en 100 % électrique. Ils sont équipés de batteries de 80 et 120 kW respectivement, avec des autonomies qui atteignent 450 kilomètres.

Image not found or type unknown

Ces Rolls-Royce sont entièrement démontées, restaurées et adaptées à l'électrification. Les prix varient entre 385 000 et 550 000 euros, l'exclusivité a un prix...



## LA RÉVERSIBILITÉ, LA CLÉ DU SUCCÈS

Cependant, pour beaucoup, ce type de transformation peut être "un sacrilège". Et c'est là que le concept de réversibilité entre en jeu : l'ensemble moteur-batterie-onduleur occupe le même espace que le moteur thermique et la boîte de vitesses d'origine. Ainsi, une ancienne électrifiée pourrait de nouveau recevoir ses organes d'origine, dûment numérotés et conservés au garage.

Image not found or type unknown

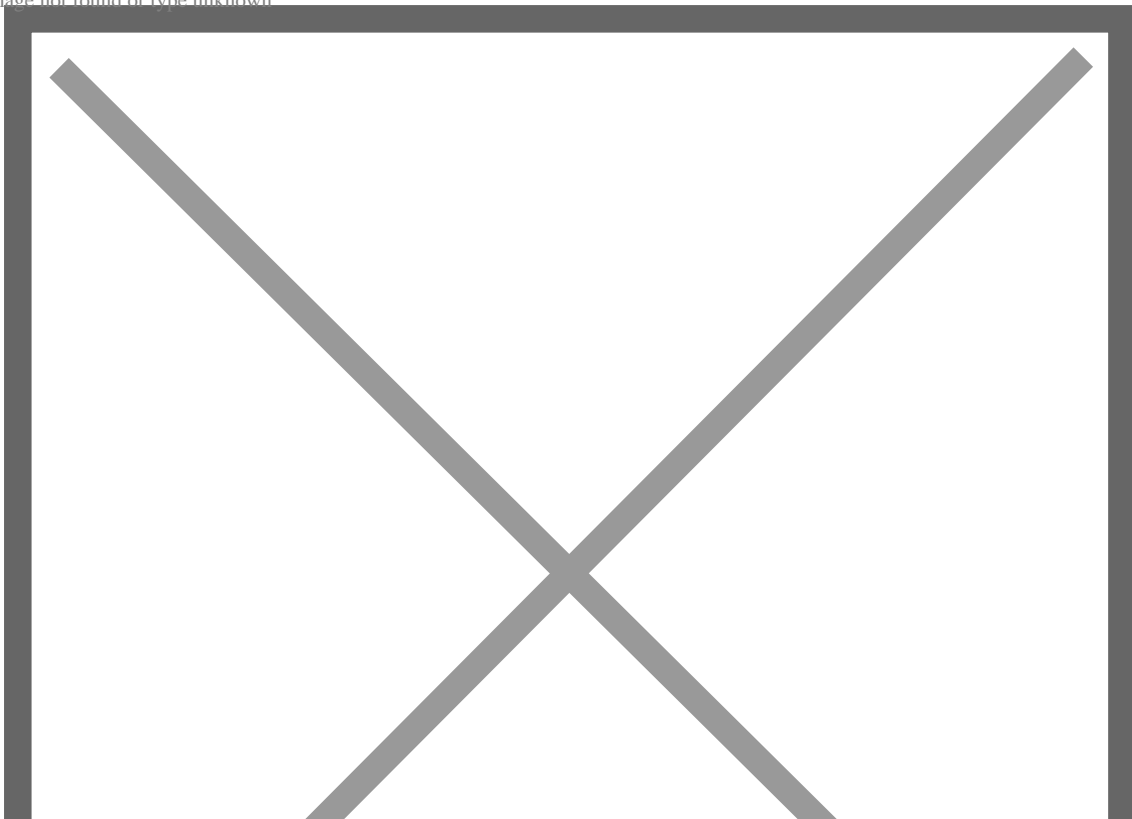
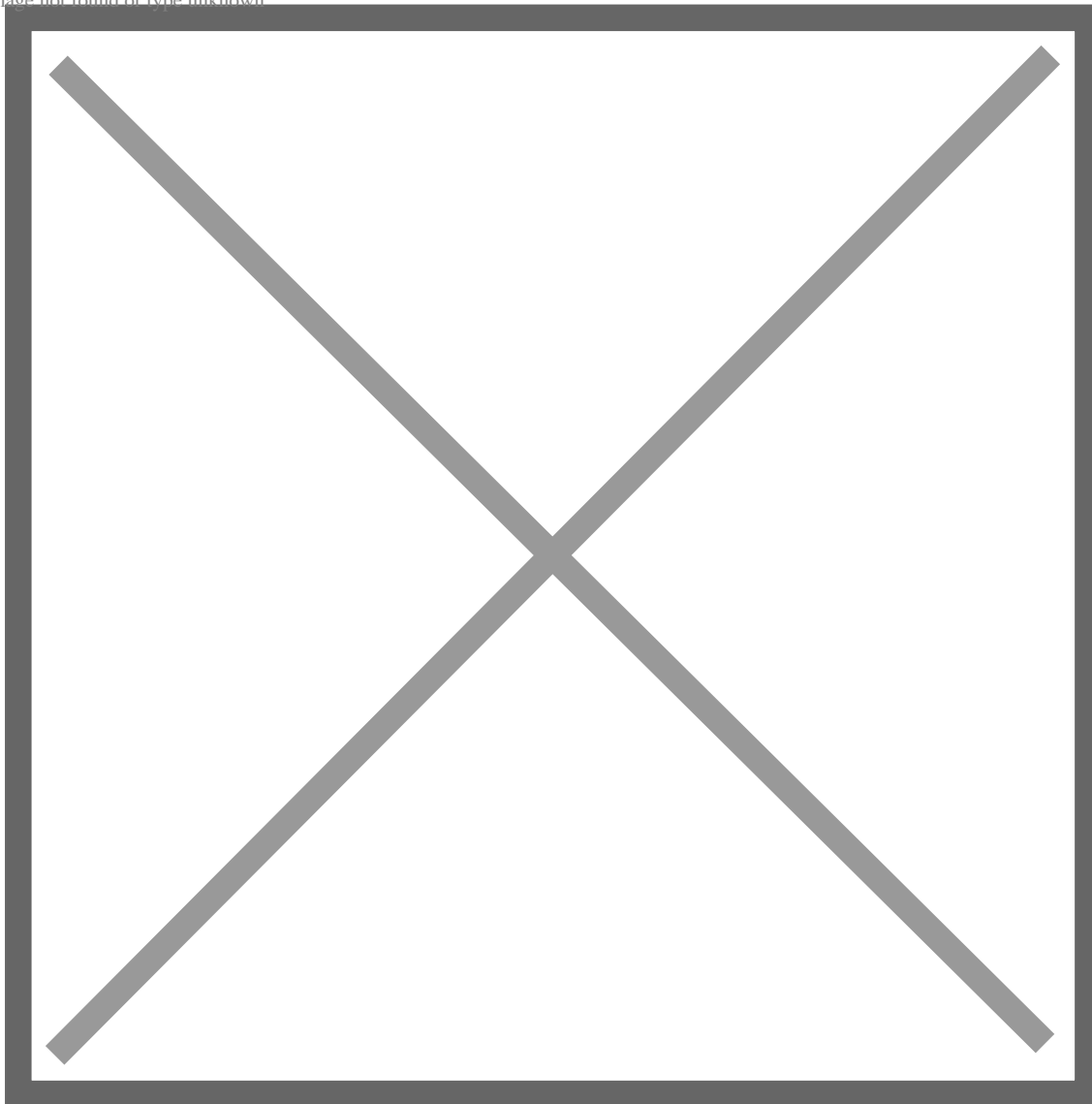


Image not found or type unknown



Source : EL MUNDO (4/11/20)

Par Juliette Rodrigues

## ZOOM

### LES BATTERIES ÉLECTRIQUES, RÉEL ENJEU FACE À LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

#### #BATTERIE #ELECTRIQUE

Les batteries électriques sont désormais présentes dans presque tous les domaines de notre vie quotidienne (voitures, smartphones, tablettes, pacemakers, etc.). Elles sont composées de lithium, de cobalt et souvent de nickel sur l'électrode positive, ainsi que de graphite sur l'électrode négative. Entre les deux se trouve du lithium liquide où les électrons circulent. C'est le mouvement qui provoque une réaction électrique permettant de faire fonctionner un appareil ou de le recharger.

Dans le domaine automobile, le principal du véhicule électrique, c'est « d'être plus économe en CO2 et



de contribuer à la réduction de l'effet de serre », a récemment expliqué à l'AFP Xavier Mosquet, directeur associé senior au sein du cabinet **BCG**. « Aujourd'hui, les grands fabricants mondiaux de batteries sont chinois, coréens et japonais », tandis que l'Europe représente seulement 3 % de la production mondiale selon la Commission européenne, a précisé le spécialiste.

La Chine, qui totalise la moitié des ventes mondiales de voitures électriques, fait la course en tête, le pays abritant les deux tiers des capacités mondiales de production de cellules.

Parmi les principaux fabricants mondiaux, le Chinois Contemporary Amperex Technology (**CATL**), le Japonais **Panasonic** ou encore le Sud-coréen **LG-Chem**. L'Américain Tesla a quant à lui implanté sa « Gigafactory », une énorme fabrique de batteries au lithium, dans l'Etat américain du Nevada.

Malgré un marché automobile en berne en raison de la crise sanitaire, les investissements dans les batteries électriques, qui représentent environ 40 % de la valeur d'un véhicule, se multiplient. Volkswagen a annoncé en mai un investissement de 1,1 milliard d'euros dans un fabricant chinois de batteries, Gotion High-Tech.

Mais l'Europe tente de percer. Bruxelles, qui prévoit que le nombre de véhicules électriques va être multiplié par dix pour atteindre 200 millions d'ici à 2028, a donné en décembre dernier son feu vert à un « Airbus des batteries », avec des aides d'Etat de 3,2 milliards d'euros. L'objectif est de porter la part de marché européenne à 25 % à la fin de la décennie.

D'après le BCG, le marché mondial des batteries automobiles pourrait atteindre 45 milliards d'euros en 2027, dont 20 % à 30 % en Europe. Tesla a annoncé un grand site en Allemagne et le Suédois Northvolt construit une vaste usine dans le nord de la Suède.

Il est toutefois fréquemment reproché aux batteries des voitures électriques de ne pas offrir une autonomie suffisante, comparé aux moteurs thermiques (diesel ou à essence), ce qui constitue le principal frein à l'achat de V.E. Mais le nombre de bornes et le temps de recharge font également débat, de même que leur impact social et environnemental. L'extraction du cobalt, un des composants des batteries, « pose problème en termes de violation des droits humains », souligne auprès de l'AFP Sabine Gagnier, chargée de plaidoyer à Amnesty International. L'ONG a mené une enquête en République démocratique du Congo, montrant que le cobalt était extrait des mines par des enfants. Or, le pays « totalise 50 % des ressources au niveau mondial », relève-t-elle. Les industriels doivent également améliorer le recyclage de ces batteries, dont certains composants usés finissent dans les décharges.

A quelque 300 kilomètres du cercle polaire, la mine de Sotkamo, en Finlande, constitue la plus grande source de nickel d'Europe pour les batteries des voitures électriques. Le pays nordique, qui lance actuellement un grand plan pour devenir le champion européen du secteur, est le seul pays de l'Union européenne dont les sols contiennent de façon prouvée les principaux minéraux nécessaires dans la fabrication des batteries – dont le cobalt, le lithium et le nickel. Sur le site de 60 km<sup>2</sup> dans le centre du pays, la roche récupérée est concassée avant d'être entassée et alimentée en oxygène et en eau pour extraire les minéraux essentiels aux batteries. « Plus de 50 % de notre chiffre d'affaires provient de la filière des véhicules électriques », a expliqué à l'AFP Joni Lukkaroinen, président de **Terrafame**, propriétaire de la mine.

En 2021, Terrafame prévoit lui d'ouvrir une raffinerie produisant suffisamment de sulfate de nickel pour un million de véhicules électriques, et du sulfate de cobalt pour 300 000 véhicules.

Mais certains experts du secteur avertissent que les réserves mondiales de cobalt sont déjà faibles et ne suffiront pas à répondre à la demande future. « Nous avons besoin de matériaux issus du sol, mais à l'avenir, je pense qu'une grande partie de nos matériaux proviendra du recyclage », avance Jyrki Nurmi, l'un des responsables du fabricant finlandais de technologies automobiles Valmet Automotive.

Par Alexandra Frutos

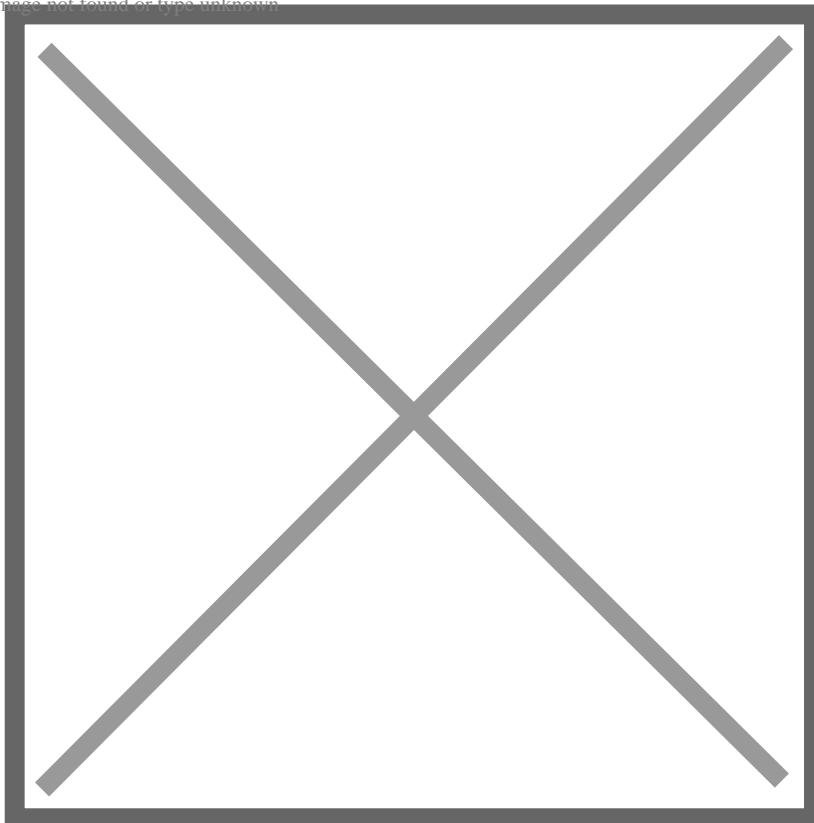
## LES ROUTES GASTRONOMIQUES

### TESLA LANCE SA PROPRE TEQUILA

**#ELON MUSK #TEQUILA #TESLA**

Comme l'avait promis le patron de **Tesla**, Elon Musk, le 1er avril 2018 sur Tweeter, le constructeur américain de véhicules électriques a lancé début novembre sa propre tequila.

Image not found or type unknown



La boisson, présentée dans une bouteille en forme d'éclair, est produite par Nosotros Tequila, une marque de spiritueux du sud de la Californie. Tesla promet un produit de qualité supérieure, vieilli dans des fûts de chêne français, aux notes de fruits secs, de vanille légère, de cannelle et de poivre.

Proposée sur le site du constructeur au prix de 250 dollars et réservée dans un premier temps aux Etats-Unis, la tequila Tesla a rencontré un succès immédiat. Toutes les bouteilles proposées ont été vendues en l'espace de quelques heures.

M. Musk n'en est pas à son coup d'essai concernant la vente de produits insolites en série limitée. Le

milliardaire de la Silicon Valley avait vendu début 2018 des lance-flammes au prix unitaire de 500 dollars, levant 10 millions de dollars pour une de ses entreprises, la Boring Company. Cette année, Tesla a mis en vente sur site des mini-shorts en satin rouge.  
Source : REUTERS (6/11/20), CAPITAL (6/11/20)

Par Frédérique Payneau

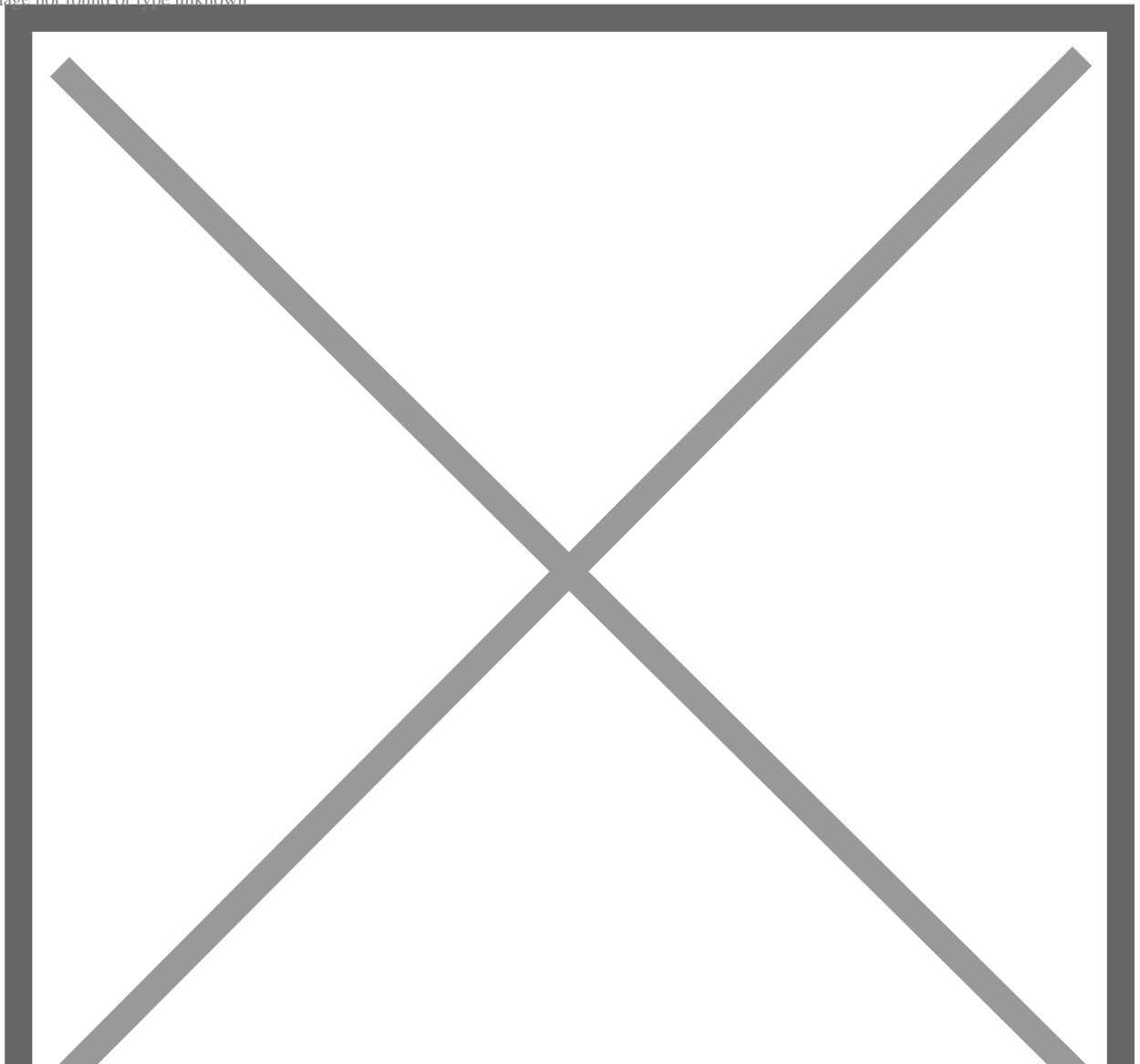
## ON CAUSE AUTO

### VOLVO LANCE DES VOITURES DE 30 MÈTRES DE HAUT, MAIS C'EST POUR LA BONNE CAUSE !

#### #SÉCURITÉ ROUTIÈRE #VOLVO CAR

Dans le but d'aider les secouristes à perfectionner leurs techniques de désincarnation, **Volvo a fait tomber dix voitures neuves du haut d'une grue de 30 mètres de hauteur**. Une chute aussi violente est en effet suffisante pour simuler les accidents les plus extrêmes, tels qu'une collision à haute vitesse entre deux voitures ou entre une voiture et un poids lourd, ou encore une chute dans un ravin. Les chances de survie des passagers sont dans ce cas minimes, surtout si les secouristes peinent à les extraire afin de les évacuer le plus rapidement possible à l'hôpital.

Image not found or type unknown



Dans le cadre de cette expérience on ne peut plus réaliste, les équipes de désincarcération ont pu travailler sur ces véhicules, l'objectif étant d'atteindre le plus rapidement possible les occupants d'une voiture accidentée.

« Les experts en désincarcération utilisent souvent l'expression 'heure d'or' pour désigner l'heure dont ils disposent à compter de l'accident pour dégager les victimes et les amener à l'hôpital »,

rappelle Volvo dans un communiqué. Tous les résultats de ces essais de choc ont été compilés dans un rapport qui sera mis à disposition des secouristes des autres pays.

Habituellement, les secouristes s'exercent sur de vieux véhicules, mis à la casse. Mais l'acier et les armatures utilisés pour les nouvelles carrosseries sont désormais plus résistants. Les nouveaux tests menés à l'initiative de Volvo vont permettre une adaptation de leurs procédures et l'élaboration de nouvelles techniques de désincarcération. « D'habitude, nos crashs tests ont lieu en laboratoire. C'est la première fois que nous faisons tomber une voiture du haut d'une grue. Nous savions que cela entraînerait des déformations extrêmes, à même de mettre l'équipe de secours au défi », explique Hakan Gustafson, chercheur en chef de l'équipe de recherche Volvo Cars spécialisée dans les accidents de la route.

Par Alexandra Frutos

## RACONTE MOI L'AUTO

### PRÈS DE LA MOITIÉ DES ALLEMANDS PRÉFÈRENT LES BOÎTES DE VITESSES MANUELLES

#### #ALLEMAGNE #BOÎTES DE VITESSES #SONDAGE

Malgré la proportion croissante de boîtes automatiques, de nombreux conducteurs en **Allemagne** préfèrent toujours passer eux-mêmes les vitesses.

46 % des personnes interrogées dans le cadre d'une enquête réalisée par l'institut de sondage **YouGov** pour la plateforme de vente en ligne **mobile.de** ont indiqué que leur préférence allait à la boîte de vitesses manuelle. 29 % ont dit préférer conduire un véhicule doté d'une boîte automatique.

Image not found or type unknown

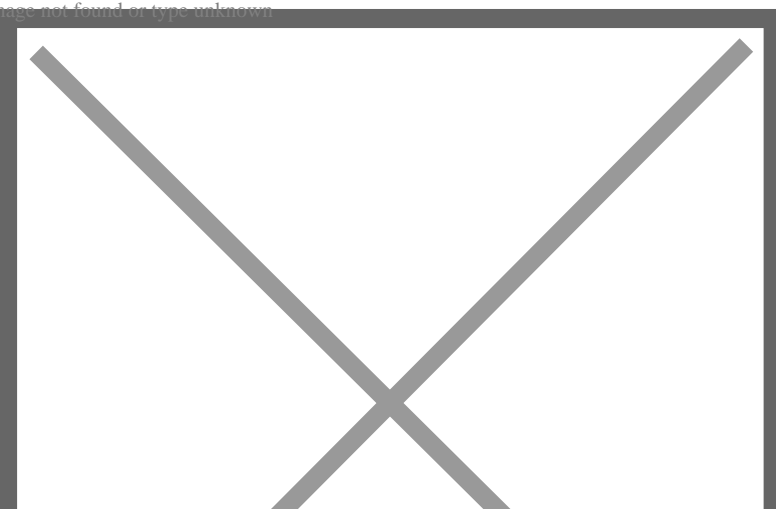
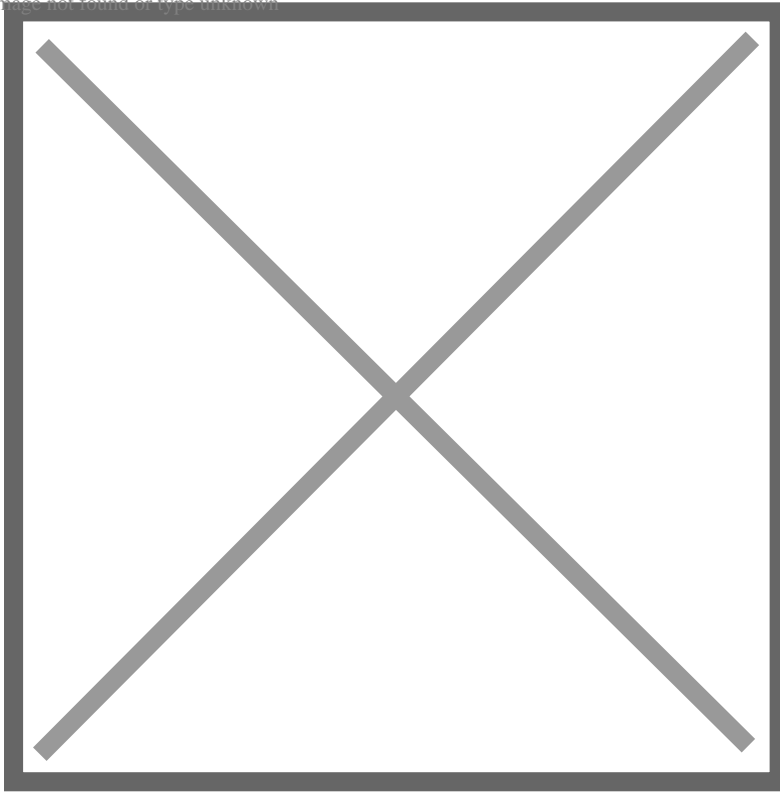


Image not found or type unknown



Le sondage a mis en lumière des différences en fonction de l'âge. Alors qu'un tiers seulement des personnes âgées de 24 à 35 ans aime mieux passer les vitesses, le pourcentage monte à près de 43 % dans la tranche 35-44 ans et atteint un bon 50 % dans la tranche 45-54 ans. Il baisse ensuite légèrement parmi les personnes plus âgées.

Un meilleur contrôle de la voiture, un prix d'achat plus bas et une expérience de conduite plus sportive sont les raisons les plus fréquemment citées pour le choix d'une boîte de vitesses manuelle. Les adeptes de la boîte automatique citent quant à eux le plus souvent une expérience de conduite plus confortable, un démarrage plus facile et une moindre usure.

Près de la moitié des personnes interrogées ont en outre indiqué que le type de transmission était un critère décisif lors de l'achat d'une voiture.

Source : AUTOMOBILWOCHE (16/10/20)

Par Frédérique Payneau