

Comment Gazelle Tech divise le poids d'un véhicule par deux

[Frank Niedercorn](#) Le 18/01/2018 à 19:58



Le prototype de Gazelle Tech mesure 4 mètres de long pour 1,80 mètre de large, mais ne pèse que... 600 kg. - William Crozes @ Fighting Fish

Pour faire baisser la consommation des voitures, la PME bordelaise parie sur l'allègement grâce à un châssis en fibre de verre. L'ambition de Gazelle Tech est de pouvoir exporter son concept dans des micro-usines, vendues aux pays en voie de développement.

Une belle allure de SUV urbain. Des couleurs voyantes. Et un sigle symbolisant les cornes d'une gazelle. Cette automobile, encore à l'état de prototype, promet une petite révolution grâce à une conception innovante, un mode de production décentralisable et, surtout, un poids plume. Baptisée la « Gazelle », elle propose cinq vraies places et mesure 4 mètres de long pour 1,80 mètre de large, mais ne pèse que... 600 kg. Soit deux fois moins qu'un véhicule de même catégorie.

La marque Gazelle Tech a été créée par Gaël Lavaud, docteur en ingénierie mécanique, diplômé de Centrale Lyon et passé par Renault où, pendant dix ans, il travaille notamment à l'allègement des voitures. En 2010, il quitte le géant de l'automobile pour Goupil Industrie, une entreprise du Lot-et-Garonne, spécialiste des petits utilitaires. « *Chez Renault, un projet*

<https://www.lesechos.fr/pme-regions/innovateurs/0301124883203-comment-gazelle-tech-divise-le-poids-dun-vehicule-par-deux-2146180.php>

de nouveau véhicule mobilise 1.500 personnes. Chez Goupil, nous étions trois et le projet a été mené en deux ans », explique-t-il.

L'allègement pour ligne de conduite

En 2014, Gaël Lavaud saute le pas et crée son entreprise. Avec une obsession : l'allègement. *« En ville, 75 % de la consommation est liée au poids du véhicule. Si l'on veut réduire l'impact de l'automobile sur l'environnement, l'allègement constitue un passage obligatoire. Y compris pour la voiture électrique »,* insiste-t-il. Pour parvenir à une telle réduction de poids, le châssis de la Gazelle fait appel aux composites. Certains bolides sportifs utilisent déjà la fibre de carbone aux excellentes propriétés mécaniques, mais au prix élevé. Gaël Lavaud et Marc Duboc, expert en composites et cofondateur de Gazelle Tech, ont choisi la fibre de verre - un matériau très courant dans la construction navale et, surtout, quatre fois moins cher. Une première pour des pièces de structure dans l'automobile.

L'entreprise a pu s'appuyer sur Canoe, le centre technologique de Nouvelle-Aquitaine spécialiste des nouveaux matériaux composites, pour produire les pièces. *« Nous avons mis à leur disposition nos moyens techniques et nos compétences. Nous allons continuer pour les premières séries »,* explique son directeur, Patrice Gaillard.

Démarrage de la production en fin d'année

Pour pallier la moindre rigidité de la fibre de verre, Gazelle Tech a innové. Avec, à la clef, deux brevets en cours d'extension à l'international. *« Au lieu de concentrer les efforts dans les poutres comme pour un châssis traditionnel, nous les diffusons dans des panneaux structurels moins sollicités »,* précise Gaël Lavaud. Ce châssis, composé de 10 pièces - contre 300 pour une voiture classique -, permet en outre un montage à l'unité et à la main dans une micro-usine. *« Les dix pièces s'emboîtent comme un jeu de construction en une heure. Le reste du montage est ensuite très comparable à celui de n'importe quel véhicule »,* insiste Gaël Lavaud.



Gaël Lavaud, président-fondateur de Gazelle Tech. - DR

Gazelle Tech a financé son projet de 500.000 euros sur [fonds propres](#), puis avec l'appui de bpifrance, de l'accélérateur européen Climate-KIC, de la région Nouvelle-Aquitaine, du réseau Entreprendre et de Techno'Start (le fonds de la technopole Bordeaux Technowest). La

production devrait démarrer à la fin de l'année pour livrer les premiers véhicules dès l'homologation de l'Utac. Vendue en version électrique et essence, pour un prix compris entre 16.000 et 18.000 euros, la Gazelle devrait [consommer](#) 40 % de moins que ses concurrentes.

Le marché visé est celui des flottes d'entreprises et de collectivités. En Nouvelle-Aquitaine, certaines se sont déjà mises sur les rangs. Gazelle Tech a aussi signé un accord avec un pays africain, afin d'y produire des véhicules à partir de pièces fabriquées en France. « *Notre ambition est de produire un millier de véhicules en France et à l'étranger sur les quatre prochaines années* », assure Gaël Lavaud.

La technologie

Date de création : 2014

Président : Gaël Lavaud

Montant investi : 500.000 euros

Effectif : 5 personnes

Secteur : automobile