

À Nancy, des étudiants s'inspirent d'Elon Musk pour vider le centre-ville des voitures

Des sortes de capsules, individuelles, en duo ou prévues pour un vélo : le projet "Urbanloop" d'élèves ingénieurs lorrains pourrait se concrétiser dès 2024, à Nancy voire à proximité d'un site des jeux Olympiques de Paris.

Temps de lecture : minute

23 octobre 2020

En mai prochain, sur un parcours de plus d'un kilomètre, ce mode de transport écologique et économique passera son premier test officiel. Sur deux boucles, dotées de trois capsules et d'autant de stations, il tentera de battre le record du monde d'économie d'énergie pour un véhicule autonome.

"Nous voulons démontrer notre capacité à passer sous le centime au kilomètre", explicite Jean-Philippe Mangeot, directeur du projet. "L'enjeu majeur du 21e siècle est de réussir une véritable transition environnementale et une transformation de notre modèle de société", souligne-t-il. L'idée "un peu folle" de ce transport public est née en 2017 "dans un embouteillage", se souvient Pascal Triboulot, directeur de Lorraine INP, le regroupement de 11 écoles d'ingénieurs de Nancy et Metz.

Son ambition: "vider les centres-villes des voitures". Il a donc été demandé à des étudiants d'imaginer un mode de transport respectant "un cahier des charges précis". Ainsi naissait "Urbanloop", un "nom choisi en opposition à Hyperloop d'Elon Musk, DG de Tesla, qui a inventé un TGV

supersonique" , convient Jean-Philippe Mangeot. Notons toutefois qu'Elon Musk fait aussi travailler ses équipes sur un projet également baptisé Urbanloop, sorte de mini-bus autonome qui se déplacera à toute vitesse sous la ville.

Des rails électrifiés

"Urbanloop" n'est pas moins futuriste : des véhicules bleus, largement vitrés et bourrés d'électronique, ressemblant à des capsules de télésiège, se déplacent sur des roues à l'intérieur de rails électrifiés et dans un tube transparent à une moyenne de 60 km/h. Le crédo des concepteurs est une utilisation simple. Il suffit d'entrer la destination dans un smartphone, lequel génère un QR code. Ensuite, tout est automatique, géré par l'intelligence artificielle. L'idée est de ne jamais faire attendre le passager en station. Quant au véhicule, il s'insère dans le tracé et s'en extrait au bon endroit.

Quatre écoles d'ingénieurs ont été associées initialement à ce projet. Puis d'autres les ont rejointes. Au total, chaque année, une centaine d'élèves ingénieurs ainsi que des lycéens en bac professionnel, encadrés par 30 enseignants-chercheurs, ingénieurs ou professeurs, sont mobilisés par cette entreprise. Très récemment, une société anonyme simple (SAS) a été créée (au capital de 100.000 euros en janvier). Preuve qu'elle y croit, l'Université de Nancy, aidée par la Région Grand Est, un des financeurs dès l'esquisse du projet, est aussi actionnaire et une nouvelle levée de fonds est prévue en juin. Il reste cependant du travail avant la finalisation. Il faudra notamment obtenir le feu vert de différentes instances de sécurité. "Nos élèves vont travailler sur l'influence des contraintes et des risques sanitaires" en raison de la pandémie, indique Rassol Mehdizadeh, maître de conférences à l'Ecole des mines.

La mise en circulation pourrait, elle, intervenir "en 2024" après "une adoption du projet en 2022", prévoit le vice-président de la Métropole du

Grand Nancy en charge des mobilités, Patrick Hatzig.

Investissement limité

Les concepteurs et la Métropole aimeraient aussi convaincre le Comité d'organisation des jeux Olympiques de Paris d'exposer Urbanloop sur un des sites, où il serait "particulièrement pertinent". Il y a quelques mois, les étudiants ont adressé une vidéo à la ministre de la Transition écologique. Ils attendent une réponse. Urbanloop, précise Jean-Phillippe Mangeot, ne fera pas concurrence au métro des grandes métropoles mais vise plutôt "les villes moyennes ou petites, les stations de ski, balnéaires et touristiques voire les aéroports...".

La construction du réseau nécessite un investissement limité. Il consiste pour l'essentiel à enfouir en partie les tubes car il doivent laisser passer la lumière du jour. Patrick Hatzig évalue pour la métropole nancéienne une charge "autour de 10 millions d'euros", dont 4 millions pour les capsules (1.000 euros l'unité à terme selon les concepteurs). Interconnecté aux autres transports publics, Urbanloop pourrait être un complément.

Article écrit par Maddyness avec AFP