

Hyperloop

L'EPFL brille dans la compétition d'Elon Musk qui imagine les véhicules du futur

Le concours visant à révolutionner les transports valide la vision de Musk. Dans le monde, les projets se multiplient

Emmanuel Borloz

Coup de maître pour une première! À Hawthorne, dans la banlieue de Los Angeles, une équipe de l'EPFL a terminé troisième de l'Hyperloop Pod Competition. Ce concours lancé par Elon Musk, fantasme milliardaire à la tête de SpaceX et de Tesla, vise à doper l'Hyperloop, un projet de recherche industrielle de transport supersonique lancé en 2013. Le lieu de la compétition n'a pas été choisi au hasard, SpaceX possède un site de fabrication de lanceurs sur place. Comme pour symboliser, sur un même site, la volonté de Musk de révolutionner tous les modes de transport: dans le ciel (SpaceX), sur terre (Tesla) et même sous vide.

Concrètement, le programme Hyperloop ambitionne de faire filer des capsules (des pods) à des vitesses oscillant entre 900 et 1200 km/h, par sustentation magnétique, à l'intérieur de tunnels quasi sous vide. De quoi permettre de relier Los Angeles à San Fran-



La roue de la capsule de l'EPFL a patiné au démarrage, mais l'école se place sur le podium.

cisco, distantes de plus de 600 km, en une demi-heure.

Vitesse record

À Hawthorne, dans le tube d'un kilomètre et demi prévu pour le concours, aucune des 19 équipes académiques en lice n'a atteint de telles vitesses. Sous les yeux d'Elon Musk, la capsule des étudiants de l'Université de Munich, qui ont décroché la première place

pour la troisième année d'affilée, a été chronométrée à 466 km/h, un record pour un prototype de ce genre, qui valide au passage la vision de Musk. Les Néerlandais de l'Université de technologie Delft, deuxième, ont été flashés à 142 km/h et l'équipe EPFLoop, qui complète le podium, a vu sa machine filer à 85 km/h, loin de la pointe à 220 km/h relevée la veille de la finale.

Mais le résultat est tout de même une véritable prouesse pour l'école vaudoise, dont l'équipe a moins d'un an d'existence. Il n'en fallait pas plus pour ravir le président de l'EPFL, Martin Vetterli, venu soutenir ses troupes sur place. «Accéder à la finale en étant l'une des trois équipes sélectionnées pour le dernier stade de la compétition, c'est une magnifique performance! Les enjeux éle-

vés ont nécessité des prises de risques qui ont poussé les équipements à leurs limites, mais le résultat est réjouissant pour une première participation à une compétition internationale aussi importante. Bravo à cette équipe fantastique!»

Autre équipe suisse à avoir participé, Swissloop, réunissant des étudiants de l'EPFZ et d'autres institutions privées, a connu des problèmes de batteries et a terminé loin de la troisième place qu'elle avait décrochée l'an dernier.

Secteur prometteur

D'avantage qu'un «simple» concours d'ingénieurs en herbe, l'Hyperloop Pod Competition entend stimuler une technologie prometteuse. La preuve aux quatre coins du monde, où ce transport futuriste se fait de plus en plus concret, dopant la concurrence et attirant les investisseurs. Aux États-Unis ou encore en Inde, où on planche sur un trajet Pune-Mumbai, la start-up américaine Hyperloop One est très active. Au pays de l'Oncle Sam, où ont déjà été levés des centaines de millions de dollars, les essais et les projets de lignes se multiplient. Sans oublier le Canada ou encore l'Australie, qui veulent aussi leur Hyperloop.

Dans cette course dont les premières places pourraient valoir des milliards, le Vieux-Continent n'est pas en reste. L'an dernier, la start-up californienne Hyperloop

Transportation Technologies (Hyperloop TT) annonçait l'implantation de son centre recherche et développement européen à Toulouse. Les travaux, qui prévoient des tubes en acier longs de 1500 mètres, ont démarré en avril dernier.

Visiblement à la pointe, Hyperloop TT, qui compte des anciens de la NASA, de Boeing et de SpaceX, vient d'annoncer deux importants projets. Le premier consiste en un accord, signé avec le Ministère ukrainien des infrastructures, pour le déploiement de la technologie et la planification de la première ligne Hyperloop commerciale en Europe. «L'Ukraine se trouve au carrefour de la nouvelle Route de la Soie, et Hyperloop jouera certainement un rôle essentiel dans la connexion de l'Europe à l'Asie», lançait Bibop Gresta, président d'Hyperloop TT. Le deuxième, annoncé la semaine dernière, concerne justement l'Asie. Hyperloop TT vient d'annoncer la signature d'un accord avec le groupe chinois Tongren Transportation Tourism Investment pour réaliser une ligne commerciale de 10 km à Tongren, dans la province reculée du Guizhou (sud-ouest).

La Suisse, malgré l'engagement des EPF, n'en est pas à un stade si avancé. Le projet Eurotube envisagerait de tester ses navettes propulsées sous vide à Collombey-Muraz, mais rien n'est encore fait.