

Le Japon fait l'incroyable pari du train flottant Maglev

TRANSPORTS

Le gouvernement a validé la construction de la ligne de chemin de fer la plus rapide du monde.

Le Maglev à sustentation magnétique y atteindra les 500 kilomètres-heure.

Yann Rousseau

—Envoyé spécial à Tsuru

Le café tremble dans la tasse et le bâtiment, construit au bord de la voie, oscille très légèrement. Juste un souffle. Le Maglev MLX01, le dernier-né des trains à très grande vitesse japonais, passe, ce jour là, à

500 kilomètres-heure devant les grandes baies vitrées de son centre d'essais, construit dans la région de Yamanashi, près du mont Fuji. Tout juste sorti d'un long tunnel, il traverse brièvement un viaduc dressé au-dessus d'un champ de blé avant de replonger sous une autre colline. Car pour atteindre des vitesses phénoménales – il a déjà dépassé les 581 kilomètres-heure – ce train, qui flotte à près de 10 centimètres au-dessus du sol grâce une technologie basée sur l'électrodynamisme, doit se déplacer en ligne droite et éviter au maximum les courbes. Propulsé sans pilote par des aimants supraconducteurs refroidis à l'hélium liquide, il passe sous les montagnes.

Dans le projet pharaonique auquel le gouvernement japonais a donné son feu vert vendredi, le premier Maglev commercial du pays, qui reliera Tokyo à Osaka à l'horizon 2045, sera ainsi « enterré » sur

86 % de la distance. Plusieurs tunnels de plus de 20 kilomètres vont être construits, dont un atteindra les 37 kilomètres. Certains seront creusés, dans les « Alpes méridionales » japonaises sous des montagnes hautes de plus de 3.000 mètres, au grand dam des organisations de défense de l'environnement.

Aucun argent public

Près de 64 millions de mètres cubes de déblais devront être évacués, soit plus que lors du creusement du tunnel sous la Manche. « *Le coût de la construction entre la gare de Shinagawa à Tokyo et Osaka sera de 9.030 milliards de yens (65 milliards d'euros, NDLR)* », explique Hiroaki Yamana, l'un des cadres de la société de chemins de fer Central Japan Railway, qui développe et exploitera le nouveau Maglev. « *Le chantier sera financé avec nos liquidités, des émissions d'obligations ou*

« Comme le train flotte au-dessus des voies, les infrastructures sont peu sollicitées. Et, en plus, il est très sûr en cas de tremblement de terre. »

HIROO ICHIKAWA

Professeur de l'université de Meiji, auteur du livre « Pourquoi le Maglev va transformer le Japon »

des emprunts », précise-t-il. En théorie, aucun argent public ne sera dépensé pour ce projet programmé en deux phases. Dès 2027, le train

parcourra les 285 kilomètres reliant Tokyo à Nagoya en 40 minutes. Le second segment allant de Nagoya à Osaka sera inauguré dix-huit ans plus tard, le temps que le groupe récupère une partie de ses investissements colossaux. Si Tokyo ne doit pas financer le chantier, le gouvernement de Shinzo Abe soutient avec énergie le concept, qu'il rêve déjà d'exporter. A l'heure où les géants japonais de l'électronique sont malmenés par leurs concurrents sud-coréens, américains ou chinois et alors que le TGV japonais baptisé « Shinkansen », qui fête ses cinquante ans, peine à s'exporter (lire ci-dessous), le Maglev repositionnerait le Japon sur le podium des pays technologiquement dominants.

Exporter aux Etats-Unis

L'exécutif nippon et Central Japan Railway tentent d'ailleurs de vendre

leur nouveau produit aux Etats-Unis, à la recherche actuellement d'un train pour équiper la liaison express entre Washington et Boston. Afin de remporter le marché, les Japonais promettent d'importants transferts de technologie et la banque publique pour la coopération internationale (JBIC) se propose d'accorder un large prêt, à bas prix, pour financer une partie du chantier américain.

Ecartant les critiques sur le coût de ces lignes, les défenseurs du Maglev assurent qu'il est rentable à long terme. « *Comme le train flotte au-dessus des voies, les infrastructures sur les lignes conventionnelles, sont peu sollicitées. Et, en plus, il est très sûr en cas de tremblement de terre* », insiste Hiroo Ichikawa, un professeur de l'université de Meiji, auteur du livre « Pourquoi le Maglev va transformer le Japon ». ■

Malgré cinquante ans de succès, Tokyo peine à exporter son Shinkansen

Le pays a construit le réseau de trains à très grande vitesse le plus efficace de la planète mais n'a réussi à vendre sa technologie qu'à Taiwan.

Ily a cinquante ans naissait le cliché d'un Japon triomphant. Au premier plan, un champ de riz moissonné. Au second, un train blanc élané sur un viaduc. Au fond, le mont Fuji au sommet enneigé. C'était le 1^{er} octobre 1964. Le premier train à grande vitesse Shinkansen japonais, baptisé « Hikari » – « lumière » – quittait la gare de Tokyo pour relier Osaka en atteignant des pointes de 210 kilomètres-heure et projetait, vingt ans seulement après l'humiliation de la défaite de 1945, le Japon dans la cour des grandes puissances économiques et technologiques. L'image de cette revanche a fait le tour des

manuels scolaires du monde. Elle sera suivie dix jours plus tard par l'ouverture des Jeux Olympiques de Tokyo. Le premier enregistreur vidéo de Sony n'allait pas tarder.

Pour porter cette accélération de son développement, le Japon enclenchera alors la construction du réseau de chemin de fer le plus efficace de la planète. Les modèles de Shinkansen, construits par Kawasaki, Mitsubishi ou encore Hitachi n'ont cessé de se moderniser. Les plus rapides atteignent désormais, en usage commercial, les 320 kilomètres-heure. Chaque jour, ce sont 1.144 trajets qui sont assurés à très grande vitesse sur les 8 lignes de Shinkansen du pays opérées par les différentes compagnies de chemins de fer, nées de la privatisation du réseau en 1987. La plupart des liaisons sont très rentables. Les trains, qui mêlent des sièges réservés et d'autres accessibles

sans réservation, sont généralement occupés malgré le prix très élevé des tickets et l'absence de politiques tarifaires avantageuses comparables à celles pratiquées en France.

Efficacité du service

A peine concurrencés par les compagnies aériennes low cost, qui n'ont véritablement démarré dans le pays qu'il y a deux ans, les trains à grande vitesse proposent un service d'une efficacité redoutable. Calculé à l'année, le retard moyen d'une rame n'est que de 36 secondes, en incluant les retards de plusieurs heures liées aux catastrophes naturelles (séisme, typhon...) qui s'abattent régulièrement sur l'Archipel. Aucun accident grave n'a jamais frappé le réseau à très grande vitesse, qui est distinct de celui emprunté par les trains conventionnels.

Malgré ces spectaculaires performances, le Shinkansen n'aura jamais connu le succès mondial dont Tokyo avait rêvé. Seul Taiwan s'est offert cette technologie, désormais proposée par nombre d'industriels français (TGV, 320 kilomètres-heure), allemand (ICE3, 320 kilomètres-heure), coréen (KTX Sancheon, 305 kilomètres-heure) ou encore chinois (CRH380A, 350 kilomètres-heure). Pour tenter de relancer leurs ventes, les industriels et les sociétés de chemins de fer japonais viennent de s'organiser en consortium pour faire la promotion du Shinkansen. Ils doivent réunir ce mois-ci à Tokyo des opérateurs américains, australiens, indiens ou encore malaisiens qui tous ont, récemment, planifié la modernisation de leur réseau ferré. Au total, ils ont identifié 22 pays projetant d'acheter dans un futur proche des trains circulant à plus de 250 kilomètres-heure. — Y.R.



Chaque jour, ce sont 1.144 trajets qui sont assurés à très grande vitesse sur les 8 lignes de Shinkansen du pays.

Photo Andy Rain/Bloomberg News