

# Cercle littéraire des écrivains cheminots

## Chronique ferroviaire du *Dévorant* n°293 Janvier 2019

### Rail et innovations, des transports terrestres de plus en plus rapides

En septembre dernier, à l'occasion du salon InnoTrans à Berlin consacré au futur de la mobilité, la SNCF a lancé un pavé dans la mare en annonçant, après son TGV du futur, la circulation de trains sans conducteur à partir de 2022.

En s'appuyant sur les nouvelles technologies qui rendraient les trains autonomes en assurant l'interface entre le train et l'infrastructure, la SNCF se fixe comme objectif de faire circuler plus de TER et de TGV sur des lignes qui arrivent à saturation.

Les arguments de fiabilité et de régularité des circulations sont mis en avant, suivis de près par la baisse des coûts, du fait d'absence de conducteur. L'entreprise relance là une option d'abord écartée pour deux motifs : la crainte des voyageurs de circuler dans un train sans pilote et le surcout lié aux indispensables adaptations de l'infrastructure et des matériels roulants aux nouvelles technologies. Rappelons que ce n'est qu'en avril 1983, à Lille, qu'est mis en service un métro sans conducteur, une première mondiale dans le transport ferroviaire. Depuis, les innovations n'ont pas manqué !

Les trains à sustentation magnétique, présentés comme des marqueurs de modernité, ont longtemps occupé les chercheurs. On se souvient, en France, du projet d'aérotrain de Jean Bertin qui devait relier Paris à Orléans

et qui fut abandonné en 1977. Son cousin germain, le Transrapid, d'abord, construit pour relier Hanovre à Berlin, fut finalement mis en exploitation en Chine pour assurer la liaison de Shanghai à l'aéroport international de Pudong distant d'une trentaine de kilomètres. Il circule à une vitesse de plus de quatre-cents kilomètres-heure.

Dans ce domaine des transports du futur, que ce soit pour la sustentation magnétique ou les autres procédés, évoqués plus loin, la Chine n'a pas dit son dernier mot ! On évoque, grâce à la capacité de financement de ce pays, des accords commerciaux qui se concrétisent. Des vitesses de mille-cinq-cents kilomètres-heure sont envisagées, de même que des circulations sur de grands axes, comme ceux de la route de la soie.

Faut-il rappeler que la compagnie China Railway High-Speed (CRH), qui depuis 2004 à force de modernisations et de constructions de lignes ferroviaires compte quelque trente-mille kilomètres de lignes à grandes vitesses dont cinq-mille parcourues à trois-cent-cinquante kilomètres-heure, est parvenue, en moins de vingt années, dans la catégorie « contact rail-roue », à occuper la première place mondiale.

Revenons aux projets du futur : parmi les systèmes de propulsion sans frottement, citons l'Hyperloop. Il vise à transporter



Voiture du Maglev en station à Shanghai (Source Wikipedia).

des voyageurs ou des marchandises dans des capsules sur coussin d'air, à travers des tubes sous basse pression, à plus de mille kilomètres-heure. Le projet a été lancé en 2013 par l'américain Elon Musk, le milliardaire rendu célèbre avec la production de la voiture électrique Tesla et celle des fusées spatiales SpaceX. On raconte qu'il se serait inspiré d'une nouvelle de Jules Verne (1) en patientant dans les fameux embouteillages de Los Angeles.

Depuis, une dizaine de projets fleurissent à travers le monde et de nombreuses entreprises s'emparent du concept. Aux États-Unis, la société Virgin Hyperloop One, qui a noué un accord de partenariat avec SNCF, projette dans un avenir proche la construction d'une liaison commerciale à Abou Dhabi.

La société canadienne Transpod, qui a ouvert des bureaux à Toulouse, a lancé des travaux en laboratoire et sur piste d'essai avec des modèles réduits. Elle prévoit des essais de son système, qui utilise des champs électromagnétiques, d'ici 2022, sur des tronçons de l'ancien aérotrain au nord-ouest d'Orléans. Des circulations commerciales à l'horizon 2035-2040 sont avancées...

Les opposants à ces projets de trains du futur, destinés à répondre à la mobilité croissante des populations, mettent en avant des arguments financiers liés aux coûts des constructions et les consommations d'énergie qu'ils jugent réhébilitaires.

La prophétie de Jules Verne sera-t-elle mise en application, l'avenir nous le dira...

*Joël Forthoffer*

---

(1) En février 1889, le revue américaine The Forum, publie une nouvelle de Jules Verne (que l'on attribue aujourd'hui à son fils Michel) : La journée d'un journaliste américain en 2889. L'auteur imagine la vie dans un lointain futur et décrit de nombreuses anticipations dont la mise en place de tubes pneumatiques au fond des océans dans lesquels sont transportés des voyageurs à la vitesse fantastique de mille-cinq-cents kilomètres à l'heure.

---