

TECHNOLOGIES, INNOVATION ET RECHERCHE : LES NOUVEAUX ENJEUX DU FERROVIAIRE

Le transport ferroviaire est aussi soumis aux impératifs d'évolution et de transformation technologique et digitale. Pour répondre aux besoins et attentes des clients, le rail doit assimiler de nouvelles technologies et innover. Le point avec Pierre Izard (73), Directeur Général Délégué **SNCF** - Système et Technologies.



Pierre Izard (73)

Qu'est-ce que vos fonctions impliquent ?

Ma mission et celle de mes équipes est d'imaginer l'avenir des transports guidés : comment répondre par l'évolution du système ferroviaire aux attentes des voyageurs, des chargeurs de fret, et aux besoins croissants de déplacement tout en maîtrisant les coûts ?

Quels sont les principaux sujets qui mobilisent vos équipes ?

Nous travaillons sur 3 horizons de temps. À court terme, en charge de la coordination de la gestion de crise, nous tirons des enseignements sur les équipements, les procédures, les comportements. Nous mettons en œuvre le retour d'expérience utile pour faire progresser la qualité de service.

À moyen terme, nous nous concentrons sur les évolutions techniques du système ferroviaire en Europe. Nous visons en priorité le développement de nouveaux systèmes de signalisation et leur

installation à grande échelle. Parce que ces standards sont fixés à l'échelle européenne, nous collaborons avec la Commission Européenne et l'Agence de l'Union Européenne du Rail.

À plus long terme, la R&D reste un grand sujet transverse qui mobilise toutes les énergies !

Quelle est votre approche de l'innovation ?

Sous l'impulsion de nos Présidents, nous avons redéfini notre politique d'innovation et de recherche. Plus de 1 000 experts et spécialistes ont été appelés à instruire la question suivante : quelles sont les ruptures technologiques souhaitables dans le système ferroviaire pour mieux servir nos clients demain ? Nous en avons déduit que nous devons nouer des partenariats avec des secteurs industriels qui ont des démarches de cette nature (aéronautique, énergie, automobile). Ils n'hésitent pas à recourir à des technologies en rupture, parfois naissantes. Ils nous montrent qu'il est grand temps pour nous de faire de même. La recherche et l'innovation tournent autour de sujets tels que les automatismes, l'allègement des matériaux, le stockage de l'énergie, l'intelligence artificielle... En parallèle, il y a aussi l'aspect digital : nous avons beaucoup progressé pour améliorer la relation client. Nous sommes proches de pouvoir offrir aux 10 millions de passagers empruntant chaque jour les services du groupe SNCF des trajets plus fluides, personnalisés et adaptés grâce aux informations en temps réel. Il faut transformer l'essai ! Il faut aussi intégrer l'aspect « digital industriel » qui va apporter de nouvelles pratiques tournées vers plus d'efficacité à travers les objets connectés, la mainte-

nance prédictive, les trains communicants... Des sujets très prometteurs pour un avenir proche !

Qu'en est-il du programme de recherche TECH4RAIL ?

Ce programme va d'abord concerner le développement, par étapes successives, de trains plus automatiques et même appelés à être autonomes. Grâce à l'introduction de plus d'automatismes à bord, mais aussi par une gestion optimisée du trafic à base d'intelligence artificielle, nous voulons offrir plus de fréquences à l'heure de pointe, une meilleure flexibilité, plus de régularité avec une moindre consommation d'énergie. Le tout en garantissant bien sûr le plus haut niveau de sécurité.

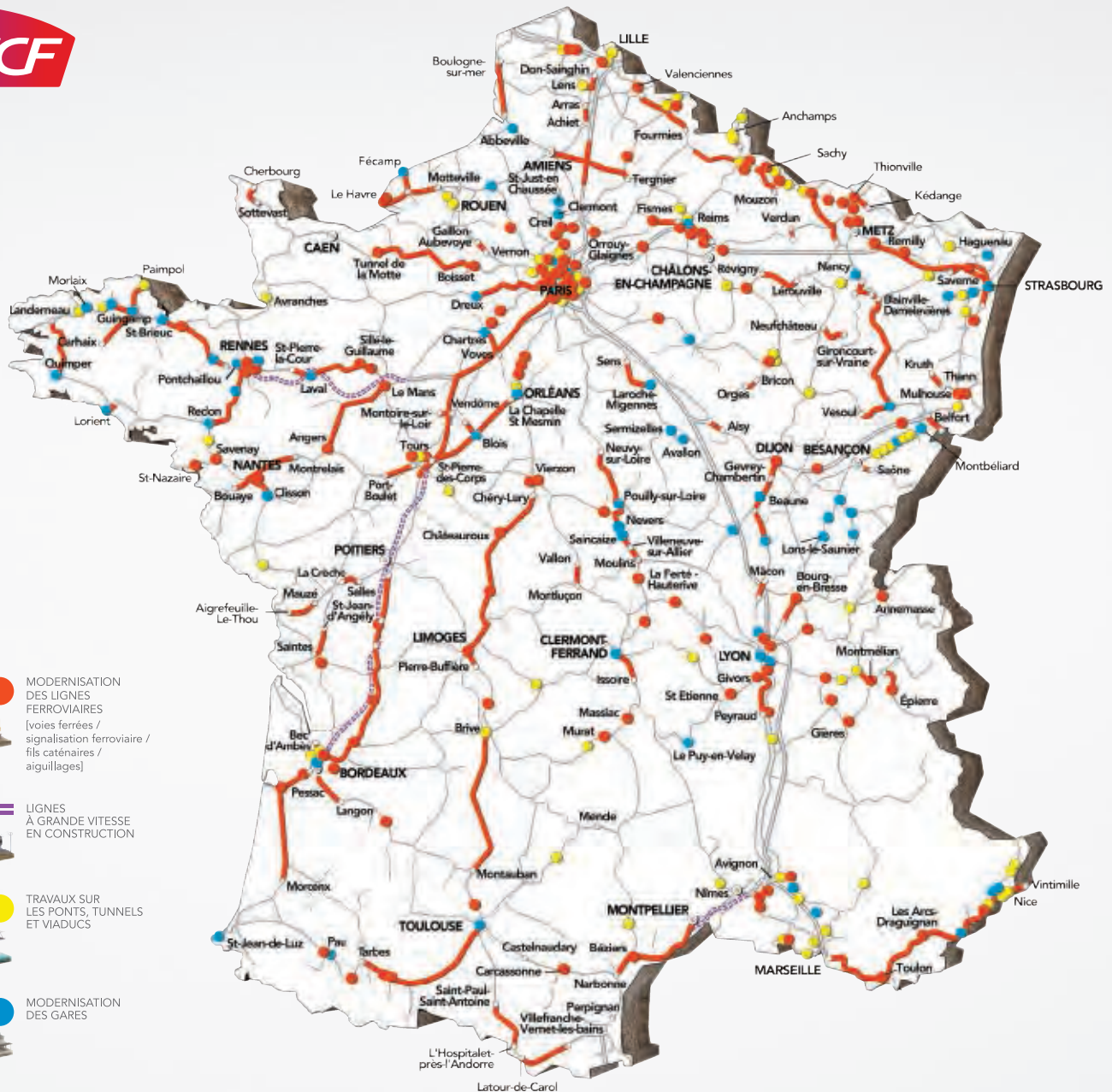
Tech4Rail vise aussi d'imaginer les trains, les services et les gares du futur, en les connectant à tous les autres modes de transport à venir, de la voiture autonome, au bus sans conducteur ou au métro automatique, notamment.

Et pour conclure ?

Pour agir vite, nous voulons promouvoir une innovation ouverte, fondée sur des partenariats avec toute la filière ferroviaire, des organismes académiques et des start-ups pour faire face aux nouveaux défis sociétaux : l'urbanisation croissante, la nouvelle demande de mobilité, le changement climatique. À coup sûr, le challenge est vaste et excitant ! ■

POUR TOUS NOS CLIENTS, LE PLUS GRAND CHANTIER D'EUROPE A COMMENCÉ.

SNCF entreprend, avec ses partenaires*, des travaux d'une ampleur historique qui amélioreront l'offre de transport. Avec plus de 1 500 chantiers engagés et près de 10 000 recrutements en cours, SNCF s'inscrit, plus que jamais, comme l'un des acteurs du dynamisme économique en France.



-  MODERNISATION DES LIGNES FERROVIAIRES [voies ferrées / signalisation ferroviaire / fils caténaires / aiguillages]
-  LIGNES À GRANDE VITESSE EN CONSTRUCTION
-  TRAVAUX SUR LES PONTS, TUNNELS ET VIADUCS
-  MODERNISATION DES GARES

*Certains chantiers font l'objet de cofinancement de l'État, de Conseils Régionaux, de l'Union Européenne ou de collectivités territoriales.

CHIFFRES CLÉS 2016 **5,3** Milliards € INVESTIS PAR SNCF **10 000** RECRUTEMENTS **1 500** CHANTIERS