

SABIX

L'aventure du TGV



*Bulletin de la Société des amis du musée, de la bibliothèque
et de l'histoire de l'École polytechnique (SABIX)*

Maquette d'artiste d'un KTR, le TGV coréen, symbolisant le rêve d'une Corée réunifiée et reliée au monde occidental.

Exposé au cœur du musée historique sud-coréen, d'où l'on observe la zone démilitarisée entre Nord et Sud, ce train porte ostensiblement la destination

« Séoul-Pyongyang-Paris ».

© Collection particulière.



Célébration des 40 ans de la première mise en service du TGV. Technicentre SNCF de Villeneuve Saint Georges, 17 septembre 2021. Les trois rames des records du monde de vitesse (1981, 1990, 2007) avaient été réunies pour l'occasion.

© Jean-Jacques D'Angelo.



Commande en ligne disponible sur le site
www.sabix.org / La Boutique SABIX



L'aventure du TGV

Editorial	3
> Pierre Couveinhes (X1970)	
Introduction	7
> René d'Ambrières (X1970)	
Les souvenirs de Jean Dupuy	11
> Entretien de Jean Dupuy (X1948) avec Jean-Marie Metzler (X1962), François Lacôte (X1966) et René d'Ambrières (X1970).	
De quelques réflexions complémentaires sur le projet de ligne nouvelle de Paris à Lyon	25
> Jules Antonini (X1922) Accompagné d'une brève biographie de Jules Antonini par René d'Ambrières	
L'aventure des lignes à Grande Vitesse en France	31
> Jean-Pierre Pronost (X1963)	
La famille TGV, 40 ans de service commercial, 4 générations	51
> François Lacôte (X1966)	
La saga des records de vitesse	81
> Entretien de François Lacôte (X1966) avec René d'Ambrières (X1970)	
Comment le TGV a bouleversé la conception des gares	89
> Jean-Marie Duthilleul (X1972) et Etienne Tricaud (X1980)	
L'essor mondial du concept de Grande vitesse ferroviaire et les succès français sur le marché international	103
> Pierre-Louis Rochet (X1965)	
L'horizon états-unien du TGV : l'échec tient-il à la sociologie des acteurs et à l'essence de l'objet ?	117
> Arnaud Passalacqua (X1998)	
Les métamorphoses du modèle économique de la grande vitesse ferroviaire	133
> Yves Crozet	
Hyperloop et le mirage de l'hypervitesse	147
> Hervé de Tréglodé (X1970) et Yves Crozet	
Biographies des auteurs	165



Bulletin de la Sabix

Société des amis de la Bibliothèque et de l'Histoire de
l'École polytechnique

68 | 2022
L'aventure du TGV

Introduction

René d'Ambrières



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/sabix/2928>

DOI : 10.4000/sabix.2928

ISSN : 2114-2130

Éditeur

Société des amis de la bibliothèque et de l'histoire de l'École polytechnique (SABIX)

Édition imprimée

Date de publication : 17 mars 2022

Pagination : 7-9

ISSN : 0989-3059

Référence électronique

René d'Ambrières, « Introduction », *Bulletin de la Sabix* [En ligne], 68 | 2022, mis en ligne le 02 mai 2022, consulté le 23 mai 2022. URL : <http://journals.openedition.org/sabix/2928> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/sabix.2928>

Ce document a été généré automatiquement le 23 mai 2022.

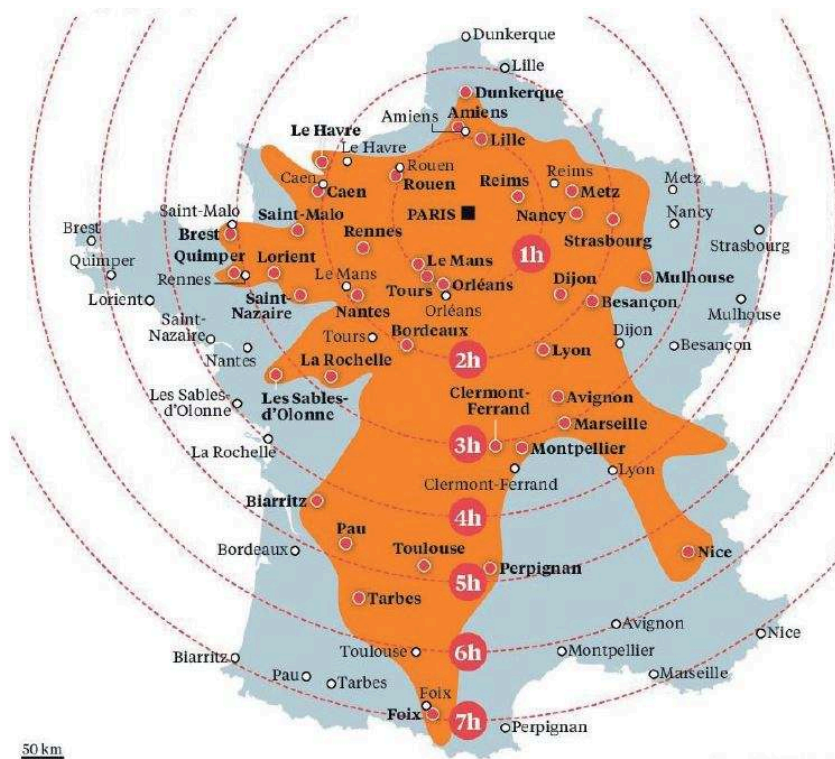
© SABIX

Introduction

René d'Ambrières

- 1 Avec François Lacôte nous avons eu le plaisir de coordonner la préparation de ce numéro. Jusqu'à ce jour, le bulletin de la SABIX n'avait consacré que peu de choses aux chemins de fer français, auxquels de nombreux polytechniciens ont dédié leur carrière. Je n'y ai relevé que quelques contributions sur ce sujet : dans le n° 7, l'inventaire du fonds Freycinet, qui pourrait fournir matière à étudier le développement du réseau ferré à la fin du XIX^e siècle, dans le n° 58, consacré à Freycinet lui-même, et dans le n° 48, un article que j'avais écrit sur la famille Pelabon, grande dynastie d'industriels du ferroviaire français.
- 2 Mais ce qui m'a frappé en préparant ce nouveau numéro, c'est l'extraordinaire enthousiasme avec lequel les acteurs du lancement du TGV ont accepté d'y participer. Ceci m'a montré à quel point l'aventure du TGV est un monument de l'histoire industrielle française, dont notre nation peut être fière.
- 3 Nous avons eu l'immense chance d'avoir pu recueillir le témoignage de Jean Dupuy, qui donne un éclairage lumineux sur le lancement du TGV. Bien malheureusement, il nous a quitté peu après.
- 4 Son récit illustre comment a évolué, à la fin des Trente Glorieuses, la conception du réseau ferroviaire français. Précédemment l'architecture du réseau SNCF était très axée sur le fret lourd, essentiel pour l'industrie de l'époque. Les lignes acceptaient des trains moyennement rapides et des charges à l'essieu élevées, mais seulement des pentes faibles. La création d'un réseau spécifique aux voyageurs, tel que celui du TGV, était une idée très nouvelle, qui était loin de faire l'unanimité. Beaucoup pensaient que cela ne justifiait pas de lourds investissements. Ils avaient tort car ce programme fut un succès économique et commercial. Renouant avec l'essor des chemins de fer du XIX^e siècle, le TGV a suscité un trafic de voyageurs de masse sur les grandes distances, en divisant par plus de 2 les meilleurs temps de parcours : Paris Marseille se fait aujourd'hui en 3 heures au lieu de 6 h 40, au mieux, auparavant. La figure A illustre le raccourcissement des distances apparentes qui est résultat du développement du TGV.

Figure A. Les temps de parcours en TGV depuis Paris



° Position géographique des villes

Source : SNCF, RFF.

- 5 Un choix aussi important pour l'avenir nécessita l'implication de nos présidents successifs, celle d'abord favorable du général de Gaulle puis celle déterminante de Georges Pompidou. Et il faut saluer François Mitterrand qui, le jour où il inaugura la ligne nouvelle Paris-Lyon, le 22 septembre 1981, lança immédiatement le projet du TGV Atlantique.
- 6 Les concepteurs du matériel roulant de l'époque firent un choix de génie. D'abord favorables à la turbine à gaz, qui s'avérait avantageuse, ils se convertirent très rapidement à la traction électrique. Ce virage, motivé par l'indépendance énergétique nationale, la pollution, la crise pétrolière etc. fut pris juste à temps, mais au dernier moment. On n'ose pas imaginer ce que serait aujourd'hui l'image écologique du TGV si on avait poursuivi avec un train à combustible fossile, dont les performances étaient pourtant assez remarquables. Saluons ce coup de maître qui, joué à temps, ne coûta rien.
- 7 Beaucoup de sujets ont pu être abordés dans ce numéro : le modèle économique du TGV et des déplacements à grande vitesse, la conception et la construction des voies nouvelles, les choix d'architecture pour le matériel roulant et les souvenirs des records de vitesse, l'exportation du TGV et de son concept, la reconception des gares et leur intégration dans les villes. Nous concluons ce bulletin par un article dédié aux perspectives actuelles de la très grande vitesse terrestre, avec une analyse complète du projet anglo-saxon Hyperloop, dans lequel aucun polytechnicien ne s'est encore illustré... Mais force est de constater qu'aucun système de transport terrestre sur voie dédiée, aérotrain, train à sustentation magnétique etc. n'a réussi à supplanter le TGV au

cours des cinquante dernières années et ce, en dépit de nombreuses tentatives, qui sont toujours d'actualité.

- 8 Le train est aussi un domaine technique où l'on établit des records de vitesse, ce qui donne une aura particulière au secteur, car ces records sont vécus comme de véritables aventures qui, racontées, font rêver les ingénieurs et souvent les usagers du TGV.
- 9 Le principal sujet que nous n'avons pu traiter est l'évolution de l'industrie ferroviaire qui a accompagné la production du TGV. A l'époque de son lancement, la France comptait deux pôles ferroviaires principaux, celui d'Alsthom (selon l'orthographe de l'époque) et celui de Francorail. Si Alstom était une société structurée avec une division ferroviaire, Francorail restait un simple GIE commercial regroupant Jeumont-Schneider, De Dietrich et les ANF. Il disparut, progressivement absorbé par Alstom pour une part et Bombardier pour une autre. A l'époque, la concurrence était japonaise, canadienne et allemande, en 1989 les constructeurs anglais seront intégrés dans le groupe Alstom. Aujourd'hui la concurrence la plus puissante est chinoise et, en Europe, Alstom est devenu le numéro un du ferroviaire après avoir acquis Bombardier.
- 10 2021 a marqué le quarantième anniversaire de l'inauguration de la première partie de la ligne TGV Paris-Lyon : notre numéro arrive donc à point nommé, et je remercie vivement François Lacôte et tous les auteurs pour la coopération efficace qui nous a permis de le réaliser.

AUTEUR

RENÉ D'AMBRIÈRES

X 1970, ingénieur de l'Armement et DEA en droit, il a occupé des postes opérationnels à la DGA. Il a dirigé l'usine de fabrication de bogies du site des ANF de Crespin, puis a été directeur commercial adjoint de DCN international. De 2000 à 2009, il a été président de la société HORIZON sas chargée de réaliser le programme des frégates Horizon en coopération franco-italienne. A partir de 2009, il a été directeur du maintien en condition opérationnelle de l'ensemble des navires de la flotte française entretenus par DCNS. Enfin, de 2012 à 2016, il a été directeur du centre des armes sous-marines de Saint Tropez. Outre cette carrière technique, il a fait régulièrement des publications historiques et a collaboré au Dictionnaire de biographie française. Il est membre du conseil d'administration de la SABIX.