

# Bulletin n°22

WWW.ASSOCIATIONTGVDEVELOPPEMENT.FR

Association TGV  
Développement  
Var - Nice  
Côte d'Azur



# Quel avenir



# pour le rail ?



## INFORMATION:

7, av. Aristide Briand BP 66  
83270 Saint-Cyr-sur-Mer  
Tél : 06 13 20 07 79  
Email : lgvpaca@free.fr



Après le rapport de la cour des comptes sur les lignes à grande vitesse, puis après le vote controversé de la loi MACRON sur la libéralisation des bus nous avons rencontré de nombreux habitants de PACA, tous ont l'impression qu'un grand pas en arrière est en train de se faire. En effet plus personne ne conteste que les lignes LGV ont permis de développer d'une manière importante les trains au quotidien et qu'elles ont permis de structurer le territoire permettant aux personnes de se déplacer mieux et plus souvent. Plusieurs études le démontrent avec sérieux. J'éviterai volontairement de prendre des exemples de villes sur la Côte d'Azur mais regardons simplement une ville comme Annecy : des dizaines de TGV après avoir roulé sur des lignes de montagnes dont certaines à voie unique desservent cette ville pour le plus grand bonheur des centaines de voyageurs qui les empruntent et pour l'attractivité du territoire qui en résulte. Faut-il les supprimer pour faire plaisir à la Cour des Comptes ? Plus personne ne conteste également le fait que pour sauver l'Environnement, il est indispensable de reporter une grande partie du trafic routier sur le fer, moins polluant, moins accidentogène et moins encombrant. Mettre encore plus de bus sur les routes n'apparaît pas sérieux sauf à vouloir volontairement supprimer de nombreuses lignes ferroviaires ainsi que les cheminots qui vont avec sans même se poser la question de savoir qui va financer ces bus apparemment moins chers, les propriétaires des bus sont-ils devenus subitement philanthropes ?

Nous avons essayé d'imaginer avec les personnes que nous avons rencontrées ce que deviendrait notre Région dès 2030 si toutes ces dramatiques recommandations étaient appliquées et bien évidemment si la nouvelle ligne n'était pas construite rapidement.

*La ville de Nice est actuellement desservie par des TGV qui empruntent sur plus de 230 Km la ligne classique existante et marquent l'arrêt dans quatre ou cinq gares : anormal dit la cour des Comptes alors stoppons les à Marseille puis transférons les voyageurs et tous leurs bagages dans des TET (Trains d'Equilibre du Territoire) à créer. Mais comme la Cour des Comptes préconise de supprimer ces TET et non d'en créer, il ne reste qu'une seule solution : transférer à la gare d'Aix en Provence TGV tous ces voyageurs dans des centaines de « Macron-bus » que la loi vient de créer et qui desserviraient toute la Côte d'Azur. Voilà comment on fait un grand pas en arrière: on aura effectivement économisé une ligne nouvelle « inutile et dangereuse » comme il se dit en Sud Sainte Baume, satisfaisant quelques opposants mais certainement pas la majorité des habitants de PACA ni les milliers de touristes qui font vivre tout le littoral y compris les viticulteurs de l'intérieur du Var. Mais aura-t-on fait véritablement des économies si on tient compte des emplois en moins, des subventions nécessaires aux bus, du CO2 en plus, des embouteillages inévitables et malheureusement des accidents à déplorer ?*

Alors un seul choix logique est à faire : **construire cette nouvelle ligne le plus rapidement possible avec évidemment les préconisations de tracés que nous faisons dans la revue et qui sont partagées par beaucoup.**

**Alain Patouillard**  
Président de l'Association  
TGV et Développement Var Nice Côte d'Azur



DIRECTEUR  
DE LA PUBLICATION :  
**Alain Patouillard**  
Président de l'association  
TGV Développement  
Var Nice Côte d'Azur

PARTICIPATION :  
**Alain Patouillard**  
**Jean-Claude Sappa**  
**Rémi Quinton**  
**Bernard Gyssels**  
**Michel Corréard**  
**Alain Seguin**  
**Jean-Michel Cherrier**

CONCEPTION  
ET RÉALISATION :  
**Peggy Guerrini**  
EMILE Communication

Imprimé par CCI  
IMPRIM' VERT PEFC

Avec la participation de:



- 3 Quel avenir pour le rail ?
- 4 Jean-Michel Cherrier : « Pourquoi réaliser un grand projet ferroviaire en PACA ? »
- 6 A l'aube d'une décision ministérielle sur la Priorité 2
- 10 Interview de Michel Leboeuf : La grande vitesse ferroviaire
- 15 Trafics en tout genre
- 16 Alain Seguin : Lignes nouvelles et grande vitesse
- 22 Avec la LN PCA, quels déplacements durables pour l'ouest des Alpes Maritimes ?
- 26 La Grande Vitesse Ferroviaire : une image du futur à partir d'un riche passé

# Quel avenir pour le rail ?

un film des «7 Portes»



« Le Chemin de fer sera le moyen de transport du XXIème siècle s'il parvient à survivre au XXème siècle. (Louis Armand 1905-1971) »

Né au milieu du XIXème siècle en Angleterre le Chemin de fer est devenu le nouveau mode de transport incontournable aussi bien pour les marchandises que pour les voyageurs.

1955 fut la date du premier record de vitesse sur rail. La recherche de partenariat avec les différents constructeurs permit à la SNCF de proposer puis d'imposer sur le réseau français dès 1981 le TGV, véritable prouesse technologique.

En 2008 l'Association de la Friche de la Belle de Mai « Les 7 Portes » avec le concours du Conseil Régional Paca a produit un film appelé « Changement d'aiguillage quel avenir pour le rail » rappelant le rôle joué par le rail dans le développement des transports depuis sa création.

Projeté à la fête du train de Miramas début octobre 2014 il apparaît que ce film est plus que jamais d'actualité et qu'il explique merveilleusement bien les raisons pour lesquelles le projet d'une nouvelle ligne en PACA est indispensable pour le développement de la Région tout en défendant l'Environnement.

En effet, sous l'impulsion du Conseil régional, le nombre de trains régionaux est passé, en utilisant les mêmes infrastructures, de 200 trains/jours en 2000 à plus de 750 trains/ jours en 2015, et ce n'est pas fini si l'on veut

avoir moins de voitures et de camions sur nos routes et si l'on veut simplement respirer un air non chargé en CO2 et en particules fines. Il devient donc indispensable de moderniser les infrastructures existantes et d'en construire d'autres.

**Prenez le temps de regarder ce film version 2015.**

**Il sera à disposition sur notre site et sur CD pour ceux qui le souhaitent:**

[www.associationtgvdeveloppement.fr](http://www.associationtgvdeveloppement.fr)

**Jean Claude SAPPA**

*Secrétaire de l'Association TGV et Développement  
Var Nice côte d'Azur*



# Pourquoi réaliser un grand projet ferroviaire en PACA ?

La Région Provence Alpes Côte d'Azur, qui compte près de **5 millions d'habitants, en accueillera 6 millions en 2040. Les 37 millions de touristes qu'elle attire chaque année représentent un apport net de plus de 2 millions d'habitants en été.**

Pour répondre à la dynamique démographique (+ 30 000 habitants/an) et à l'attractivité de son espace littoral, la région Provence Alpes Côte d'Azur dispose d'une seule ligne ferroviaire historique, qui a peu évolué depuis sa construction en 1860 et son électrifi-

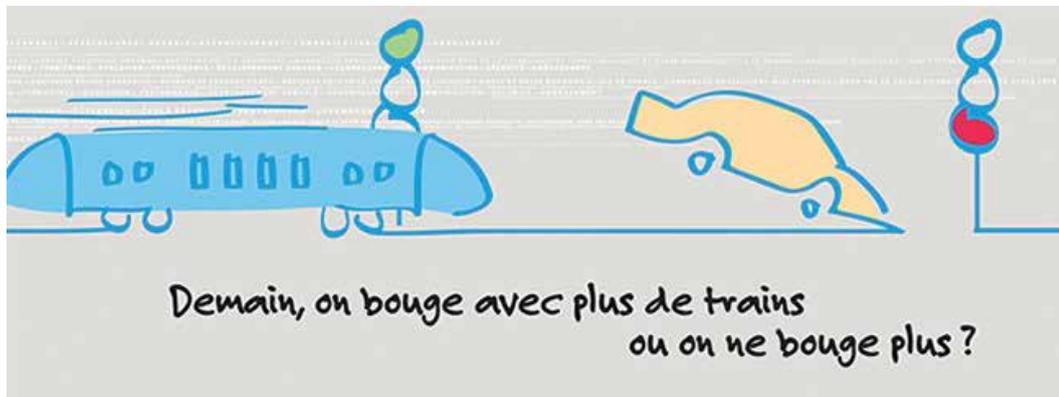
cation dans les années 1960.

Cette ligne concentre aujourd'hui tous les trafics (TGV, inter-cités, TER et fret). Ainsi, la région dispose du plus petit linéaire de voie ferrée par habitant de France, alors que sa configuration géographique est favorable à une desserte ferroviaire en concentrant 80% des habitants sur une bande de 25 à 40 km le long du littoral, avec 3 des 10 plus grandes agglomérations françaises.

Il faut toujours près de 6h pour rejoindre Paris depuis l'Est de la région, plus de 4h pour Lyon, 8h pour

Bordeaux, compte-tenu d'un réseau routier fortement congestionné aux heures de pointe.

La région est asphyxiée par la congestion routière et souffre d'un déficit de transports en commun. Tout cela a des conséquences sur la santé et le confort des habitants : **600 000 personnes sont exposées à des niveaux de pollution de l'air supérieurs aux valeurs limites réglementaires. Un automobiliste perd environ 10 jours/an dans les bouchons de la métropole Aix-Marseille et 6 jours/an dans ceux de la métropole niçoise.**



Une nouvelle offre ferroviaire renforcera l'attractivité du train par rapport à des modes de déplacements beaucoup plus polluants et participera à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

## Pourquoi avoir décidé de créer une nouvelle infrastructure plutôt que de doubler la ligne existante ?

Le doublement, sur place, de la ligne existante a été étudié, comme une alternative à la création d'une ligne nouvelle, pour répondre aux objectifs de desserte et garantir la fiabilité des transports ferroviaires régionaux dans le futur.

C'est ce qu'on a appelé le « scénario 0 ». Cependant, même en prévoyant de réaliser des contournements ou des passages en tunnel dans les secteurs les plus urbains, les impacts de ce doublement de la ligne existante restent très importants, tant sur le milieu humain (400 bâtiments à détruire)

que sur les milieux naturels (concernés sur plus de 20 km) et agricoles (concernés sur plus de 30 km). Les conditions de réalisation des travaux de ce scénario, ainsi que leur durée, sont également très pénalisantes.

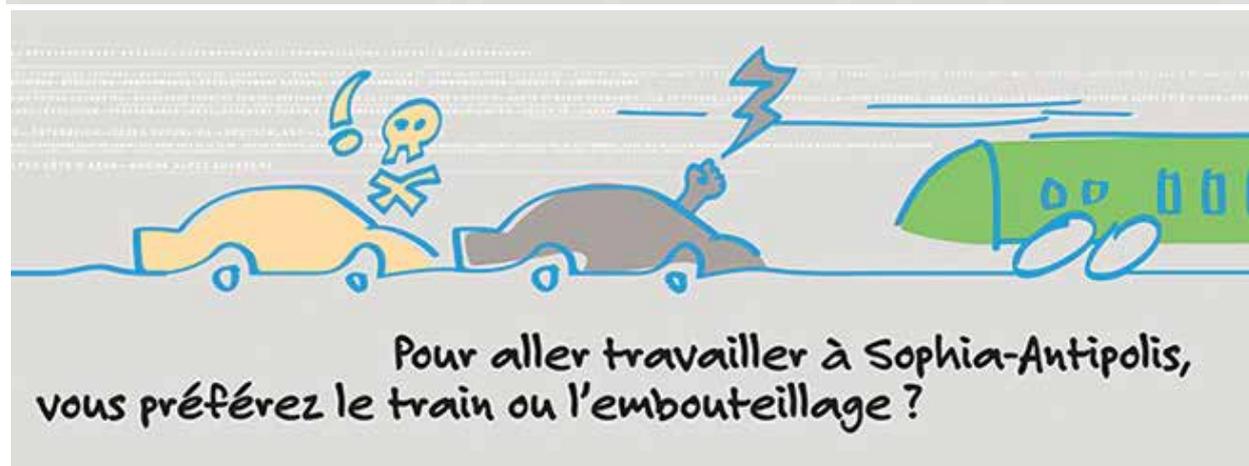
Même en minimisant au maximum les passages en tunnel (Cannes-Nice, Saint-Cyr, Cassis... prévus en surface), le coût du « scénario 0 » est estimé à 18,5 milliards d'euros, ce qui est comparable au coût de réalisation de la nouvelle infrastructure, dont les bénéfices en terme de temps de parcours, et donc d'attractivité pour les

usagers, sont largement supérieurs. En effet, si la création d'une ligne nouvelle permet de relier Marseille à Nice en 1h30, il en faudrait toujours 2h30 avec le scénario 0.

Le doublement de la ligne existante ne permettrait donc ni de constituer l'arc méditerranéen ni de relier l'Est de la région au réseau à grande vitesse.

Ce sont toutes ces raisons (impact sur le bâti et les milieux naturels, coût et faibles gains de temps de parcours) qui ont conduit à rejeter ce scénario.

# Où en sommes-nous aujourd'hui ?



Les aménagements du système ferroviaire à réaliser d'ici à 2030 concernent :

- Le traitement du noeud ferroviaire marseillais, de Marseille à Aubagne (2,5 Md€), qui est l'un des trois grands secteurs ferroviaires qui contraignent fortement les circulations au niveau national et régional : traversée souterraine de Marseille, avec gare souterraine à Saint-Charles, prolongée par la 4ème voie dans la vallée de l'Huveaune jusqu'à Aubagne.
- Le traitement du noeud ferroviaire azurien, de Nice à la Siagne (4,2 Mds €), dont la saturation pénalise les services ferroviaires sur la Côte d'Azur et à Monaco et pèse au quotidien sur les voyageurs : aménagement d'un barreau en ligne nouvelle entre Cannes et Nice, permettant la desserte de Sophia Antipolis et la création d'une boucle Nice – Sophia – Cannes – Antibes –

Nice, et aménagement d'une gare nouvelle à Nice-Aéroport.

Les différentes consultations réalisées ont permis de constater une bonne acceptation du projet de Ligne Nouvelle sur le territoire, en ce qu'il doit permettre d'améliorer l'offre de transport ferroviaire. Dans les Alpes-Maritimes, la nécessité d'accroître les circulations TER pour réduire la saturation routière, ainsi que la perte économique et les problèmes environnementaux qu'elle engendre, est mise en avant ; dans les Bouches-du-Rhône, l'accent est mis sur le besoin d'augmenter le nombre de trains et d'assurer la fiabilité des circulations.

Les consultations ont également permis de présenter les Zones de Passage Préférentielles à l'intérieur desquelles sera recherché le meilleur tracé durant la phase 2 des études préalables à l'enquête d'utilité publique.

Enfin, pour améliorer la qualité et l'offre ferroviaire sur l'ensemble du territoire, la priorité 2 comporte les aménagements suivants :

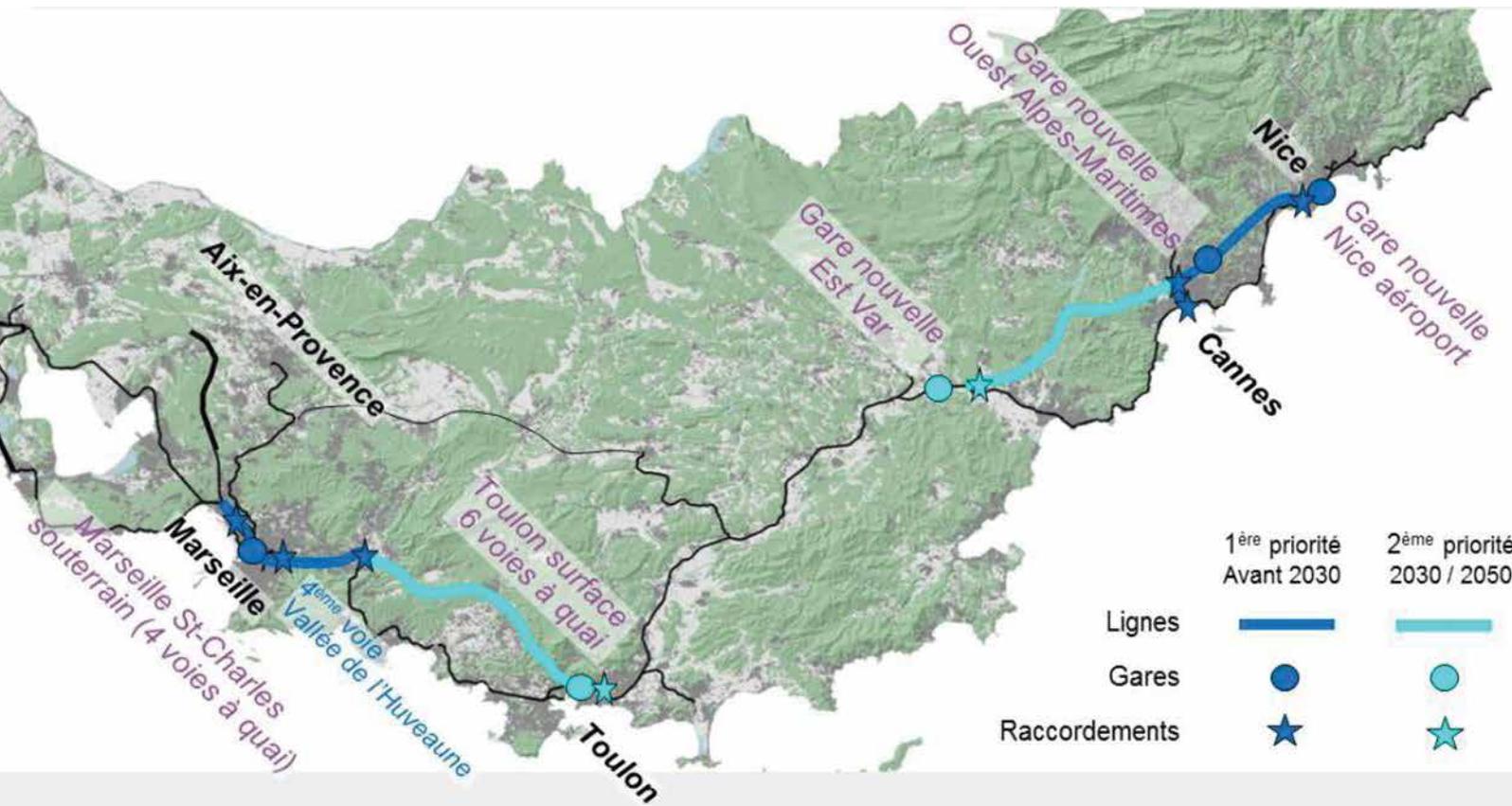
- La création d'une ligne nouvelle entre Aubagne et l'aire toulonnaise.
- L'aménagement de la gare de Toulon en surface.
- La création d'une ligne nouvelle entre Est Var et la ligne Cannes-Grasse.
- La création de la gare nouvelle de l'Est Var dans le secteur du Muy.

Les consultations nous ont permis de poursuivre le dialogue et de construire ensemble le réseau ferroviaire dont notre territoire a besoin.

**Jean-Michel Cherrier,**  
*Directeur Régional Adjoint  
SNCF Réseau Marseille*

# A l'aube d'une décision ministérielle sur la Priorité 2

*Dossier remis au Secrétaire d'Etat en charge des transports, de la mer et de la pêche accompagnant une demande d'audience*



## Contexte d'une décision ministérielle attendue sur la Priorité 2 du projet LN PCA

Notre Association soutient depuis 15 ans la réalisation d'une seconde infrastructure ferroviaire moderne, rapide et efficace pour desservir la région Provence Alpes Côte d'Azur.

Le rapport de la Commission Mobilité 21 concernant la hiérarchisation des projets prévus au SNIT et plusieurs visites à Marseille de votre prédécesseur ont permis à votre Ministère de constater que la réalisation de la deuxième infrastructure ferroviaire entre Marseille et Nice était une nécessité indispensable pour que notre région Provence Alpes Côte d'Azur puisse se projeter dans l'avenir et dans le cadre d'un véritable développement durable. Les problèmes financiers actuels ont amené à étaler dans le temps la réalisation de ce projet. Votre Ministère a retenu dans une « Priorité 1 » la réalisation

avant 2030 des deux extrémités du projet (Nice-Mougins au nord de Cannes et Marseille-Aubagne) :

- qui permettront une nette amélioration des trains du quotidien (réseau TER), hautement souhaitable compte tenu de la saturation actuelle du système ferroviaire régional dans les deux nœuds marseillais et azuréen,
- mais n'apporteront que très peu d'améliorations pour les autres circulations.

Dans un premier temps, fin 2013, une consultation des élus et du public a eu lieu sur les deux sections de la « Priorité 1 » pour déterminer la Zone Préférentielle de Passage (ZPP). SNCF Réseau vous a présenté un dossier à partir duquel vous avez donné votre accord pour les études de la phase 2. Vous avez même souhaité que la DUP puisse être prononcée en 2017 et que les études de la « Priorité 1 » puissent être complétées par celles de la « Priorité 2 » pour éviter toutes erreurs entre les deux priorités. Cela nécessitait qu'une consultation

des élus et du public soit conduite sur ces zones, cette consultation s'est achevée mi juin 2014. Une nouvelle décision ministérielle est désormais attendue pour la poursuite des études sur la « Priorité 2 » puisque SNCF Réseau vous a récemment remis le dossier ministériel correspondant.

## La « Priorité 1 » doit intégrer l'ensemble de la section Est Var-Nice

Si la « Priorité 1 » retenue est financièrement ambitieuse mais réaliste (près de 7 Milliards d'Euros) puisqu'elle a permis au projet de LN-PCA de sortir de l'ornière dans laquelle vos prédécesseurs d'avant 2012 l'avait tenu, son périmètre reste malgré tout insuffisant pour notre Association mais aussi pour de nombreuses autres personnes dont de nombreux élus. Comme l'avait justement relevé le Président de la Commission Mobilité 21 M. Philippe DURON, Nice est une des deux dernières grandes métropoles à devoir légitimement être connectées au réseau à Grande Vitesse. Or, la programmation actuellement retenue semble reporter le cas de Nice à un horizon incertain entre 2040 et 2050 (Paris Nice en 5h30 jusqu'à cet horizon).

Pour notre Association, cela n'est pas raisonnable au regard du fort enclavement ferroviaire de la Côte d'Azur et s'il est compréhensible de devoir phaser la réalisation de la Ligne Nouvelle compte tenu des enjeux financiers, **il est néanmoins nécessaire de retenir dès la « Priorité 1 » la section Est Var-Mougins** apportant à la fois un gain d'une quarantaine de minutes et l'extension du réseau TER hautement cadencé dans les secteurs de Cannes-Mandelieu et Draguignan-Saint Raphaël en forte croissance démographique, **sans bouleverser les équilibres financiers régionaux ou nationaux (entre 1 et 2 Milliards d'euros** et l'économie d'un coûteux et complexe « raccordement temporaire de phasage à Cannes » : en effet, en l'absence de projet entre Est Var et Mougins, les TGV circuleront toujours sur la ligne existante du littoral, et ce « raccordement temporaire » est nécessaire pour basculer sans manoeuvre sur la ligne Cannes-Grasse et rejoindre à Mougins la LN de « Priorité 1 » Mougins-Nice).

Ce point de vue a été soutenu par de nombreux acteurs lors de la consultation et est porté par les collectivités azuréennes. **Nous vous sollicitons, Monsieur le Secrétaire d'Etat, pour que dans la décision ministérielle que vous serez amené à prendre, les**

**études de phase 2 intègrent la section Est Var-Mougins afin de l'inclure dans la DUP prévue pour 2017.** Concrètement, il s'agit que ces études soient financées dans le cadre du prochain CPER dont les négociations se terminent, les collectivités ayant donné leur accord sous réserve d'une décision favorable de votre part.

Nous insistons sur le fait qu'en cette période où :

- le TGV reliera les 495 km à vol d'oiseau entre Paris et Bordeaux en 2h dès 2017,
- le Gouvernement a déclaré urgents les travaux de la LGV Poitiers Limoges pour que le TGV relie les 340 km entre Paris et Limoges en 2h en 2030,

► **il n'est pas possible que Nice, cinquième ville de France, distante de seulement 158 km de sa capitale régionale Marseille, continue d'y être relié en 2h30, ce qui sera toujours le cas avec la « Priorité 1 » pour l'instant retenue.**

Au-delà des temps de parcours, le manque d'attractivité du mode ferroviaire entre Marseille et Nice menace directement l'existence de dessertes ferroviaires à longue distance de la Côte d'Azur en dehors de Paris. C'est ainsi que la SNCF propose de rendre terminus Marseille les trains de la « transversale sud » reliant les Régions Aquitaine et PACA. De même, les recommandations de la Cour des Comptes dans son rapport sur le TGV priveraient la Côte d'Azur de dessertes ferroviaires nationales car l'incursion de TGV sur le réseau classique pendant 2h30 entre Marseille et Nice est objectivement trop longue. **La réalisation de la Ligne Nouvelle entre Est Var et Mougins est donc une condition impérative pour maintenir la Côte d'Azur dans le réseau à Grande Vitesse.**

Au demeurant, élargir le périmètre de la « Priorité 1 » à Est Var-Mougins, permettrait au projet d'atteindre sa **rentabilité, entre 5% et 6%**, sans doute la plus élevée des Grands Projets Ferroviaires, ce qui est essentiel quand il est question d'investir de toute façon 7 Milliards d'Euros dans les nœuds ferroviaires marseillais et azuréen. Cela permettrait par ailleurs de réduire les subventions publiques nécessaires à cette « Priorité 1 » attendue par les habitants de notre Région pour améliorer les déplacements avec les trains du quotidien. Nous attirons votre attention sur les études de RFF n'ayant pas retenu ce scénario de phasage : les hypothèses de desserte dont nous avons pris connaissance ne résisteraient pas à une contre expertise et résultent plus d'un jeu d'acteurs

afin que les conclusions ne dérangent pas certains cofinanceurs, ce dont nous aimerions nous entretenir plus avant avec vous.

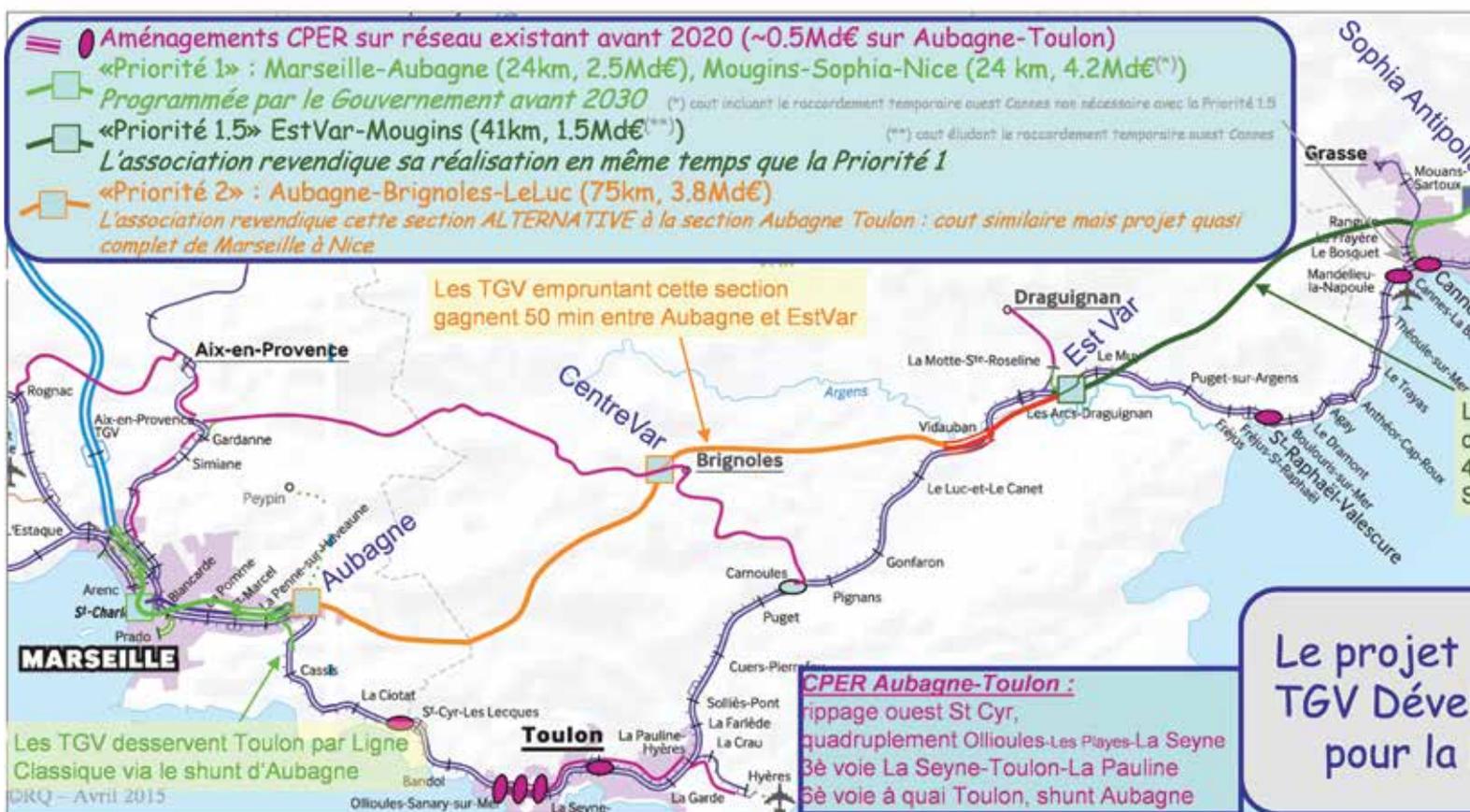
## L'option de passage par Toulon de la Priorité 2 doit être revue

Concernant l'autre section de la « Priorité 2 », **Aubagne-Toulon**, nous vous recommandons de revoir le projet lui-même. En effet, la consultation sur la ZPP a confirmé une forte opposition entre Aubagne et Toulon qui pourrait handicaper l'ensemble du projet et d'autre part sa justification est plus que fragile : les gains de temps sont faibles (une dizaine de minutes) pour un coût très élevé de 4 Milliards d'Euros et une très grande complexité technique puisqu'il s'agit pour arriver sur Toulon, de percer un tunnel ferroviaire bitube d'une dizaine de kilomètres en rampe maximale de environ 300m d'altitude jusqu'à sous le niveau de la mer, en milieu urbain dense, dans un environnement géologique à ce jour inconnu : les multiples déboires du tunnel routier de Toulon de seulement 3.2 km de longueur et pour lequel le percement des deux tubes aura nécessité 20 ans de travaux et un coût doublé par rapport au devis initial, devraient inciter à éviter de faire prendre un tel risque au nécessaire projet LN PCA.

Des gains de capacité et de temps pour accéder

à Toulon pourraient être obtenus par des aménagements sur le réseau existant nettement moins onéreux et moins complexes. Compte tenu des contraintes financières actuelles, ces aménagements du réseau existant entre Aubagne et Toulon peuvent constituer une réponse rapidement programmable (par exemple dans les CPER à venir) aux besoins des habitants, sans devoir attendre la réalisation d'une nouvelle ligne. Ils sont en outre en accord avec les recommandations du rapport Bianco.

Si dans un premier temps ces préconisations permettraient de résoudre partiellement mais rapidement la saturation du réseau existant, il n'en demeure pas moins que l'importance de la desserte du Var et des Alpes Maritimes nécessitera dans un second temps de réaliser la LN-PCA entre Aubagne et Est Var mais pour cela, il faudra lever la contrainte de son passage par Toulon. Nous regrettons que SNCF Réseau n'ait pas été autorisé à éclaircir ce point lors de la consultation de « Priorité 2 » malgré des demandes répétées. Pourtant, nous savons que de nombreuses contributions concernant d'autres possibilités que le passage par Toulon, de moindre impact et coût, et notamment par Brignoles, ont été envoyées à SNCF Réseau qui en a fait état dans le bilan de la consultation. Mais à ce jour, ces préconisations n'ont pu être entendues compte tenu de la présence parmi les cofinanceurs des études du Maire de Toulon qui veut absolument que la ligne



**passer par Toulon Centre** quel qu'en soit le prix et qui en même temps dit haut et fort qu'il ne veut rien payer. A noter que le coût de réalisation de la nouvelle ligne entre Aubagne et Est-Var par Brignoles est pratiquement identique au coût de réalisation de Aubagne à Toulon mais avec un gros avantage : la ligne nouvelle serait ainsi achevée dans son ensemble et il ne serait pas nécessaire ultérieurement de doubler la ligne existante entre Toulon et Est Var (dont le coût est sommairement estimé à 4 Milliards d'Euros et programmé au-delà de 2050, avec de nouveau la nécessité de percer un tunnel à l'est pour sortir de Toulon)

Monsieur le Secrétaire d'Etat, il nous semble être de votre responsabilité, dans la décision ministérielle que vous prendrez, de lever les blocages actuels, politiques et financiers, qui pèsent sur la réalisation complète du projet de LN-PCA, dans un horizon de temps raisonnable à un coût raisonnable. Seul l'Etat dispose de l'autorité suffisante pour un nouveau consensus (auquel la majorité des collectivités sont prêtes sans pouvoir le dire). A défaut, la région PACA resterait alors dramatiquement sous-équipée.

**Nous vous sollicitons donc pour que les études de phase 2 de la priorité 2 demandées à SNCF Réseau intègrent les alternatives au passage par Toulon** que le Médiateur Yves COUSQUER nommé en 2009 avait suggérées. Dans cette perspective, et pour des raisons

de cohérence avec la « Priorité 1 » Marseille-Aubagne, l'approfondissement des études de la section entre Aubagne et le Col de l'Ange, puis le franchissement du Poljé de Cuges-Les-Pins resterait nécessaire.

Au demeurant, ne pas étudier ces alternatives fragiliserait fortement le projet en vue d'obtenir sa Déclaration d'Utilité Publique et serait par ailleurs contraire aux orientations du Gouvernement et du Président de la République quant à la modernisation des procédures de concertation sur les grands projets d'aménagements.

### Créer un observatoire de la saturation et des trafics sur l'axe Marseille Nice

La justification principale d'une nouvelle infrastructure ferroviaire entre Marseille et

Nice est la saturation de l'unique ligne existante résultant de trafics nombreux et hétérogènes. Il convient donc que ce constat soit partagé par le plus grand nombre, étayé par des études et prospectives régulièrement actualisées, permettant par ailleurs une programmation efficace et anticipée des investissements pour y faire face. La Commission Mobilité 21 avait recommandé dans son rapport la création d'*observatoires de la saturation et des trafics* en pareille situation. Ceux-ci ont été mis en place concernant les axes Paris Lyon (pour le projet POCL), Bordeaux Espagne (pour le projet GPSO), Montpellier et Perpignan (pour le projet LNMP).

Nous vous demandons qu'un tel observatoire de la saturation et des trafics soit également créé sur l'axe Marseille Nice. Le dispositif de concertation de la LN PCA va en effet être remanié avec l'engagement des études de phase 2 et devrait permettre des discussions constructives sur les variantes de tracé pour parvenir à un tracé à soumettre à l'enquête publique avec des acteurs plus nombreux que jusqu'à présent et notamment avec les riverains. Les problématiques relatives à l'opportunité de la ligne nouvelle et sa programmation doivent donc pouvoir être discutées ailleurs sous peine d'être dans l'impossibilité d'évoquer les tracés. Cet observatoire pourrait aussi prendre en compte les autres projets d'investissements connexes au projet LN PCA sur la ligne existante. Il permettrait également de consolider la programmation de la LN PCA.

**Alain PATOULLARD**

*Président de l'Association TGV et Développement Var Nice Côte d'Azur*

## DERNIÈRE MINUTE

Présent à notre AG du 21 Avril aux Arcs, M. Cherrier, chef du projet LN PCA, nous a informé que le gouvernement avait rendu le 13 Avril 2015 une décision favorable sur la Priorité 2. M. Coppola, Conseiller Régional et Vice-Président aux investissements a confirmé l'inscription au prochain CPER des financements des études de phase 2 pour les 2 priorités.



Les TGV empruntant cette section gagnent 10 min entre Est-Var et Sophia Antipolis

alternatif  
développement  
LN PCA

# La grande vitesse ferroviaire «GVF»



Michel LEBOEUF, Président du Groupe Grande Vitesse à l'Union Internationale de Chemins de fer a été impliqué dès son arrivée à la SNCF dans les années 70 dans le dossier du TGV Sud Est. Plongé dans le monde de l'Ingénierie, il a été ainsi amené à connaître la plupart des projets de lignes à grande vitesse dans le monde. Inspiré par son expérience, il a publié en 2014 un livre imposant « Grande Vitesse Ferroviaire » dans lequel il souhaite faire comprendre ce que rouler vite veut dire.

En ces temps où la Grande Vitesse est tant décriée afin d'essayer de justifier l'abandon de réalisations de lignes nouvelles pourtant indispensables, notre Association a interviewé Michel LEBOEUF dans ses bureaux parisiens où il prépare la Conférence Internationale sur la Grande Vitesse au Japon en 2015 (UIC Highspeed 2015)

**Association TGV : Ville Rail et Transport a publié récemment un article d'une dizaine de pages stigmatisant la Grande Vitesse Ferroviaire (GVF). Le livre que vous venez de publier sur cette GVF nous semble être une très bonne réponse à cet article mais aussi au rapport de la Cour des Comptes. En explorant presque quarante ans de Grande vitesse particulièrement en France, quels étaient vos objectifs ; la GVF pour vous c'est quoi ? A partir de quel temps de trajet est-elle efficace ?**

Mon livre est à la fois la synthèse (en 840 pages tout

de même !) de mon expérience professionnelle en grande partie consacrée à la grande vitesse ferroviaire (en France, mais aussi à l'étranger, vu que j'ai passé 10 ans de ma carrière à l'international chez SYSTRA) et un manuel à l'usage de ceux qui souhaitent approfondir le sujet plutôt que de se contenter de la presse grand public. J'ai aussi voulu montrer que la GVF est un élément de la culture ce qui motive de nombreuses digressions et références à la littérature, la peinture, la bande dessinée et aux sciences.

L'article que vous citez, de même que le rapport de la Cour des Comptes, tirent des conclusions hâtives car trop schématiques qui ne reposent pas sur une analyse complète de l'équation économique du TGV, en un mot partisans. Je prendrai deux exemples parmi bien d'autres.

La Cour des Comptes considère que la zone de pertinence du TGV se situe entre 1h30 et 3h. Si on dessinait la carte des relations au départ de Paris, correspondant à ce critère, vers le sud-est, le TGV aurait son terminus à Avignon car il n'atteint Marseille que rarement en 3h, le temps moyen de trajet se situant entre 3h15 et 3h30. Or la part de marché du TGV sur Paris Marseille est de l'ordre de 75% (sans compter Ouigo). Pareillement sur le Sud-Ouest il n'irait plus à Bordeaux car tous les TGV actuels prennent plus de 3h pour atteindre cette ville. Il

faudrait aussi exclure Paris-Lille qui, avec 1h de trajet, se trouve en deçà du périmètre de pertinence annoncé par la Cour des Comptes. **Ces trois cas sont suffisants pour démontrer l'absurdité de cet intervalle de 1h30 à 3h qui élimine du champ du TGV des relations où il est le mode principal !** Pourquoi la Cour des Comptes a-t-elle choisi cet intervalle alors qu'il n'est pas nécessaire d'être expert en grande vitesse pour comprendre qu'il est beaucoup trop restrictif ? Elle a sans doute été influencée par les personnes interviewées, sans prendre la peine de vérifier leurs dires, ce qui est néanmoins sa mission.

Plus importantes et erronées encore sont les conclusions que la Cour des Comptes tire sur le modèle économique du TGV. En gros il ressort de son rapport que le TGV n'est plus rentable sur la base du compte de résultat de la branche Voyages de la SNCF, l'opérateur du TGV. Plus exactement le TGV ne dégagerait plus une marge suffisante pour que le capital (essentiellement le matériel roulant) trouve une rentabilité suffisante en vue de son renouvellement. Je dirais que cela est juste et c'est la raison pour laquelle les commissaires aux comptes ont accepté que l'actif correspondant (la flotte de rames TGV) soit déprécié. Toutefois, si dans un centre commercial, composé d'une grande surface et de boutiques, ces dernières ne sont pas rentables, en déduirait-on que tout le centre commercial ne l'est pas ? C'est pourtant ce que fait la Cour des Comptes. La GVF c'est à la fois l'opérateur de la grande vitesse et le manager de l'infrastructure. L'infrastructure dépasse largement le matériel roulant en valeur, si bien que la comparaison que je viens de faire avec le centre commercial est pertinente. Précisément la Cour des comptes est totalement muette sur le compte de l'infrastructure. Elle ne s'est pas préoccupée de savoir

si l'infrastructure est rentable. Or, à mon avis, le TGV paie le coût complet, voire plus, de l'usage de l'infrastructure (coût de construction + coûts de maintenance et de renouvellement, le tout correctement actualisé, donc tenant compte des charges financières) au sens large du terme, c'est-à-dire LGV et lignes classiques empruntées par le TGV comprises. Certains contestent ce fait. Il suffit pour s'en convaincre de comparer ce que le CGEDD (Conseil General de l'Environnement et du Développement Durable) avait évalué comme étant le coût complet de l'infrastructure et le niveau actuel des péages annuels pour en être convaincu. Il suffit aussi de lire les avis de l'ARAF (Autorité de Régulation de l'Activité Ferroviaire) au sujet de l'annexe 10.1 (censée expliquer comment est bâtie la tarification d'accès à l'infrastructure) du document de référence du réseau (SNCF Réseau) pour comprendre que cette question reste particulièrement épineuse : en bref l'ARAF ne comprend pas cette annexe et ne cesse de demander des explications à RFF qui reste dans le flou alors qu'en tant que monopole il devrait être transparent. La réalité est que :

- nulle part ailleurs dans le monde aucune activité ferroviaire (sauf peut-être certains transports de fret aux Etats-Unis ou en Australie) n'est financièrement autosuffisante ; le TGV tant décrié fait pourtant figure de brillante exception.
- RFF était protégé, par l'article 4 de ses statuts, contre un impact de la GVF sur ses comptes. Or on fait porter au TGV la responsabilité de l'accroissement de son endettement. Ce fait est doublement troublant. D'abord, parce que les premières lignes nouvelles

sont totalement amorties. Et ensuite, quand on analyse en détail un cas, comme celui de la LGV Est européenne, il apparaît que le TGV paye beaucoup plus que ce que cet article 4 prévoyait au point que la clause de bonne fortune a dû jouer en faveur des collectivités territoriales qui ont participé au financement de l'infrastructure. Enfin, pourquoi ne trouve-t-on aucune analyse publique des raisons de ce qui est appelé l'échec de l'article 4 ? La Cour des Comptes a juste oublié dans son rapport qu'en prélevant des charges



d'infrastructure qui ont progressivement étranglé l'activité du transporteur SNCF, l'Etat en est le grand bénéficiaire. En effet il en a profité pour réduire les subventions d'infrastructure qu'il versait à RFF. C'est bien l'économie de tout ce centre commercial qu'il faut regarder et pas seulement la rentabilité de la seule boutique du transporteur SNCF Voyages.

- Si beaucoup critiquent la grande vitesse sur le plan économique ils s'abstiennent de réfléchir à la pertinence économique des autres activités ferroviaires. L'opinion a en tête que tout le financement public va à la GVF au détriment du reste. Or si le TGV paye son coût complet et ne reçoit pas de subventions, il ne nuit pas aux autres activités. **En réalité, il les subventionne directement et indirectement.** Directement par la taxe de solidarité des territoires, prélevée sur ses revenus et affectée aux Intercités pour réduire leur déficit. Indirectement parce qu'il assume certaines dessertes TER déficitaires d'une part et parce que les LGV procurent un gain de capacité au réseau classique sans lequel ce réseau aurait été obligé d'investir, comme dans le nœud lyonnais contourné par la LGV Rhône-Alpes ou celui de Nîmes qui bénéficiera aussi d'un contournement.

Je souhaite qu'on ne me fasse pas dire que toute LGV est un bon investissement. La GVF n'a de sens que sur les marchés importants en volume. Lorsque la Cour des Comptes critique sévèrement le projet de LGV Poitiers Limoges, elle a parfaitement raison. C'est le critère de la rentabilité socio-économique qu'il convient de privilégier, puisque les LGV sont cofinancées par les contribuables.

**Association TGV : Selon vous que peut apporter la GVF à une région, une ligne à Grande Vitesse ne participe-t-elle pas à l'Aménagement du territoire, à l'égalité entre les territoires ?**

Cette question revient souvent. On vante la GVF pour ses effets sur l'aménagement du territoire et, simultanément, on la critique pour les inégalités territoriales qu'elle engendre. Dans mon livre j'explique en détail pourquoi ces effets sur l'aménagement du territoire restent très difficiles à quantifier objectivement. Pour ce qui me concerne, en tant qu'économiste, je ne peux que rappeler le principe de base de l'économie : un acteur économique agit toujours rationnellement.

Quand le TGV n'existait pas (avant 1981), la clientèle délaissait massivement le train pour prendre l'avion (Air Inter à l'époque). Avec le TGV les relations aériennes

correspondantes ont presque disparu ou ont fortement chuté. Les voyageurs seraient-ils bêtes au point de jouer contre leur intérêt ?

Lorsqu'il a été décidé que les LGV seraient cofinancées par les collectivités territoriales, ces dernières se sont précipitées pour investir, à l'Est (cas de la branche Est du Rhin-Rhône) comme à l'Ouest (cas de la Bretagne). D'un certain point de vue, comme l'Etat abondait leurs apports et que ses ressources ne sont pas illimitées, les régions étaient en compétition pour capturer une part du budget de l'Etat. Les régions seraient-elles des acteurs économiques irrationnels ?

La réalité est que le TGV, comme l'avion, comme la voiture et le camion l'ont précédemment été, fait gagner du temps. Que certains hypocritement professent que l'on n'est pas pressé, il n'empêche que quel que soit le domaine considéré le gain de productivité est toujours recherché. Pourquoi le public abandonne-t-il la 1G pour passer à la 2G, puis à la 3G et maintenant à la 4G, quitte à payer un peu plus cher pour gagner quelques secondes en téléchargeant une application ou un film ou en naviguant sur Internet ? Pourquoi la majorité du trafic routier longue distance est-il sur les autoroutes payantes et pas sur les routes nationales et départementales ? Pourquoi la majorité des véhicules roule-t-elle à une vitesse proche de la vitesse limite autorisée et pas à 30km/h de moins ? **Le TGV ne se distingue pas du reste : il rapproche les hommes les uns des autres et aussi il les rapproche de la nature et de la culture.** L'aménagement du territoire c'est cela. A quoi servent les villes ? Pourquoi n'habitons-nous pas tous loin les uns des autres dans la campagne ? Parce que notre rapprochement crée de la valeur (mot à entendre au sens large : économique, culturel, social, etc.) et le TGV est un des moyens de cette création.

**Association TGV : Que pensez-vous de la mixité d'une ligne à Grande Vitesse ?**

Telle que posée, la question est relative à une ligne à grande vitesse mixte. Pour moi, ce type d'infrastructure ne peut pas exister car c'est la négation de la GVF qui, comme mon livre l'explique, se caractérise par la spécialisation de l'infrastructure. Le contournement de Nîmes et Montpellier ne sera pas une ligne à grande vitesse car la vitesse y sera limitée à 220 km/h.

Les lignes nouvelles mixtes n'ont pas été jusqu'à présent des succès en ce sens qu'elles ne sont presque jamais exploitées en tant que telles. Les lignes nouvelles allemandes, par exemple, construites en vue de la

mixité (sauf Cologne Francfort) ne sont pas réellement exploitées en mixité.

Alors, pourquoi créer une ligne nouvelle mixte ?

Si la raison est un problème de capacité, c'est un mauvais argument. En effet l'optimisation de la capacité, quand on dispose de 4 voies au lieu de 2, consiste à spécialiser les infrastructures : sur 2 voies les trains à vitesse conventionnelle et sur 2 voies ceux à grande vitesse. Cela se démontre mathématiquement.

Si la raison consiste à desservir de nouveaux marchés ou à créer de nouvelles relations, alors il faut faire un choix entre LGV et ligne mixte. La solution est à trouver au cas par cas.

**Association TGV : Créée pour assurer la survie du Chemin de Fer la GVF a-t-elle encore de l'avenir, ce modèle économique n'est-il pas remis en cause ?**

Effectivement, sans le TGV, le train classique aurait progressivement perdu sa clientèle au profit de l'avion. La chute était patente sur l'axe français principal, Paris- Lyon-Marseille.

Le modèle économique de la GVF en France dépend en très grande partie du niveau des péages. Notons que les directives européennes imposent que l'infrastructure soit tarifée au coût marginal. Un supplément est réputé acceptable à condition de ne pas tuer l'activité à laquelle il s'applique. Il s'agit donc bien de survie. En France on est au niveau maximum du supplément avec le coût complet, voire au-dessus. Les péages y sont les plus élevés d'Europe à quelques rares exceptions ponctuelles près. Leur augmentation a progressivement conduit à restreindre l'offre grande vitesse, c'est-à-dire à réduire l'utilisation des LGV et du réseau classique placé en amont et aval. C'est dommage car l'infrastructure est l'actif le plus coûteux et celui qui engendre les plus grands coûts fixes. **La politique de tarification de l'infrastructure actuelle est donc malthusienne car elle réduit l'utilité d'un bien qui a coûté cher à la collectivité publique.**

La logique économique voudrait que SNCF Réseau (RFF) soit un monopole régulé, ce qui conduirait à pratiquer des péages ajustés sur l'optimum de Ramsay-



Boiteux, ce qui n'est pas le cas aujourd'hui.

Le modèle économique du TGV est aussi menacé par des dessertes inappropriées. Je le répète, le TGV n'a de sens qu'en tant que transport de masse. Il faut reconnaître que le modèle de desserte a effectivement parfois dérivé sous la pression politique pour assurer des liaisons qui, soit relèvent du TER, soit n'ont pas de justification par le volume du trafic. Mais je suis très loin de penser qu'il faudrait concentrer les dessertes TGV sur un noyau constitué des seules LGV. Il s'agit plutôt d'ajustements marginaux par rapport à l'ensemble des dessertes. Je tiens à préciser au passage que ceux qui imaginent que l'on pourrait limiter les parcours TGV aux lignes nouvelles ou presque et que des correspondances bien organisées feraient le reste sont des utopistes pour deux raisons :

- Les gares ne disposent pas d'assez de voies pour organiser des correspondances quai à quai et les adapter (si c'était possible) coûterait aussi cher que de construire des bouts de ligne nouvelle ;
- Toute l'histoire du développement de la GVF en France a montré que les correspondances font lourdement chuter le trafic. Dire le contraire est tout simplement nier les faits.

On compare volontiers le TGV et l'ICE en sous-entendant que le TGV pourrait copier son modèle. Je voudrais simplement citer deux faits : le TGV dessert quotidiennement 250 gares, mais l'ICE en dessert aussi beaucoup, 150 environ, ce qui est tout à fait comparable si l'on rapporte le nombre de gares desservies à la longueur totale des LGV. Les dessertes ICE privilégient les correspondances dans les nœuds ferroviaires : résultat les liaisons sont moins rapides et plus fatigantes. Le juge de paix, c'est le marché. Depuis que la GVF a commencé dans ces deux pays, le trafic domestique aérien a cru en Allemagne et baissé en France où, pourtant, les distances sont plus favorables à l'avion.

Je pense qu'il y aura un retour de balancier, car le TGV est la vache à lait du système ferroviaire. Cela ne signifie pas qu'il faille créer des LGV à tout va. Les projets doivent être socio-économiquement rentables et procurer un retour rapide en termes d'émissions de gaz à effet de serre. N'oublions pas que le TGV, train électrique, permet d'utiliser à fond un des avantages de la France, son énergie renouvelable et nucléaire.

N'oublions pas que les autres modes de transport sont en progrès. La voiture bien plus que les autres mais l'avion aussi. Le modèle économique de la GVF ne survivra pas sans de nouveaux progrès techniques. Refuser d'aller plus loin dans la technique au motif qu'on va bien assez vite aujourd'hui, c'est éviter des questions qu'on ferait bien de se poser avant qu'il ne soit trop tard.

**Association TGV : Depuis 15 ans notre Association défend le projet d'une nouvelle ligne à Grande Vitesse en PACA reliant le TGV Méditerranée à Nice**

**voire l'Italie, que pensez-vous de cette nécessité de relier la 5eme ville de France au réseau à Grande Vitesse existant ?**

**Une fois encore, le TGV est un transport de masse.** Il ne peut trouver sa justification que sur un marché abondant préexistant autoroutier et ou aérien.

Il reste en France deux très grosses relations aériennes : Paris-Toulouse et Paris-Nice.

Paris-Toulouse pourrait être parcourue en 3h15 avec la LGV Bordeaux-Toulouse prolongeant la LGV Tours-Bordeaux. Le report aérien serait considérable et devrait être souhaité par tous ceux ont a cœur la survie de notre planète.

Paris-Nice, après LGV PACA, ne sera pas aussi rapide mais devrait devenir compétitif vis-à-vis de l'avion à condition de rouler vite. Cette LGV désengorgera par ailleurs la ligne classique en laissant plus de place aux TER. Toutefois, il ne faudrait pas que trop de contraintes viennent entraver son tracé et sa réalisation et renchérir son coût au point d'ôter tout intérêt socio-économique à cet investissement public.

N'oublions pas que les loisirs et les affaires personnelles et familiales forment l'essentiel des motifs de voyage en TGV.

**Propos recueillis par  
Alain PATOUILLARD  
et Bernard GYSSELS**





# Lignes nouvelles et grande vitesse

## La grande vitesse ferroviaire en France, les origines

De longue date, l'homme a cherché à se déplacer, à aller au-delà de l'horizon. De tout temps, il a cherché à aller voir de plus en plus loin, de plus en plus vite. L'évolution du transport par le train, par l'automobile et par l'avion, depuis un siècle et demi en témoigne par la recherche permanente de la performance. Pour l'automobile, après la course à la puissance, à la vitesse et au confort des voitures, ce fut la construction d'autoroutes. Pour l'avion, ce fut le passage des moteurs à explosion aux moteurs à réaction et la construction d'aéroports de plus en plus gros. Pour le train, ce furent les augmentations de puissance et donc de vitesse des locomotives, puis des machines de traction des trains, diesels et électriques et la construction de lignes nouvelles à grande vitesse. A chaque progrès, le nombre de déplacements a considérablement augmenté, que ce soit en voiture particulière, ou par un mode transport collectif, avion ou train. C'est ainsi qu'il y a une cinquantaine d'années, le développement rapide du mode routier, et surtout du mode aérien a contribué à mettre en difficulté le mode ferroviaire qui certes modernisait ses véhicules, mais restait handicapé par la vitesse maximale de circulation autorisée sur ses lignes. A noter qu'à cette époque, le transport ferroviaire de Fret était (encore) florissant. Il représentait plus de la moitié du transport de marchandises en France.

C'est à ce moment que quelques ingénieurs visionnaires de la SNCF ont imaginé que la survie du transport ferroviaire en France ne pouvait passer que par un vrai « saut de performance » et ont imaginé que les connaissances technologiques permettaient de penser que l'objectif de rouler à plus de 250 km/h, voire plus, était atteignable.

Il s'est avéré nécessaire pour cela de construire de nouvelles lignes, ce qui permettait non seulement de relier les villes plus rapidement pour les voyageurs, mais aussi de dégager de la capacité sur la ligne classique pour les trains de Fret.

L'idée de départ étant de reprendre de la force face à la concurrence aérienne croissante, les critères de choix des investissements ferroviaires pour la grande vitesse se sont inspirés de ce grand concurrent :

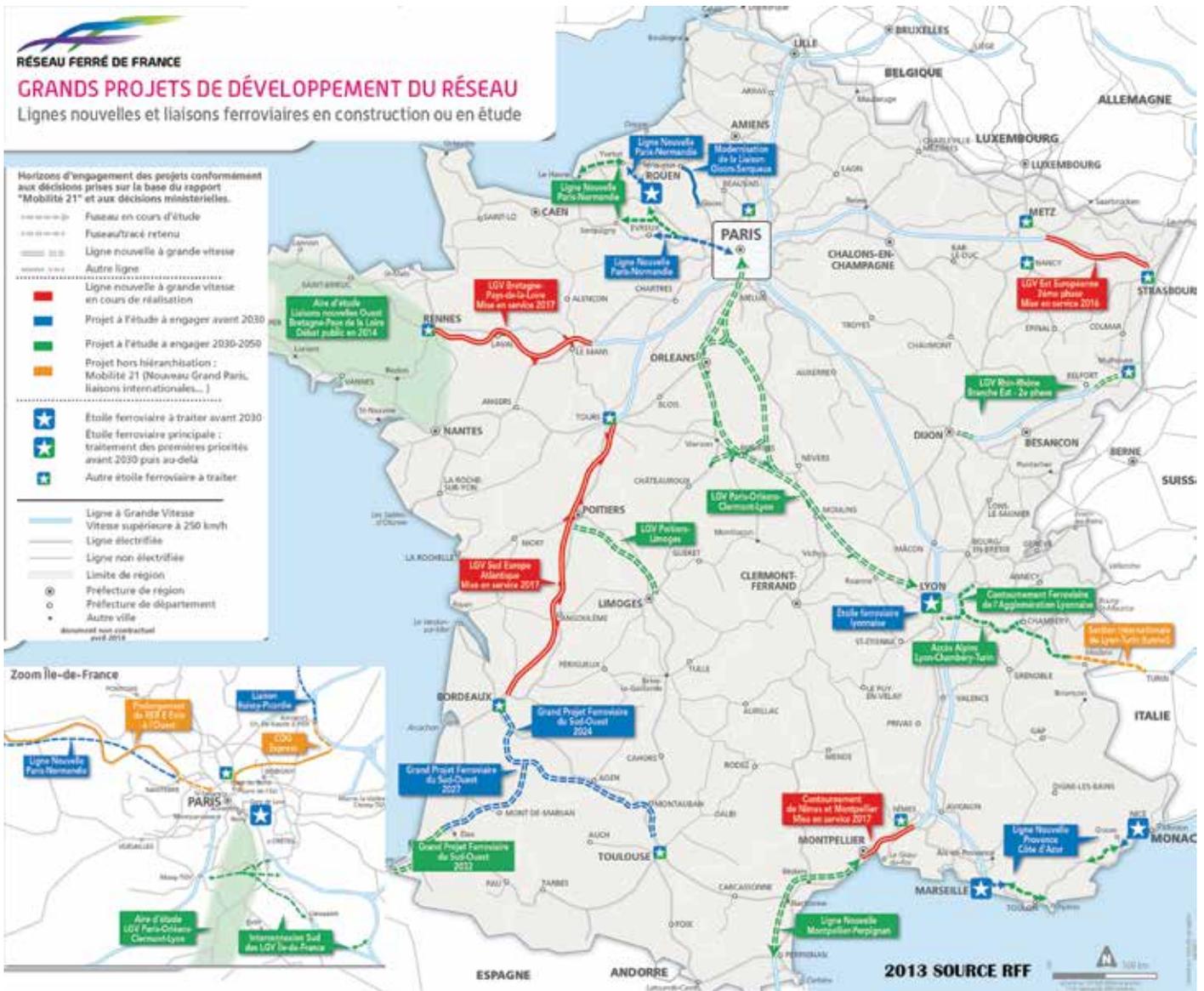
- Relier « point à point » des pôles de population concentrée,
- Privilégier les parcours de plusieurs centaines de kilomètres,
- Obtenir un temps de parcours complet (porte à porte) le plus proche possible de celui du concurrent « avion »

Le choix de la première ligne à grande vitesse ferroviaire s'est donc tout naturellement porté sur la liaison Paris-Lyon qui répondait à tous ces critères de pertinence. Quasi simultanément avec le Japon, il y a près de cinquante ans, la France s'est donc lancée dans le développement de la grande vitesse ferroviaire, chacun ayant opté pour des concepts qui leur étaient propres en raison de différentes caractéristiques techniques, géographiques, économiques, culturelles, sociales, etc. Les Japonais ont opté pour un système en site propre, avec un système d'exploitation propre. Ils ont largement opté pour une pose de voie dite « directe », c'est-à-dire sans ballast. Ils ont également opté pour un gabarit élargi qui présente l'avantage d'augmenter le nombre de places offertes dans les rames, mais l'inconvénient de ne pas permettre à ces rames de circuler sur le réseau « classique ». Les raisons de ces choix sont largement exposés dans la littérature spécialisée, nous n'y reviendrons pas ici.

En France, la SNCF a opté pour un train apte à circuler tant sur les voies nouvelles que sur les lignes « classiques ». Le matériel roulant à « grande vitesse » (rames TGV) est donc au même gabarit que le matériel roulant à vitesse « classique ». Les voies sont posées sur ballast, ce qui garde à la voie sa « souplesse », et permet une maintenance du tracé par bourrage. L'écartement des rails est identique sur toutes les lignes. Ce système présente le grand intérêt de limiter le nombre de ruptures de charges qu'un voyageur subira, en permettant aux TGV d'entrer dans les gares de centre ville sur le réseau classique.

## Développement du réseau à grande vitesse

En France, à ce jour, toutes les lignes à grande vitesse (LGV) ferroviaire ont Paris comme origine, ou contournent Paris au plus près. Les LGV existantes à ce jour figurent en double trait bleuté sur la carte ci-contre.



## 1. Paris-Lyon (LGV Sud Est)

Comme déjà dit ci-dessus, la première ligne construite a tout naturellement été la ligne Paris Lyon. Elle a été tracée pour une vitesse maximale de 300 km/h pour préserver l'avenir, alors que le premier matériel roulant mis en service sur cette ligne limitait la vitesse à 260 km/h. Cette ligne relie la capitale (11 à 12 millions de personnes) à l'une des deux plus grosses agglomérations de France après Paris (environ 2 millions de personnes).

En outre, en reliant Paris (Gare de Lyon) à Lyon (Part-Dieu) en 2h 30 à sa mise en service complète de 1983, elle ouvrait au train un développement significatif de son marché vers le pourtour méditerranéen, de Perpignan à Montpellier, Marseille, Toulon, et Nice.

Ce temps de parcours était déjà concurrentiel avec le mode aérien, dont la part de l'ordre de 70% (30% pour le train) est rapidement tombée en dessous de 50%.

Avec la mise au point de nouveaux moteurs électriques de traction, la vitesse de circulation a pu être relevée

jusqu'à 300 km/h, ramenant le temps de parcours Paris-Lyon à 2h00, et a pratiquement emporté la totalité du marché sur cette desserte contre le mode aérien.

## 2. Paris-Le Mans, Paris-Tours (LGV Atlantique)

La seconde ligne relie Paris (Montparnasse) à Tours et à Le Mans en moins d'une heure, par une ligne en « Y » à 300 km/h de vitesse limite commerciale. Cette ligne, apte au 350 km/h sur une grande partie de son parcours, a permis de démontrer que le TGV pouvait rouler en sécurité au-delà de 500 km/h, à l'occasion du record du monde de vitesse ferroviaire établi sur la branche « Vendôme » à 515,3 km/h.

Comme la première, cette ligne a ouvert le marché à de nombreuses villes grandes et moyennes, telles que Le Mans, Rennes, Nantes, Tours, Poitiers, Bordeaux, soit une population de plusieurs millions d'habitants. La rentabilité de ce projet a été améliorée par des rames à plus grande capacité que les rames Sud-Est (10 voitures à un niveau au lieu de 8).

### **3. Paris – Lille – Bruxelles, Paris-Lille- Londres (LGV Nord)**

La troisième ligne a été conçue pour ouvrir le TGV vers l'étranger et relier trois capitales en moins de trois heures, en entente avec nos voisins Belges et Allemands (projet PBKA), via le tunnel sous la Manche, alors en construction, toujours à 300 km/h de vitesse commerciale. L'agglomération Lilloise est atteinte en une petite heure, comme Tours.

### **4. Contournement Est de Paris**

Cette ligne de moins de 100 km de longueur a permis de créer un vrai réseau de LGV, en permettant des relations directes Lille – Lyon, par exemple, sans entrer dans Paris, évitant ainsi une grosse rupture de charge et une forte perte de temps aux clients. On entrait ainsi dans une liaison concurrentielle avec l'aérien sur un trajet province-province, qui s'est ensuite développée par un raccordement sur la Grande Ceinture Sud de Paris pour rallier la LGV Atlantique depuis l'axe Lille – Paris – Lyon.

### **5. Lyon – Valence**

Cette ligne d'environ 140 km, parcourue à 300 km/h a permis le contournement Est de Lyon, la desserte de l'Aéroport de Lyon Satolas, devenu depuis Lyon St Exupéry, et le raccourcissement du temps de trajet Paris Marseille d'une demie heure environ. Avec cette ligne, la part de marché du ferroviaire a atteint 40%, l'aérien conservant 60%.

### **6. Valence – Marseille (LGV Méditerranée)**

L'achèvement du parcours de plus de 800 km entre Paris à Marseille, deuxième ville de France le 10 Juin 2001 a mis Paris à 3h de Marseille, agglomération de taille similaire à l'agglomération lyonnaise. Avec ce temps de parcours, les parts de marché se sont inversées, le ferroviaire se taillant la part du lion avec plus de 60% du trafic.

### **7. Paris –Strasbourg (LGV Est européenne)**

Longue de plus de 400 km, elle est construite en deux phases. La première (300 km) est en service depuis 2007, et la seconde (106 km) est en construction et devrait être mise en service en 2016, reliant Paris à Strasbourg en 1h50. C'est la première ligne dotée d'une vitesse commerciale de 320 km/h, la plus rapide au monde, et cofinancée par les collectivités locales et même par un pays étranger (le Luxembourg).

### **8. LGV Rhin-Rhône**

Constituée d'une étoile à trois branches autour de Dijon, cette LGV peine à avancer, même si 135 des 190 km de la branche Dijon – Mulhouse ont été mis en

service en 2011. Il s'agit du premier, et seul projet pour l'instant de LGV non situé sur un axe ralliant Paris.

D'autres lignes sont en construction, comme indiqué sur la carte ci-dessus. Elles sont toutes situées sur des radiales de Paris, en prolongement de LGV existantes.

## **Éléments de rentabilité d'un projet de LGV**

Depuis leur origine, les LGV constituent des éléments structurant de l'aménagement du territoire. C'est pourquoi le processus qui conduit à en décider la réalisation passe par l'évaluation non seulement de leur rentabilité économique (interne au ferroviaire) mais aussi socio-économique (intérêt pour la collectivité). La rentabilité économique repose fortement sur la quantité de déplacements induits et captés sur la route et l'air par le projet, côté recettes, et sur les coûts de construction et de maintenance du projet (infrastructures et matériel roulant) côté dépenses.

Il y a donc une corrélation forte entre coût de construction et trafic d'un côté et rentabilité économique d'une LGV de l'autre.

La rentabilité socio économique tient compte évidemment de ces éléments, mais en intègre de nombreux autres, tels que :

- Les heures gagnées
- La diminution des trafics routiers
- Les accidents mortels évités
- Les investissements ferroviaires érudés
- La réduction de la pollution
- Le bilan énergétique

Compte tenu de leur importance dans le tissu économique local, les LGV, et surtout les points d'arrêt (gares nouvelles ou existantes) peuvent impacter le développement économique local, difficilement mesurable, voire prévisible, mais peut être mieux apprécié par les élus locaux que par des calculs réglementaires.

C'est en fonction de tels critères, de telles évaluations, que l'Etat et les collectivités locales peuvent contribuer au financement de l'investissement. Dit autrement, c'est par l'intérêt socio-économique d'un projet ferroviaire bien compris que celui-ci peut atteindre l'équilibre de son bilan économique.

L'équilibre des territoires peut également être pris en compte dans la détermination des financements.

Le cofinancement d'un projet dans cet esprit se situe

donc dans un processus gagnant-gagnant. L'exemple de la construction de la LGV Est-Européenne en atteste.

## Quel avenir pour les LGV ?

La grande vitesse ferroviaire a fait ses preuves pour des relations de 45mn à 4h environ, quoi qu'en pense la Cour des Comptes.

Plusieurs voies de développement du train sont ouvertes maintenant en France :

### 1. L'extension du réseau à grande vitesse vers l'Europe, et vers la très grande vitesse

L'allongement des lignes et des temps de parcours affaiblissent la (les) rentabilité(s) du train. L'extension du réseau passe nécessairement par l'augmentation de la vitesse des circulations (350 km/h). Compte tenu du surenchérissement du coût de construction des infrastructures, il est important de rechercher l'augmentation de la capacité des lignes, via l'ERTMS (ETCS 2, GSMR), et par de grandes capacités des rames (plus de mille places aux heures de pointe).

Les évolutions préconisées par l'UIC vont dans ce sens.

Les LGV existantes se prêtent à cette évolution, compte tenu de la vitesse de circulation qui y est possible. Elles sont rentabilisées par le seul trafic de dessertes voyageur à grande distance. Elles sont circulées par des rames à grande capacité (800 à 1100 voyageurs en pointe). Leur capacité (nombre de sillons) est utilisée à plein sur de larges plages de temps.

Du fait de la compatibilité des TGV avec les lignes classiques évoquées plus haut, de nombreuses gares de centres villes (Paris, Dijon, Lyon, Marseille, Lille, Bordeaux, Montpellier, Toulon, Nantes, Rennes, etc.) hors des villes (Montchanin, Valence, Avignon, Aix, Meuse, Lorraine, Champagne-Ardenne, etc.) sont desservies.

A noter que ces deux familles de gares se justifient par la même considération, à savoir de permettre au plus grand nombre de clients de parvenir rapidement jusqu'au quai.

Il convient donc dans chaque cas de bien veiller avec les collectivités et les gestionnaires de transport à ce que les gares soient faciles d'accès.

Pour les centres-villes, il s'agit d'un accès soit à pied, soit par les transports en commun (métro, bus, tramway), soit en voiture individuelle ou en taxi (voiries

d'approche, dépose minute, reprise minute, parkings). Pour les gares excentrées, il s'agit d'accès soit par transport en commun (car, bus, TCSP, TER), soit par taxi et véhicules individuels (voiries d'approche, dépose minute, reprise minute, parkings). La proximité d'un axe routier rapide favorise l'accès par voiture .

Celles-ci permettent aux résidents des banlieues ou des territoires d'éviter les embouteillages des centres villes pour prendre le TGV.

Techniquement enfin, les gares excentrées étant situées directement sur les LGV, la perte de temps de parcours pour leur desserte se trouve réduite par rapport à l'entrée du TGV en centre ville. L'augmentation de la vitesse des trains accentue encore cet avantage, car il est d'autant plus long et coûteux de faire arrêter et redémarrer un train que sa vitesse de circulation grandit.

### 2. La diversification des dessertes, la mixité

Comme déjà dit ci-dessus, l'allongement des lignes ne permet plus d'imaginer qu'une clientèle nombreuse utilisera le train pour des parcours de bout en bout de 5h ou plus. Sur de telles dessertes, le mode aérien reste le plus pertinent.

En revanche il est tout à fait imaginable que de telles lignes puissent assurer un trafic « de cabotage » de masse, suffisant pour donner une rentabilité à l'investissement.

C'était l'objet de l'étude ARCOMED de 2008, portant sur une desserte à grande vitesse sur l'arc méditerranéen, reliant un chapelet de villes telles que Tarragone, Barcelone, Perpignan, Montpellier, Marseille, Toulon, Nice, Gênes, etc. Avec une population de plus de 15 millions de personnes dans la zone de chalandise à échéance du projet. Bien entendu, le succès d'une telle desserte passe par une fréquence soutenue des dessertes et par la maîtrise des coûts de l'offre.

Dans cet esprit l'introduction de trains de dessertes « locales » pourrait être pertinente, sans chercher à tracer à tout prix des dessertes allant jusqu'à Paris. C'est le concept de trains Intercités à Grande Vitesse (ICGV) aptes à la grande vitesse, avec des rames de capacité très modulables, circulant sur des lignes dont la capacité n'est pas saturée par les dessertes longue distance. Compte tenu du prochain agrandissement des régions françaises, une telle desserte pourrait être étudiée et mise en place en entente avec les Collectivités Régionales (autorités organisatrices).

La mixité des LGV pourrait constituer une autre

voie de rentabilisation des investissements d'infrastructure, notamment dans les zones où le marché du trafic ferroviaire fret reste vivace, et où les infrastructures existantes sont insuffisantes. C'est le cas notamment dans le secteur de Perpignan à Nîmes, où la construction d'une ligne mixte est prévue. Les difficultés posées par la mixité font l'objet de nombreuses études peu optimistes sur le sujet. Elles proviennent essentiellement de l'écart important des vitesses de circulation des trains de fret et des TGV, et des caractéristiques à qui s'imposent aux lignes aptes au fret (25t à l'essieu, rampes de 1,25% max).

## Le cas de la Région PACA

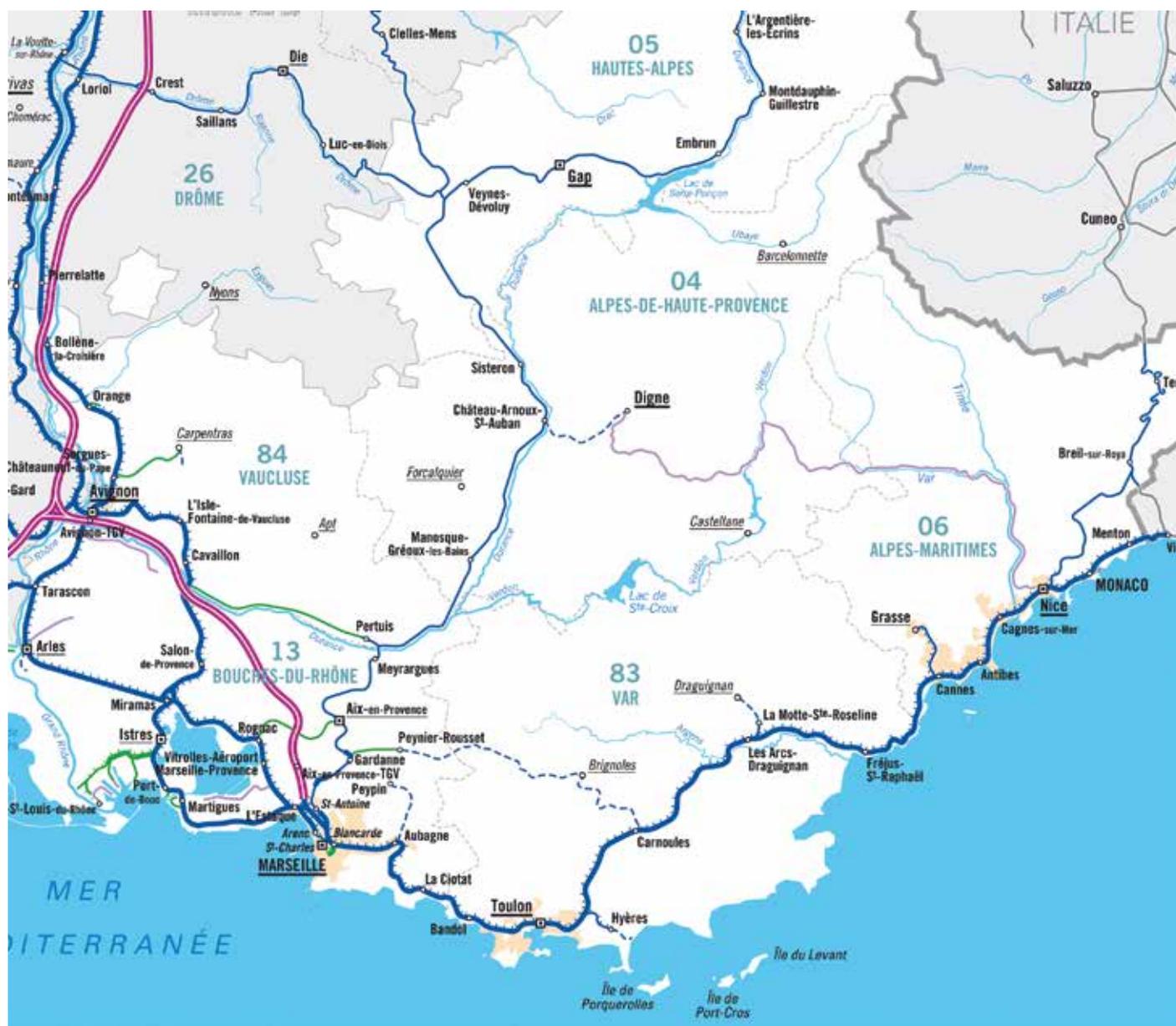
### La situation actuelle

La Région Provence Alpes Côte d'Azur comporte quelques caractéristiques qui permettent de conduire une réflexion sur l'évolution du concept de LGV.

Elle est déjà reliée à Lyon, à Paris, et au Nord de l'Europe par des LGV parcourues à 300 km/h ou plus. Elle est très peuplée (plus de 5 millions d'habitants) et 90 % de sa population se situe à moins de 5 km du littoral. Enfin, quelque 35 Millions de touristes s'y rendent chaque année.

Elle a la troisième économie des régions de France. Elle est la seule région de France qui comporte deux pôles de population importants (2 millions côté Marseille, 1 million côté Nice) séparés de 160 Km à vol d'oiseau, 200 km par la route et 220 Km par le train. A proximité de sud-est de Marseille l'agglomération de Toulon réunit en outre un demi-million de personnes. Et surtout PACA est la seule région où de tels pôles ne sont reliés que par une seule voie dans chaque sens pour tous les trafics ferroviaires (voir ci-dessous).

Le relief tourmenté et les contraintes environnementales de la région ne permettent pas de construire une LGV à coût au kilomètre comparable à celui des lignes



existantes ou en cours de réalisation.

Malgré l'importance des pôles de population à desservir, le trafic induit ne permettrait apparemment pas à une ligne à grande vitesse traditionnelle d'atteindre les seuils de rentabilités requis.

Une étude de 2005 montrait qu'une ligne nouvelle jusqu'à Nice ne serait parcourue que par quelques dizaines de circulations par jour à destination de Nice. Avec une capacité de l'ordre de 13 circulations par heure, la capacité d'une telle ligne serait surabondante pour ce seul type de trafic.

Par ailleurs, compte tenu de l'exiguïté de l'espace littoral pour les déplacements de voyageurs, le trafic TER est extrêmement dense, et sature la ligne au point que la régularité des circulations reste un défi quotidien.

Les besoins à satisfaire sur une telle région portent donc à la fois sur le raccourcissement du temps de parcours entre ses deux pôles les plus denses (il faut aujourd'hui 2h30 pour rallier Marseille à Nice en train soit 80 Km/h de vitesse moyenne), et sur l'augmentation de capacité des infrastructures ferroviaires.

Doubler le nombre de voies sur ce parcours permettrait le saut de performance tant attendu par la majorité de la population.

Les évolutions du projet ont montré que les financements d'une LGV pour des dessertes TGV ne pourraient pas dans l'immédiat être réunis compte tenu de son coût prohibitif et de l'insuffisance du trafic concerné.

Par ailleurs, le trafic poids lourds sur l'autoroute est l'un des plus importants de France, et en progression.

### **Quelles réflexions mener ?**

Devant une telle situation, la priorité est actuellement donnée au transport du quotidien dans les deux zones de Marseille et des Alpes Maritimes, les plus congestionnées. Les projets en cours de réalisation ou d'études sont orientés dans ce sens et restent compatibles avec le développement d'une grande infrastructure linéaire à terme.

Dans cet esprit le concept de LGV demanderait à être réorienté vers celui d'une ligne nouvelle dont la vitesse doit être adaptée aux réalités des contraintes du terrain et des coûts de construction. Une vitesse moins élevée pourrait sensiblement diminuer le coût de l'investissement, et améliorer la compatibilité de dessertes de type « intercity » (Gênes-Nice-Toulon-

Marseille-Nîmes-... etc.).

La capacité de cette infrastructure et les performances des matériels voyageurs modernes permettraient de transformer en ICGV la majorité des circulations voyageurs intercity dits « d'aménagement du territoire », (national et régional) ainsi que certaines circulations TER dites « semi-omnibus », sans obérer les circulations de type TGV, relativement moins nombreuses. Certaines de ces dessertes pourraient en outre assurer un cabotage sur les destinations principales de la Région PACA voire jusqu'à l'Italie.

Compte tenu des distances en jeu, il n'est pas nécessaire de rechercher des vitesses de 320 Km/h ni même 300 Km/h pour relier Marseille à Nice en moins d'une heure. Avec la réalisation d'une gare « de passage » (souterraine) à Marseille, le temps de parcours Paris Nice serait ainsi de moins de 4h30. A contrario, là où c'est possible, il ne faut pas renoncer à des vitesses plus élevées (par exemple jusqu'à 270 Km/h). L'augmentation des parts de marché du ferroviaire par rapport au transport aérien qui en résulterait permettrait également de retarder l'échéance de la saturation de l'aéroport de Nice, deuxième de France.

Le problème de la circulation des marchandises reste à traiter. Une autoroute ferroviaire ne semble pas réaliste sur cet axe. Mais dans un marché de transport combiné Est-Ouest qui se développe en France et en Europe, et avec des installations multimodales de grandes dimension en PACA, pourquoi ne pas tenter d'imaginer un « nouveau » fret, réservé à des trains limités à 17t à l'essieu, aptes à rouler sur ligne nouvelle à 120 km/h, sur des rampes de 2,5% ?

**Alain SEGUIN**

*Consultant en Ingénierie Ferroviaire,  
ancien Directeur du Développement sur la Région PACA*

1. La notion de « grande vitesse » repose sur le type de signalisation qu'un conducteur est considéré comme pouvant observer sans erreur. Il est reconnu qu'une signalisation latérale, implantée en bord de voie, ne peut pas être correctement observée au-delà d'une vitesse de train de 200/220 km/h.

2. La « souplesse » de l'infrastructure ferroviaire est à rapprocher de la « rigidité » de l'infrastructure routière. En effet, un train pèse plusieurs centaines de tonnes et se déplace à des vitesses de 120 à 320 km/h environ, alors que les véhicules routiers les plus lourds pèsent 44 tonnes à des vitesses de l'ordre de 100km/h.

3. avec à bord de la rame les deux présidents Français et Coréen du Sud, ce qui a contribué à la réalisation de la LGV Séoul-Pusan.

4. Paris – Bruxelles-Cologne (Köln)-Amsterdam

# Avec la LN PCA, quels déplacements durables pour l'ouest des Alpes Maritimes ? (Et le) sot fit attirer la Gar(d)e à vous !

*Sophia : tirer la gare à vous !*

Concernant la LN PCA et les Alpes Maritimes (06), le Gouvernement a retenu en 1ère Priorité une Ligne Nouvelle (LN) « Siagne – Nice » avec une gare « Sophia – Bréguières » et en 2nde Priorité son prolongement « Est Var – Siagne ». Dans cet article nous allons voir plus précisément quels sont les aménagements prévus, les raisons des solutions choisies, leur intérêt dans la desserte du territoire et comment le projet pourrait être amélioré.

## Une gare sur la Ligne Nouvelle pour l'ouest du département est inévitable

Commençons par une première évidence : la gare de Nice Aéroport ne répond pas aux besoins de desserte TGV de l'ouest des Alpes Maritimes (ouest 06). L'intérêt du train par rapport à l'avion est de se rapprocher de ses usagers. Avec le projet LN PCA il faut éviter que les habitants et les touristes de l'ouest 06 soient obligés d'utiliser la gare de Nice Aéroport faute de mieux. Seconde évidence, les voies nouvelles de la LN PCA ne peuvent physiquement pas être construites à proximité des voies existantes du littoral pour desservir Cannes et Antibes comme le font actuellement les TGV : la LN passera donc plus à l'intérieur des terres. Dans l'hypothèse où il n'y aurait pas eu de gare sur cette LN dans l'ouest 06, les TGV devant desservir cette zone auraient dû sortir de la LGV (soit à Est Var, soit à l'ouest de Cannes via un nouveau raccordement) pour desservir les gares existantes de Cannes et Antibes par les voies existantes. Cette hypothèse présente des inconvénients non acceptables pour l'ensemble du département :

- Pour Nice
  - Sur les TGV desservant Cannes et Antibes, la desserte serait fortement pénalisée en temps de parcours
  - Les TGV de/vers Nice ont besoin des usagers de l'ouest du 06 : peu de TGV seraient donc « directs » en utilisant la LN
  - La majorité des TGV présenteraient des temps de parcours élevés. Pour Nice, il y aurait donc une baisse de trafic
- Pour l'ouest du 06
  - Garder un minimum d'intérêt de la LN PCA pour Nice suppose de diminuer le nombre de TGV desservant Cannes et Antibes, par rapport au cas où ils peuvent desservir une gare sur LN (dans un scénario avec gare sur LN, sur une petite cinquantaine de TGV par sens, seulement 6 sont directs de Paris ou Marseille jusqu'à Nice car même avec un arrêt, ces TGV ont un temps

de parcours performant pour Nice. Mais sans gare sur LN, le nombre de TGV directs augmenterait fortement s'il s'agit des seuls TGV pouvant avoir un temps de parcours performant pour Nice)

- Pour les secteurs éloignés du littoral (Grasse, Le Cannet, Sophia Antipolis...), l'accès au TGV ne serait pas amélioré.
- Même si seulement une vingtaine ou trentaine de TGV quotidiens desserviraient Cannes et Antibes par la ligne littorale existante, cela contrarierait un des objectifs majeurs de la LN PCA qui est de tripler l'offre TER sur la ligne existante entre Cannes et Nice
- Au final, il y aurait une perte de 2 millions de passagers dans les TGV, soit 20% des gains potentiels de la LN PCA et une limitation des capacités pour les TER.

C'est pourquoi le principe d'une gare dans l'ouest du 06 fait partie intégrante du projet depuis le début. Pour autant, il est également acquis que quelques TGV (4 à 6 par jour et par sens, soit un toutes les deux heures, compatible avec la circulation des TER) continueront de desservir les gares du littoral (St Raphaël, Cannes, Antibes auxquelles s'ajouterait même Cagnes sur Mer) en complément de la Gare Nouvelle.

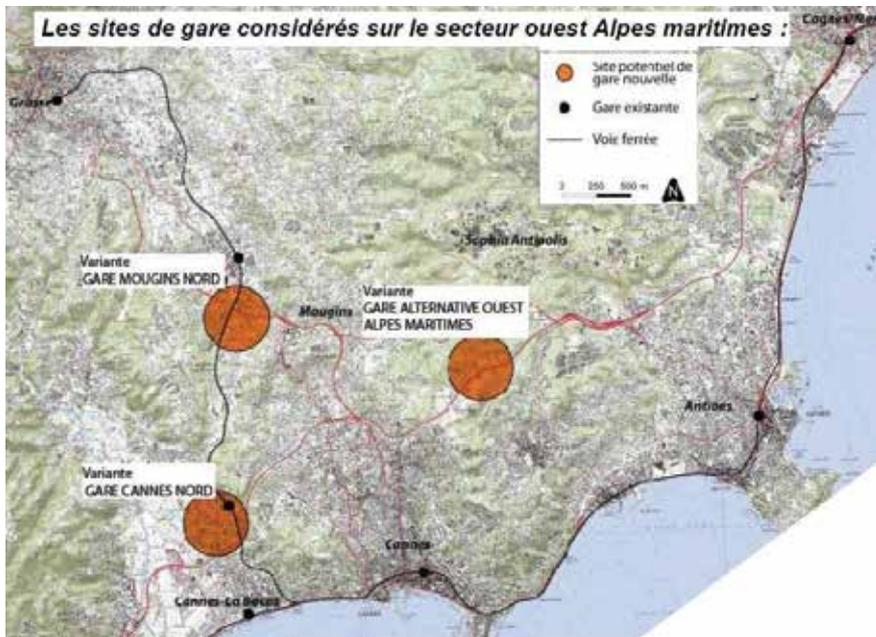
La question n'est donc plus de savoir « Faut-il une Gare Nouvelle Ouest Alpes Maritimes ? », mais « Où ? ». Des solutions de Gare Nouvelle en correspondance avec le réseau existant ont d'abord été recherchées.

## Les solutions de Gare Nouvelle en correspondance avec la ligne littorale

La solution Cannes Centre fût rapidement éliminée. Même si son positionnement pouvait être favorable en terme de desserte, cela nécessitait la construction d'une gare souterraine comme à Marseille ou Toulon, induisait un allongement du tracé entre le Var et Nice. En outre, ce tracé aurait été sans interruption en souterrain (ce qui n'est pas le cas des tracés par l'intérieur des terres qui sont ponctuellement à l'air libre). Le surcoût était d'environ 3 Milliards.

Une autre solution consistait alors à réaliser la gare TGV sur les emprises de Cannes Marchandises plus à l'ouest. Bien que cette solution ait quelques irréductibles soutiens, elle n'est pas réaliste. Elle impose d'une part de franchir le massif classé de l'Esterel au sud de l'autoroute : même en souterrain, de tels travaux ne seraient pas forcément autorisés par les Autorités Environnementales. Ensuite, les contraintes contradictoires de traversée du fleuve de la Siagne (il faut être au dessus du

niveau des plus hautes eaux) et du cône d'envol de l'aérodrome de Cannes-Mandelieu (il faut être en dessous des trajectoires des avions), impliquent un tracé complètement en tunnel (et suffisamment profond par rapport au lit du fleuve). La gare TGV devrait alors être semi-enterrée. Et dès la sortie de la gare, la ligne devrait de nouveau être en tunnel, sous le niveau de la mer, pour franchir l'agglomération de Cannes. Compte tenu des contraintes de rampes, ce tunnel ne pourrait pas rejoindre des sections à l'air libre plus à l'intérieur des terres (car elles ont une altitude trop élevée) et serait donc continu jusqu'à St Laurent du Var. Cette solution présentait donc un surcoût d'au moins 2 milliards d'euros.



## Les solutions de Gare Nouvelle en correspondance avec la ligne Cannes-Grasse

Pour être en correspondance avec le réseau existant, seuls des sites de gares sur la ligne Cannes-Grasse sont donc compatibles avec un tracé de la LN par l'intérieur des terres. Les sites très au nord ont rapidement été abandonnés.

Le site pressenti à l'issue des études complémentaires de 2008 Mougins Nord, bien que farouchement défendu par RFF en 2011 a été rejeté pendant la concertation.

Un site plus au sud, juste au nord de Cannes, à proximité de Ranguin a alors été approfondi. Il présentait des avantages : une bonne accessibilité par les transports en commun (BHNS de Cannes), une connexion TER, une proximité avec Cannes. Mais il n'a pas reçu le soutien des collectivités concernées.

Un autre site a donc été recherché, s'affranchissant de la contrainte d'un positionnement sur la ligne Cannes-Grasse

## La solution de la Gare Nouvelle à Sophia Antipolis avec connexion LN/ Cannes-Grasse et boucle TER azurienne

Le site actuellement retenu est donc « Breguières-Sophia Antipolis », juste au nord de l'aire d'autoroute des Brèguières, et



pour lequel le Maire de Mougins a donné son accord. Avant de discuter de l'emplacement précis de la gare, détaillons d'abord les avantages de cette solution et les fonctionnalités ferroviaires. Pour la desserte TGV, ce site est bien positionné, entre les pôles urbains de Cannes, Grasse et Antibes qu'il doit desservir (cette dernière était pénalisée avec les sites de gares sur la ligne Cannes-Grasse). Il permet une meilleure complémentarité des zones de chalandises entre les TGV de la LN et ceux de la ligne littorale (contrairement au site Cannes Nord dont la zone de chalandise se recoupait avec celle de Cannes Centre)

Sophia Antipolis est connu bien au-delà des limites départementales et assurera la renommée de la gare. Par ailleurs faire bénéficier une des technopoles des Alpes Maritimes d'une desserte ferroviaire est un atout majeur pour le département et son rayonnement.

Comme la gare n'est pas sur le réseau TER existant, les TER devront emprunter la Ligne Nouvelle pour la desservir, ce qui nécessite alors un raccordement avec la ligne Cannes Grasse pour rejoindre Cannes. C'est en fait un atout de la gare de Sophia car cela crée un point d'accès supplémentaire au réseau TER dans les Alpes Maritimes, en même temps que cela assure le rabattement TER sur Cannes des usagers TGV (qui sera seulement 2 à 3 min plus long qu'avec le positionnement initial de la gare TGV à Mougins nord, donc non significatif).

Concrètement, des TER circuleront dans les 2 sens sur une boucle Nice-Cagnes-Antibes-Cannes-Ranguin-Sophia-Nice, ce qui signifie que Sophia sera accessible en TER :

- depuis Nice, Monaco et Menton,
- depuis Cannes et ses quartiers nord ouest (Ranguin, La Frayère, Le Bosquet) mais aussi
- depuis Grasse et Mouans Sartoux par correspondance à Ranguin,
- depuis Cagnes sur Mer et St Laurent du Var par correspondance à Nice Aéroport Cette boucle TER est également intéressante pour les relations Cannes-

Nice car outre les 8 TER par heure circulant par le littoral (4 omnibus et 4 semi direct), elle apporte des fréquences supplémentaires « par l'autre itinéraire », plus rapide de ~10min. Cet avantage est encore plus important pour les 3 haltes Ranguin, La Frayère et Le Bosquet (dans le quartier de Cannes la Bocca) qui voit augmenter de 50% la fréquence des TER vers Nice et un gain de temps de 15 à 20 min. Cet avantage se répercute pour des usagers Grasse/Mouans Sartoux-Nice qui accepteraient de changer de TER à Ranguin pour gagner une vingtaine de minutes.

Outre son rôle de « boucle TER », la Ligne Nouvelle sert aussi de « rocade ferroviaire » pour les TGV, soit directement depuis la LGV venant de Est Var en Priorité 2 (en orange sur le schéma ci-dessus), soit depuis Mandelieu en Priorité 1 : dans ce cas, un raccordement supplémentaire est nécessaire à hauteur de Cannes La Bocca (le petit trait en bas en vert sur le schéma ci-avant et ci-dessous) grâce auxquels les TGV de/vers l'ouest de la ligne littorale basculent sur la ligne Cannes-Grasse (sans manœuvre de rebroussement) avant de poursuivre comme les TER de la boucle. A noter également qu'en Priorité 1, la Gare Sophia-Bréguières est la seule possible, car une gare au croisement entre LN et Cannes-Grasse ne serait pas sur cet itinéraire des TGV.

*Le projet ainsi défini est-t-il si excellent qu'il n'y a rien à rediscuter ?*

### Un phasage de Priorité 1 à enrichir

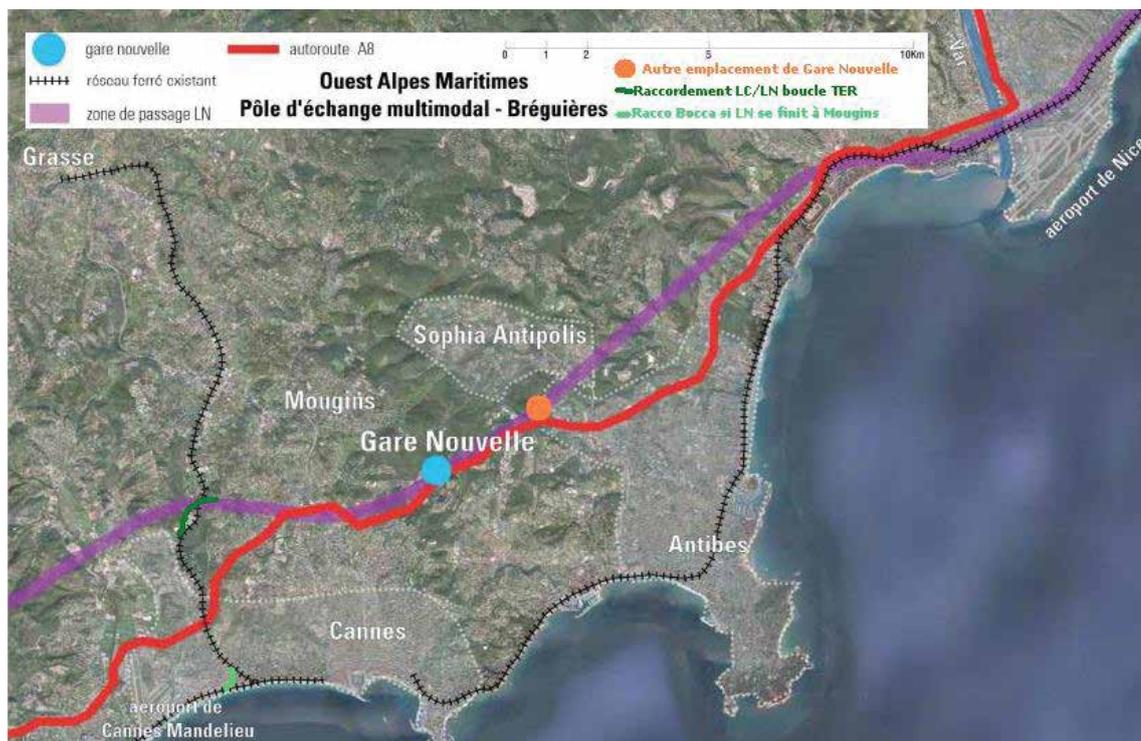
La Priorité 1 actuellement programmée pour 2030 et s'arrêtant à Mougins est insuffisante pour les Alpes Maritimes. Cela signifie qu'une rocade ferroviaire serait créée, éloignant la desserte TGV du littoral mais sans que les TGV n'y arrivent plus rapidement : les études de trafics de la SNCF reconnaissent elle-même une baisse du trafic ferroviaire longue distance des Alpes Maritimes dans un tel cas de figure. Aucune gare des Alpes Maritimes ne serait à moins de 2h de Marseille, pourtant éloignée de

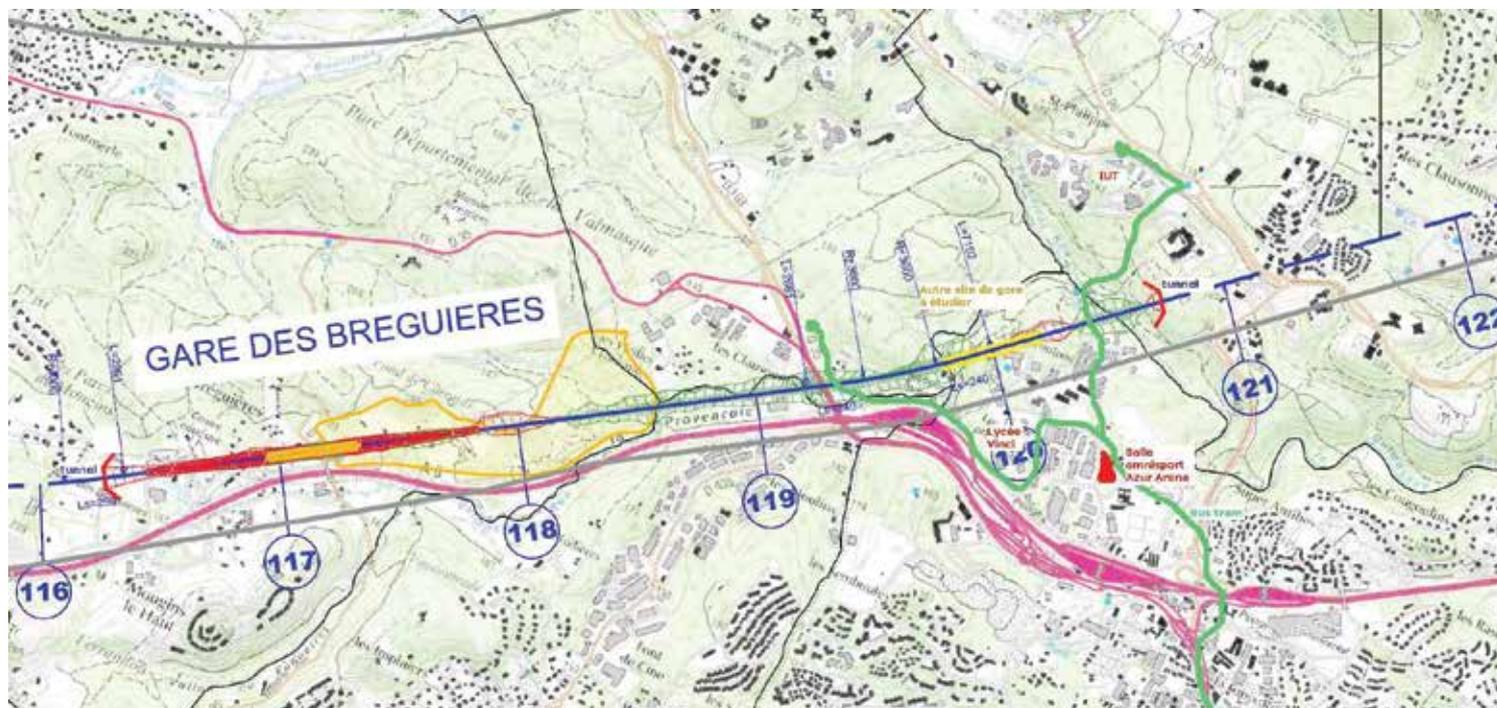
seulement 140 à 160 km à vol d'oiseau selon la gare. Par ailleurs, arrêter la LN à hauteur de la ligne Cannes-Grasse suppose un raccordement temporaire à Cannes La Bocca pour que les TGV puissent aller de/vers Marseille sans rebroussement. Ce raccordement temporaire, nécessairement souterrain, est très coûteux et dans une zone très urbanisée avec des bâtiments de grande hauteur. Et c'est une fausse manœuvre en vue de la Priorité 2. A contrario, dans le secteur de Cannes La Bocca, deux autres investissements, réellement utiles, doivent être réalisés :

- la dénivellation de la bifurcation entre la ligne Cannes-Grasse et la ligne littorale avec un « saut de mouton » (passage des TER Cannes vers Grasse par-dessus les trains de la ligne littorale sans cisaillement)
- le déplacement de la gare de Cannes La Bocca vers l'ouest, prévue au PDU, dans une zone de chalandise plus favorable. Ce déplacement est de toute façon nécessaire pour la réalisation du saut de mouton précédent qui réutiliserait partiellement les emprises de l'actuelle gare.
- Mais ce déplacement de la gare de Cannes La Bocca serait contrarié par la réalisation du raccordement temporaire, localisé au même endroit : la gare de Cannes La Bocca devrait alors être excentrée encore plus à l'ouest et perdrait sa zone de chalandise en s'éloignant des populations.

Au moins 3 raisons conduisent donc à réaliser dès la Priorité 1 la Ligne Nouvelle de Nice à Est Var :

- faire l'économie du raccordement temporaire de phasage et des travaux associés
- ne pas excentrer la gare de Cannes La Bocca à cause d'un raccordement qui n'a pas d'utilité à long terme
- dès la Priorité 1, gagner ~40min pour les TGV vers Marseille et ~1h au-delà depuis les Gares Nouvelles des Alpes Maritimes (Sophia Antipolis et Nice Aéroport) et Nice Ville. Ainsi, pour des TGV avec arrêt,
  - Sophia Antipolis serait à 1h35 de Marseille et 4h30 de Paris,
  - Nice serait à 1h55 de Marseille et 4h50 de Paris





## Rapprocher la gare de Sophia Antipolis de la technopole

Le site des Brèguières a été choisi car il permet de minimiser les coûts de construction de la gare, en surface (compatible avec des rampes de LN pour émerger en surface) et sur un terrain relativement plat. Des mauvaises langues diraient même que le Maire de Mougins a donné son accord en contrepartie d'un demi échangeur avec l'A8 qui serait aussi construit (et soulagerait sa commune d'un important trafic de transit). Mais ce site de gare a l'inconvénient majeur d'être au milieu de rien, en plein parc de la Valmasque (un des derniers poumons verts du département), éloigné de 4 km de la technopole de Sophia et sa desserte par les transports en commun serait très difficile : aucune liaison lourde (tram, BHNS) n'est à ce jour prévue, et ce site n'est sur aucun itinéraire qui justifierait d'en créer une, autrement que pour desservir la gare : l'expérience d'autres gares TGV montre que cela ne marche pas.

Les études prospectives préliminaires avaient d'ailleurs conclu qu'un site de gare plus à l'est était préférable.

Sur le plan ci-dessus figure le tracé étudié autour de la gare des Brèguières en bleu, et en pointillé les tunnels encadrants (avant le point kilométrique 116 et après le 121), et en vert le tracé du bus-tram Antibes-Sophia dont les travaux sont en court. On constate que sans modification du tracé, il serait possible de déplacer la gare vers l'est, entre les 2 branches du bus tram. La gare TER/TGV de Sophia serait alors immédiatement desservie par les transports en commun dans plusieurs directions (Antibes, Sophia Antipolis et à terme Valbonne, Biot, Vallauris, et par l'A8 Le Cannet et Mougins). Des équipements publics majeurs sont situés à moins d'un kilomètre : l'IUT, le Lycée Vinci, la salle omnisport Azur Aréna. De même que des bassins d'emplois et de population : quartiers St Bernard, Clausonnes, 3 Moulins, Templiers, St Philippe...

Pour ce qui est du rabattement vers les dessertes TGV, l'exemple de la gare Aix TGV, montre que, même mal connectée aux

transports en commun, elle a du succès, les usagers acceptant de s'y rendre en voiture, mais au prix de quelle congestion routière ? Les études SNCF font ainsi l'aveu qu'au site des Brèguières, l'essentiel des usagers se rendraient en voiture !

Mais qu'en est-il du rabattement vers les dessertes TER pour des déplacements ouest-est rapides (et souvent quotidiens et pendulaires) au sein du département ? Il va de soit que peu de Niçois seront intéressés d'aller en train dans une gare à Sophia qui ne soit connectée à rien et que peu de Sophilopolitains iront à Nice en train s'ils ne peuvent pas accéder à la gare en transport commun, et a fortiori si même en voiture, cela implique d'aller beaucoup trop à l'ouest avant de prendre un TER vers l'est. Les études SNCF font également l'aveu que l'usage purement TER (hors rabattement TGV) de la gare aux Brèguières serait marginal. Et pourtant le potentiel est majeur comme en témoigne la congestion quotidienne du tronçon Antibes Nice de l'A8.

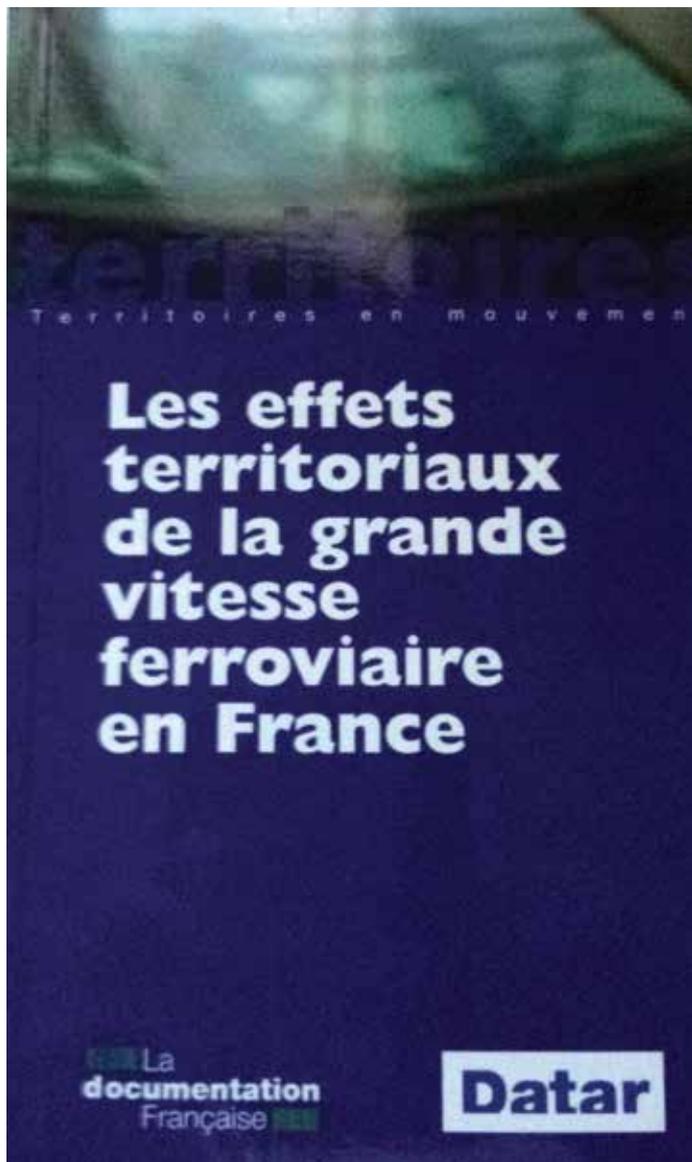
Tous ces éléments plaident donc, non pas pour abandonner le principe d'une gare TGV/TER de Sophia Antipolis nécessaire au projet de LN PCA, mais pour renforcer ses fonctionnalités en la localisant au meilleur endroit possible, plus à l'est, dans la technopole. En permettant et en osant un report modal massif vers le ferroviaire des déplacements de courte et de longue distance, pour diminuer la congestion et la pollution routière, faciliter les déplacements sans stress et respirer un air meilleur dans notre département.

Si la LN PCA se réalise en 2030, nous aurons la statistique qu'il se construit dans le département une ligne ferroviaire d'intérêt national tous les 150 ans. Raison supplémentaire pour ne pas attendre 150 ans de plus en ratant le coche d'une desserte ferroviaire adéquate de Sophia Antipolis. Le train ne sifflera qu'une fois...

**Rémi QUINTON**

*Membre du CA de l'Association TGV Développement*

# La Grande Vitesse Ferroviaire (GVF) : une image du futur à partir d'un riche passé



Dans un livre de 94 pages publié en janvier 2013 la DATAR revient sur les effets territoriaux constatés après 30 ans de GVF. Dans son introduction l'auteur de ce livre regrette que trop souvent les infrastructures de transports dites « d'aménagement du territoire » soient synonymes de déficit compte tenu du fait qu'elles sont destinées à desservir uniquement des territoires fragiles avec une population peu dense alors que toutes ces infrastructures assurent pourtant un maillage permettant de desservir l'ensemble du territoire.

Les lignes ferroviaires à Grande Vitesse sont un complément indispensable aux lignes classiques afin de faire face à la demande sans cesse croissante des déplacements rapides des personnes et des marchandises venant en complément des autoroutes mais en y ajoutant la fiabilité du temps de parcours (bouchons autoroutiers), le confort sur les longs trajets, la sécurité absolue (aucun accident mortel pour un voyageur TGV à ce jour) tout en évitant la pollution.

Plus de 150 études ayant des répercussions sur l'ensemble du territoire français ont été analysées et 11 sites particuliers ont été ciblés. En croisant les conclusions de ces études, il a été possible de répertorier les principaux effets territoriaux de la GVF en les groupant en 4 grands thèmes :

- Les effets de la mobilité et de l'accessibilité des territoires avec une vitesse supérieure à 250 km/h. Grâce aux temps de parcours obtenus les voyageurs vont faire des déplacements qu'ils ne faisaient pas jusque là (30 à 35 % des voyageurs sont dans ce cas) Des correspondances bien pensées que ce soit avec les TER ou avec des liaisons intermodales, multiplient l'accessibilité du territoire français mais aussi des territoires européens.
- Les effets sur l'urbanisme et le foncier. Cette nouvelle dynamique est souvent l'occasion de reconsidérer le quartier de la gare par une opération d'urbanisme d'ampleur qui transforme le bâti, les activités et le logement en créant une nouvelle attractivité pour le quartier.
- Les effets sur l'image et le tourisme, la GVF n'est pas en soi un élément suffisant d'attractivité. Ce ne le sera que grâce au travail effectué par les Collectivités. A Valence TGV par exemple il a fallu 11 ans pour que le nombre d'emplois passe de 160 à 1100.
- Les effets de l'implantation des Entreprises modifient l'économie locale. Lors d'une enquête nationale auprès d'élus et de décideurs de transport 80 % des élus comme des Entreprises affirment que les grandes infrastructures de transport ont un impact positif sur la vie économique régionale, 75 % assurant que la desserte TGV offre une opportunité de développement des villes desservies, 58 % des entrepreneurs estime que le TGV a facilité le recrutement de leurs collaborateurs et que c'est en particulier un outil pour attirer les cadres.

En conclusion il est excessif de prétendre que l'infrastructure n'aurait aucun effet en soi, que c'est un mythe et que seule la mobilisation des acteurs locaux permet le développement du territoire, les deux sont nécessaires et efficaces.

Les constats du passé et les enjeux du présent et du futur montrent bien que les effets de la GVF sur les territoires ont été et seront encore considérables. Il est fort souhaitable que ces effets soient connus pour assurer l'extension du réseau LGV en France là où c'est nécessaire.

**UN BON LIVRE À OFFRIR À LA COUR DES COMPTES.**

**Michel Correard**

*Trésorier de l'association TGV Développement*

# RENCONTRE sur la grande vitesse ferroviaire

le 19 mai 2015 de 9h à 17h au Théâtre Mazenod

88 rue d'Aubagne Marseille

La matinée sera consacrée au principe de la grande vitesse, les buts recherchés et les résultats obtenus.

« Il y a quelques mois Ville Rail et Transports publiait un article d'une dizaine de pages sur les trains à Haut Niveau de Service (THNS), le journal Les Echos publiait un article expliquant comment la France tuait son TGV, La cour des Comptes publiait un rapport stigmatisant la GVF. Par contre Michel LEBOEUF, Président du Groupe grande vitesse ferroviaire à l'UIC rappellerait dans son livre sur la Grande Vitesse Ferroviaire que la nécessité d'une infrastructure spécialisée pour rouler à au moins 260 Km/h était indispensable pour des problèmes de capacités sur les voies où circulent des trains conventionnels fret et voyageurs. »



« Le TGV d'aujourd'hui va certes encore plus vite mais la construction de lignes nouvelles permettra d'augmenter la capacité ferroviaire nécessaire pour les TER et voire le fret si la raison revenait, afin de limiter le nombre de voitures et de camions sur les routes responsables en partie du dérèglement climatique constaté actuellement. Bien évidemment il ne faut pas faire n'importe quoi, bien sûr il faut réaliser un maillage entre lignes classiques et lignes nouvelles. »

INTERVENANTS :

- **M. LEBOEUF** Président du Groupe GVF à l'UIC
- **M.BARRON** Directeur du département Passagers à l'UIC,
- **M. CARTIER** Ancien Directeur de la ligne TGV Méditerranée
- **M. GONELLA** Vice-Président de la FNAUT

Repas pris sur place (participation 10 €)

L'après midi sera consacrée au futur de la Grande Vitesse en PACA.

INTERVENANTS :

- **M.SEGUIN** Consultant en Ingénierie Ferroviaire
- **M.CHERRIER** Chef de mission LN PCA
- **M. PELLICANI** Directeur de la revue Naturellement
- **M. QUINTON**, Membre du CA de l'association TGV Développement

## BULLETIN D'INSCRIPTION

à retourner accompagné d'un chèque à: 7 avenue Aristide Briand BP66 83270 Saint-Cyr-sur-Mer  
ou Plateforme associative ACTE 87 Boulevard Tellène 13007 Marseille  
ou par téléphone Marina Palloix au 06 12 42 39 22 ou email : [acte.com.marina@gmail.com](mailto:acte.com.marina@gmail.com)

Nom, prénom : .....  
Association, organisme : .....  
Adresse : .....  
Téléphone : ..... Adresse E-mail : .....

Je désire déjeuner sur place (participation 10€)

# RENCONTRE le 19 mai 2015 de 9h à 17h sur la grande vitesse ferroviaire

au Théâtre Mazenod 88 rue d'Aubagne 13001 Marseille

- Principe de la grande vitesse, les buts recherchés et les résultats obtenus.
- Avenir de la Grande Vitesse en PACA

On oppose souvent lignes à grande vitesse et lignes classiques parlant souvent de réseaux à 2 vitesses. Nous pensons qu'il est intéressant de dédramatiser la construction d'une ligne nouvelle en PACA en apportant toutes les explications nécessaires, c'est le but recherché.



## Bulletin d'adhésion à l'association TGV Développement Var - Nice - Côte d'Azur

à retourner accompagné d'un chèque à: 7 avenue Aristide Briand BP66 83270 Saint-Cyr-sur-Mer

Nom, prénom : .....

Association, organisme : .....

Adresse : .....

Téléphone : ..... Adresse E-mail : .....

Barème des cotisations:

Adhésion individuelle: 16 € / Adhésion associative: 38 € / Adhésion entreprise: 100 €