

LIGNE NOUVELLE PROVENCE COTE D'AZUR

AMENAGEMENTS DES PHASES 1 ET 2

CONCERTATION 2019

ATELIER THEMATIQUE

« DESATURATION FERROVIAIRE »,

3 OCTOBRE 2019

VERBATIM

VERSION ## DU 15/10/2019

LES ÉTUDES PRÉALABLES À L'ENQUÊTE D'UTILITÉ PUBLIQUE SONT FINANCÉES PAR :



DATE ET LIEU

3 octobre 2019, à 18 heures	Nice, Hôtel Campanile Nice aéroport
-----------------------------	-------------------------------------

PARTICIPANTS

Nicolas GUYOT	Directeur des études LNPCA
Alexis ROTSETIS	Responsable exploitation mission LNPCA
Philippe QUEVREMONT	Garant de la concertation (Commission nationale du débat public)
Stéphane SAINT-PIERRE	Cabinet Nicaya Conseil – AMO Concertation

SOMMAIRE

L'HISTORIQUE DU PROJET ET SES EVOLUTIONS 7

LES SPECIFICITES DU MODE D'EXPLOITATION FERROVIAIRE 8

UN MODE DE TRANSPORT GUIDE AVEC ADHERENCE FAIBLE	8
LA SIGNALISATION	9
LE GRAPHIQUE DE CIRCULATION	12
QUESTIONS/ECHANGES AVEC LES PARTICIPANTS	13

LES SOLUTIONS POSSIBLES ET LES AMENAGEMENTS D'INFRASTRUCTURE PROPOSES 15

L'ERTMS	15
LA DENIVELLATION DES BIFURCATIONS (TERRIER OU SAUT-DE-MOUTON)	24
LE DEDOUBLEMENT DE VOIE UNIQUE	36
LA SPÉCIALISATION DES VOIES : LES BLOCS EN GARE	37
LE POSITIONNEMENT DES REMISAGES	38
L'ALTERNAT EN GARE	40
LES VOIES CENTRALES TERMINUS/ORIGINE	41
QUESTIONS/ECHANGES AVEC LES PARTICIPANTS	42

La réunion s'ouvre à 18 heures 10.

La réunion est animée par Stéphane SAINT-PIERRE, AMO Concertation (Nicaya Conseil).

Stéphane SAINT-PIERRE, AMO Concertation (Nicaya Conseil)

Nous allons démarrer. Je propose que l'on débute la séance. Merci de votre présence. Je suis Stéphane SAINT-PIERRE, du cabinet Nicaya. Nous assistons SNCF Réseau, avec Laurence, pour la concertation. Nicolas GUYOT et Alexis ROTSETIS, qui travaillent plus spécifiquement sur la mission exploitation, vont intervenir ce soir. Ils vont partager un certain nombre d'éléments, de notions, qui environnent le projet autour de la désaturation ferroviaire, puisque c'est la thématique de ce soir. Nous allons l'aborder au travers de ce que nous avons prévu, c'est-à-dire des interventions, des séquences, puis des échanges à l'issue de chacune des séquences. Hier, sur la dimension socio-économique, cela a duré 3 h 30. Vous nous direz quand vous en avez assez. Nous essaierons d'ajuster le temps en essayant d'équilibrer à peu près, en fonction de vos attentes que nous allons reprendre.

Sans plus tarder, je passe la parole à Philippe QUEVREMONT, Garant de la concertation.

Philippe QUEVREMONT, Garant de la concertation (Commission nationale du débat public)

Je crois qu'un certain nombre d'entre vous me connaissent. Pour ceux qui ne me connaissent pas, je suis nommé par une autorité administrative indépendante pour veiller à l'information et à la participation du public. Si vous souhaitez des éclaircissements, je les donnerai bien volontiers à la sortie.

Stéphane SAINT-PIERRE, AMO Concertation (Nicaya Conseil)

Merci. Les règles, vous les connaissez, donc je ne les répète pas. Nous sommes là pour échanger, dans le respect, pour enrichir la réflexion sur le projet et permettre de partager avec vous un certain nombre de notions et d'éléments structurants.

Avant de commencer, ce que nous souhaitons pouvoir partager avec vous, c'était d'identifier en venant ce soir les attentes que vous pouviez avoir sur la thématique de la désaturation, ou les craintes, selon le cas. Ce que je vais faire, c'est que je vais les noter sur le *paperboard*. Nous pourrons nous y référer au fur et à mesure de la séance. Je vous dis juste comment nous avons imaginé de structurer la séance, sur quelles thématiques et sous-thématiques. Cela vous permettra d'identifier, dans ce que vous attendez, ce qui y est déjà ou ce qui n'y est pas.

Du coup, après, je vais noter les éléments. Je vous les présente très vite :

- L'historique du projet et ses évolutions, avec à la fois les conditions qui sont liées au cadre dans lequel s'inscrit le projet avec, dernièrement, la Loi d'Orientation sur les Mobilités, et puis les évolutions du projet qui sont aussi intrinsèques à la concertation, aux réflexions, aux travaux d'analyse, etc.
- Les spécificités du mode d'exploitation ferroviaire, avec différentes composantes :

- Le mode de transport guidé avec adhérence faible, et toutes les incidences que cela a en termes de sécurité, de distances, de précautions qui sont prises.
- Le volet signalisation et les évolutions.
- Le graphique de circulation.
- Le spectre des différentes solutions qui sont mobilisées pour répondre aux enjeux de saturation et aux logiques de désaturation, en particulier dans le ferroviaire. C'est toute la boîte à outils qui est mobilisable, ses contenus et ses limites, aussi, ce qui peut être apporté par ces différents éléments et la combinaison qui peut en être faite pour améliorer la robustesse et améliorer la capacité du réseau.

Ce sont les grandes lignes.

Je prends vos attentes et vos craintes par rapport à la séance.

Michel RAYBAUD

Bonsoir à tous. Je suis Michel RAYBAUD, de l'association DEPART et des Amis du Rail Azuréen. En venant ici, j'avais noté rapidement « atelier saturation ferroviaire ». En arrivant, je vois « désaturation ferroviaire ». C'est une nuance, et c'est intéressant, comme nuance. Il faudrait d'abord savoir définir ce qu'est la saturation ferroviaire et ce que l'on entend par « désaturation ».

C'est-à-dire, d'abord, sur une ligne ferroviaire, savoir le nombre de trains que l'on veut mettre, savoir le cadencement que l'on veut avoir compte tenu de l'afflux de population, de l'afflux de personnes qui travaillent, des besoins des actifs et, en même temps, savoir quelles sont les possibilités, justement, de désaturation ferroviaire. Est-ce que c'est la création de nouvelles voies, de nouvelles voies en gare – nous l'avons vu récemment, que ce soit à Nice ou à Cannes – l'apport de la technologie, les nouvelles technologies ERMTS, mais qui, à mon sens, ne peuvent pas tout ? Dans ce cas-là, si nous voulons plus de trains, si nous voulons plus de ce qui est appelé « trains du quotidien », il faut également dégager de nouveaux sillons pour les trains rapides. Pour cela, c'est plutôt la création d'une nouvelle ligne. Voilà. La désaturation ferroviaire peut également ne passer que par la création d'une nouvelle ligne, une nouvelle ligne que l'on nous annonce depuis quinze, vingt ou trente ans, et que l'on nous promet pour dix, vingt ou trente ans.

C'est une base de départ.

Philippe RANVOISY

J'habite à Auribeau-sur-Siagne, c'est-à-dire sur la ligne Cannes-Grasse. Comme Monsieur, j'avais lu « saturation ». Là, je vois « désaturation ». J'avoue que les deux problématiques m'intéressent autant l'une que l'autre, bien sûr, avec une perspective, mais vraiment que j'attends fortement. C'est l'augmentation des cadences sur la portion Cannes-Grasse.

Je suis né à Reims, mais j'ai fait toutes mes études à Paris. Je connais par cœur les réseaux RER, métro, lignes nouvelles, souterraines ou non. Il y a beaucoup de réseaux et de correspondances, des fonctionnements de

type RER. Quand je suis arrivé dans cette région, il y a vingt ans, j'ai entendu un élu local dire : « Nous allons finir par avoir un RER un jour ». Tout le monde sait ce qu'est un RER. Je ne l'ai pas encore vraiment vu. J'aspire véritablement à ce que nous puissions, sur l'ensemble Cannes-Grasse et ligne littorale, à ce que nous arrivions à un vrai RER. J'ai l'impression que c'est possible. J'ai cette outrecuidance de penser qu'il y a des options qui seraient possibles.

Rémi QUINTON

Bonjour, Rémi QUINTON, association DEPART. Parmi les attentes, les miennes vont plutôt porter sur le troisième thème, les solutions possibles. Je vais un peu rebondir sur ce qu'a dit mon collègue de gauche. Qu'est-il possible de faire sur la ligne classique pour désaturer ? Jusqu'où pouvons-nous aller avant de faire une ligne, avant de devoir faire une ligne nouvelle, en quelque sorte ? Quelles sont les limites des opérations que l'on peut faire sur une ligne classique ? Est-ce que les phases 1 et 2 que vous nous proposez dans ce projet veulent dire que l'on a atteint les limites et que, derrière, c'est la ligne nouvelle, ou est-ce qu'il y a encore des marges de manœuvre ? C'est ma première question.

Éventuellement, pour préciser cette question, dans le troisième thème, je voudrais que soit précisée la différence qu'il y a entre l'alternat en gare et les voies centrales terminus-origine. Effectivement, j'ai cru comprendre que selon le projet, selon que nous parlions de l'ouest toulonnais, de Carnoules ou de Cannes-La Bocca, ce ne sont pas les mêmes aménagements.

Un thème qui n'est pas abordé, ce sont les possibilités de dépassement de trains en ligne, soit avec des troisièmes voies, soit avec des quatrièmes voies.

Stéphane SAINT-PIERRE, AMO Concertation (Nicaya Conseil)

Y a-t-il d'autres questions ?

Jean-Pierre LORGNET

Je suis abonné TER de Cannes La Bocca jusqu'à Nice. Il m'arrive bien entendu d'aller beaucoup plus loin, y compris sur Menton, au gré de mes déplacements de loisir, mais aussi professionnels.

Mes attentes vont porter sur un regard historique, c'est-à-dire sur une évolution depuis 20 ans. Je veux en effet voir comment, avec la réouverture de la ligne Cannes-Grasse et ce corridor ferroviaire oublié puis, entre guillemets, « ressuscité », on a pu voir l'évolution des modes de déplacement du bassin de population ouest du département.

Comment la SNCF, prioritaire en modes de transport – nous l'avons vu hier – sur les déplacements vers la ville de Monaco qui compte, je crois, 25 000 habitants et 23 000 salariés, apporte des solutions sur ces déplacements.

Plus globalement, c'est l'avenir. Nous voyons très bien l'évolution, puisque nous sommes tout près de l'aéroport, des passagers de celui-ci. Le niveau de capacité touristique va être assez bien déterminé pour la destination Côte d'Azur en général. Comment vos études mènent-elles à la conception de la part du

multimodal et à la prise en compte, notamment, des déplacements de touristes qui, on le voit maintenant, ne sont plus que sur la saison estivale, mais sur toute l'année. Se déroule actuellement à Cannes, sur une semaine, un congrès qui s'appelle « Tax Free ». Il amène énormément de touristes, mais aussi des touristes professionnels.

Aurélien DELAY

Je suis Aurélien DELAY, pour l'association DEPART. Comme mon camarade, je note que, dans les solutions possibles, il n'y a pas la ligne nouvelle. J'aimerais avoir plus de précisions sur, entre ligne homogène et ligne hétérogène, les effets sur la saturation ou la désaturation. Avec le phasage qui a été choisi, 1 et 2 d'un côté, 3 et 4 bien plus tard, que perdons-nous exactement à reculer cette phase 3 ? Je souhaite quantifier exactement cela.

Rémi QUINTON

Je m'étais notée deux choses et j'ai oublié de les dire. Je voudrais savoir les possibilités qu'il y a de faire des quais plus longs que ce que vous envisagez, notamment pour un TER faisant 220 mètres. Si vous faisiez des quais de 450 mètres dans certaines gares, n'y aurait-il pas la possibilité, en quelque sorte, d'empiler les TER quand il y a un peu des situations de crise ?

Ma deuxième question, c'était : est-ce qu'il y a des solutions d'exploitation en dehors de l'infrastructure qui permettent d'améliorer la capacité d'une ligne ? Je me suis toujours interrogé sur pourquoi un train s'arrêtait une minute alors que, des fois, en vingt secondes, tout le monde est descendu et monté, notamment dans les petites gares. Ces petites gares, quand les trains s'y arrêtent, c'est quand même cela qui péjore un peu la capacité d'une ligne, quand il n'y a que quelques trains qui s'arrêtent dans une gare et pas toutes. Quand ce sont des petites gares, les arrêts consomment quand même beaucoup de temps. Est-ce que ce sont des choses qui peuvent être envisagées sur la Côte d'Aur ? Est-ce qu'il y a des réseaux en France ou à l'étranger qui savent faire mieux que ce que fait le TER Côte d'Azur ?

Stéphane SAINT-PIERRE, AMO Concertation (Nicaya Conseil)

On a, *a priori*, toutes les attentes, toutes les demandes. Elles peuvent peut-être moduler un peu le temps pris sur les différentes phases de l'exposé. On a quand même, finalement, des attentes qui sont sur les phases 2 et 3. Vous voyez comment vous gérez.

L'HISTORIQUE DU PROJET ET SES EVOLUTIONS

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Du coup, la première partie sera rapide. C'est pour dire que les sujets saturation/désaturation sont les deux faces d'une même pièce. En articulant la réunion de ce soir plutôt sur la désaturation, je pense que nous étions relativement en phase avec vos attentes, dans le sens où nous étions plutôt sur l'exposé des moyens pour réussir.

Cette thématique est présente depuis 2016. En 2016, le projet que nous présentions à la concertation avait déjà cette ambition de traiter en priorité 1 la problématique de la saturation dans les nœuds ferroviaires principaux de PACA. Mais il faut peut-être reconnaître que le débat avait été un peu occulté par le sujet des lignes nouvelles, de leur insertion et des impacts dans le territoire. Peut-être que, dans la concertation, c'était un peu passé au second rang, en tout cas dans un certain nombre de réunions. Pour autant, il y avait quand même eu nombre de contributions et d'interrogations sur ce qu'est le phénomène de saturation et en quoi le projet permet de répondre à cela. C'est l'ambition de l'atelier de ce soir. Nous espérons que ce sera un complément utile aux réunions de concertation locales qui ont davantage porté, assez naturellement, sur les problématiques d'insertion des aménagements et sur leurs impacts sur le milieu.

Le projet, comment a-t-il évolué depuis 2016 ? Vous connaissez l'évolution des priorités à quatre phases. Je vais juste rappeler qu'entre 2016 et aujourd'hui, nous avons eu un Conseil d'Orientation des Infrastructures qui a travaillé dans le sens des priorités annoncées par le Gouvernement, et donc dans le sens de la priorisation, dans les grands projets en général et dans les projets ferroviaires en particulier, du traitement des déplacements du quotidien, en particulier dans les Métropoles. Le nouveau phasage du projet en tient donc compte, puisque les deux premières phases sont très essentiellement tournées vers ce sujet-là.

Du coup, j'entame la réponse, même si ce n'est peut-être pas complet, à une des questions qui était posée : qu'est-ce qui différencie le projet de 2016 et celui d'aujourd'hui ? Que perdons-nous à avoir repoussé la phase 3 ? Vous le savez, en gros, quand nous avons des projets en deux priorités, nous avons globalement une priorité 1 qui travaillait modérément sur les temps de parcours, beaucoup sur la désaturation et qui, dans les Alpes-Maritimes, avait cette spécificité de créer la section de ligne nouvelle, de doubler la section côtière entre Cannes et Nice, avec des services supplémentaires. C'est principalement ce que nous repoussons. En revanche – et c'est la *slide* suivante, le projet a évolué en concentrant dans les phases 1 et 2 les sujets de désaturation des nœuds, en avançant dans le calendrier un certain nombre d'aménagements et en le renforçant. Il y a un certain nombre d'aménagements utiles à l'amélioration des TER qui ont été avancés. Ils sont aujourd'hui annoncés pour 2027 au lieu de 2030, alors que le projet a pris du temps – nous pouvons considérer que les deux ans de réflexion, de dialogue, etc., ont permis d'avancer, mais ont rebousculé le programme. Pour autant, un certain nombre d'aménagements de nature à améliorer le TER du quotidien sont annoncés pour 2027. D'autres ont été intégrés dans le programme alors qu'ils n'existaient pas. Nous

pouvons penser aux aménagements sur le plateau de Marseille Saint-Charles ou au doublement des voies du port, aussi, à Marseille, qui permet de densifier un peu la desserte sur le secteur d'Euromed.

Globalement, le projet a évolué dans le sens que souhaitent le COI et la LOM, mais en musclant les premières phases dans ce domaine.

L'autre sujet important, c'est qu'en même temps, le projet ERTMS, en particulier en PACA, où il est projet pilote, est devenu une certitude. Comme il va se déployer à peu près dans les mêmes horizons de temps, entre 2026 et 2029, nous sommes coordonnées, nous nous appuyons l'un sur l'autre et nous avons des projets qui sont accélérés.

LES SPECIFICITES DU MODE D'EXPLOITATION FERROVIAIRE

UN MODE DE TRANSPORT GUIDE AVEC ADHERENCE FAIBLE

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

Bonsoir. Je vais commencer par quelques petites notions d'exploitation, pour vous permettre de mettre du sens sur les propositions d'aménagement que nous allons étayer dans la troisième partie, à laquelle nous consacrerons peut-être un peu plus de temps. Je pense qu'il y aura plus de questions-réponses à cette occasion.

Pour vous préciser un peu le déroulement de la deuxième partie, en faisant une référence au mode de transport guidé qu'est le ferroviaire et à ses conséquences, notamment sur le freinage. Du coup, ce qui a été imaginé pour compenser les points faibles du ferroviaire. Il y a une partie sur la signalisation. Nous verrons également comment nous organisons la circulation des trains, grâce au graphique de circulation.

Le ferroviaire a un « handicap », entre guillemets. C'est un mode guidé, donc le conducteur ne choisit pas la voie sur laquelle il veut aller. Ce n'est pas un chauffeur de voiture. Ce qu'il peut faire, c'est accélérer et freiner en fonction de ce que lui indique la signalisation, et c'est essentiellement ce qu'on lui demande de faire. Ce que je vous disais également c'est que, du coup, les distances de freinage sont beaucoup plus longues que celles d'une auto classique, de par la masse, mais également du fait que le contact roue-rail, et donc acier sur acier, freine beaucoup moins bien qu'un contact pneu-bitume. La voie de conséquence, c'est que l'on est obligé d'anticiper très fortement quand on est mécanicien, quand on fait du transport ferroviaire. Quand on roule à 160 km/h, on ne peut pas se permettre de faire seulement une marche à vue.

D'où la nécessité, également, d'espacer les trains. Comment ? À partir des signaux. Ce qui fait que, selon les caractéristiques de la ligne que l'on va analyser, nous aurons des temps d'espacement de trois minutes voire,

des fois, cinq ou six minutes, en fonction de l'armement de la ligne, des trains qui circulent, des vitesses. Bref, de différentes caractéristiques de la signalisation.

LA SIGNALISATION

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

Les cinq fonctions que la signalisation doit assurer sont :

- Garantir la distance de sécurité : un peu comme sur la route sauf que, là, il s'agit de distances de sécurité entre deux trains.
- Protéger les intersections de voie : quand par exemple vous croisez la bifurcation de Grasse.
- S'opposer au nez à nez sur les voies uniques : sur Cannes-Grasse entre autres, mais également sur La Pauline-Hyères. Cela tombe sous le sens, mais cela va mieux en le disant.
- Transmettre des ordres d'abaissement de vitesse, lorsqu'il faut freiner.
- Transmettre d'autres indications plus globales aux conducteurs de train.

Pour assurer cette fonction-là, la signalisation est découpée en éléments que nous appelons « cantons » ou « blocks », avec un « k », puisque c'est bien un terme anglais, et non pas « bloc », comme je le vois écrit assez souvent. Le bloc de voie, c'est autre chose que le block qui constitue l'espacement entre les trains. Des cantons ne peuvent être occupés que par un seul train à la fois.

Les signaux déterminent le freinage à l'avance pour s'assurer que le train pourra bien s'arrêter au feu rouge. Vous avez en dessous une séquence de BAL (Blocks Automatiques Lumineux), qui est le mode de cantonnement assez classique que l'on trouve en France. On voit bien qu'en fonction du déplacement du train, les signaux, derrière, assurent que le deuxième train qui va suivre sera toujours en mesure de s'arrêter au signal, pour ne pas lui rentrer dedans, tout simplement.

Cela nécessite également de programmer les marches des trains à l'avance. Nous n'allons pas faire cela « au petit bonheur la chance ». Je vous montrerai tout à l'heure un petit graphique de circulation de la ligne Marseille-Avignon par la Côte Bleue pour visualiser les signaux.

Les deux fonctions principales que j'énumérais tout à l'heure sont :

- espacer les trains pour éviter le rattrapage : c'est ce que nous appelons « la succession », en termes ferroviaires ;
- protéger les intersections pour éviter les prises en écharpe voire, quand ce sont des intersections de sens contraire, des collisions.

Cela nécessite d'exploiter de manière un peu rigide le ferroviaire, contrairement à la route, contrairement au tramway, également, qui est quand même beaucoup plus flexible. À tel point que le gestionnaire d'infrastructure a édité des normes de tracé qui sont à respecter par les concepteurs horaires sur toutes les lignes de France, que ce soient des lignes nationales ou des lignes régionales. Il y a uniquement les voies

uniques à trafic restreint qui n'ont pas de norme de tracé puisqu'en fin de compte, un seul train rentre et un seul train sort de la section de ligne.

Là, j'ai pris un exemple, la ligne Marseille-Vintimille, plus particulièrement la section Marseille-Toulon. Vous voyez les différentes constituantes de la norme de tracé. Vous avez, dans un premier temps, un espacement qui est donné pour les trains de même sens. Le distinguo est fait entre sens pair et sens impair, parce que nous pouvons avoir des valeurs de block différentes.

Dans un deuxième temps, nous avons des intervalles pour des tracés incompatibles entre eux. Cela peut être des cas de bifurcation, cela peut être des cas où un train doit se garer sur une voie d'évitement pour laisser passer un autre train. Nous avons le cas ici, à Saint-Cyr. Nous avons également le cas à La Seyne et à Saint-Marcel.

C'est un exemple du quotidien des horairistes de SNCF Réseau qui sont en charge de préparer le graphique de circulation et, après, de l'exploiter.

Il y avait une question sur les temps d'arrêt. Les temps d'arrêt nous sont aujourd'hui demandés par les entreprises ferroviaires. C'est-à-dire que, dans sa demande de sillon, c'est l'entreprise ferroviaire elle-même qui dit, que ce soit pour le fret ou pour du voyageur, qui dit : « Je veux m'arrêter trente minutes à l'Estaque », pourquoi pas, ou « Je veux m'arrêter une minute à Cannes », ou deux minutes, ou trois minutes. Nous, après, pouvons discuter avec elle l'opportunité de rester si longtemps, ou pas, mais *in fine* c'est l'entreprise ferroviaire qui en fait la demande.

Pour le cas de Provence-Côte d'Azur, nous avons systématisé l'arrêt d'une minute, même dans des gares à très faible fréquentation. Ce n'est pas le cas partout en France. Nous ne parlerons pas forcément de la région parisienne, qui est un peu un cas particulier, mais, si nous prenons l'Alsace, vous avez des TER – pas les TER 200, parce qu'ils sont majoritairement effectués en rames Corail et, du coup, la montée-descente de voyageurs n'est pas possible en moins d'une minute, c'est compliqué – mais, par contre, des TER omnibus qui font Strasbourg-Sélestat ou Mulhouse-Kruth, vous avez des temps d'arrêt de 30 secondes. Et cela marche, même en heures de pointe. Il y a, je pense, un aspect un peu culturel, il y a un aspect de facilitation des montées et descentes en gare, parce que c'est vrai que l'infrastructure peut être source de ralentissements – si les quais ne sont pas assez hauts, je ne peux pas bien monter dans le train. Après, il y a tout l'aspect clientèle qui est très important. En Alsace, il y a énormément de gens qui prennent le train pour aller travailler, parce que les routes sont archi saturées, comme ici, mais il y a également beaucoup d'offre. Il y a donc aussi un aspect culturel qui n'est pas forcément à négliger. Après, il peut ou non être adapté aux réalités locales. C'est à voir. Mais il y a effectivement des réseaux en France où les temps d'arrêt sont plus courts que ceux observés ici.

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Pour compléter, dans les études que nous faisons, nous avons déjà avancé sur ce sujet-là. Dès 2015-2016, la réflexion est venue sur le tapis, entre la Région et nous, en quelque sorte, pour savoir si nous continuions à

prendre les mêmes hypothèses de temps d'arrêt qu'aujourd'hui ou si nous les réduisons. Il y avait un débat, non seulement avec la Région, mais avec Mobilités, autour des problématiques que cite Alexis, les comportements, le matériel, etc.

Nous en avons fait une petite étude en tirant le meilleur parti que nous pouvions des études de trafic réalisées, sachant que nous étions un peu à la limite de pertinence du modèle quand on parle de nombre de voyageurs qui descendent à un arrêt, à un moment donné, etc. Nous avons exploité les résultats du modèle avec des hypothèses de matériel roulant pour voir si, en effet, nous pouvions optimiser les temps d'arrêt. C'est ce que nous avons fait, du coup. Dans les hypothèses des études d'exploitation, nous n'avons pas des arrêts systématiques à une minute. Nous descendons à 30 ou 40 secondes dans certains cas.

Nous ne sommes peut-être pas au bout de l'exercice, parce qu'il y a un certain nombre de progrès technologiques, aussi, qui pourront peut-être faire que l'on calculera des horaires prévisionnels à 10 secondes près et que l'on aura des trains automatiques, ou je ne sais quoi. Nous n'avons pas fait ces hypothèses très optimistes, mais nous ne sommes pas restés sur les situations actuelles.

Si je peux compléter le sujet, il est un peu délicat dans la construction des horaires. Nous avons tendance à rajouter ou à prendre un peu du « gras » sur les arrêts en gare pour s'assurer une meilleure robustesse quand nous sommes en difficulté, au détriment du temps de parcours. C'est un équilibre que l'on comprend bien. Comme disait Alexis, c'est l'AOT (Autorité Organisatrice de Transports) qui commande. Elle ne donne actuellement pas forcément des signaux qui montrent son envie de diminuer drastiquement les temps d'arrêt en gare. Nous verrons ce que cela donne. Cela peut évoluer dans le temps.

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

Il y a également le fait de moyenner un peu sur l'année. Si jamais vous avez des périodes de forte affluence, le parti est pris de dire : « Pour compenser – je ne sais pas – la saison estivale élargie, je prends des temps d'arrêt qui sont plus longs, pour être sûr de pouvoir respecter l'horaire et d'être à l'heure ». Il y a aussi l'aspect anticipation d'une forte charge qui est plus ou moins longue en période calendaire.

Michel RAYBAUD

De toute façon, cela dépend de l'importance des gares. Vous avez des gares où deux ou trois personnes vont descendre. Si c'est à Nice-Ville...

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

Bien sûr, forcément. Après, nous pouvons avoir des temps dus à l'exploitation, notamment si nous devons croiser en voie unique, s'il y a des manœuvres à faire à pied d'œuvre, que sais-je, ou des croisements de trains. Là, effectivement, l'arrêt à la minute, voire à deux ou trois minutes, peut être justifié. Ce sont des cas relativement mineurs. Ils concernent plutôt la ligne Aix-Briançon que la ligne littorale sur Marseille-Vintimille.

LE GRAPHIQUE DE CIRCULATION

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

Nous allons jeter un petit coup d'œil sur ce qu'est un graphique de circulation, ce dont je vous parlais tout à l'heure. Voilà comment nous représentons la circulation des trains sur un graphique espace-temps. Nous avons en ordonnée les gares principales, voire toutes les gares. Vous avez également des bifurcations, parce que nous avons besoin de savoir à quelle heure va passer un train à la bifurcation pour caler son croisement, notamment s'il doit couper un autre train dans l'autre sens, par exemple pour des cas de bifurcation à niveau. Vous avez parfois des indications d'embranchement particulier quand il s'agissait de desservir des usines. Ce genre de point remarquable peut apparaître dans la manchette graphique, comme elle est appelée vulgairement en termes d'horairistes.

En abscisse, vous avez le temps en minutes. Ici, vous avez une séquence de deux heures, quand nous faisons les exercices de cadencement sur la zone Marseille-Avignon par la Côte Bleue.

Comme vous le voyez, les trains n'ont pas tous la même pente. La pente dépend de la vitesse du train, dépend du matériel, dépend également de sa desserte, du temps d'arrêt. Vous voyez donc que, globalement, tous les trains qui figurent ici en bleu sont plutôt des omnibus. Vous avez le cas de la Côte Bleue. Les trains qui figurent en jaune sont plutôt des trains semi-directs ou qui ne font pas l'intégralité des arrêts. Ce que vous voyez en vert, ce sont des circulations fret. Quand vous verrez un graphique sur la LGV, vous verrez beaucoup de rouge, puisque les TGV sont par convention représentés en rouge, et les Intercités en violet ou en rose.

Je vous ai donné tout à l'heure les normes de tracé. Elles servent justement à construire ces graphiques-là. L'objectif de l'horairiste, c'est donc de les respecter, mais, et c'est très important, c'est également d'optimiser les contraintes de tous les trains pour pouvoir arriver à un graphique de circulation qui soit sécuritaire et qui permette d'utiliser au mieux toutes les capacités que lui donne l'infrastructure à un moment donné. Si c'est pour le service annuel dans deux ans, il prendra l'état de l'infrastructure à cette date.

Pour ce qui est de la LNPCA, nous avons éventuellement une latitude plus grande, puisque nous pouvons proposer des aménagements d'infrastructure en fonction de ce que nous voulons produire comme train. Nous en reparlerons tout à l'heure.

C'est la philosophie de l'élaboration de l'horaire. D'abord, faire un état des lieux et demander à tous nos clients ce qu'ils veulent, à quel horizon de temps, les agréger, pour finalement arriver à définir ensemble un objectif de desserte partagé par l'ensemble des acteurs, que ce soient les AOT, que ce soient les entreprises ferroviaires internes ou externes. Peu importe, nous devons faire le tour de tous les acteurs pour collecter leurs besoins.

Une fois l'agrégation et les objectifs de desserte bien calés et définis ensemble, il faut voir derrière, si nous les mettons en musique, de quoi nous avons besoin sur l'infrastructure actuelle ou sur une nouvelle infrastructure, dans le cas d'une infrastructure complètement nouvelle, pour atteindre ces objectifs. La philosophie que nous adoptons, c'est bien de partir du besoin pour définir l'infrastructure. Après,

l'infrastructure est quelque part limitée, les investissements peuvent être limités. Nous pouvons donc reboucler cet élément avec la demande puisque, derrière, nous pouvons réinterroger la desserte si jamais nous n'arrivons pas à la faire avec le budget que nous avons ou les infrastructures que nous avons.

Voilà un petit exemple de schéma de desserte ou d'objectif de desserte. Il s'agit de celui de la phase 2, qui a été élaboré en concertation avec l'AOT et les entreprises ferroviaires.

La désignation des sillons est un peu la même que celle que je vous ai donnée tout à l'heure, à savoir :

- En bleu, vous avez les sillons qui sont plutôt omnibus – TER.
- En jaune, vous avez plutôt les TER qui sont accélérés, qui ne desservent pas la totalité des gares.
- En rouge, comme je vous le disais tout à l'heure, ce sont les trains à grande vitesse. Ce sont ici en particulier les TGV radiaux qui desservent Paris en tête de pont.
- En rose, vous avez les Interssecteurs, qui font plutôt du province-province.
- En violet, ici, vous avez les Grand Sud, la ligne Marseille-Bordeaux, mais cela peut être d'autres Intercités si vous regardez un schéma de desserte dans d'autres régions. Il n'y a pas d'affectation particulière à la fonction Grand Sud.
- En violet foncé, vous avez les TER Intervilles. Ils ont souvent une politique de desserte proche de celle des Intercités.

Concernant la cadence, quand c'est un trait continu, c'est une cadence de une heure, un train par heure. Quand ce sont des traits pointillés, c'est une cadence aux deux heures. Nous pouvons avoir des cadences aux deux heures pour diverses raisons, parce que nous n'en avons pas besoin toutes les heures ou parce que nous sommes en complémentarité de desserte avec une autre mission. Cela dépend des réalités territoriales. Petite subtilité ici, quand nous avons un petit rond qui sépare deux traits, c'est un sillon en option, c'est-à-dire que soit un sillon roule, soit l'autre, mais pas les deux en même temps. Quand nous avons des exclusions comme cela, en général, il faut que nous précisions avec quoi ils sont exclusifs. En tout cas, vous ne pouvez pas avoir les deux. Nous avons ici le cas, par exemple, à Carnoules, où le Conseil Régional avait imaginé, dans le sillon TER Intervilles, de pouvoir faire des arrêts supplémentaires pour qu'il devienne, du coup, un TER accéléré, pour desservir de manière ponctuelle Fréjus, Les Arcs et quelques autres gares. C'est un cas particulier, mais il permet de décrypter la lecture de ce genre de schéma.

Ce n'est pas horairisé. On va dire que c'est un objectif de desserte que se fixe SNCF Réseau après avoir négocié avec l'ensemble de ses partenaires. Cela constitue quelque part notre feuille de route pour la suite du projet et des horaires.

QUESTIONS/ECHANGES AVEC LES PARTICIPANTS

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

Est-ce que vous avez des questions, des remarques par rapport à ce que nous avons vu ici, peut-être un peu brièvement ? Je préfère que nous passions un peu plus de temps sur les aménagements.

Philippe RANVOISY

Vous avez employé le mot « besoins », tout à fait en amont, « satisfaction des besoins ». En fait, c'est une relation entre l'offre et la demande. De la même manière que vous avez évoqué sur un plan technique la rigidité, si nous pouvons dire, du ferroviaire par rapport au routier, est-ce que cette rigidité ne s'applique pas aussi sur le plan exclusif de l'association entre offre et demande ? C'est-à-dire qu'il ne suffit pas d'attendre une demande qui n'est pas toujours spontanée. L'offre peut quelquefois favoriser ou créer une demande indirecte.

J'ai été Maire dans la région toulousaine, et j'ai fait venir le bus dans ma commune de Flourens. J'ai vu des rigidités. Offre et demande ne sont pas faciles à gérer, notamment dans le domaine ferroviaire, qui n'est pas très ancré dans notre culture.

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

Oui, effectivement, nous avons des cas en France où le ferroviaire, en étant un peu en avance sur son temps, a créé le besoin. Vous parlez de la région de Toulouse. Du coup, nous pouvons évoquer la réouverture de la voie unique entre Toulouse et Auch. Elle a finalement permis de remplacer le bus dans plusieurs cas et de développer toute la partie gersoise du département, le long de cette voie ferrée.

Nous avons également le cas pour Cannes-Grasse. Cannes-Grasse a un peu été l'accélérateur, dans la région, des déplacements sur l'arc littoral.

Du point de vue du gestionnaire d'infrastructure, il faut qu'il y ait également un accompagnement des institutions politiques et des institutions locales. Côté gestionnaire d'infrastructure, nous ne ferons rien nous-mêmes si, localement, il n'y a pas de support ni de facilitation. Nous travaillons toujours en synergie, jamais en électron libre. Il faut qu'il y ait un minimum de synergies entre le politique, le local et le gestionnaire d'infrastructure.

Jean-Pierre LORNET

Cela renvoie un peu à notre atelier d'hier. J'aurais voulu savoir si vous êtes alimentés sur les données socio-économiques pour, justement faire des propositions aux institutionnels sur les corridors que vous estimez, au-delà des projets d'aménagement de ces institutionnels, comme étant en devenir et en développement ?

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Oui, il y a des itérations. Les études socio-économiques nourrissent la réflexion des décideurs, en particulier des AOT, mais beaucoup moins des transporteurs privés. Ils font leurs propres études. Ils ont d'ailleurs une meilleure connaissance de leur clientèle que nous, dirons-nous.

Ces itérations se feront pas à pas, comme à chaque fois que nous avons un cycle d'études. Nous avons des résultats, nous les réintégrons dans la réflexion suivante, etc. Nous avons aussi en continu des tests complémentaires.

Lorsque par exemple nous avons travaillé sur les objectifs de service, dans le cadre des études de recalage avec la Région, ils nous ont en effet demandé d'éclairer un certain nombre de points avec les outils dont nous disposons. La difficulté est que l'autorité organisatrice est évidemment intéressée par la réponse de la demande à un service donné, c'est la partie trafic, elle est aussi potentiellement intéressée par ce que cela va lui coûter, quel est son bilan. Là, c'est déjà une mécanique un peu plus lourde. Nous le faisons aussi bien que nous le pouvons. Mais oui, il y a des itérations sur ce point-là.

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

Nous continuons.

LES SOLUTIONS POSSIBLES ET LES AMENAGEMENTS D'INFRASTRUCTURE PROPOSES

L'ERTMS

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

Nous allons parler des différents aménagements qui sont proposés sur l'ensemble du périmètre. Nous en avons listé sept. Nous n'allons pas faire en détail tous les aménagements qui ont été proposés dans la concertation. Ce que je vous propose, c'est que nous en prenions un ou deux par type et que nous décryptions à quoi cela nous amènera, quels sont les résultats attendus, les fonctionnalités et également, s'il y en a, les limites de chaque type d'aménagement proposé.

Nous allons commencer par un gros aménagement. Il s'agit de l'ERTMS. Je vous propose de regarder un petit film. Il va nous éclairer sur les apports de l'ERTMS, sur ce que c'est, sur ses modalités de fonctionnement. Après, nous reviendrons un peu plus en détail sur l'aspect ERTMS pur.

Une vidéo est diffusée.

Voilà une petite présentation. Je vais revenir sur quelques notions pour les expliciter, et surtout faire un historique de l'ERTMS. C'est l'abréviation anglaise de « European Rail Traffic Management System ». C'est donc une initiative européenne qui est à l'origine de cette homogénéisation, de cette harmonisation de la signalisation ferroviaire. L'objectif est de remplacer les 27 systèmes qui existent aujourd'hui en Europe. Cela a déjà commencé en France, notamment sur les LGV. Il faut savoir que la LGV Est Européenne, la LGV Sud Europe Atlantique, qui relie Tours à Bordeaux, et la LGV Bretagne-Pays de la Loire, ces deux dernières ayant été mises en service en 2017, sont équipées ERTMS. La ligne Marseille-Vintimille est donc la prochaine ligne

qu'il est envisagé d'équiper en ERTMS. C'est aussi la première ligne classique à être mise en ERTMS. C'est vrai qu'aujourd'hui, cela pose beaucoup de défis à SNCF Réseau et aux exploitants, parce que c'est une véritable révolution dans la conception des horaires, dans la gestion du trafic et dans la gestion des aléas.

Pour mettre en place l'ERTMS, il y a deux systèmes qui l'accompagnent et qui le constituent. Le premier système, c'est le contrôle des trains, l'ETCS, qui permet la gestion du trafic ferroviaire. Le deuxième élément qui est couplé à l'ERTMS, c'est le GSM-R, un réseau exclusivement réservé au ferroviaire, pour communiquer entre les trains et les centrales d'exploitation du réseau ferré.

Ci-jointe une petite représentation des modalités de fonctionnement. Comme vous l'avez vu dans le film, il n'y a plus de signal physique. Chaque train communique par GSM-R au RBC. Je vais vous donner exactement la définition du RBC, parce qu'il y a plusieurs nouvelles notions que l'on ne connaît pas encore forcément. C'est le Radio Block Center. Chaque train émet à tout moment sa position sur le réseau. C'est le RBC qui va calculer la distance à respecter entre le train suiveur et le premier train. Cela prendra en compte individuellement les caractéristiques de chaque train.

Contrairement à ce qui se fait aujourd'hui sur la base du train le plus péjorant, là, nous prendrons complètement en compte les performances du nouveau matériel.

Nous n'allons pas encore dévoiler les apports de l'ERTMS, parce qu'ils sont en cours de test. Une équipe de quatre personnes de la Direction territoriale de Marseille est en charge de ce projet-là. Nous pressentons de pouvoir rapprocher les trains beaucoup plus qu'aujourd'hui. Nous ne sommes plus sur des blocks à 4 minutes, comme nous pouvons l'être actuellement sur Marseille-Vintimille. La réception des trains en gare et la réoccupation des trains à quai seront largement facilitées. Il faut savoir que nous sommes aujourd'hui à Nice ou à Marseille à 6 minutes 30 au minimum de réoccupation des voies à quai. Ces valeurs-là seront potentiellement largement améliorées avec la mise en place de l'ERTMS.

La réoccupation d'une voie à quai, cela peut être en succession un premier train qui quitte la gare de Nice. Combien de temps après puis-je recevoir sur cette même voie, sur ce même quai, un autre train dans le même sens ? Nous pouvons avoir une réoccupation de sens contraire. Imaginons un train origine Nice pour Vintimille. Il s'en va. Combien de temps après puis-je recevoir un train dans l'autre sens sur cette même voie ? En général, de par la signalisation actuelle, c'est encore une valeur plus élevée, puisque nous sommes sur des trains de sens contraires.

Philippe QUEVREMONT, Garant de la concertation (Commission nationale du débat public)

Si je peux vous interrompre pour une petite question, vous avez dit que l'ERTMS était « envisagé ». C'est le mot que vous avez employé. J'avais cru comprendre que, jusqu'ici, vous aviez dit que c'était décidé. Je vous demande donc qui décide, quand – est-ce que c'est passé, est-ce que c'est futur – et à partir de quand cette décision peut être considérée comme irrévocable.

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Le déploiement de l'ERTMS est maintenant, dans la ligne stratégique de Réseau, un point fort. Il n'y a pas qu'en PACA que cela va se dérouler, mais PACA a la chance d'être projet pilote. Elle est *a priori* en haut de la liste des projets. Nous ne pouvons aujourd'hui pas dire que c'est complètement fixé, parce que la validation du financement du pro-réa n'est pas acquise. Vous savez que, dans les phases de projet, il y a en général une phase d'études, éventuellement beaucoup de phases amont, comme dans le projet LNPCA. Ensuite, nous avons une phase que nous appelons « pro-réa » pour les études de niveau projet et la réalisation, qui est le gros du morceau à financer. En général, c'est à peu près 90 %. C'est là que les Athéniens s'atteignent ou, en tout cas, qu'il faut trouver le vrai budget. C'est normalement l'étape en milieu d'année prochaine. Aujourd'hui, les signaux sont au vert, parce que tout le monde pousse à la roue, l'État, SNCF, etc. Il n'y a donc pas de raison que cela bloque. Factuellement, nous ne pouvons pas dire que c'est validé. Par contre, nous pouvons nous dire qu'il y a très peu de chances que cela échoue en cours de route.

Après, quant à dire que le planning qui est annoncé ici sera exactement tenu, il en est de même pour l'ERTMS que pour la LNPCA, dans tous ces grands projets, il peut y avoir des aléas. En tout cas, l'état de l'art est actuellement cela sur les trains successivement à quai.

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

Sur la question qui avait été posée sur l'allongement des quais pour recevoir deux trains sur la même voie, aujourd'hui, cela existe, même en block automatique, avec la signalisation actuelle, mais avec des séquences qui sont extrêmement pénalisantes d'un point de vue capacitaire. Si vous avez un train qui est déjà garé et que vous voulez recevoir un deuxième train sur cette même voie, la séquence d'approche est extrêmement pénalisante. On peut perdre jusqu'à 5 minutes en termes de paliers de décélération. Cela dépend des lignes, cela dépend de la configuration de l'infrastructure. Nous pressentons que l'ERTMS, de par les configurations qu'il envisage, permettra de faire cette approche-là plus systématiquement, peut-être, que nous ne le faisons actuellement. Nous le pressentons, mais pour l'instant, il faut le tester. C'est ce que font nos collègues de Haute Performance Marseille-Vintimille, les quatre personnes dont je vous ai parlé tout à l'heure. C'est dans leurs cordes, justement, d'examiner ce genre de problématique pour l'adaptation de toute la ligne Marseille-Vintimille. Pour l'instant, ils travaillent plus spécifiquement sur le déploiement entre Le Trayas et l'entrée de Vintimille puisque, comme vous le voyez sur cette *slide*, c'est la première section de ligne qu'il est envisagé de basculer en ERTMS, avec également la voie unique Cannes-Grasse.

La deuxième étape qui sera à déployer sera du Trayas pour se rapprocher vers Marseille. Est-ce que ce sera Hyères, est-ce que ce sera La Pauline, pour l'instant, nous ne sommes pas exactement fixés. Cela dépendra sans doute du déploiement de la navette toulonnaise.

La troisième phase de déploiement, qui nous amène à décembre 2029, sera de Marseille-Blancarde jusqu'à Vintimille exclue, par contre, pour finalement avoir quasiment la totalité de la ligne équipée en ERTMS.

Vous allez me dire : « Mais pourquoi ne fait-on pas Marseille dans son intégralité et Vintimille ? ». Vintimille, ce n'est pas chez nous, donc nous ne faisons pas non plus ce que nous voulons. Nous le ferons jusqu'à Menton, *a priori*, jusqu'à la frontière. Pour Marseille, le cas n'est pas encore statué. Nous avons estimé que Marseille-Blancarde était un bon compromis parce que, comme vous l'avez vu sur le film, pour que les trains puissent circuler en ERTMS, il faut qu'ils aient un équipement qui est potentiellement assez lourd à mettre en place. Si nous incluons la gare de Marseille, cela ferait potentiellement basculer les trains d'Aix-en-Provence dans l'ERTMS, ce qui n'est pas forcément utile, puisque l'ERTMS, pour l'instant, ne sera pas développé sur Marseille-Aix. C'est pour cela qu'*a priori*, la gare de Blancarde a été un point à peu près médian. Là, de toute façon, tous les trains qui rouleront sur Marseille-Vintimille seront équipés, à terme, de l'ERTMS. C'est un point qui est encore en discussion.

Rémi QUINTON

Vous avez dit que l'ERTMS était un système européen. Là, nous avons une ligne Marseille-Vintimille qui met le pied en Europe. Sans que vous le fassiez – je comprends bien que ce n'est pas chez nous – est-ce qu'il y a des dates pour que Vintimille-Gênes ou Vintimille-Milan bascule aussi en ERTMS que, puisque c'est un système de signalisation international, qu'il y ait un itinéraire international ? Est-ce que c'est une information que vous avez, ou pas ?

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

Non, aujourd'hui, nous n'avons pas d'information particulière sur la partie italienne. Les Italiens ont déjà développé, et l'Italie a été un des premiers pays à le mettre en place, puisque la ligne Florence-Arezzo a été équipée en ERTMS dès les années 2000, à peu près, je crois.

Pour l'instant, ce qui est essentiellement observable dans les différents pays européens, ce sont des opportunités, notamment pour les lignes nouvelles, de les équiper. Après, quand il faut équiper toutes les lignes existantes, c'est une autre paire de manches, si je puis me permettre. La Suisse l'a fait, mais bon, voilà. L'Allemagne le fait ponctuellement. Certaines lignes en Belgique sont également en cours d'équipement de l'ERTMS, au Luxembourg également. Nous voyons qu'il y a quand même un mouvement qui est globalement favorable à la mise en place de l'ETRMS. Est-ce qu'il est coordonné ? Cela dépend. Localement, oui. Au final, sur l'Europe entière, je ne pourrais pas trop me prononcer à ce jour.

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Un complément sur ce sujet, s'il n'y a pas à ma connaissance de date butoir obligatoire avec, nous pouvons l'imaginer, des pénalités, il y a par contre une politique incitative de l'Europe, avec des aides qui sont souvent attribuées sur des périodes données. Nous savons que l'Europe est favorable au financement de ce genre de projet quand il y a une dimension internationale et une dimension de conformité au STI. Du coup, cela pousse à ne pas rater le coche, en quelque sorte. Quand l'on sait qu'il va y avoir des appels à projet qui vont pouvoir octroyer des subventions assez lourdes pendant une dizaine d'années, on a intérêt à se mettre dans ce

créneau. Il y a donc une notion d'incitation, en tout cas, même s'il n'y a pas de notion de contrainte réglementaire.

Michel RAYBAUD

Vous parlez d'ERTMS. Il va supprimer la signalisation classique, si je comprends bien. Par contre, il offre la possibilité pour plusieurs trains de se chevaucher sur un même canton. Je me pose une question. Lorsqu'il y aura un train qui sera plus lent que les autres, les autres seront évidemment obligés de ralentir. Au niveau saturation ou désaturation, si un train bloque, les autres seront également bloqués, ERMTS ou pas.

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

Oui, nous sommes bien d'accord. C'est le cas aujourd'hui. Quand vous êtes derrière un train de fret, l'espacement est de cinq ou six minutes. Il pourra être réduit, mais pas supprimé. Nous ne roulerons pas une minute derrière un train de fret. Nous sommes bien d'accord.

C'est bien le travail des horairistes de monter le graphique de circulation avec ces nouvelles règles. Aujourd'hui, ces nouvelles règles sont en cours de définition. La difficulté, après, ce sera de les déployer pour l'ensemble du périmètre. Ce qu'il faut voir aussi, c'est qu'il n'y a pas que des notions d'espacement qui vont changer. Il y a toute une notion concernant la gestion de l'infrastructure et la gestion des aléas qui devra être complètement revue. Pour l'instant, nous sommes en train de mettre le doigt, finalement, sur différentes parties qu'il faudra réécrire. Il y a notamment certaines procédures qu'il faudra réécrire. C'est un travail qui est quand même assez long et assez lourd. C'est un accompagnement au changement qui devra se faire pas-à-pas, pour que tout le monde puisse embarquer dans la sphère ERTMS.

Aujourd'hui, nous ne mesurons finalement qu'une petite partie de ce qui nous attend. L'équipe HPMV (Haute Performance Marseille-Vintimille) est en train de débroussailler tous ces éléments-là, de finalement commencer à voir comment cela pourra fonctionner. Nous n'en sommes qu'à une marche de la colline que nous devons monter.

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Je pense que ce que vous vouliez dire aussi, c'est que le phénomène de rattrapage des trains et le différentiel de vitesse ne seront pas résolus par l'ERTMS. C'est parfaitement exact. Nous allons gagner sur le rapprochement entre les trains, mais, s'ils se rattrapent deux fois par heure, nous gagnerons deux fois par heure sur l'espacement entre les trains. Dans des zones denses, où cela se produit souvent et où les problématiques de réception en gare avec des trains rapprochés se posent, cela a quand même un effet certain.

La grande question, c'est : l'ERTMS, plus de robustesse, c'est sûr. Est-ce qu'on peut en tirer de la capacité aussi ? C'est un peu la question qui nous est posée aujourd'hui. Nous ne la résolvons pas complètement.

Jean-Pierre LORNET

Je vais reprendre ce que nous avons évoqué hier sur la socio-économie, sur le *benchmarking*. Il me semble que vous avez omis de citer le Danemark, qui est aussi avancé sur ce dispositif.

Mes questions vont porter sur la section Cannes-Grasse, et plus particulièrement sur le groupe HPMV. Est-ce que vous pensez, au regard de l'enjeu de transport de voyageurs, que quatre personnes, même sur la première marche, sont suffisantes ?

Ma deuxième question par rapport à la réouverture de la ligne Cannes-Grasse, et donc un équipement de signalisation classique relativement récent par rapport à la période de fermeture de la ligne n'est pas un facteur, justement, incitatif à avancer plus rapidement sur Cannes-Grasse.

Ma troisième question va porter sur les équipements en matériel. Quel type de véhicule allez-vous ou souhaitez-vous équiper en premier sur ce dispositif ERTMS ?

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

Je vais essayer de répondre avec mes modestes connaissances. Pour quel type de matériel, ce n'est pas compliqué. Tous les trains qui doivent rouler sur la section doivent être équipés. Il n'y a pas de question à se poser, c'est tous. C'est aussi pour cela que, dans la temporalité, nous ne pouvons pas faire cela du jour au lendemain. Il y a toute une adaptation du matériel, il y a une adaptation de la conduite. Les gens doivent être formés là-dessus, ils doivent être testés. D'ailleurs, comme marqué sur la diapositive, la ligne Cannes-Grasse sera la zone d'essai pour l'équipement et la formation des conducteurs.

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Avant ou en parallèle de la formation des conducteurs, il y a l'équipement du matériel existant avec les équipements de bord nécessaires pour qu'il soit compatible ERTMS. Dans le langage de la Région, qui est directement concernée, c'est le « rétrofitage » du matériel. Cela aussi, industriellement – la Région PACA n'est pas la seule qui est intéressée – cela se finance et cela se programme.

Jean-Pierre LORNET

Géographiquement, cela peut-il se faire sur le centre de maintenance de Cannes-Marchandises ?

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Non. Il faut envoyer le matériel. Il y a quelques centres en France qui sont aptes à le faire, mais pas sur PACA. Il faut envoyer le matériel à Tours, je crois.

Un intervenant, Jonathan

Je ne suis pas sûr que ce soit déterminé, mais ce n'est pas en PACA.

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Avant les questions suivantes, il y avait deux autres points, me semble-t-il.

Quatre personnes dans l'équipe HPMV, c'est une façon de voir les choses. Ce sont ceux qui sont dans les bureaux ici, en permanence. Dans les bureaux à côté de nous. C'est une petite partie de l'équipe, sachant que cela mobilise une partie importante de l'ingénierie du siège, qui fait l'expertise technique. Cela mobilise une partie de l'ingénierie locale, à Marseille, qui est en quelque sorte maître d'œuvre. Cela mobilise une partie d'autres équipes qui sont en appui. Bref, c'est difficile de vous donner en équivalent temps plein.

C'est pour le projet pilote PACA, mais toutes les directions de France se posent la même question en ce moment. Quatre personnes, c'est une illusion.

Quant à aller plus vite, ce sont les freins que nous venons de donner sur le matériel roulant, sur toute la formation du personnel, finalement sur la transformation du système. Aujourd'hui, c'est le développement du produit industriel qui n'est pas encore mûr, qui est sur le chemin critique. L'ERTMS fixe des règles communes à l'Europe, des résultats, mais le produit technique est en développement dans chaque pays. Il peut avoir des variantes, et c'est ce qu'il se passe aujourd'hui. Nous sommes plutôt dans cette phase-là.

Nous avons en même temps un cheminement d'études sur ce que va apporter l'ERTMS, comment le mettre en service, comment il transforme le fonctionnement du système, etc. et en même temps un travail beaucoup plus technique sur le développement du produit. C'est un travail industriel.

Rémi QUINTON

Juste une question, la réponse n'est pas forcément pour tout de suite si elle cadre mieux dans le reste de votre exposé. Vous avez expliqué plusieurs fois pendant les précédentes réunions que, grâce à l'ERTMS, vous pouviez faire la gare de Cannes sous la dalle routière, vous évitez de casser un pont pour la gare d'Antibes et vous n'aviez plus besoin de faire des cantons d'avant-gare à quatre voies à quai à Nice-Aéroport. Est-ce que vous pouvez nous expliquer pourquoi l'ERTMS permet ces réductions d'investissements ? Ce n'est pas complètement évident. Cela peut venir plus tard si cela cadre mieux.

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Globalement, l'ERTMS permet de personnifier en quelque sorte la courbe de freinage et les ordres à chaque train en fonction du train précédent et, surtout, du train suiveur, en fonction des performances de freinage. Quelque part, cela optimise et cela permet de freiner plus tard.

En situation en BAL, nous avons tendance à chercher des allongements des avant-gares à quatre voies, sur un canton de deux, pour permettre à deux trains soit d'arriver en même temps, soit de partir en même temps quand il y avait des décélérations différentes. Là, pour le coup, ce n'est plus le cas. En tout cas, les différentiels se réduisent.

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

Du coup, la rigidité que nous avons aujourd'hui s'estompe. Ces distances de freinage qui sont réduites permettent également de réduire potentiellement le linéaire à doubler, tripler ou quadrupler, en fonction de notre référentiel actuel qui est le KVB. Aujourd'hui, quand vous avez une prise en charge de KVB, vous ne

pouvez pas freiner à la dernière minute, vous avez des séquences de décélération qui sont très péjorantes. Aujourd'hui, pour l'ERTMS, l'analyse actuelle qui est faite nous dit que nous ne freinerons plus de la même manière demain.

C'est quelque chose qui est en devenir pour l'instant. C'est un peu difficile pour nous de vous exposer des résultats qui sont en cours d'analyse et en cours d'exploitation. Je pense que, quand le projet HPMV sera plus avancé là-dessus, il fera une présentation plus détaillée.

Pour l'instant, ce sont des tendances que nous vous donnons. Ce n'est pas : « Il faudra 3 minutes 50 en espacement ». Aujourd'hui, nous ne le savons pas.

Rémi QUINTON

Mais êtes-vous sûrs des aménagements de la LNPCA ?

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

Nous ne sommes sûrs de rien. C'est un peu la difficulté de ce projet. C'est-à-dire que nous devons nous projeter à des horizons assez lointains, certes, mais avec un référentiel qui change, et qui est en cours de définition. C'est pour vous dire le fil sur lequel nous sommes et sur lequel nous essayons de tenir en équilibre. C'est pour cela que nous travaillons en étroite collaboration avec nos collègues de Haute Performance Marseille Vintimille, parce que leurs avancées vont nourrir le projet LNPCA.

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

C'est un peu comme dans la socio-économie. Au sein de la SNCF, nous avons des gardiens du temple qui sont plutôt une rigidité dans les calculs, mais dans le sens de la sécurité vis-à-vis d'un regard extérieur, etc. Nous avons aussi, dans les gens qui nous accompagnent, un certain nombre de voix qui nous interdisent d'aller trop loin dans l'optimisme vis-à-vis du système. Pour l'instant, nous avons plutôt été prudents. Ce que nous entendons, ce que nous pressentons, ce que nous voyons va au-delà de ce que nous avons modélisé et de ce que nous avons pris en compte jusqu'à présent.

Philippe RANVOISY

Comme usager de la ligne Cannes-Grasse, je suis particulièrement heureux d'entendre cette chronologie et ce calendrier, mais en même temps un tout petit peu sceptique – j'y reviendrai principalement par la suite, car c'est pour moi un point central – parce que je pense que les améliorations possibles sur la section Cannes-Grasse ne sont certainement pas gigantesques par rapport à la problématique majeure qu'a cette ligne. C'est que cette ligne subit des contraintes de la voie littorale, sur laquelle elle doit se greffer. Le branchement de Cannes-Grasse sur la voie littorale est une véritable problématique sur laquelle je souhaite revenir tout à l'heure.

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

D'accord, nous y reviendrons par la suite. De toute façon, il y a des sujets de dénivellation, etc. Vous dites qu'elle subit la greffe sur la ligne principale, et les gens de la greffe principale disent qu'ils subissent les contraintes de l'antenne. Ce sont deux façons de dire la même chose.

Jean-Pierre LORNET

Je voulais revenir sur ma deuxième question de tout à l'heure. C'était sur la réouverture de Cannes-Grasse et la signalisation qui est en place. Comment celle-ci peut-elle en effet plus facilement basculer vers l'ERTMS ?

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Elle ne peut pas le faire plus facilement, spécialement. Simplement, comme c'est une ligne en antenne, c'est une zone d'essais. Sur la phase test, c'est plus facile de faire un test sur Cannes-Grasse que faire un test sur Marseille-Vintimille. On comprend que l'on s'attaque d'abord à une petite ligne, à une zone d'essais.

Jean-Pierre LORNET

Votre réponse est linéaire. Elle n'est pas technique. C'est clair.

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

Non. Cela permet de maintenir une exploitation normale, avec signalisation classique en Block Automatique Lumineux sur la côte et de commencer à tester, puisque de toute façon cela fait partie du périmètre de déploiement à l'horizon décembre 2025, sur une ligne qui peut fonctionner en antenne et être un peu isolée, finalement, de la ligne littorale. L'objectif, ce n'est pas de tester tout de suite sur le bloc littoral et d'interrompre toutes les circulations de la côte, parce que, là, c'est vraiment très pénalisant. C'est le choix qu'a fait SNCF Réseau de tester d'abord sur une voie unique. Les tests pourront être la nuit, et ils pourront être le jour, mais, de toute façon, la ligne sera fermée pour ces essais-là.

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Le terme « zone d'essai » est un terme générique pour dire que c'est une première séquence qui a valeur de test pour le reste. Ce n'est pas forcément la zone d'essais au sens « essais techniques », dont nous parlons comme une phase des travaux avant la mise en circulation commerciale.

Il y aura forcément, comme dans toute mise en œuvre de projet de signalisation, il y a un moment où on est obligés d'arrêter la mise en circulation commerciale pour faire des essais. Cela peut être bref, ne serait-ce que pour basculer d'un système à l'autre. Par contre, je suis incapable de vous dire si cela se compte en jours, en heures ou en mois.

En gros, nous n'avons pas besoin de toucher à la voie ou à ce genre de chose. Nous faisons les installations du système ERTMS en doublon du système et, après, il faut basculer et tester. Ce n'est pas comme si nous faisons une deuxième voie à côté ou si nous avons besoin de couper la voie.

Rémi QUINTON

Autant mutualiser cela et ne couper la ligne qu'une seule fois.

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Non, c'est de la phase 2. Cela arrivera en décembre 2026. Ce n'est donc pas officiellement le planning qui est là.

Jean-Pierre LORNET

Puisque c'est du test, comme vous annoncez une fermeture à l'exploitation, pouvons-nous imaginer que cette phase test se réalise sur Grasse-Mouans-Sartoux ?

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Nous ne savons pas répondre à ces questions. Je ne sais pas si l'équipe HPMV a les idées claires là-dessus, mais en tout cas nous ne pouvons pas parler à leur place. Il s'agit de questions trop compliquées. Nous n'avons pas ces connaissances à ce stade. Vous pouvez les poser sur le site. Nous essaierons de vous répondre. C'est hors de notre champ de compétence.

LA DENIVELLATION DES BIFURCATIONS (TERRIER OU SAUT-DE-MOUTON)

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

Je vous propose de continuer notre travelling sur les aménagements de la ligne. La deuxième proposition d'aménagement, c'est la dénivellation des bifurcations soit par un terrier en souterrain, soit par un saut de mouton en aérien.

Le principe est connu d'un peu tout le monde. C'est d'éviter de cisailer la voie d'en face, et donc éventuellement de propager des retards sur la voie qui n'a rien demandé à personne et, également, de gagner un peu de capacité. Nous pourrons faire circuler un train à la place du cisaillement. C'est bête et méchant.

L'objectif de la dénivellation des bifurcations est de fluidifier le trafic – cela va sans dire – de gagner de la capacité, puisque nous ne sommes pas obligés d'attendre le passage du train d'en face. On ne l'empêche pas non plus donc, si jamais on est en retard, on assume son retard et le train d'en face pourra rouler dans son sillon sans être pénalisé. Cela facilite, en conditions d'exploitation normales, la conception d'un plan de transport, ce que je vous montrais tout à l'heure, le graphique de circulation. Je peux vous dire qu'en tant d'ancien horariste sur la région PACA, la bifurcation de Grasse était la clé de voûte de la conception des horaires sur la ligne. Nous traitons d'abord les cisaillements des TER Cannes-Grasse et, après, nous essayons d'installer tout cela tout autour. C'est pour vous dire un peu la contrainte que cela nous faisait peser dans la conception des horaires.

En conditions dégradées, si nous avons un retard qui est dû à des travaux sur une voie ou un retard sur une circulation, par exemple, Cannes-Grasse, cela nous permet de ne traiter finalement que la voie 2, la voie sur laquelle le retard a lieu, et de laisser la voie 1 rouler normalement, sans avoir à se préoccuper des nez à nez éventuels qui n'existeront plus. En termes d'exploitation et de régularité de la ligne, pour les exploitants, je pense que c'est fondamental. Après, sur le train au quotidien, il y a d'autres contraintes, qui sont les espacements en ligne classique, mais le fait de traiter uniquement la succession des trains en ligne et de ne pas avoir à traiter les nez à nez éventuels, que ce soit à la bifurcation de Grasse ou à la bifurcation de La Pauline, je peux vous assurer que cela change quand même la donne.

En PACA, nous proposons trois points à l'aménagement en dénivelation. Il y a la bifurcation de Grasse, que nous allons traiter de manière plus étoffée dans quelques instants. Il y a un autre cas, auquel on ne pense pas forcément de prime abord, c'est le raccordement des Chartreux, dans la zone de Marseille. Là, nous vous présenterons ce que nous imaginons pour permettre de résorber ces cisaillements et ces très fortes contraintes dans la zone de Marseille. Le troisième point, que nous ne développerons pas forcément en détail aujourd'hui, mais qui est finalement de la même veine que la bifurcation de Grasse, c'est la bifurcation de La Pauline pour donner accès à la voie unique La Pauline-Hyères.

Pour la bifurcation de Grasse, un petit schéma de la bifurcation actuelle. Vous voyez des TER, en vert, qui montent vers Grasse. Ils doivent se croiser ici, au Bosquet, avec leur homologue qui descend et qui cisaille ici allègrement les trains de la voie 1 qui vont de Mandelieu à Cannes-Ville, à Nice et à Vintimille. Vous savez donc que le moindre retard sur un TER Cannes-Grasse peut propager le retard sur toute la ligne littorale. Pour mettre un peu cela en musique, nous vous montrerons une petite animation de voie pour vous permettre de mettre en perspective comment les retards sont générés juste par un léger retard de cinq minutes d'un seul train sur la gestion du trafic dans cette zone-là.

Je précise que ce film va montrer le cas, qui est quand même assez fréquent aujourd'hui, où le premier train est un TGV Marseille-Nice qui roule dans le sens Mandelieu-Nice. Le deuxième train est un TER qui va montrer de Cannes vers Grasse, et le troisième train, c'est un train qui va descendre de Grasse vers Vintimille.

Nous allons visualiser le retard en chaîne que va générer le TGV venant de Marseille. Il a juste cinq minutes de retard. On le bloque. On fait passer le train qui monte vers Grasse. Le deuxième TER de Grasse descend. Tout va bien, sauf que le TGV est arrêté en pleine voie et qu'il bloque tout son trafic. Un retard de cinq minutes sur un TGV a conduit à un retard de trente minutes à l'arrivée à Nice.

Avec la dénivelation de la bifurcation et avec le doublement partiel de la bifurcation entre la ville de Grasse et Le Bosquet, plus l'alternat en gare de Cannes, voilà comment s'organiseraient les circulations avec un retard de cinq minutes, toujours, de notre TGV. Si vous voulez, nous pouvons le revisualiser un peu pour voir l'indépendance des différents flux générés par la dénivelation de la bifurcation. Vous avez bien noté que c'est avec le doublement partiel de la voie – nous le verrons tout à l'heure – et l'alternat, la quatrième voie en gare de Cannes-Centre. Voilà notre TGV qui arrivera avec trente minutes de retard à Nice.

La situation que nous vous proposons, avec les trois aménagements dont je viens de vous parler, le TGV a toujours cinq minutes de retard. Par contre, le TER Cannes-Grasse peut passer, peut aller jusqu'à la gare du Bosquet sans être embêté. Le TER correspondant, qui descend de Grasse, fait sa vie. Il roule sur l'alternat à Cannes. Le TGV peut passer, même avec cinq minutes de retard, et les TER préservent leur régularité. Le TGV a toujours cinq minutes de retard, il les gardera potentiellement jusqu'à Nice.

Voilà un peu. Ce que nous voulons mettre en perspective, c'est que ce n'est pas uniquement l'aménagement de la bifurcation qui va tout améliorer. C'est un ensemble, une conjonction de différents aménagements. Nous les avons un peu séparés pour expliquer les avantages que peut apporter chacun des aménagements, mais vous verrez très souvent que c'est une organisation un peu huilée entre différents aménagements qui permet de désaturer et de fluidifier un peu le trafic de la ligne.

Sur la bifurcation de Grasse, en particulier, aujourd'hui, les deux variantes qui sont encore en lice sont des variantes en terrier, parce que les variantes dénivelées provoquent trop de contraintes environnementales et paysagères sur l'urbanisation locale.

Le premier cas qui est envisagé, c'est le passage de la ligne Cannes-Grasse en terrier sous la ligne Marseille-Vintimille. L'autre variante qui est encore en lice, qui est discutée, c'est l'inverse, c'est-à-dire que nous gardons la ligne Cannes-Grasse en surface et c'est la ligne Marseille-Vintimille, ici, qui va plonger dans un terrier pour passer sous la ligne régionale. Le problème de cette variante-là, c'est que les trains de fret ne pourront pas prendre ce terrier du fait des fortes pentes qui seront occasionnées. Ils devront toujours passer par la voie de surface et cisailer, ici, la ligne Cannes-Grasse. Pour l'instant, le trafic fret est relativement faible. Nous le faisons plutôt passer dans les creux de trafic, mais avec le deuxième aménagement, nous gardons encore une possibilité de cisaillement dans la zone.

En tout cas, quelle que soit la solution retenue, l'indépendance des circulations est globalement assurée. En cas de retard d'un TER qui circule entre Cannes et Grasse, il n'y a pas de retard généré sur la voie 1, sur la ligne qui va de Mandelieu à Cannes. Nous améliorons donc la robustesse. Nous fluidifions le trafic dans les deux sens. Comme je le disais tout à l'heure, en situation initiale, nous avons un cisaillement à la bifurcation de Grasse. Dans l'aménagement futur, cela nous permet de faire passer un train supplémentaire ou, en tout cas, en toute indépendance.

Quatrième point qui n'est pas non plus négligeable, c'est que les montages horaires sont facilités en cas de travaux ou de ralentissements. Aujourd'hui, si nous avons un ralentissement sur la ligne littorale, il se répercute sur la ligne Cannes-Grasse à cause des cisaillements, alors qu'elle « n'a rien demandé », entre guillemets. L'aménagement qui est proposé permet de se désolidariser de ce ralentissement qui peut advenir. Du coup, la ligne Cannes-Grasse peut circuler de manière beaucoup plus indépendante et beaucoup plus fluide par rapport au reste de la ligne, notamment au-delà, entre Les Arcs et Cannes.

La limite de cet aménagement est que le haut de la ligne reste en voie unique, c'est-à-dire qu'entre Le Bosquet et Grasse, nous conservons l'évitement de Mouans-Sartoux, mais nous restons en mode voie unique, avec les contraintes que cela peut générer. En cas de retard d'un TER Cannes-Grasse, le TER Grasse-Cannes

qui descend ne pourra pas quitter l'évitement du Bosquet tant que le TER montant n'est pas arrivé. D'où la conjonction que je vous ai présentée tout à l'heure, où la dénivellation s'accompagnerait d'un doublement partiel entre la bifurcation de Grasse et Le Bosquet pour, justement, permettre d'éviter au TER descendant de devoir attendre le TER montant.

Le deuxième exemple et cas pratique que nous voulions vous présenter aujourd'hui, c'est Marseille-Saint-Charles. C'est plus particulièrement le cas de la bifurcation des Chartreux, que certains d'entre vous connaissent sans doute. Quand vous prenez votre TGV pour aller de Nice à Paris, potentiellement, vous ne passez pas ou vous ne vous arrêtez pas à Marseille-Saint-Charles. Vous passez par ce raccordement et, là, ô miracle, vous faites un quadruple cisaillement sans le savoir.

Le TGV arrive par la voie centrale. Il va cisailer dans un premier temps, sur la pastille rouge, les TER Marseille-Toulon. Il va prendre ce raccordement, qui est en partie en tunnel sous la ville de Marseille, et il va se retrouver ici, à cisailer aussi bien la ligne d'Aix, les trains Aix-Marseille, ici en vert, que les trains dans l'autre sens, Marseille-Aix, en jaune et, au final, il va encore faire un quadruple cisaillement ici puisque, pour récupérer la ligne PLM lui permettant de monter plus tard vers Paris, il va également cisailer les TER Miramas-Marseille ou les TGV qui viennent de la LGV et qui vont en direction de Marseille.

En termes d'horairisation, ce genre de mouvement est extrêmement compliqué. Pour parler vulgairement, il faut trouver un alignement des planètes pour pouvoir faire passer ces trains-là. Dites-vous que ces cisaillements ont lieu dans les deux sens. Autant vous dire que ce sont des dominos un peu compliqués.

Ce que nous proposons, pour justement éviter ce gymkhana des horairistes, mais également des mouvements sur l'infrastructure, tout simplement, ces mouvements qui sont en passage vers Marseille, soit avec desserte, soit sans desserte, c'est de les faire passer en souterrain. Là, nous dénivélons la bifurcation, mais, quelque part, nous la dénivélons de manière puissance 4, puisque nous vous proposons même de construire une gare souterraine sous Marseille, de manière à ce que, notamment les TGV intersecteurs qui viennent du nord et qui vont vers Nice, puissent quand même desservir la gare de Marseille et continuer leur chemin sans rebroussement, donc avec quand même un gain de temps de parcours et avec également un gain de capacité en surface.

Quatre points à noter pour la gare souterraine de Marseille-Saint-Charles :

- Ce que je vous disais tout à l'heure, un gain de temps de parcours qui n'est pas négligeable. À Marseille-Saint-Charles, l'entreprise ferroviaire Voyages SNCF nous demande un temps minimal de douze minutes, voire de quinze minutes, en plus avec des aiguilles qui sont prises à 30 kilomètres/heure, donc avec un temps d'approche à l'arrivée et au départ qui est encore péjoré par ce facteur-là.
- Ces trains-là, dans le futur, nous voudrions bien les envoyer en souterrain, de manière à desservir, mais à ne pas « encombrer », entre guillemets, la gare de surface. Il y aurait les trains de Paris, les trains de Lyon, également les trains qui viennent de Nîmes, que ce soient des Bordeaux ou des trains qui viennent d'Espagne, pourquoi pas.

- Ce qui est également envisagé avec la Région PACA, c'est carrément de créer des nouvelles dessertes, TER celles-là, qui passeraient sous Marseille pour faire des trains entre Toulon et l'aéroport de Marseille-Provence, et au-delà jusqu'à Miramas, voire jusqu'à Arles. Tout cela en ne cisillant rien puisque, de toute façon, vous passez sous la ville de Marseille, vous desservez la gare, vous pouvez organiser des correspondances également avec les TGV. Du coup, vous pouvez alimenter la ligne de Paris ou de Marseille ou les Intersecteurs, tout simplement, grâce à ces correspondances.
- En surface, nous enlevons tous ces trains qui nous embarrassent. Nous récupérons des capacités pour faire rouler d'autres trains qui, eux, sont vraiment en terminus à Marseille et qui ont besoin d'arriver en surface. Globalement, on essaie d'améliorer la robustesse du système puisque les trains n'iront pas plus loin. Ils seront terminus Marseille et ils repartiront de Marseille.
- En lien avec cet aménagement qui est proposé à Marseille, il s'agit d'améliorer l'offre ferroviaire avec des projets connexes comme
 - la boucle Marseille-Aix-Etang de Berre-Marseille ;
 - le renforcement de la ligne d'Aix, c'est-à-dire le projet dit « MGA 3 » ;
 - le renforcement de la Côte Bleue, qui est envisagé à cet horizon-là par la Région ;
 - éventuellement un renforcement de la capacité sur Marseille-Aubagne.

C'est un projet assez coûteux, certes, mais qui permet un certain nombre de gains et de fluidification du trafic ici, en gare de surface de Marseille Saint-Charles.

Est-ce que je passe au prochain point ? Est-ce que vous avez des questions à ce stade ?

Philippe RANVOISY

C'est maintenant que je souhaitais intervenir sur cette question de cisaillement de voies entre Cannes-Grasse et la voie littorale. C'est peut-être énorme, ce que je vais dire, mais, en tant qu'usager de cette ligne, je ne renoncerai pas à m'arrêter à la halte actuelle de La Bocca pour, par une correspondance, prendre la voie littorale et aller plus loin s'il le fallait. Le vieux Parisien que je suis a l'habitude des correspondances. J'entends dans le langage SNCF le mot « rupture de charge », mais voyons les choses positivement. Si la ligne Grasse-Cannes s'arrêtait à la halte de La Bocca, elle ne viendrait pas encombrer la voie littorale, elle ne viendrait pas projeter ses propres problématiques éventuelles de retard sur la ligne littorale. De la même manière, elle ne serait pas limitée par les contraintes. Autrement dit, une rupture définitive et claire de la ligne Cannes-Grasse à la halte actuelle de La Bocca – il y aurait tout le foncier possible – et une correspondance, avec des synchronisations possibles.

Cela éviterait de plus un chantier gigantesque, que ce soit terrier ou saut-de-mouton, il n'y a plus rien de tout cela pour avoir une simple correspondance à la halte actuelle de La Bocca. À ce moment-là, la libération mutuelle des deux lignes permet d'augmenter les fréquences sur les deux lignes. Autrement dit, la ligne Cannes-Grasse encombre actuellement la voie littorale et subit également, par ricochet, les contraintes de la voie littorale. C'est dans les deux sens.

Mais s'il y avait rupture, non pas de charge, mais rupture de ligne, à la halte actuelle de La Bocca, et avec un service beaucoup plus performant pour les usagers de la ligne Cannes-Grasse, c'est-à-dire que si on va jusqu'à doubler, peut-être, voire trois ou quatre TER par heure et non plus seulement deux, comme nous en avons actuellement, qu'est-ce que c'est ? Nous le faisons 36 fois, de descendre à quai pour prendre sur le même quai ou par le passage souterrain qui permet de passer sur la partie sud de la voie littorale. Mais qu'est-ce que c'est que cette correspondance, sans aucun travaux fonciers, et surtout en évitant de détruire coûteusement la halte de La Bocca ? Cette réflexion tout à fait en amont, au lieu d'aménager des cisaillements, a-t-elle été menée quelque part ?

C'est ma question : est-ce que l'on a mené quelque part une quelconque réflexion sur une typologie totalement différente qui consiste à les rendre totalement indépendantes, ces deux lignes, avec simplement obligation pour les voyageurs, dont je suis, d'avoir à descendre du train pour remonter dans un train synchronisé sur l'autre ligne ?

Excusez-moi, ce n'est peut-être pas le lieu ou le moment, mais j'ai assisté à tous les débats publics antérieurs, en 2016, à Nice, etc., sur la LGV PACA. D'un seul coup, je vois qu'il y a une innovation complète, là. Il se trouve que les enquêtes publiques ont été faites fin juin, début juillet, qui n'est pas la période opportune quand on a sept petits-enfants à aller voir à tous les bouts de la France, il n'est pas possible de participer. Je découvrais simplement la semaine dernière, par les dossiers qui nous ont été délivrés, qu'il y avait une bifurcation Cannes-Grasse qui pose une problématique, avec deux variantes qui sont proposées, avec un passage en terrier – bien sûr, les sauts-de-mouton sont évités, personne n'a rien à y gagner – soit sur une voie, soit sur l'autre. C'est 100 millions d'euros, dont la démolition de la halte de Cannes La Bocca, qui va apporter quoi comme amélioration, en tout cas pour Cannes-Grasse ? Alors que, mutuellement, ces deux lignes ont intérêt à simplement correspondre entre elles.

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Très clairement, ce n'est pas une hypothèse qui a été étudiée jusque-là, et ce n'était pas dans la commande de l'AOT ou des études. Si ces propositions viennent, peut-être que l'on nous demandera de les étudier, mais ce n'était pas le cas. Comme nous l'avons présenté un certain nombre de fois, le schéma de desserte, sa structure, ces décisions-là, sont prises essentiellement par l'autorité organisatrice, qui est responsable des missions.

Ce n'est pas nouveau dans le paysage, ce sujet de la dénivellation de la bifurcation de La Bocca. C'est un projet qui existe de longue date. C'est un peu un serpent de mer. Cela fait très longtemps que nous savons que c'est un point dur de la région. Je pense que la Région – qui malheureusement n'est pas présente aujourd'hui – a mis de l'argent pour rouvrir cette ligne. Elle était plutôt dans l'optique d'une continuité du service de Grasse jusqu'à la Côte d'Azur dans son ensemble.

La pénalisation apportée par ce que l'on appelle la « rupture de charge », les correspondances, c'est quelque chose qui n'est peut-être pas ressenti en PACA comme en région parisienne. C'est quelque chose qu'il

faudrait évaluer. Cela resterait devant nous. Il y a nombre d'autres sujets qui seraient devant nous. Vous dites : « Il n'y a qu'à mettre une halte à La Bocca », mais cela suppose que, sur la ligne Marseille-Vintimille, nous gardions une halte à La Bocca. Or celle-ci, dans notre projet, est censée être déplacée sur Cannes-Marchandises. Cela a une certaine cohérence avec le projet urbain de Cannes, et c'est sans doute difficile d'avoir deux gares à 1,5 kilomètre. C'est l'une ou l'autre. Ce serait la même difficulté que dans bien des zones denses. Plus on multiplie les gares, plus on multiplie les différentiels de temps de parcours, plus on multiplie les rapprochements et les rattrapages. Enfermer une ligne en voie unique avec une exploitation ferroviaire en antenne, mais qui ne communique pas, cela pose d'autres difficultés.

Bref, de nombreux sujets qui s'ouvrent ne sont pas traités aujourd'hui, parce que ce n'était pas la commande. Maintenant, la concertation est là pour lancer des idées. Il n'y a pas de sujet tabou en soi.

Philippe QUEVREMONT, Garant de la concertation (Commission nationale du débat public)

Une petite précision du garant. Jusqu'ici, dans le Code de l'Environnement, le maître d'ouvrage, c'est-à-dire SNCF Réseau, était tenu dans l'étude d'impact, donc au moment de l'enquête publique, d'indiquer les variantes qu'il avait étudiées et les raisons pour lesquelles il les avait écartées. Cette disposition est toujours valable, mais elle n'oblige pas le maître d'ouvrage à étudier des variantes spécifiques. Il fait part des variantes qu'il a étudiées et du pourquoi il les a écartées.

Depuis la charte de participation du public, qui est une disposition qui a été initiée par le Ministère qui s'appelle maintenant « Transition Ecologique et Solidaire » après le drame de Sivens, il y a un pas supplémentaire qui a été fait volontairement par un certain nombre de maîtres d'ouvrage, dont SNCF Réseau. Il a signé une charte, qui est disponible sur le site du Ministère. Elle indique que le maître d'ouvrage doit indiquer les raisons pour lesquelles il écarte, le cas échéant, certaines suggestions faites par le public. Je n'en ai pas beaucoup parlé jusqu'ici, parce que c'est assez naturel que quelqu'un dans une salle dise : « Pourquoi ne faisons-nous pas cela ? » La réponse se fait aussitôt, et ce n'est pas la peine d'en parler davantage.

Là, sur le cas de Grasse, nous sommes sur quelque chose qui va probablement aller un petit peu plus loin. Il y a quelqu'un, dans la réunion locale, qui a proposé de faire un tramway. Vous proposez une solution de rupture de charge qui n'est pas sur tramway, mais avec une correspondance. Il est un peu tôt pour dire quand il va falloir faire la liste des éventuelles suggestions de ce type-là. Nous en parlerons au moment des réunions de clôture. En revanche, je crois que la réponse n'est pas forcément une réponse lourde, avec des études compliquées. Il fait faire attention à ne pas faire fonctionner une mécanique des études très coûteuses pour écarter à grands frais des solutions que l'on pourrait écarter avant plus rapidement.

Cela peut être des arguments relativement simples du type « Occupation foncière » ou, si on fait descendre les passagers au Bosquet et s'il faut qu'ils aillent à la gare TER qui est à créer à La Bocca, c'est le nombre de mètres à pied. Cela peut être des arguments assez simples, et pas nécessairement une étude. Il va falloir – et nous n'allons pas le faire maintenant, ce soir – que nous positionnions le moment où, un peu plus tard, la liste éventuelle des questions sur lesquelles SNCF Réseau n'aurait pas répondu à chaud et sur lesquelles il

faut compléter. Cela ne dit rien sur le moment de la réponse ni sur le degré d'étude. Encore une fois, si c'est dépenser de l'argent pour quelque chose que l'on ne ferait pas, il faut être précautionneux dans l'usage des fonds, qui sont des fonds publics.

Philippe RANVOISY

Merci de me permettre d'ajouter un complément. Mon âge m'a permis de connaître l'aventure, ou la mésaventure, de l'A8 bis. La question avait été mal posée. Certains voulaient doubler l'A8, alors que d'autres voulaient desservir l'arrière-pays. Ce sont des choses totalement disjointes, voire opposées. J'ai un peu peur que, là, par absence d'examen, fut-il rapide d'une option ou d'une variante qui a ses propres difficultés.... Je disais tout à l'heure qu'il était outrecuidant de ma part de dire une chose pareille, mais quand il s'agit de faire l'économie d'un chantier que Nice-Matin s'est permis d'appeler « titanesque » et « pharaonique », cela permet au moins de poser la question. J'ai vu la réaction des riverains aux questions d'expropriation foncière – j'ai surtout en tête toutes les questions d'expropriations foncières partielles, bien sûr, pas totales – et surtout des chantiers. La coupure de la ligne Cannes-Grasse sera notamment nécessaire pendant un délai très long pour faire cette dénivellation, quel que soit le sens retenu.

Toutes ces questions me font craindre que la multiplication des objections le jour où il y aura une enquête publique sur une déclaration d'utilité publique sur les travaux à faire, je ne voudrais pas se reproduise la mésaventure de l'A8 bis, que l'on dise : « Finalement, nous ne faisons rien ». Nous n'avons toujours pas d'A8 doublée.

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Merci de ces réflexions. Je les prends, mais, comme le disait Monsieur QUEVREMONT, il y a en effet un bilan qui sera tiré de la concertation. Le maître d'ouvrage suit aussi une feuille de route qui est décidée par les partenaires. Nous verrons en effet quelle réponse nous apportons à cela et jusqu'où il faut pousser la réflexion sur ce plan. Je pense qu'elle enrichit le débat.

Jean-Pierre LORNET

Je voulais présenter une lecture commune très intéressante. Cela s'appelle *Rail Passion*. C'est le numéro du mois d'avril. Je fais directement référence à la vidéo que nous avons vue. Je ne vais pas faire une très longue liste. « *Horaires TGV Paris-Lyon-Marseille-Nice, passage en gare de Cannes, 11 heures 09 (quotidien), 12 heures 33, 14 heures 33, 15 heures 33, 20 heures 33, 21 heures 38, 22 heures 33* ». C'est pour le service venant du nord. Pour le reste, « *TGV Grand Est, TGV Sud Est, passage à Cannes 21 heures 42* ». Je demande, en confrontant tout simplement ces horaires avec les horaires TER, que vous me communiquiez les éléments statistiques de la zone de conflit, pour ne prendre que votre exemple de TGV retardé de cinq minutes. C'est pour cela que je me félicite et que je soutiens totalement le raccordement des Chartreux. En amont, dans un premier temps, nous résoudrons ces problèmes de retards, et nous les résoudrons encore plus à l'avenir avec

le souhait que je formule ici, et qui a été formulé par d'autres, comme cela a été fait le 24 septembre, sur la gare TGV TER sur Cannes-Marchandises, pour l'instant.

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Nous allons peut-être compléter. Il serait inexact de dire que les conflits ne concernent que les TGV et les TER qui cisailent. Ce sont tous les trains qui passent par Marseille-Vintimille et ceux qui remontent sur Cannes-Grasse. C'est un peu plus que les seuls TGV. Il y a des Intervilles, il y a des TER semi-directs, etc., et même beaucoup. Il n'y a pas de demi-tour à Cannes. Donc, ceux qui viennent de Nice finissent en général à La Bocca et passent par Grasse.

Là, l'exemple que nous avons donné n'était pas précis sur un horaire donné. Pour avoir été voir dans le poste de Cannes comment cela se passe, nous sommes exactement tombés sur ce cas-là. Un jour où nous étions là pendant une heure, il s'est passé ce cas-là. La personne nous disait : « Mais c'est quotidien, tous les jours cela arrive ». C'est le vécu de l'exploitation quotidienne.

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

Il y a aussi la philosophie qui sous-tend les horaires. Nous commençons par faire une séquence de deux heures en essayant, entre guillemets, de « saturer » la grille, de manière à ce que les horaires soient répétitifs et les missions systématiques pour que les clientèles puissent retenir, presque sans fiche horaire, si possible, l'horaire des TER.

En fait, cette séquence qui arrive X fois par jour, dans la conception de la capacité, du fonctionnement de la ligne. Nous le simulons toute la journée pour que, derrière, la ligne Cannes-Grasse-Vintimille ait les mêmes horaires de passage à Cannes et dans les différentes haltes.

Effectivement, vous avez signalé qu'il y a une certaine variabilité à deux moments dans la journée. Aujourd'hui, dans l'entreprise SNCF, nous avons le produit Ouigo qui s'est rajouté. Il ne répond pas forcément à tous les critères du cadencement, puisqu'il s'arrête plus souvent. Il ne passe pas forcément par le raccordement des Chartreux. Il fait demi-tour à Marseille-Saint-Charles. Il nous occasionne encore des cisaillements.

Ce que je veux dire par là, c'est qu'il y a la statistique qui arrive aujourd'hui dans la conception du service, dans le 24 heures, mais, en amont SNCF Réseau est obligé de se baser sur une séquence de deux heures, comme je vous l'avais montré tout à l'heure sur la ligne Marseille-Avignon, qui essaie au maximum d'anticiper les conflits qui pourraient être générés dans la journée. Cela n'anticipe pas 100 % des conflits, mais quand même une grosse partie, l'objectif étant toujours que les TER, du moins du quotidien, qui sont cadencés, puissent être facilement mémorisables par les usagers. Sinon, nous en revenons à ce qui se faisait avant : du cas par cas, avec des horaires non mémorisables, des variabilités aux cinq à dix minutes. Du coup, je ne sais jamais vraiment à quelle heure mon train passe.

Là, l'objectif de la séquence deux heures, c'est d'anticiper ces cadencements-là, ces survenances-là, d'aligner les planètes autant que possible, comme je le disais tout à l'heure, parce que ce cas-là se produit également à la bifurcation des Chartreux, comme nous l'avons montré tout à l'heure. C'est pareil, tous les horaires de Marseille doivent également être conçus pour que les TGV qui font Nice-Toulon, passent Marseille et montent vers Paris, puissent passer sans gêner – du moins dans les horaires théoriques de conception – l'ensemble des TER qui vont rouler sur Marseille-Aix, sur Marseille-Miramas et sur Marseille-Toulon.

Je sais qu'il est un peu compliqué de concevoir ce cas de figure, mais c'est sur ce principe-là que nous fonctionnons, de manière à anticiper ce cas de figure.

Rémi QUINTON

Déjà, je vais donner le positionnement de l'association sur ce sujet. Il est tout à fait favorable à la réalisation de cette bifurcation de Grasse. Je voudrais rappeler quelques mots – je n'ai pas les mots exacts en tête – d'André ASCHIERI, le Maire de Mouans-Sartoux. Quand la ligne Cannes-Grasse a rouvert, il ne cessait de dire aux journalistes : « Non, on n'a pas rouvert Cannes-Grasse, on a rouvert Grasse-Vintimille. La ligne qu'on rouvre, c'est Grasse-Vintimille ». Dans son esprit, c'était une ligne qui allait de Grasse jusqu'à Vintimille, et pas juste une petite ligne en antenne du réseau littoral.

Si nous élargissons le débat par rapport aux ruptures de charge, je pense que c'est très défavorable à la fréquentation des trains. Mais, si nous mettons le doigt là-dedans, certains pourraient dire : « Dans ce cas-là, la gare souterraine à Marseille n'est pas nécessaire, parce que, finalement, des TGV à Nice, ce n'est pas nécessaire. On peut très bien se contenter de TGV qui arrivent à Marseille et à Marseille, tout le monde change de train ! On prend un TER Intervilles. Voilà comment on fait des parcours Paris-Nice, en changeant de train, si ce n'est pas grave de changer de train et qu'on le fait tous les jours ». J'ai presque envie de vous dire que ce pourrait être « rebelote » à Cannes-La Bocca. Après, le fait de faire arriver des TGV à Nice, cela gêne les TER qui circulent entre Cannes et Nice et que l'on veut en très grand nombre. Des gens vont dire : « Puisque vous avez fait une gare à Cannes-La Bocca, arrêtez vos TGV à Cannes-La Bocca, comme cela, il n'y a plus besoin de faire une ligne nouvelle ». Comme cela, à la fin, le trajet Paris-Nice se ferait avec deux ruptures de charge. Je pense que nous n'aurions plus personne qui ferait Paris-Nice en train, et EasyJet applaudirait des deux mains.

Évidemment que des gens peuvent changer de train quand il y a besoin de changer de train, quand ils ne sont pas sur des flux qui sont suffisamment nombreux. Mais quand il y a possibilité de ne pas changer de train, je pense que c'est très bénéfique de ne pas changer de train.

Hier, à la réunion sur la socio-économie, j'ai fait un bête calcul de socio-économie sur l'avantage que pourrait avoir la ligne Cannes-Grasse. Si nous considérons, et c'est une estimation très conservatrice, qu'une correspondance à Cannes-La Bocca, c'est une perte de dix minutes – ce sera sans doute plus, et en ressenti des passagers ce sera sans doute plus – si nous considérons qu'il y a un million de passagers sur la ligne Cannes-Grasse, parce qu'actuellement nous en sommes à 600 000, mais nous pouvons espérer que, d'ici

2030, nous dépasserons le million, et si nous valorisons le temps gagné ou perdu à 22 euros de l'heure, ce qui est à peu près le niveau du SMIC horaire, c'est ce qui est retenu dans les études socio-économiques, à la fin, nous arrivons à un gain ou une perte, selon qu'il y a ou pas une rupture de charge, si je transforme les minutes perdues en euros, j'arrive à 3,7 millions d'euros par an. Disons que nous allons dire 3 ou 4 millions d'euros par an. Cela justifie largement de faire un investissement de 90 millions d'euros. Avec les taux d'actualisation, etc., en quarante ans c'est amorti. Quand vous faites une dénivellation comme celle-là, tant que circuleront des trains, c'est un ouvrage qui servira. La ligne a plus de cent ans. Un ouvrage comme celui-là est parti pour cent ans.

Je pense donc vraiment que c'est un ouvrage qu'il faut faire. Je vous le dis, en tant qu'usager, je pars d'Antibes, quand je dois aller à Grasse, si j'ai un train qui fait Antibes-Grasse, je prendrai le train, si je dois changer à Cannes-La Bocca, je prendrai ma voiture. Je pense que, pour des personnes qui sont à Nice, Nice-Grasse en train, c'est confortable, mais c'est parfois un peu long. Je pense que, si vous introduisez une rupture à Cannes-La Bocca, les gens vont se dire : « C'est super, il y a la ligne 500, je vais prendre la ligne 500. Elle ne me fait pas de rupture de charge ».

Philippe RANVOISY

Je vais être très bref. Bien sûr, s'il n'y a aucun gain, je comprends parfaitement votre argument. Mais il est évident que notre principal souci sur la ligne Cannes-Grasse est d'augmenter la fréquence. Si un schéma permet d'avoir une meilleure fréquence que la demi-heure que nous avons actuellement, cela vaut toutes les pertes de cinq minutes.

Quand mon petit-fils est venu de Nice avant-hier, il m'a dit : « S'il avait fallu descendre à La Bocca, mais d'avoir un train tous les quarts d'heure, cela m'aurait permis de mieux optimiser ma journée plutôt que d'attendre une demi-heure de fréquence de cadencement ». Malheureusement, le travail des terriers, qu'il soit sur une voie ou l'autre, fige définitivement la cadence de la ligne Cannes-Grasse dans sa portion Cannes-Grasse, sauf les progrès de l'ERTMS, éventuellement, un peu. Cela fige définitivement le cadencement des trains entre Cannes et Grasse à une demi-heure.

Quand je suis venu habiter dans cette région, j'entendais parler de RER. Ne parlons plus jamais de RER si nous sommes obligés, sur Cannes-Grasse, d'attendre une demi-heure, voire plus, un train que nous avons pu louper ou qui a été retardé.

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

Pour rebondir sur ce qui vient d'être dit, dans l'aménagement actuel de la voie unique, nous ne pourrons pas ajouter des trains, ERTMS ou pas ERTMS. Cela nécessitera des investissements supplémentaires. De toute façon, avec les deux points de croisement que sont Mouans-Sartoux et Le Bosquet, nous n'arrivons quasiment pas, même en ne considérant pas le prolongement sur le littoral, à ajouter des trains sans aménagement. Aujourd'hui, *a priori*, ce n'est pas possible.

Après, sur l'insertion sur le littoral, la plupart de ces trains sont omnibus de Vintimille à Grasse. Il y a peut-être ce levier-là à examiner, en disant : « Si nous avons des problèmes d'insertion sur le littoral, pourquoi ne pas changer la politique d'arrêt ? » Ce peut aussi être un levier, sans pour autant supprimer la dénivellation de la bifurcation et, finalement, avoir un projet qui reste cohérent entre le littoral et la voie unique.

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Très clairement, ce qui vient d'être dit c'est que, même si nous fermions la ligne, si nous faisons une exploitation isolée de La Bocca à Grasse, dans l'état actuel de la ligne, nous ne saurions pas faire mieux que la demi-heure. C'est une question physique. Quand les trains sont à la demi-heure sur une voie unique, ils se croisent tous les quarts d'heure. Là, ils mettent à peu près 25 minutes pour faire Cannes-Grasse. Il faut qu'ils se croisent au milieu au moins une fois. Si nous en mettons quatre, ils se croisent toutes les sept minutes et demie. Cela veut dire qu'il faut trois points de croisement. Il faut donc aménager des points de croisement. Ce n'est pas évident. Il faut trouver des endroits qui sont cohérents avec les endroits d'arrêt, ou alors il faut doubler la ligne en entier ou sur des sections longues. Dans nombre d'autres endroits en France, nous voyons des lignes à voie unique exploitées au-delà de deux trains par sens. Il y a forcément des aménagements lourds. Sinon, nous retombons dans des problèmes de régularité qui sont assez insolubles.

Michel RAYBAUD

C'est exactement ce que j'allais dire. Le fait de devoir mettre un quart d'heure de cadencement sur Cannes-Grasse oblige à un doublement de la ligne, ou presque, à certains aménagements de garage. Ce doublement avait été envisagé à une époque. Je pense que les nouveaux projets sont revenus là-dessus.

Rémi QUINTON

J'ai peut-être une proposition à vous faire. Comme tout le monde n'a pas l'air convaincu qu'il faudrait doubler, ou pas, la ligne Cannes-Grasse. Vous pourriez peut-être diffuser aux gens ce que vous venez d'expliquer, le fait qu'il y a un croisement à Mouans-Sartoux, etc. Et, pourquoi, dans l'état actuel d'une ligne en voie unique, nous ne pouvons pas aller au-delà de deux trains par heure.

Mon autre question, même si je connais la réponse, est : il a été dit que, si cette dénivellation de la ligne de Grasse est faite, nous serons bloqués définitivement à l'avenir à une fréquence de deux TER par heure sur Cannes-Grasse. J'ai souvenir, dans les premières versions de ce qu'il s'appelait la « LGV PACA », ou même la Ligne Nouvelle Provence-Côte d'Azur, qu'il était proposé d'avoir quatre TER par heure entre Grasse et Cannes, avec un doublement de la ligne et une dénivellation, que c'était possible. Pouvez-vous nous confirmer qu'une fois que ce terrier est fait, s'il y a des gens très aventureux qui se disent : « Nous allons doubler la ligne », que cela reste possible et qu'avec ce terrier, nous pourrions bien faire passer quatre lapins sous le terrier ?

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Sur la proposition de faire avancer le débat en versant des éléments d'étude sur le doublement de Cannes-Grasse, je pense, du coup, que cela fait partie des éléments dont nous parlions tout à l'heure, sur comment faire avancer le débat et ce qu'il nous sera demandé de creuser. Le sujet des augmentations de fréquence sur Cannes-Grasse en fait partie.

Sur le fait qu'à partir du moment où nous avons dénivélé et où nous faisons des aménagements sur Cannes-Grasse, nous pouvons augmenter la densité, *a priori*, il n'y a pas d'impossibilité. Nous avons déjà fait des études dans ce sens-là. Il y a une question d'équilibre entre les branches, évidemment, avec une qui va vers La Bocca et l'autre qui va vers Grasse, et d'épaisseur du tuyau à l'est de Cannes. Il faut partager le flux. C'est vrai qu'à partir du moment où nous avons une bifurcation dénivélée, ce n'est plus du tout la même chose.

LE DEDOUBLEMENT DE VOIE UNIQUE

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

Il s'agit justement du doublement de voie unique partiel ou total. Dans les principes généraux, nous avons deux configurations dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur :

- La voie unique classique, du style Cannes-Grasse, où nous proposons de doubler partiellement, en tout cas entre la bifurcation et la gare du Bosquet.
- Un cas un peu particulier, qui est sur la zone de Marseille, la troisième voie Marseille-Aubagne, qui est exploitée comme une voie unique, avec un évitement pour croiser les trains en gare.

Ce que nous allons un peu développer aujourd'hui, c'est plutôt le doublement de la voie unique.

Sachez qu'il y a d'autres projets dans la région qui sont un peu similaires :

- Du côté de Marseille, c'est le doublement des voies du port entre Marseille et Arenc. Nous avons une portion en voie unique qui pénalise un peu l'écoulement du trafic, notamment de la Côte Bleue.
- Toujours dans la zone de Marseille, mais plutôt sur la partie est, c'est la création d'une cinquième voie en gare de Marseille-Blancarde pour pouvoir croiser plus de trains entre Marseille et Aubagne, pour l'exploitation de la ligne Marseille-Aubagne.
- Le sujet que nous allons développer un peu plus, celui de la voie unique Cannes-Grasse depuis la bifurcation de Grasse jusqu'à la halte du Bosquet.

Les résultats attendus sont le renforcement de la robustesse de la grille horaire de la voie unique en cas de petit aléa et le confortement de la régularité sur la double voie Marseille-Vintimille.

Les limites, nous en avons déjà parlé, nous avons déjà anticipé le propos. La partie haute de la ligne resterait en voie unique. Nous ne pourrions nous croiser qu'en gare de Mouans-Sartoux. Dans la zone de Marseille, nous avons également, sur le projet de cinquième voie vers Aubagne, une limite à la création de cette cinquième voie. Nous avons le train de poubelles qui part de Marseille-Prado et qui va en direction de Miramas et de Fos. Il croise toutes les voies que vous avez sur le linéaire de la ligne à l'entrée de Marseille.

Là, c'est pareil, pour tracer ces trains-là, c'est en creux, c'est dans des zones de trafic très faible, de manière à ce que la faisabilité de ces trains-là puisse être assurée.

LA SPÉCIALISATION DES VOIES : LES BLOCS EN GARE

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

L'autre aménagement proposé, c'est la spécialisation des voies, notamment les blocs en gare. Nous faisons bien le distinguo entre les blocs en gare, avec un « c », et le block, l'espacement, qui est avec « ck ». Cela n'a rien à voir. Là, nous parlons de groupes de voies, comme nous allons le voir dans la suite du propos.

Le constat qui est fait c'est que, quand nous ne spécialisons pas les voies en entrée de gare et en gare, nous créons une multitude de cisaillements du fait de l'intercroisement entre les différents itinéraires. Ce qui est proposé, c'est de renforcer – pour Marseille-Saint-Charles, en tout cas – l'exploitation par tube, en renforçant le tubage des voies et en réalisant ce que nous allons voir tout à l'heure, le bloc est et le bloc ouest de la gare de Marseille-Saint-Charles.

Sur le pays niçois, il est également prévu un aménagement de deux voies dédiées en gare de Nice-Ville pour le traitement du flux Nice-Breil.

Ce que nous allons regarder un peu plus en détail, c'est la zone de Marseille-Saint-Charles. Voilà schématiquement l'exploitation par tube actuelle. Vous avez en vert l'exploitation en voie unique dont je vous parlais tout à l'heure pour la zone d'Aubagne, avec le croisement en gare de Blancarde. Vous avez en rose et en bleu les deux voies en direction de Toulon, le tube « Toulon et Nice », que ce soit du TER semi-direct ou du TER Intervilles. Vous avez le flux Aix-Gap-Briançon, qui est à deux voies en entrée de gare, mais qui, ici, se retrouve à circuler sur une seule voie, avec des contraintes en termes de programmation de capacités et de cisaillements en entrée de gare de Marseille. Vous avez le dernier tube, qui est le tube PLM qu'empruntent les TGV en direction de Miramas par PLM et les TGV en direction de Paris et de Lyon. Le petit tube en voie isolée est celui de la Côte Bleue, avec une seule voie, qui permet de raccorder la gare de Marseille-Saint-Charles à la zone d'Arenc.

En phase 2, à terme, nous proposons de renforcer le tubage de Marseille-Saint-Charles avec une voie de circulation supplémentaire. Vous voyez que la ligne d'Aix peut rouler dans les deux sens sur une voie dédiée dans chaque sens, pour permettre également l'accroissement de sa capacité. Vous avez le flux Nice Toulon en jaune, en direction d'Hyères. Vous avez toujours Marseille-Aubagne en mode d'exploitation en voie unique. J'attire votre attention sur le doublement dont nous avons parlé tout à l'heure sur Marseille-Arenc pour augmenter la capacité et la robustesse de la ligne de la Côte Bleue, mais pas seulement.

Le bloc est se trouve en haut sur le schéma. Il permet la séparation des flux commerciaux Marseille-Aubagne, Marseille-Toulon-Nice et Marseille-Aix-Briançon. Le bloc ouest, le plus en bas sur notre schéma, pour parler comme des enfants, c'est la séparation des flux commerciaux en direction des voies du port et en direction de la ligne PLM.

Le résultat attendu, évidemment, est une robustesse d'exploitation accrue, avec un meilleur débit et une plus grande souplesse dans les horaires possibles sur les voies du port. Pour l'heure, dans la conception des grilles de la Côte Bleue qui passe par Marseille-Arenc, nous avons une très forte contrainte, puisque nous sommes obligés d'attendre que le TER en direction de la Côte Bleue ait quitté la gare d'Arenc pour pouvoir recevoir un train dans l'autre sens. Cela nous donne à peu près la cadence qui existe aujourd'hui d'un train toutes les demi-heures en pointe. Nous ne pourrions pas faire mieux si nous restons sur une section en voie unique.

C'est synonyme de gain de capacité, pour passer à plus de quatre trains par heure sur les voies du port. C'est ce que je viens de dire. Pour nos collègues qui gèrent l'occupation des voies à quai en gare de Marseille, c'est une gestion optimisée des quais, de manière à dédier encore plus qu'aujourd'hui les quais en gare de Marseille à des destinations que les voyageurs et les usagers connaîtront finalement à l'usage. Ils sauront que les voies pour Aix sont toujours les voies A, B et C à Marseille-Saint-Charles. Ils n'iront pas côté voie M, côté bloc ouest, puisque là, ce seront les trains de la Côte Bleue.

LE POSITIONNEMENT DES REMISAGES

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

L'autre aménagement qui est quand même un peu lié à cette exploitation accrue par tube, à cette spécialisation des voies, c'est le positionnement des remisages. Jusqu'à présent, nous avons surtout parlé des flux commerciaux, mais ce que nous n'avons pas examiné jusqu'à présent, ce sont les flux techniques. Ces flux, notamment dans les gares terminales comme Marseille-Saint-Charles, posent des difficultés, notamment aux exploitants, quand il faut mettre en place ou retirer une rame en direction du remisage.

Cela engendre évidemment une foultitude de cisaillements entre les circulations commerciales et les circulations techniques, avec comme corollaire une mauvaise régularité voire, dans des cas pas si isolés que cela, une impossibilité de retirer les trains et l'obligation de les garder sous gare, parce que nous n'avons pas la possibilité de les retirer et de les remettre en place, avec parfois des suppressions. C'est une contrainte extrêmement forte dans les gares terminus.

L'idée, c'est donc de renforcer le positionnement des faisceaux de remisage, notamment à Marseille-Saint-Charles, mais nous le verrons également côté Nice et Cannes-Marchandises, pour les mettre vraiment en tête de flux commercial.

Voilà la situation qui existe aujourd'hui en gare de Marseille-Saint-Charles. Vous avez le dépôt de Blancarde, ici, qui alimente en grande partie les flux Aubagne, Toulon, Nice, mais également Aix-en-Provence, voire davantage. Vous avez le petit faisceau de Pautrier, qui est d'ailleurs en cours de réfection et qui sera remis en service. Vous avez également le petit faisceau de Guibal, côté Belle-de-Mai, où les TGV sont remisés, majoritairement, mais également les TER de la ligne de Miramas. Et vous avez en débord au faisceau d'Abeilles certains trains de la ligne Marseille-Nice et Marseille-Toulon qui sont remisés.

Le positionnement des remisages n'est pas forcément idéal, notamment celui d'Abeilles, qui nécessite pour rentrer de rebrousser, et donc de gêner toute la circulation des trains Marseille-Aubagne, voire Marseille-Toulon.

La proposition qui est faite est la suivante :

- Supprimer carrément le faisceau d'Abeilles puisque de toute façon avec l'arrêt des autotrans, les voies en débord ne sont finalement plus tellement utilisées.
- Reporter le remisage qui existait au faisceau d'Abeilles à Blancarde. Comment ? En l'étendant et en le réorganisant un peu mieux.
- Nous maintiendrions le faisceau de Pautrier, pour notamment la ligne d'Aix, mais avec la possibilité d'envoyer des rames du côté de Blancarde grâce à cette voie qui existe déjà, qui s'appelle la « MV1 », qui serait spécialisée pour les retraits et les mises en place de rames.
- Le faisceau Guibal resterait tel qu'il est aujourd'hui.
- Le grand changement, pour développer la partie voies du port, renforcer la Côte Bleue et la PLM, c'est de créer un nouveau faisceau de remisage du côté d'Arenc. Il serait la tête de pont de toutes les voies KLM pour la ligne de la Côte Bleue, entre autres.

C'est donc bien mettre en cohérence le positionnement des remisages par rapport aux flux commerciaux que nous envisageons à Marseille-Saint-Charles.

Pour vous donner une idée avec la gare souterraine, cela donnerait ici le faisceau de Pautrier dont j'ai parlé pour la ligne d'Aix, le faisceau Guibal, pour les TGV et éventuellement quelques TER de la ligne de Miramas-Avignon. Le faisceau d'Arenc est plus loin vers le port. Le faisceau de Blancarde est étendu et réorganisé, avec la ligne souterraine, pour vous mettre en perspective comment la gare de Marseille serait réorganisée. Vous voyez que nous réutiliserions les voies de Marseille-Abeilles pour étendre le bloc est et permettre la réception des trains commerciaux d'Aubagne, de Toulon et de Nice. Le bloc ouest est comme je vous l'ai décrit tout à l'heure, avec les voies K à N, le bloc Aix avec les voies A à C et le bloc central, notamment pour les TGV terminus ou origine Marseille, puisque tous les TGV en transit passeraient par la gare souterraine. Pour les résultats attendus, chaque flux ou chaque tube de Marseille-Saint-Charles dispose d'un faisceau qui est adapté à son dimensionnement, donc optimisé, et géographiquement adapté à la circulation de ses trains. Nous réduisons les cisaillements au minimum de cette manière. Il restera quelques cisaillements dans le tube interne, mais les tubes ne se gêneront pas mutuellement. C'est cela, l'objectif principal de cet aménagement. C'est donc une source de perturbations non négligeables qui pourrait ainsi être réduite grâce à cet aménagement-là.

L'ALTERNAT EN GARE

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

On m'a posé tout à l'heure la question des alternats en gare. L'alternat en gare consiste à créer des voies latérales, en principe, et non pas centrales – nous y reviendrons tout à l'heure – pour pouvoir permettre d'accueillir deux trains en quasi-simultanéité. Aujourd'hui, le cas qui peut exister, c'est que le train A occupe la voie à quai et empêche le train B de rentrer en gare. Idem pour le train D.

Avec le projet, l'alternat, la création de ces voies latérales permettrait, pendant que le train A est à quai, que le train B desserve la gare quasiment au même moment. Nous verrons notamment l'utilité sur la ligne Cannes-Nice quand les trains ont des temps de stationnement très différents. Les TGV ont notamment des temps de stationnement longs, alors que les TER ont des temps de stationnement courts. Cet aménagement-là a son intérêt.

Concernant la Côte d'Azur, il y a Cannes-Centre qui est dans ce cas, Antibes et la nouvelle gare de Nice-Aéroport que nous allons regarder un peu plus en détail. Vous avez les propositions d'aménagement de la gare de Nice-Aéroport en remplacement de la halte de Nice-Saint-Augustin avec la création de nouvelles voies qui sont figurées en vert et la dépose qui est figurée en jaune. Le résultat final est donc bien d'avoir deux voies pour le sens impair et deux voies pour le sens pair. Elles permettent de recevoir en même temps des trains, aussi bien sur la voie C que sur la voie D et, dans l'autre sens, sur la voie E ou sur la voie F.

Cela permet également, en cas de retard de l'un des trains, de faire un dépassement, tout simplement, sans avoir à attendre que le TGV ou le TER qui est devant finisse son service. Cela permet de rattraper un certain nombre de retards. Cela permet également, dans des situations de trains très proches, comme nous avons sur la Côte d'Azur, de pouvoir rapprocher les trains grâce, et en partie, avec l'aide de l'ERTMS pour le block en ligne.

Nous pourrions absorber les effets de cascades de retard, dont j'ai parlé tout à l'heure et, *in fine*, nous pourrions offrir un cadencement beaucoup plus régulier qu'aujourd'hui, avec des trains tous les quarts d'heure, voire toutes les dix minutes. Nous densifions l'offre avec, toujours, la lisibilité horaire que nous n'oublions pas dans ce projet.

Rémi QUINTON

Du coup, j'en profite pour reposer ma question sur l'opportunité, dans ce cas précis, à Nice-Aéroport, où l'on pressent qu'il y ait le plus de soucis, notamment dans les phases ultérieures, sachant que le projet est prévu pour quatre voies à quai, extensible à six voies – ou à huit voies, mais je ne sais plus si c'est toujours d'actualité ou pas – de faire des quais, je ne sais pas quelle longueur il faudrait, mais les TER en unité double font 220 mètres, de 450 mètres. Est-ce que, techniquement, nous pouvons en accueillir deux sur la même portion de ligne ? Est-ce que nous avons finalement le même bénéfice qu'un alternat ? Je ne propose pas de faire « à la place de », je dis juste, en gros : « avec, dans un même sens, trois quais de 450 mètres : « Est-ce nous

n'aurions pas la capacité de recevoir six TER s'il y avait un gros blocage à Nice-Aéroport et s'il fallait permettre à un maximum de trains d'arriver et de faire, en quelque sorte, une zone tampon ? ». La question n'est pas forcément sur la saturation, mais est-ce que 50 mètres de quai en plus, c'est un coût exorbitant au point qu'il faille y renoncer ? Est-ce que c'est une façon de se dire : « Nous ne bloquons pas trop l'avenir si jamais le trafic venait à augmenter encore plus que prévu ou si les situations perturbées étaient pires qu'imaginé ».

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

J'apporter un élément de réponse. Pour les exploitations en zone dense, Alexis disait tout à l'heure que nous sommes en train d'inventer le système global d'exploitation en zone dense à l'occasion du développement de l'ERTMS. Ce qui va probablement se produire, c'est qu'à partir du moment où il y a des trains très souvent et où ils sont proches les uns des autres, s'il y a des perturbations importantes, la première mesure de régulation en cas de « grosse misère » – j'ai des collègues qui aiment cette formule – ce sera de ne pas faire rouler les trains suivants, puisque les fréquences sont plus rapprochées et c'est moins pénalisant pour les utilisateurs. Il faut peut-être tenir aussi compte de cela dans l'arbitrage, dans la mesure où, du coup, les situations où nous aurions un cumul de trains extrême dans une gare devraient normalement être évitées par ces mesures de régulation.

Je pense que vous l'aurez compris à travers les différents exposés techniques que nous avons faits, nous sommes déjà un peu dans l'optimisation des aménagements. Typiquement, dans le cas de Nice-Aéroport, nous sommes coincés entre deux ponts-rails. Nous sommes à 10 mètres près. Ce sont des arbitrages, mais j'ai tendance à penser de prime abord que ce ne serait pas forcément un rapport coût-avantage très positif.

LES VOIES CENTRALES TERMINUS/ORIGINE

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

Le dernier aménagement dont je voulais vous parler, par la typologie que nous avons établie, ce sont les voies centrales origine-terminus. La différence par rapport à l'alternat c'est que, d'une part, comme leur nom l'indique, elles sont situées au centre. Elles sont entourées par les voies de circulation de part et d'autre et, dans le cas qui est proposé ici, elles sont en butoir, c'est-à-dire qu'elles ne permettent pas, dans l'état actuel des choses, de faire des dépassements. C'est vraiment pour réceptionner les trains en terminus-origine, de manière à ne pas cisailer les trains.

Si par exemple nous prenions le cas de voies latérales, cela permettrait également de rendre indépendants les deux sens de circulation, ce qui offre ainsi une flexibilité d'exploitation.

Aujourd'hui, le cas le plus emblématique pour cet aménagement-là, c'est le terminus ouest du futur RER toulonnais, pour lequel il a été fait des propositions d'aménagement de voies centrales origine-terminus afin de retourner les rames, pour préserver la fluidité des circulations sur la section Marseille-Toulon et ne pas dégrader la régularité de la ligne, en supprimant tout simplement les cisaillements avec les trains sans arrêt.

Petit détail tout de même, cette configuration peut induire des cisaillements internes pour le RER toulonnais, dans l'avant-gare en tout cas. Si l'on imagine un train qui part et, dans un autre sens, un autre qui arrive dans un laps de temps très faible, ces trains-là vont se gêner. Cela nécessite donc un calage horaire très fin pour que ces RER ne se gênent pas mutuellement, mais nous nous affranchissons de la circulation des trains sans arrêt entre Marseille et Toulon par rapport à des voies latérales où là, nous sommes obligés de tenir compte de ces cisaillements-là pour pouvoir amorcer les trains sur la double voie. C'est quelque part un avantage par rapport à une situation de voies latérales ou par rapport aux alternats que j'ai mentionné voici quelques instants.

QUESTIONS/ECHANGES AVEC LES PARTICIPANTS

Rémi QUINTON

J'ai une première question, du coup. Dans quelle case mettez-vous l'aménagement prévu à Cannes-La Bocca ? J'aurai une autre question après.

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

La réponse est : « Les deux, mon général ». Dans la phase 2, avec le déplacement de la gare de La Bocca en gare terminus-origine, nous avons un peu les deux, c'est-à-dire que les trains seraient terminus en gare de La Bocca sur les voies centrales, mais, pour permettre le remisage de ces trains-là – cela rejoint un peu le positionnement optimal des remisages – il y a une communication au-delà de la gare de La Bocca pour permettre l'accès aux remisages. Dans un des visuels, nous avons le schéma des installations de Cannes qui permettrait peut-être de répondre à la question, de visualiser. Voilà le schéma fonctionnel qui est envisagé. Vous avez bien les voies qui seraient dédiées au terminus-origine de La Bocca, avec quand même des communications de part et d'autre pour pouvoir alimenter le remisage, et inversement dans l'autre sens. Nous cumulons ici les fonctions de remisage à Cannes-Marchandises et de terminus-origine à Cannes-La Bocca. Ce qui n'est pas le cas de la future gare de l'ouest toulonnais, où nous n'avons pas de remisage envisagé à ce jour. Il y a juste, entre guillemets, la « fonction origine-terminus » qui est prévue. C'est un peu la différence entre les deux configurations que nous pouvons avoir entre Cannes-La Bocca phase 2 et la gare de l'ouest toulonnais.

Rémi QUINTON

Là, du coup, si je prends votre schéma de droite dans la variante SICASIL le remisage se fait par le même côté, d'où les trains arrivent. Qu'est-ce que cela veut dire ? Dans la variante SICASIL, mettez-vous un butoir au bout des voies centrales ? Intuitivement, j'avais pensé que, parce que vous avez des trains de la navette azurienne qui, des fois, sont en terminus à Cannes-La Bocca et qui, des fois, continuent à faire des missions dans l'Estérel. Ces trains-là, cela veut dire que vous ne les mettez pas en voie centrale. Vous les laissez en voies extérieures.

Je pose tout de suite ma seconde question, comme cela vous pourrez sans doute faire les deux réponses en même temps. Pourquoi, à l'ouest toulonnais, à Ollioules, potentiellement, prévoyez-vous uniquement un origine-terminus ? En situation normale, ce sera sans doute l'exploitation, un train arrive et repart dans l'autre sens depuis les voies centrales. Pourquoi ne pas permettre de gérer une situation perturbée, où un TER, mettons un Marseille-Toulon, aurait pris du retard ? Pourquoi ne pas profiter d'une possibilité où nous avons une gare à quatre voies à quai pour que le TER en provenance de Marseille puisse aller sur les voies centrales s'il n'y a pas une navette à faire à cet instant-là, et que le TGV ou le TER Intervilles, lui, puisse passer sur les autres voies. Qu'est-ce que ça coûte en plus en termes d'infrastructures ? Je ne m'en rends pas forcément bien compte. Par contre, en possibilités d'exploitation, mon sentiment est que cela pourrait quand même aider.

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Les deux questions se rejoignent, en effet. Alexis a cité une première raison qui a déclenché l'existence des communications qui sont nécessaires physiquement pour le service nominal, pour aller aux remisages. Par contre, dans ce cas-là, ils ne le sont pas en nominal. C'est plutôt un effet d'opportunité que d'avoir joint la fonction alternat à la fonction terminus central, parce qu'en gros, nous sommes chez nous, sur notre foncier, et nous n'avons pas le même impact qu'à Ollioules, où nous avons déjà du mal à insérer les voies terminus. Vous comprenez bien que, si nous mettons les butoirs, nous pouvons resserrer le faisceau des voies plus vite. Nous limitons donc l'impact foncier.

C'est un choix de maître d'ouvrage, en effet, d'avoir fait une espèce d'analyse de la valeur entre l'optimisation des impacts et la fonction. Vous avez raison de souligner que, si nous avons cette fonction en plus, cela peut aussi être bon à prendre à Ollioules.

Rémi QUINTON

Comptez-vous en hectares ou en linéaire ?

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

À Ollioules, chaque mètre a l'air d'être problématique.

Jean-Pierre LORNET

Par rapport à la proposition de Rémi QUINTON sur l'allongement des quais, est-ce que ce que je vais appeler le « quai nord », dans la version SICASIL, ne mériterait pas d'être déjà allongé à 400 mètres ?

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Non, parce que, très probablement, ce quai ne sera pas exactement le quai de la future gare TGV quand elle arrivera en phase 3. Nous allons donc dire que le surinvestissement ne serait pas rentabilisé demain.

Nous allons refaire le tour des questions ou vous interroger sur les points sur lesquels nous n'avons pas apporté de réponses suffisantes. Nous verrons si nous les notons pour essayer de mieux les traiter, si nous

vous disons d'office que, dans le cadre des études et de cette concertation, nous n'aurons pas de réponse ou si nous pouvons mieux y répondre.

Rémi QUINTON

Il y avait deux attentes que je vous ai citées au début. C'était sur les possibilités de dépassements de trains, plus que les dépassements en gare, les dépassements en ligne. Il y a aussi un sujet que je voudrais aborder. C'est aussi un peu une logique de déplacements et de doublage de voie unique, c'est concernant la troisième voie entre Antibes et Cagnes-sur-Mer. Est-ce qu'il y aurait, dans le prolongement des quatre voies à quais en gare d'Antibes, la possibilité, l'opportunité de prolonger un système à quatre voies à l'est d'Antibes, sachant qu'en fait c'est déjà à quatre voies, mais qu'il doit y en avoir une au nord qui est réservée.

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

C'est une voie de circulation.

Rémi QUINTON

Elle arrive en butoir, quand même, à la fin.

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

La voie 11G, en gros, est une voie de garage. Nous l'utilisons actuellement pour des garages de fret.

Rémi QUINTON

Ma question, c'est : « Est-ce que le système pourrait en quelque sorte intégrer cette quatrième voie ? ». Pas pour le garage du fret, du coup, mais elle ferait une sorte de doublement de la voie unique centrale sur cette portion de ligne, ce qui permettrait de réutiliser plus rapidement la troisième voie. Quand un TGV arrive de Nice sur la voie centrale, nous pouvons dire que, dès qu'il a passé le pont de la Brague, un TGV peut au moins repartir d'Antibes. Actuellement, ce n'est pas possible du tout, puisqu'il n'y a qu'une voie de réception à Antibes. Dans le système avec seulement quatre voies à quai, il faudrait que le TGV venant de Nice soit déjà arrivé en gare d'Antibes pour qu'un autre TGV dans l'autre sens puisse repartir sur la voie centrale. Cette proposition-là, je la complète. À cet endroit-là, vous avez de la place. Je sais que vous allez me répondre qu'il faut voir cela avec les collectivités, mais c'est l'opportunité d'une halte Antibes-La Fontonne, sachant qu'à cet endroit-là – je ne sais plus si les terrains sont toujours à vous – vous aviez la base travaux de la troisième voie. Il y a déjà beaucoup de parkings autour. Implanter une halte ne serait pas d'une grande complexité. Par contre, l'intérêt que cela pourrait apporter est que, du coup, cela renforcerait le différentiel de vitesse entre les TER, qui s'arrêteraient dans une gare supplémentaire, et les TGV et TER Intervilles qui ne s'y arrêteraient pas. Du coup, là où aujourd'hui, et je le vis en tant qu'utilisateur, lorsque nous nous faisons doubler par un TGV sur ce système à trois voies, nous avons l'impression que le TER roule un peu au pas pour être sûr que le TGV ait le temps de le dépasser. Du coup, cela veut dire qu'insérer un arrêt supplémentaire ne

ferait peut-être pas perdre de temps au TER. Il roulerait normalement, mais il marquerait un arrêt d'une minute dans cette halte.

Voilà une proposition pour enrichir le système à quatre voies à Antibes, en doublant la voie unique et avec une halte supplémentaire à l'est d'Antibes.

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Nous avons tout d'abord un sérieux problème avec le fret. Beaucoup de gens nous le rappellent, même s'il n'y a pas beaucoup de trains, nous ne pouvons guère faire une croix dessus. Cette voie qui est dans le sens impair, c'est-à-dire rentrant vers Nice, deviendra la dernière voie d'évitement où nous pouvons garer un train de fret avant de rentrer dans le bouchon niçois. Pour l'instant, la dernière occurrence est Nice-Saint Augustin, mais elle va disparaître avec l'aménagement de Nice-Aéroport. Nous n'y renoncerons pas. En termes d'emprises, nous ne disposerons pas de cette quatrième voie. Il faudrait donc s'élargir, ce qui est déjà en soi plus problématique.

Après, nous sommes quand même plutôt sur une recherche, notamment avec l'ERTMS, de renforcement du dynamisme. Nous devons pouvoir retendre les marches, y compris avec des diminutions de temps d'arrêt des TER, etc., c'est-à-dire diminuer les temps de parcours pour être aussi plus efficaces en temps de parcours, plutôt que rajouter des arrêts. Là, ce serait à un kilomètre et demi ou à moins de deux kilomètres d'Antibes. Ce n'est pas non plus le domaine de pertinence absolu du TER. Le mode ferré est un peu cher quand il est trop lent.

Encore une fois, nous pouvons compléter cette analyse à dire d'expert, mais j'ai du mal à croire à la crédibilité coût-avantage de cette solution.

Rémi QUINTON

En 2016, n'était-il pas prévu une voie de fret entre Cagnes-sur-Mer et Nice-Saint Augustin ? Dans les emprises de la troisième voie, vous deviez prendre 750 mètres pour une voie de garage de fret, justement.

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

En tout cas, aujourd'hui, il est prévu qu'elle soit maintenue dans les emprises d'Antibes.

Michel RAYBAUD

Pour prolonger sur le problème d'accroissement du nombre de haltes, éventuellement, si nous prévoyons des cadencements à dix minutes, comment pouvons-nous intégrer dans le cadencement des omnibus et, à la fois, des trains semi-directs ? Nous pouvons imaginer que, les passagers qui viennent de Grasse, s'ils doivent se faire tous les arrêts jusqu'à Nice, ou même Menton, ce n'est pas forcément très intéressant. Nous imaginons donc des trains qui s'arrêtent à Cannes, Antibes, Cagnes-sur-Mer, Nice, Beaulieu, sans nécessairement faire toutes les gares du parcours. Est-ce que c'est possible en maintenant la circulation du TGV, ce cadencement au quart d'heure, ou alternativement avec des trains intermédiaires ne nécessite-t-il pas la création d'une ligne nouvelle ?

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Dans les schémas de desserte que nous prévoyons en phase 1 comme en phase 2, nous continuons à panacher des missions omnibus et semi-directes.

Pour aller dans votre sens, le sujet principal de la Côte d'Azur est justement que nous avons des missions omnibus, des missions semi-directes et des missions TGV, qui ont des temps de parcours différents. À un moment donné, nous ne pouvons pas en mettre autant que dans le métro, quand tout le monde roule à la même vitesse. Nous n'avons pas d'autre solution que de créer une autre ligne pour ajouter des trains au bout d'un moment. Toute la question est : au bout de quel moment ?

En phase 2, nous gardons en effet des semi-directs qui, dans ce schéma-là sont branchés sur Grasse, et des omnibus qui sont en bleu. Nous avons un panachage de quatre omnibus et deux semi-directs. Nous avons testé d'autres grilles où les semi-directs sont branchés sur les trains qui continuent sur Fréjus-Saint Raphaël. Il y a des avantages et des inconvénients des deux côtés. Est-ce que l'on va plus vite à Nice, ou est-ce que nous desservons toutes les petites gares ? C'est un peu un des sujets de tout à l'heure. Nous parlions d'itérer la socio-économie ou les études de prospective avec les schémas de desserte. Nous avons regardé cela, et le modèle dit que ce n'est pas très différent. Le réservoir de Grasse mis en relation avec toutes les petites gares ou le réservoir des Arcs mis en relation avec toutes les petites gares, cela fait à peu près les mêmes effets. Ce n'est pas très différencié en termes de bilan de brancher les semi-directs sur Grasse ou sur les Arcs. Nous avons donc construit des grilles avec l'un ou l'autre. Nous gardons en tout cas cette distinction.

Du fait de la densité des services sur cette zone, finalement, nous avons un assez faible différentiel de temps de service sur Cannes-Nice entre les omnibus et les semi-directs. À force de les tasser, nous leur faisons prendre à peu près la même vitesse moyenne. C'est physique.

Rémi QUINTON

Du coup, je reprends ma première question de tout à l'heure sur les possibilités de dépassement. Le cas que j'aurais en tête est plutôt dans le Var. La problématique n'est pas de dépasser pour dépasser, ce n'est pas le but, mais c'est dans un but d'attirer des trafics ferroviaires. Pourquoi je parle du Var, parce que le Var est entre les Bouches-du-Rhône et la Côte d'Azur. Vous avez expliqué hier que c'était une zone à fort potentiel. Pour que cela fonctionne bien, nécessairement, il ne faut pas qu'il y ait des trains qui s'arrêtent dans toutes les petites gares, sinon nous allons au final mettre quatre heures pour faire Marseille-Nice, et ce n'est pas possible.

Les opérations que vous présentez en concertation, si je résume un peu par rapport à ce qu'il se passe dans l'ouest du Var, vous évoquez la possibilité de faire quatre voies à quai en gare de La Seyne, ou bien, pour ces quatre voies à quai, de déplacer la gare de La Seyne sur le triage de La Seyne, un peu plus à l'ouest, ou bien de faire quatre voies à quai en gare d'Ollioules, ou bien de déplacer un peu à l'est la gare d'Ollioules pour y faire les quatre voies à quai. Dans la décision ministérielle, il y avait l'idée que les quatre voies à quai pouvaient être en gare de Bandol, mais vous avez expliqué que cela ne s'exploitait pas. Vous n'êtes donc pas

allés plus loin. Manifestement, en gare de Bandol, il y aurait aussi sans doute la possibilité de faire quatre voies à quai.

Il y a tellement d'endroits, finalement, où cela devient possible de faire quatre voies à quai, notamment si je prends le cas du site à l'ouest d'Ollioules qui s'appelle Les Playes. Entre Les Playes, le triage de La Seyne, et La Seyne-sur-Mer, si vous mettez tout cela bout à bout, vous avez la possibilité d'avoir une zone à quatre voies sur une certaine distance, avec deux gares. Elle peut être prolongeable par une troisième voie entre La Seyne-sur-Mer et Toulon, troisième voie que vous avez étudiée dans des phases antérieures du projet ou dans le cadre du CPER. Est-ce qu'il n'y a pas là une opportunité d'avoir une zone de dépassement des TER par les TGV de manière, à la fois, à pouvoir prévoir un cadencement au quart d'heure des trains rapides Marseille-Nice et un cadencement au quart d'heure ou aux dix minutes, en complément, de la navette toulonnaise. Vous pourrez ainsi, en quelque sorte, muscler le schéma de desserte que vous prévoyez là. Est-ce que, par exemple, ce n'est pas possible d'arriver à quatre trains rapides par heure voire jusqu'à six trains rapides, qui seraient tous traversants dans la zone de Toulon ?

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Je commence par la réponse que j'ai faite tout à l'heure. Ce n'était pas la commande qui nous a été passée. Les conditions de service ne sont pas celles-là.

« Il y a tellement d'endroits où nous pouvons faire quatre voies », pour reprendre vos paroles, mais, jusqu'à présent, nous n'en avons pas trouvé un seul. Ce n'est donc pas si évident. Si je reste sur la thématique des impacts, cela ne serait entre La Seyne et Toulon qu'éventuellement une troisième voie, et ce n'est quand même pas sans investissement. Lorsque nous avons étudié ces aménagements-là, c'étaient des budgets qui, justement parce qu'ils étaient importants, avaient été différés dans le temps. Dit comme cela, nous pouvons nous dire « Il y a l'emprise », mais ce sont des coûts qui, en tout cas, ne rentrent pas dans l'enveloppe du COI d'aujourd'hui. Il y a donc une certaine corrélation avec les ambitions, car nous avons aussi travaillé avec le COI pour avoir une certaine cohérence entre les ambitions de services, les services, les aménagements et le budget.

Peut-être qu'Alexis pourra compléter, mais une section à quatre voies entre deux gares relativement proches n'est pas un évitement, que l'on appelle « dynamique », très confortable. C'est court. Si vous visez entre Ollioules et La Seyne, c'est un peu juste, même si cela peut être utilisé. Finalement, s'agissant de la plus-value par rapport à un évitement en gare, sachant qu'en gare le train attend, est certes d'une ou deux minutes s'il peut partir, mais ce n'est pas si majeur que cela. Nous ne construirons pas un horaire de façon stable sur un évitement dynamique systématique si court. C'est aussi un peu la limite.

Par ailleurs, si nous ne disposons que de trois voies entre La Seyne et Toulon, il faut faire le pari, en quelque sorte, que nous n'avons pas de dépassement dans les deux sens à cet endroit-là dans la grille. Or ce n'est pas forcément ce que nous rencontrons dans une bonne partie de nos grilles actuelles, pour des raisons structurelles qui tiennent au temps de parcours entre Marseille et Toulon, etc. Structurellement, nous

risquons assez fortement, statistiquement, d'avoir des croisements dans les deux sens si nous construisons des évitements dans un sens. Nous risquons de les trouver dans l'autre.

Alexis ROTSETIS, Responsable exploitation mission LNPCA

Pour compléter ce point, avec les accroches qui sont envisagées à nos horizons de temps, nous aurions des pointe à pointe entre les trains rapides, les sillons rapides, dans la zone de Toulon. En fait, il faudrait quasiment avoir quatre voies jusqu'à Toulon inclus pour pouvoir faire ces dépassements si nous voulons véritablement faire dépasser des trains entre La Seyne et Toulon, et non pas trois voies. En fait, dans les trois scénarios que nous avons étudiés pour l'instant, au niveau des grilles et au niveau des attaches nationales, cela nous donne en produit de sortie des graphiques où les trains rapides, les TER Intervilles ou les Intersecteurs se « croisent », entre guillemets, entre La Seyne et Toulon. La pertinence de la troisième voie est un peu remise en question dans ce cadre.

Maintenant, ce qu'il faut savoir, dans le système qui a été imaginé pour la zone de Toulon, c'est que nous utilisons les Marseille-Hyères cadencés à la demi-heure avec, en alternance, les Ollioules-Carmoules et les Ollioules-Les Arcs pour former sur le tronç central un cadencement au quart d'heure entre Ollioules et La Pauline. Le problème, c'est qu'en augmentant l'étendue de la navette, du RER vers l'ouest, nous dégradons le cadencement et la lisibilité du quart d'heure sur le tronçon central. C'est le premier des points.

Le deuxième point, c'est effectivement - pourquoi pas ? - de supprimer des arrêts entre Bandol et Toulon. Mais dans ce cas-là, tout l'effet RER est perdu. En gros l'objectif recherché, c'est d'avoir une visibilité au quart d'heure avec des trains qui font la même desserte à chaque fois.

Là, nous ne sommes plus dans une logique RER, nous sommes dans une logique, entre guillemets, d'« opportunisme de desserte », mais nous ne sommes plus dans ce cas de figure là. La difficulté principale, c'est qu'aujourd'hui, la section la plus longue en omnibus qu'il faut insérer, c'est la section Ollioules-Les Arcs. Elle est fortement consommatrice de capacités. Même en mettant des temps d'arrêt un peu plus « light » dans les gares, il faut quand même pouvoir s'inscrire dans le système de cadencement à la demi-heure des sillons rapides. L'objectif n'est pas non plus de les dégrader à outrance, sinon nous perdons tout le bénéfice sur la relation Marseille-Nice.

Ce sont toutes ces contraintes-là, mises bout à bout, qui nous font situer l'origine-terminus du RER toulonnais à Ollioules, Les Playes ou La Seyne, en fonction des négociations ou des concertations menées. Ce n'est pas forcément une volonté politique ou avec une autre considération qu'un problème de structuration des horaires tenant compte de toutes les contraintes des composantes du RER toulonnais. La clé de voûte, ce sont très honnêtement les Marseille-Hyères. Les Marseille-Hyères ont beaucoup d'arrêts et ils doivent se croiser sur la voie unique entre La Pauline et Hyères. C'est quelque part, entre guillemets, notre « charpente » pour dessiner la navette toulonnaise. Ce n'est pas forcément un problème de politique, d'aménagement urbain ou de volonté régionale.

Il y a également – tu me corrigeras, Nicolas – une étude des flux qui a été faite en gare de Bandol. Nous sommes vraiment sur une zone où la balance entre les déplacements vers Marseille et les déplacements vers Toulon est à peu près à l'équilibre, voire un peu en équilibre favorable pour Marseille.

C'est un peu la difficulté du positionnement de cette origine-terminus soit à Bandol, soit à Ollioules, soit aux Playes, soit à La Seyne.

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Avez-vous encore des questions ?

Rémi QUINTON

Merci pour ces explications. La discussion continuera sans doute.

Je rebondis juste sur une chose que vous avez dite : « Avec le projet que nous proposons, nous sommes déjà dans les limites budgétaires ou les enveloppes qui nous ont été fixées par le COI ». J'ai refait un calcul que je n'avais pas eu le temps de faire hier. Le COI – c'est un document que vous avez mis en consultation – avait prévu 860 millions d'euros en phase 1. Vous nous présentez un projet à 735 millions d'euros. Il y a donc 125 millions d'euros de « gras ». Nous pourrions faire deux bifurcations Nice-Grasse, pour ce prix-là. En phase 2, il y avait 2 800 millions d'euros prévus, et votre projet est à 2 345 millions d'euros. Là, il y a carrément 455 millions d'euros de « gras ».

Au total, il y a 580 millions d'euros de « gras ». Bravo, vous avez fait des choses bon marché, moins chères que prévu, mais la région Sud Provence Côte d'Azur est dans un état ferroviaire suffisamment lamentable pour que vous remettiez dans le circuit tout ce que vous économisez.

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Nous abordons un sujet dont la mission financement devrait se saisir. Je pense que l'État ne se dédira pas sur sa contribution à 50 %, mais nous verrons si les collectivités ont les moyens de mettre la contrepartie, à hauteur de ce qui était prévu.

Philippe RANVOISY

Puisque nous en sommes au bilan et à faire le parcours sur les attentes, sur le fait que vous ayez ou non répondu, l'attente que j'avais clairement formulée sur une augmentation des cadences Cannes-Grasse est d'arriver un jour à un réseau RER qui ne soit plus un fantasme.

Je vais poser ma question sur le plan budgétaire, puisqu'il vient d'être abordé à l'instant. Est-ce qu'il sera possible de sortir de cette phase d'échanges avec le public avec la manière dont nous pourrions réellement augmenter le service sur cette section Cannes-Grasse ? Je découvre en plus de cela que les options sont non seulement une question de cadencement, de ne pas être tributaires du faible nombre de trains qui descendent de Grasse, qui auront des arrêts programmés peut-être très nombreux. Ils arriveront à Menton, bien sûr, mais au bout de combien de temps et haltes ?

Je repose ma question, parce qu'elle reviendra sur le tapis dans l'examen des implications des impacts fonciers sur cet embranchement à La Bocca. Avec 100 millions d'euros à économiser dans un chantier pareil, plus une centaine de millions ou presque évoqués par Monsieur QUINTON, pouvons-nous réellement viser l'objectif qui est en numéro 1 dans votre exposé, tout à l'heure, visé par la loi LOM de l'amélioration nécessaire des trains du quotidien ? Pour moi, qui suis de la région lensoise, les trains du quotidien, c'est d'avoir une plus grande flexibilité d'accès sur ce réseau. Est-ce qu'avec les budgets que nous évoquons, des économies peuvent être faites d'un côté ou de l'autre, sans même évoquer les nombreux impacts fonciers qui seront causés par les différents aménagements ou chantiers qui sont proposés ? Est-ce que nous pouvons réellement espérer remplir cet objectif d'une amélioration des trains du quotidien en provenance de Grasse ? C'est la question d'un usager, et pas d'un technicien, vous l'aurez bien évidemment compris.

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Je suis désolé, mais je vais vous faire une réponse qui ne va sans doute pas vous satisfaire. Évidemment, à deux ou trois semaines de la clôture de la concertation, nous ne pouvons pas vous promettre d'avoir étudié les choses au niveau de ce que nous avons fait. Je ne fais que répéter avec mes mots ce qu'a dit Philippe QUEVREMONT tout à l'heure. Si les demandes de la concertation sont reprises et si les partenaires demandent à SNCF Réseau d'étudier des solutions, il y a aura nécessité de répondre avec un peu plus de précision à ces sujets, avec le temps de la réflexion. Dans le temps qui nous est imparti, nous ferons ce que nous pouvons pour éclairer le débat. Je pense que la question est quand même relativement touffue, parce que nous sentons qu'il y a plusieurs solutions qui peuvent se présenter si nous cherchons à couvrir le panel des possibles. L'expérience montre que prévoir un projet qui permet de densifier les circulations n'est pas sans impact. Nous avons des choses en magasin, puisque des DUP ont déjà porté sur le sujet, mais il faut les rassembler et les mettre à jour.

Je ne promets pas que nous ayons des choses très précises. Après, nous attendons le positionnement des acteurs, ceux-ci ne nous ayant pas passé cette commande, encore une fois. Certes, le maître d'ouvrage a des obligations, mais il travaille aussi dans le cadre d'une gouvernance. La concertation est là pour faire remonter les choses. Il y a aussi des COTER, qui vont permettre de remonter ces sujets.

Je pense évidemment que c'est un sujet à creuser, mais à ce jour je ne suis pas en mesure de vous préciser quels résultats ou pour quand. La question commence à surgir vers la fin du film, quasiment.

Aurélien DELAY

Je veux ma réponse sur le cap que nous allons atteindre en phase 2 et sur les perspectives qui pourraient s'ouvrir avec la phase 3, il me semble grâce au fait que vous rendiez les lignes un peu plus homogènes ?

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Je ne peux pas répondre grand-chose de plus. Ce que nous attendons pour la phase 2, c'est ce qui est inscrit ici. Pour le dire assez clairement, ce sont six TER et trois TGV en service nominal systématique. Vous

connaissez la phase 3, qui équivaut à l'ancienne priorité 1. Par le biais de la ligne nouvelle, elle ajoute deux TER, en gros, jusqu'à Nice, pour peu que nous ayons les aménagements correspondants, c'est-à-dire le passage à six voies à Cannes et Nice-Aéroport, et la possibilité d'avoir des TGV un peu plus nombreux. Encore que, même à la journée, nous sommes aujourd'hui sur une offre qui est à peu près celle de la priorité 1 d'autrefois. Il n'y a pas vraiment une densification importante des TGV entre la phase 2 et la phase 3 si nous nous fions aux études précédentes. Nous sommes à peu près dans les mêmes ordres de grandeur.

C'est essentiellement une desserte de l'arrière-pays, une mise en relation des trois pôles économiques majeurs que sont Cannes, Sophia, Nice, et Monaco quand nous avons des services qui continuent. Les services complémentaires ne seront plus six, mais huit, avec les deux TER supplémentaires par la boucle.

Sur la ligne littorale, une question de répartition des TGV se posera, s'ils passent tous par le haut. Si nous imaginons par exemple que nous ne maintenons que le TGV radial sur la côte, nous dégageons deux sillons pour deux TER supplémentaires. Cela suppose que, sur la ligne nouvelle, nous ayons par exemple uniquement les Intersecteurs. C'est un débat qui n'est pas complètement tranché, mais en effet, cela peut permettre une densification complémentaire des TER sur la ligne littorale.

Michel RAYBAUD

Pour résumer tout ce que nous avons entendu ce soir, nous voyons bien toutes les complexités techniques que l'exploitation ferroviaire implique. Je ne pense pas que le politique ou le grand public aient vraiment conscience de toutes ces contraintes. Le niveau décisionnel ou le grand public qui dit : « Il n'y a qu'à faire cela » n'ont pas forcément conscience des contraintes que vous exposez.

Nous n'arrivons pas à caser des trains. Nous voyons qu'à chaque fois, quelque chose bloque. Si ça n'avait pas autant traîné voici trente ans, si nous n'avions pas renoncé à faire cette fameuse Aix-Le Muy-Cannes-Nice en ligne nouvelle, je ne pense pas que nous en serions encore là à discuter de comment faire passer six TER par heure. Nous aurions déjà la possibilité de faire passer ces trains.

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Merci pour cette synthèse et pour votre point de vue. Je n'ai pas grand-chose à rajouter là-dessus.

Jean-Pierre LORNET

Par rapport aux propos de Rémi QUINTON, notamment à l'aspect financier, je voulais quand même le renvoyer à l'enquête du gendarme du ferroviaire, l'EPSF (Établissement Public de la Sécurité Ferroviaire). Il a quand même au travers de son enquête, notamment menée sur la partie ouest-atlantique, révélé que les problèmes de maintenance du réseau étaient encore très, très prégnants.

Nicolas GUYOT, Directeur des études LNPCA

Est-ce qu'il y a d'autres questions ? Je vous remercie beaucoup. C'était le dernier atelier thématique.

Stéphane SAINT-PIERRE, AMO Concertation (Nicaya Conseil)

La prochaine réunion a lieu lundi 7 octobre, à 17 heures 30, à La Seyne-sur-Mer sur la navette toulonnaise. Il y a une sorte de réplique ou d'écho de la réunion Blancarde-La Penne-sur-Huveaune mais plus centrée sur Blancarde, mardi 8, avec des habitants riverains du secteur Blancarde. Ils l'ont demandée, car ils sont concernés par les aménagements de la cinquième voie, par les différents aménagements qui vont avoir lieu et par la refonte de toute la zone, avec l'extension du Technicentre. Les riverains ont demandé cette réunion. Ensuite, nous avons les trois réunions de clôture les 15, 16 et 17 octobre prochains. Le 17, c'est à Marseille, le 16, c'est à Nice, et le 15 à Toulon Sainte-Musse. Ensuite, comme l'a dit Nicolas, pour les associations, élus locaux ou acteurs consulaires et cofinanceurs concernés, nous aurons les réunions des trois COTER qui vont dégager les enseignements principaux et préfigurer les échanges qui auront lieu en comité de pilotage. Ils ne sont pas encore programmés, ils sont en cours de finalisation de calage, mais ils se tiendront avant la fin du mois d'octobre, mais après les réunions de clôture. Ce sont les prochaines échéances.

La concertation se clôturera le 18 octobre 2019. Jusque-là, les registres et le site internet sont ouverts pour recueillir tous les avis et toutes les contributions.

En tout cas, merci pour votre présence, et à bientôt, certainement. Et merci aux intervenants, parce que c'était tout de même un gros travail de préparation. Je pense que c'était éclairant.

La réunion se termine à 21 heures 25.