

NOTE SUR L'HYPOTHESE D'UNE DESOLIDARISATION DE L'EXPLOITATION DE LA LIGNE CANNES – GRASSE

NOVEMBRE 2019

VERSION PROVISOIRE

DIFFUSION LIMITEE



PREAMBULE 3

1. LE SERVICE RENDU 4

+ A. SITUATION ACTUELLE : SERVICE ET USAGERS	4
1. Service	4
1. Usagers	5
+ B. PROJET PRESENTE A LA CONCERTATION	6
1. Service	6
2. Usagers	7
+ C. CAS D'UNE DECONNEXION DE LA LIGNE QUI SERAIT MISE EN CORRESPONDANCE	7
1. Effet sur le service rendu	7
2. Bénéfices pour les usagers	8

2. EXPLOITATION, QUALITE DE SERVICE ET COUTS DE FONCTIONNEMENT 10

+ A. SITUATION ACTUELLE ET PROJET PROPOSE A LA CONCERTATION	10
1. Exploitation actuelle	10
2. Fragilité du système actuel	10
3. Les améliorations apportées par le projet proposé	11
+ B. EN CAS DE SOLUTION D'EXPLOITATION DECONNECTEE ET EN CORRESPONDANCE	12

3. AMENAGEMENTS DE L'INFRASTRUCTURE, IMPACTS ET COUTS 13

+ A. SITUATION ACTUELLE ET PROJET PROPOSE A LA CONCERTATION	13
+ B. EN CAS DE SOLUTION D'EXPLOITATION DECONNECTEE ET EN CORRESPONDANCE	15
1. Avec un service à 2 TER / h / sens entre Bocca et Grasse	15
2. En cas d'accroissement de la fréquence TER sur la ligne Bocca-Grasse	17

4. SYNTHESE 18

PREAMBULE

L'amélioration à Cannes de la bifurcation vers Grasse est une opération qui contribue à l'atteinte des objectifs fonctionnels d'augmentation du nombre de circulations sur la ligne littorale (de 5 à 9 trains par heure et par sens entre Cannes et Nice en période de pointe) et d'amélioration de la robustesse :

- en supprimant les croisements à plats de trains, grâce à la création d'un croisement dénivelé,
- en permettant le croisement des trains de Cannes-Grasse entre les gares du Bosquet et de Cannes Centre, grâce au doublement de la ligne Cannes-Grasse entre la gare du Bosquet et la ligne Marseille-Vintimille.

La concertation menée sur le territoire a permis de conforter les attentes d'une meilleure desserte TER, mais a mis en évidence des inquiétudes sur les nuisances que pourrait générer le projet :

- augmentation des circulations et des nuisances sonores associées.
- rapprochement des voies des bâtiments.
- impacts de la réalisation des travaux sur la vie des habitants.

Des propositions ont été formulées par certains participants à la concertation, notamment celle de rendre la ligne Cannes- Grasse indépendante avec un terminus en gare de La Bocca, avec des correspondances « quai à quai » avec les trains de la ligne Marseille Vintimille.

Pour leurs auteurs, cette proposition supprimerait de facto le problème des cisaillements de trains à la bifurcation de Grasse à l'origine de l'opération dans le programme LNPCA et, en conséquence, permettrait de faire l'économie d'un investissement au coût significatif et à l'impact non négligeable sur le territoire.

La présente note présente l'analyse réalisée par SNCF Réseau de cette proposition.

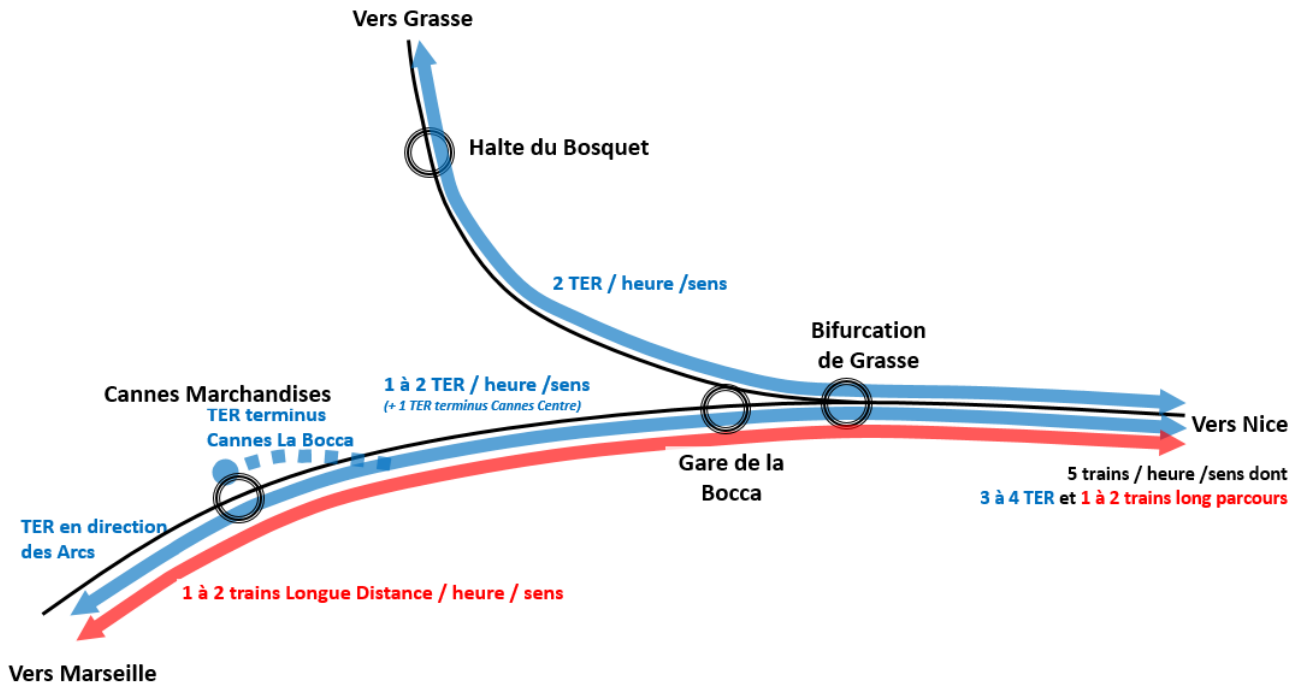
Nota : il n'est pas évoqué dans cette note la solution qui consisterait à isoler la ligne Cannes-Grasse de la ligne côtière mais pour l'exploiter avec un autre mode de transport (bus, tram ou autre), car cette solution ne relève pas du périmètre de maîtrise d'ouvrage de SNCF R.

1. LE SERVICE RENDU

A. Situation actuelle : service et usagers

1. Service

Depuis, 2018, le service sur la ligne Cannes-Grasse est de 2 TER / heure et par sens en heure de pointe (soit un peu plus de 20 TER / jour / sens). Ces TER desservent l'ensemble des gares du littoral de Cannes jusqu'à Vintimille (TER omnibus).



D'autres TER desservent également la Côte d'Azur entre Cannes et Menton ou Vintimille en provenance / à destination de Cannes la Bocca ou les Arcs.

Enfin, des trains de plus long parcours desservent les principales gares jusqu'à Nice et Menton : des TGV d'une part (en provenance / à destination de Paris ou d'autres régions) et des TER intervalles en provenance / à destination de Marseille.

Au total, ce sont 5 trains / heure / sens qui peuvent emprunter la ligne entre Cannes et Nice aujourd'hui.

Les TER permettent de relier Grasse à Cannes en 24 minutes environ.

Les temps de parcours actuels depuis la gare de Grasse vers les principales gares de la ligne Cannes Grasse et la ligne littorale sont les suivants :



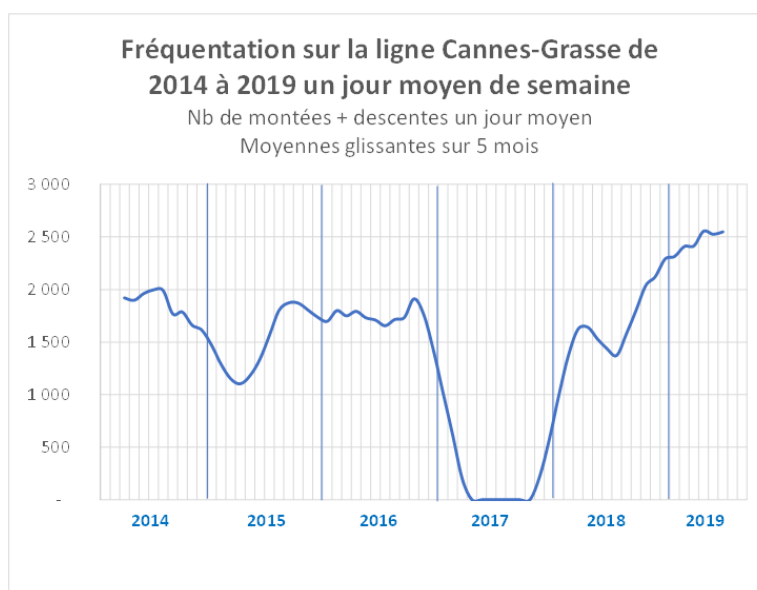
1. Usagers

La ligne Cannes-Grasse est une ligne en antenne à la ligne Marseille Vintimille, desservant les quartiers cannois du Bosquet, de la Frayère, de Ranguin et les communes de Mouans-Sartoux et Grasse, le terminus de ligne. Elle est connectée à la ligne Marseille Vintimille dans le quartier de la Bocca, permettant des liaisons ferroviaires en direction de Nice et Vintimille.

Cette ligne relie directement un **territoire à l'urbanisation plutôt diffuse, en constante augmentation**, composé de noyaux urbains, à l'agglomération cannoise puis l'ensemble des gares d de la côte d'Azur jusqu'à Vintimille.



La fréquentation moyenne de la ligne Cannes Grasse est d'environ **2 500 voyageurs par jour actuellement**.



2017 a été marquée par la fermeture de la ligne Cannes-Grasse pour les travaux de modernisation de cette ligne. Après une période de reprise progressive de la fréquentation en 2018, qui a été marquée également par des mouvements sociaux au sein de la SNCF, **la fréquentation a augmenté en 2019 de 40 % par rapport à 2016**, et **semble encore en phase de croissance significative** (le phénomène de montée en charge après des modifications importantes de service étant généralement assez lent dans le ferroviaire).

La configuration de la ligne (reliant une agglomération de taille conséquente à une autre en satellite à une trentaine de kilomètres) peut être comparée à d'autres cas en France :

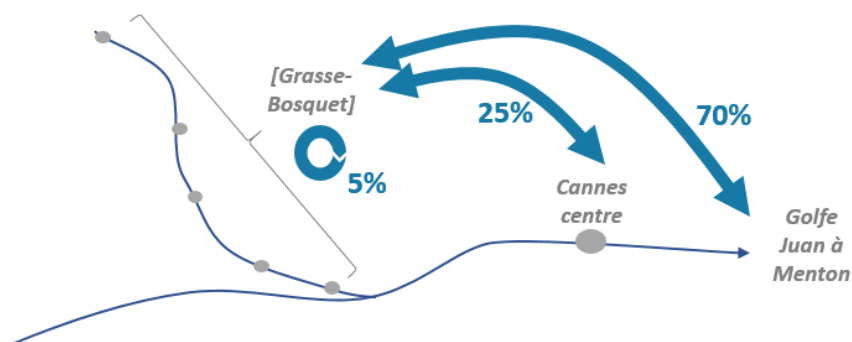
Liaison	Population ville 1 (ville / agglo)	Population ville périphérique / agglo	Nb tr / sens / j	Tps moyen
Cannes-Grasse	75 000 / 210 000	50 000 / 100 000	21	24
Toulon-Hyères	170 000 / 430 000	56 000	21	21
Orléans-Blois	140 000 / 280 000	45 000	25	27
La Rochelle-Rochefort	75 000 / 165 000	25 000	20	28
Lille-Valencienne	230 000 / 1 700 000	45 000	50	47
Metz-Thionville	120 000 / 225 000	40 000	57	23

Le tableau ci-dessus montre que **le service sur Cannes-Grasse est comparable à celui des autres cas proches du point de vue de leur configuration spatiale : service à la demi-heure en pointe, avec 20 à 25 trains / sens / jour en 25 minutes environ.**

Certains autres dipôles bénéficient certes d'une offre environ double, mais c'est à la faveur d'une agglomération principale très sensiblement plus peuplée (Lille-Valenciennes) et/ou d'une densité urbaine plus homogène et symétrique (Mets-Thionville, avec Luxembourg à l'opposé).

Cette ligne permet à ses usagers de relier sans correspondance les principales villes du littoral azuréen : Cannes, Antibes, Nice, Monaco, Menton et Vintimille.

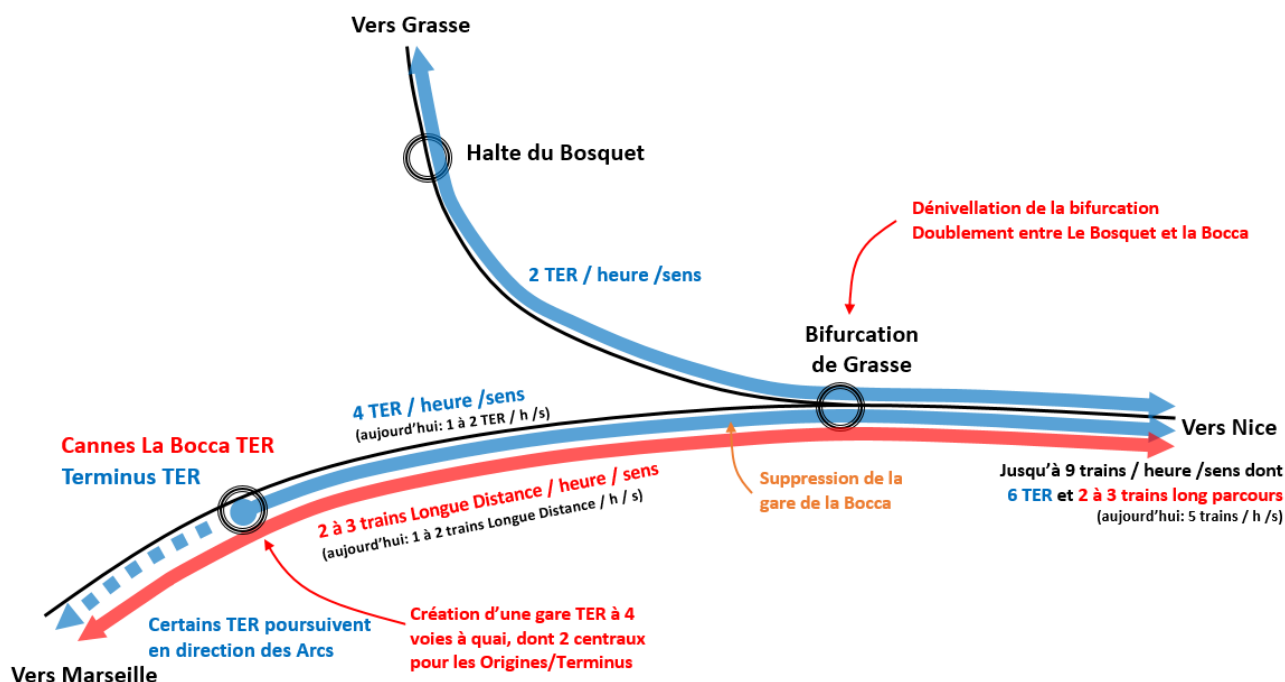
Seuls 5% des voyageurs effectuent un voyage « entre les gares de Grasse et du Bosquet ». Autrement dit, **95 % des usagers de cette ligne poursuivent leur voyage jusqu'à Cannes et 70% poursuivent leur voyage au-delà de Cannes centre**



B. Projet présenté à la concertation

1. Service

La phase 2 du projet LNPCA propose l'augmentation du nombre de circulation entre Cannes La Bocca et Nice avec un service cible de 8 à 9 trains par heure et par sens en heure de pointe, dont 6 TER. Cette amélioration de l'offre actuelle doit être accompagnée d'aménagements sur le réseau ferroviaire afin d'assurer dans de bonnes conditions ces circulations. Le schéma suivant présente l'offre ferroviaire ainsi que les aménagements prévus dans le quartier de la Bocca :



Les temps de parcours seront équivalents, les objectifs des Phase 1 et 2 du projet LNPCA étant d'améliorer la régularité des circulations ferroviaires et l'augmentation de la capacité de la ligne permettant d'atteindre le service cible.

2. Usagers

A l'horizon de la phase 2, la croissance attendue de la clientèle sur Cannes-Grasse est de 30% environ par rapport à 2019, du fait des évolutions socio-économiques (population, emplois, revenus) et de l'amélioration de l'offre en qualité (régularité améliorée par les projets antérieurs à la LN dont l'ERTMS et la LN elle-même).

C. Cas d'une déconnexion de la ligne qui serait mise en correspondance

1. Effet sur le service rendu

Dans l'hypothèse alternative envisagée, c'est une correspondance supplémentaire qui apparaîtrait au contraire pour les usagers de la ligne de Grasse.

Pour un service maintenu à la demi-heure sur la ligne Cannes-Grasse, **la correspondance à la Bocca avec un TER allant vers Nice / Menton serait probablement en moyenne d'au moins 12 minutes.**

En effet :

- Il faut un temps minimal de 5 à 6 minutes, dans les horaires, entre arrivée du train 1 et départ du train 2 pour rendre la correspondance sûre et confortable
- Les TER omnibus sur la côte passent toutes les 15 minutes
Donc le temps moyen d'attente peut varier entre 6 minutes (si la correspondance est idéale) et 20 minutes (si elle est « ratée à 1 minute près »)
- Si on décale l'ensemble des horaires sur la ligne de Grasse pour « caler » au mieux les temps de correspondance dans un sens, le temps gagné dans le sens optimisé sera perdu dans l'autre.

2. Bénéfices pour les usagers

Qualitativement, la correspondance entraînerait donc :

- **Pour ¼ des usagers : environ +50% de temps d'accès à Cannes centre en TER** (12 minutes supplémentaires sur 24 minutes depuis Grasse), plus depuis les autres gares).
Cet allongement du parcours pourrait être réinterrogé si une bonne correspondance pouvait être organisée sur le TCSP prévu sur l'avenue F Tonner, avec une desserte plus fine mais plus lente vers les quartiers centraux de Cannes. Mais cette correspondance vaudrait aussi dans le scénario proposé à la concertation par SNCF Réseau.
- **Pour 2/3 environ des usagers : +20% de temps d'accès à Nice.**

Par ailleurs :

- **Les usagers TER allant d'un côté à l'autre de Cannes la Bocca perdraient du temps** du fait que le double arrêt à Bocca et Cannes marchandises induirait un allongement de temps de parcours **de l'ordre de 3 minutes.**
- Les usagers du secteur Bocca bénéficieraient de 6 TER au lieu de 4 pour se rendre sur la côte d'Azur, et ce depuis les gares de Bocca et de Cannes marchandises au lieu de la seule gare de la Bocca.

Qualitativement, les temps de parcours et la pénibilité des trajets sont reconnus pour être des paramètres très influents sur la propension à prendre les transports collectifs.

Le projet LNPCA dans son ensemble, répondant à la demande des acteurs du territoire et aux retours des concertations précédentes, cherche d'ailleurs plutôt à supprimer les correspondances à travers de nouveaux services diamétralisés à Marseille, Toulon ou Nice.

Pour éclairer l'impact de ces effets, on peut en **estimer la valeur socio-économique.**

La valorisation de la perte de temps de parcours induite par la correspondance (sans valoriser la pénibilité supplémentaire qu'elle représente) **dépasserait 120 M€ dans les bilans socio-économiques, supérieure donc à celle de l'investissement consenti dans le projet proposé par SNCF R pour la dénivellation de la bifurcation** : en d'autres termes, **du point de vue de l'intérêt pour la collectivité** (qui est l'objectif de l'approche socio-économique), **l'évitement de l'investissement serait donc plus que compensée par les seules pertes d'efficacité transport.**

Les autres effets évoqués ci-dessus (pertes de temps supplémentaires pour d'autres usagers sur la ligne Mandelieu-Vintimille versus gains de fréquence pour les usagers du secteur Bocca), les surcoûts d'exploitation (cf chapitre 3-B), et les investissements complémentaires (cf chapitres 4-B.1) conduiraient assurément à un **bilan socio-économique de la solution alternative négatif par rapport à la solution proposée en concertation.**

Interrogation sur la proximité des deux gares du Bosquet et de la Bocca

La création d'une correspondance en gare de la Bocca pour les voyageurs des lignes Cannes Grasse et du littoral entraine inéluctablement la création d'un point d'arrêt des trains de Cannes Grasse en gare de la Bocca. Aujourd'hui, la gare de la Bocca n'est pas desservie par les trains de la ligne Cannes-Grasse.



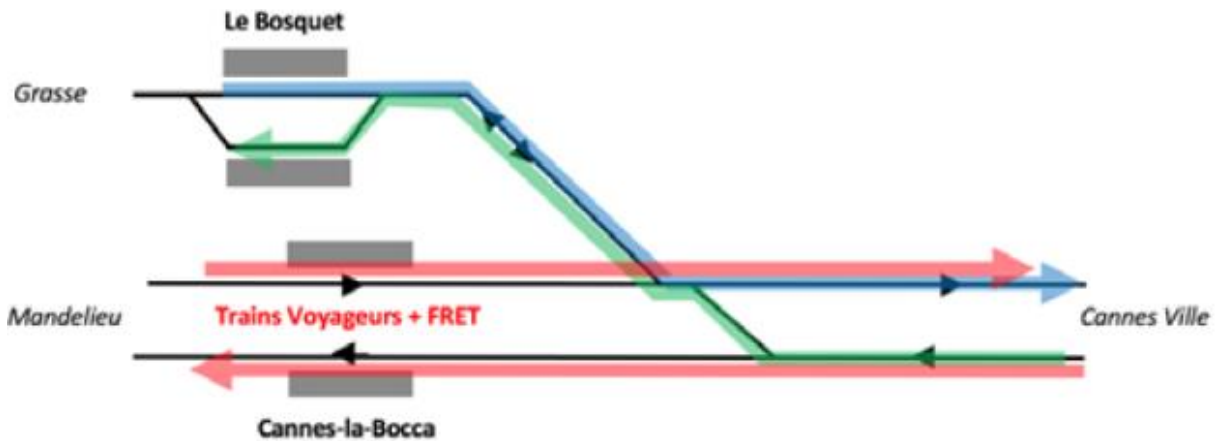
Les gares du Bosquet et de la Bocca seraient donc distantes d'approximativement 500 m. La pertinence d'avoir 2 gares aussi proches peut être questionnée, avec comme solution la suppression de la gare du Bosquet. Pour rappel, cette gare a récemment bénéficié d'aménagements lors des travaux de modernisation de la ligne en 2017.

2. EXPLOITATION, QUALITE DE SERVICE ET COUTS DE FONCTIONNEMENT

A. Situation actuelle et projet proposé à la concertation

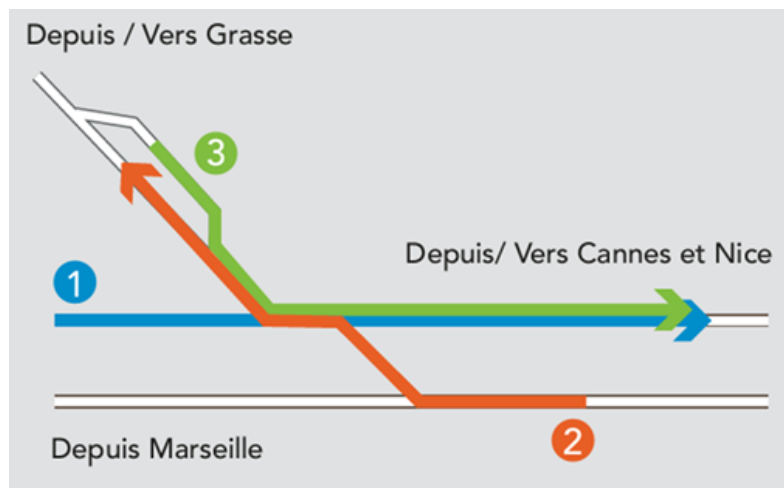
1. Exploitation actuelle

Les principes de l'exploitation actuelle sont figurés ci-dessous :



2. Fragilité du système actuel

La bifurcation de la ligne Cannes – Grasse est une des principales sources de perturbation de la circulation des trains sur la ligne littorale Marseille - Vintimille. Ainsi, la séquence suivante, qui se produit régulièrement, est source de propagation et d'inflation des retards.



Entre le passage du train ① à la bifurcation et celui du train ③, il se passe 8 minutes, ce qui entraîne une perte de capacité importante sur la voie 1 (Marseille vers Nice).

Si le train ① est en retard, le train ② attend en gare de Cannes, retardant les trains qui le suivent. Il entre en retard sur la ligne à voie unique, il retarde le train croiseur (descendant de Grasse, qu'il rencontre au Bosquet ③ et/ou à Mouans-Sartoux)

Le train ③ attend donc que le train ② arrive au Bosquet, et met éventuellement en retard les trains suivants venant de Marseille.

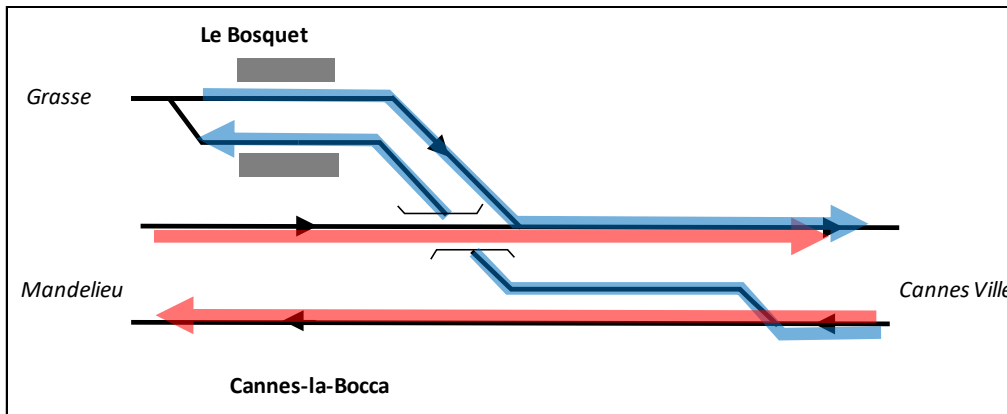
Pour supprimer ces processus de perturbation en chaîne et accroître la capacité et la régularité de la ligne, le projet proposé à la concertation prévoit :

- De doubler la ligne Cannes-Grasse entre la bifurcation et la halte du Bosquet, pour séparer les flux des trains ② et ③.
- De déniveler la bifurcation pour séparer les flux des trains ② et ①.

3. Les améliorations apportées par le projet proposé

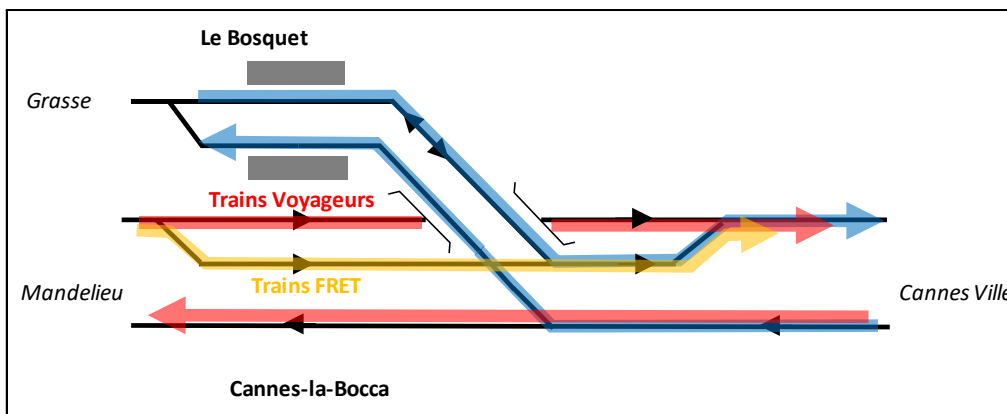
Deux options ont été envisagées :

1. Le passage de la ligne Cannes – Grasse sous les voies de Marseille – Vintimille.



Variante 1 : dénivellation d'une voie Cannes-Grasse

2. Le passage de la voie nord de Marseille – Vintimille sous la voie de Cannes-Grasse avec maintien d'une voie de surface pour les trains lourds (sans changement par rapport à la situation actuelle pour ceux-ci)



Variante 2 : dénivellation d'une voie Marseille - Vintimille

Dans les deux cas, le principe de séparation des flux pour limiter les propagations d'incidents s'inscrit complètement dans le programme d'amélioration des performances des trains du quotidien de la LNPCA pour les phases 1 et 2. D'autres opérations comme la traversée souterraine de Marseille, l'exploitation de la gare St-Charles en blocs indépendants ou la dénivellation de la bifurcation à la Pauline s'inscrivent dans cette même logique.

Cette séparation des flux est d'autant plus importante que la fréquence des trains sera élevée. C'est l'enjeu de la dénivellation de la bifurcation et du doublement de la section à voie unique entre la bifurcation et la gare du Bosquet.

- Le doublement permet de créer un « sas » qui limite les retards d'une ligne sur l'autre. Ce « tampon » permettra de « retenir » les trains en retard pour les faire circuler au moment le moins pénalisant, mais lorsqu'ils repartent, ils ont du tout de même du retard, avec donc des conséquences en termes de régularité.
- La dénivellation sert ainsi :
 - A libérer de la capacité condamnée par les cisaillements des trains vers Grasse (temps de séparation avant le train).

- à éviter les propagations de retards d'un sens sur l'autre.
En l'absence de dénivellation, les TER allant vers Grasse « coupent » la voie à ceux qui circulent sur la ligne littorale vers Nice : la dénivellation permet de dissocier complètement les deux sens de circulation à cet endroit (retard ❶ entraînant retard ❷ dans le chapitre précédent).
Il faut noter cependant que l'exploitation sur la voie unique (avec croisements réguliers en des points fixes) conduit à ce que des retards dans un sens contaminent l'autre sens : c'est la limite de l'isolement des sens de circulations par la dénivellation.
- Cette opération permettra enfin, dans certaines situations selon les horaires des trains long parcours, de construire des grilles horaires sans augmenter les temps de parcours alors que cela serait nécessaire sans l'aménagement.

B. En cas de solution d'exploitation déconnectée et en correspondance

Sur le plan de la robustesse du système, la séparation de l'exploitation des deux lignes aurait :

- un effet bénéfique en supprimant la propagation des retards d'une ligne sur l'autre, en particulier l'exportation de ceux de la ligne de Grasse (contraintes de la voie unique) sur la ligne littorale,
- mais également un effet péjorant l'impact des contraintes de la voie unique sur le littoral, un gain complémentaire de régularité sur le littoral.

La réorganisation de l'exploitation sur 2 lignes indépendantes impacterait la gestion du parc de matériel roulant et le nombre de trains nécessaires pour le fonctionnement des services TER sur Cannes Grasses et Cannes Marchandises Vintimille.

Les TER qui, dans le projet LNPCA, desserviraient la ligne vers Grasse et y font demi-tour le feraient dans la solution alternative à Cannes marchandises. Le gain de temps de parcours pour ces trains (un peu moins de 20 minutes) permettrait d'envisager des optimisations de roulement sur les TER Cannes-Nice-Vintimille.

Par ailleurs, l'exploitation de la ligne Cannes Bocca-Grasse en navette à la ½ heure nécessiterait des rames TER propres. Ces rames circulant sur la ligne Cannes-Grasse pourraient être adaptées à la charge des trains, et des unités simples de type Regiolis 4 caisses (200 places) devraient suffire.

Ainsi, en conservant la fréquence de 2 TER / heure / sens, il serait nécessaire de prévoir pour l'ensemble de l'exploitation de la zone Azur entre 2 et 4 rames TER supplémentaires selon les scénarios. Le coût d'investissement à l'unité s'élèverait à 8 M€ environ, soit un surcoût de 16 à 32 M€.

Le surcoût exploitation (agents supplémentaires) serait supérieur à 2 M€ / an.

3. AMENAGEMENTS DE L'INFRASTRUCTURE, IMPACTS ET COUTS

A. Situation actuelle et projet proposé à la concertation

La ligne Cannes – Grasse est à voie unique (sauf localement au droit de la halte du Bosquet et de Mouans-Sartoux) et se raccorde à plat à la double voie Marseille – Vintimille.

La gare de Cannes La Bocca, bien que située au plus près des 2 lignes Cannes Grasse et littorale, a des quais uniquement sur la ligne littorale.



Vue aérienne du secteur de la bifurcation de Grasse



Vue aérienne du secteur et itinéraires des trains

Le projet proposé à la concertation nécessiterait :

- le doublement de la ligne Cannes – Grasse entre la bifurcation et la halte du Bosquet.
- la dénivellation de la bifurcation
- le déplacement de la halte de la Bocca vers le site de Cannes Marchandises. Le déplacement de cette gare permettrait de libérer de l'espace pour réaliser les travaux de la bifurcation de Grasse

Une dénivellation aérienne (« saut de mouton ») a été exclue en raison des impacts paysagers et urbains jugés inacceptables (la voie dénivelée aurait dû passer à 9 mètres environ au-dessus de la voie en place).

C'est donc la solution d'un passage inférieur souterrain (« terrier ») qui a été étudiée.

La bifurcation se situe en bordure du littoral du golfe de Cannes, dans un secteur urbain mixte, combinant habitat pavillonnaire et immeubles collectifs.

Les principaux enjeux sont donc l'insertion urbaine et paysagère du projet dans un site de grande qualité.

L'aménagement imposerait de sortir des emprises ferroviaires actuelles. Le projet devrait intégrer également la présence du vallon de Font de Veyre, et les enjeux du changement climatique.

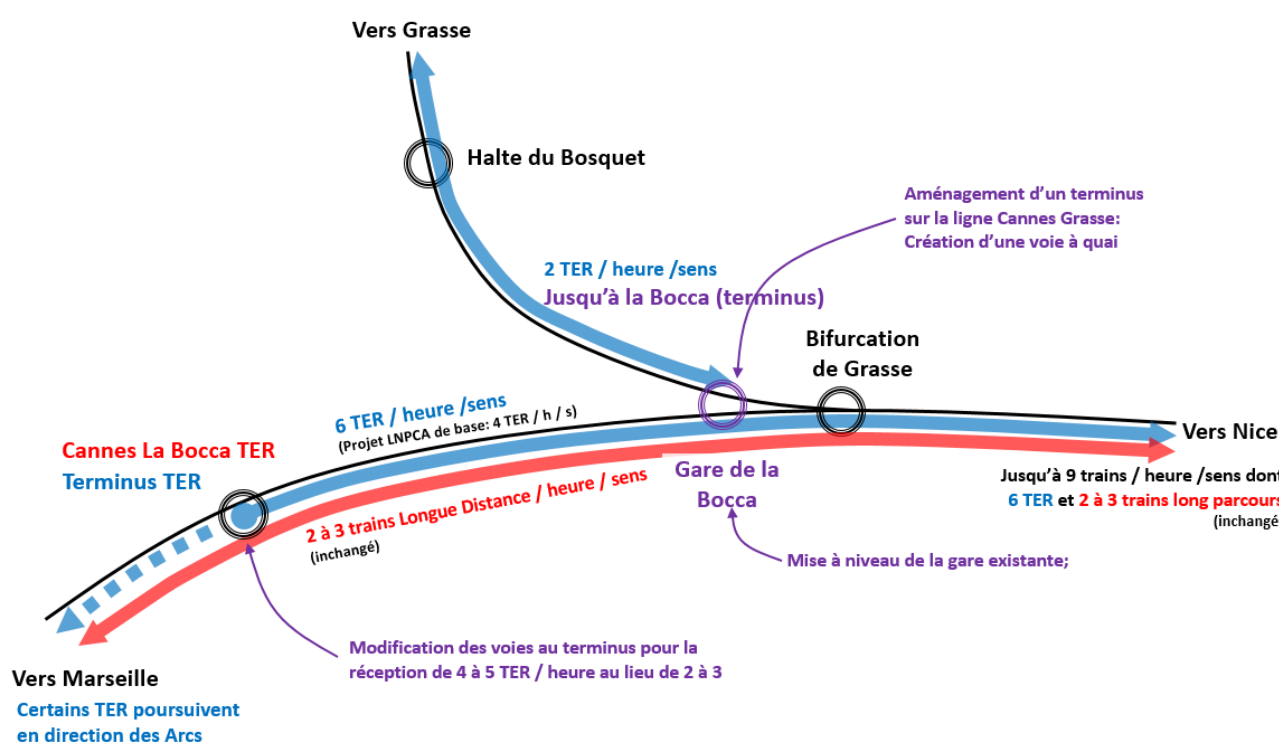
Les périodes de travaux seraient à envisager avec minutie pour éviter des incidences trop fortes sur le fonctionnement du quartier.

B. En cas de solution d'exploitation déconnectée et en correspondance

1. Avec un service à 2 TER / h / sens entre Bocca et Grasse

Les impacts décrits ci-dessous sont à comprendre sans aucune augmentation de fréquence par rapport à la situation actuelle.

L'exploitation en ligne indépendante de Cannes Grasse nécessiterait une réorganisation des circulations ferroviaires dans le secteur de la Bocca afin de pouvoir atteindre les objectifs de service envisagés pour la Phase 2. Ces remaniements entraîneraient les besoins en aménagements suivants (représentés en violet sur le schéma ci-dessous) :



L'exploitation de la ligne Cannes Grasse en système fermé permettrait de s'affranchir des contraintes de cisaillement au niveau de la bifurcation de Grasse. Ainsi, la dénivellation de la bifurcation ne serait plus nécessaire.

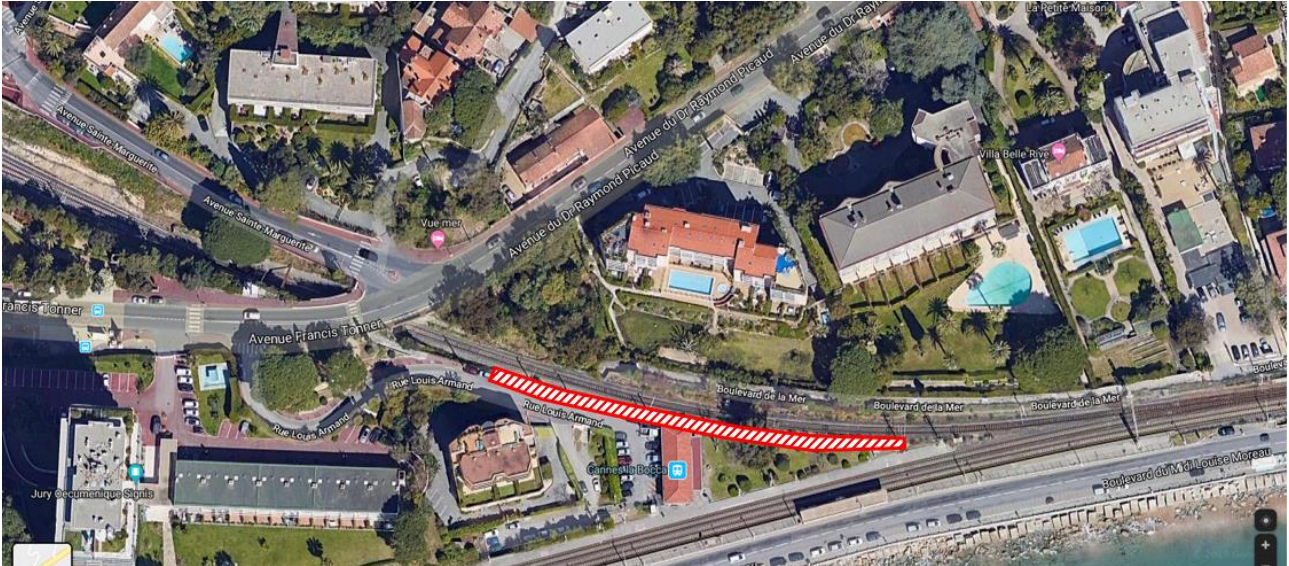
Conséquences dans le secteur de la gare de la Bocca

La création d'un terminus de la ligne Cannes Grasse en gare de la Bocca, qui deviendrait une gare de correspondance avec la ligne littorale, requiererait un certain nombre d'aménagements dans cette gare :

- Création d'un quai sur la voie unique de la ligne Cannes Grasse pour des trains en « unité simple » (Origine/Terminus);
- Reprise de la signalisation sur la ligne Cannes-Grasse et sur Marseille-Vintimille ;
- Mise à niveau de la gare de la Bocca (locaux techniques, accueil voyageur) ;
- Mise en accessibilité PMR des quais sur la ligne littorale ;
- Aménagements aux abords de la gare pour en améliorer sa visibilité et son accessibilité.

Même si les deux lignes seraient exploitées de manière indépendante, la voie de la ligne Cannes Grasse se raccordant sur la ligne littorale serait maintenue afin de permettre les circulations techniques entre les 2 lignes (accès des trains travaux et maintenances, accès et sorties des trains commerciaux en début et fin de services pour un remisage à Cannes Marchandises).

Un quai serait créé sur la voie unique de la ligne Cannes Grasse, axé sur le Bâtiment Voyageurs actuel, selon le schéma de principe suivant et la vue en plan qui suit,



Le polygone hachuré en rouge représente le quai à créer.

Cette implantation générerait certaines nuisances pour les riverains, qui n'existent pas aujourd'hui. En effet, la voie en terminus accueillerait des trains qui stationneraient le temps de reprendre leur mission en direction de Grasse. Le niveau de service (à la demi-heure) et la configuration de la ligne (ligne en voie unique, position des évitements, longueur de la ligne) ainsi que le roulement des trains sur cette ligne entraînerait le **stationnement d'un train à quai à la Bocca environ 80 % du temps**.

Découleraient donc de ce terminus des nuisances de voisinage (sonores, visuelles) liées notamment à la présence des engins, aux **annonces sonores** en gare et aux flux voyageurs et à **l'attente de ces voyageurs sur le quai**.

A priori, ces aménagements ne nécessiteraient pas d'acquisitions de parcelles privées. Cependant, il existe un risque de devoir finalement implanter ce quai plus à l'Est. En effet, dans le cas d'un quai localisé « idéalement » comme ci-dessus, on ne peut pas garantir, du fait d'un rayon de la voie faible, qu'il serait possible de respecter les normes de gabarit des quais et d'accessibilité PMR. Dans ce cas, les impacts et les coûts de l'aménagement seraient évidemment supérieurs.

Le montant des investissements nécessaires dans le secteur de la Bocca dans ce scénario alternatif s'élèverait sans doute à 6 à 10 M€ environ.

Pour rappel, ce chiffrage n'intègre pas celui de la création d'une voie supplémentaire en gare nouvelle TER à Cannes marchandises. Au-delà des coûts liés à la création de cette voie supplémentaire, il faudrait prendre en compte aussi ceux liés à l'élargissement de l'emprise de la gare et du plan de voie pour insérer cette voie nouvelle. Cela pourrait inclure l'élargissement de la plateforme ferroviaire qui est en remblai, la reprise d'ouvrage d'art, des acquisitions foncières et des démolitions de bâtis, mais également une nouvelle réflexion sur l'organisation générale du site de Cannes Marchandises et ses activités, qui pourrait aboutir à des travaux conséquents.

Conséquences dans le secteur de Cannes marchandises

L'exploitation indépendante des 2 lignes nécessiterait de modifier les missions des 2 trains de Grasse-Vintimille en Cannes Marchandises - Vintimille. 2 TER supplémentaires seraient donc en terminus à Cannes marchandises.

La gare TER de Cannes marchandises devrait compter une voie de plus que dans la configuration prévue ans le projet présenté à la concertation par SNCF R, ce qui nécessiterait un élargissement de l'emprise du plan de voie de la gare et des impacts significatifs sur l'organisation générale du site de Cannes Marchandises et ses activités connexes (remisage / base travaux).

Une première estimation conduit à un **complément d'investissement de 25 M€ environ**.

2. En cas d'accroissement de la fréquence TER sur la ligne Bocca-Grasse

Si l'on souhaitait accroître la fréquence des TER sur la ligne Cannes la Bocca-Grasse, viser la fréquence au 1/4 h semblerait pertinent par cohérence avec la fréquence sur la ligne côtière.

Les premières analyses menées indiquent qu'il serait alors indispensable de réaliser les aménagements suivants :

- une voie d'évitement à Ranguin pour permettre le croisement des trains à Ranguin,
- le doublement de la voie entre la gare du Bosquet et de la Bocca, et la création d'une voie à quai à la Bocca portant le nombre de voies à quai à 2,
- la suppression des passages à niveau sur la ligne Cannes Grasse.

Toutefois, un parallèle peut être fait avec d'autres voies uniques dans la région, qui montre que pour des fréquences au ¼ h, il est rare, une fois les études complètes réalisées et le sujet de la robustesse du système examiné, de pouvoir se contenter de l'aménagement de points de croisement en gare :

- Marseille Aubagne (17 km). Les études d'exploitation ont démontré le besoin d'une voie supplémentaire (la 4^{ème} voie dans la vallée de l'Huveaune, jusqu'à la gare de la Penne sur Huveaune) pour faire circuler un service au 1/4h sur 2 voies entre Marseille et la Penne Sur Huveaune. Le coût d'investissement est de 300 M€ pour 8 km de voie unique dans un contexte urbain contraint et des enjeux hydrauliques forts.
- Marseille Aix : le projet MGA2 permettra 4 trains par heure par sens en heure de pointe entre Aix et Marseille. La moitié de la ligne (Marseille – Aix : 32 km) sera doublé. Le coût des investissements s'élève à 210 M€ pour 5 km de doublement de voie créé, la création de 2 haltes, la suppression d'un passage à niveau et des aménagements en gare d'Aix en Provence et de St Antoine.

Le passage à 4 TER par heure et par sens sur Cannes-Grasse nécessiterait donc très vraisemblablement des aménagements significatifs dépassant la centaine de millions d'euros.

4. SYNTHÈSE

Dans le projet proposé par SNCF R à la concertation, les usagers de la ligne Cannes-Grasse conserveraient le niveau de desserte actuel (2 TER / heure sens permettant un accès sans changer de train à l'ensemble des gares de la côte d'Azur) et bénéficieraient des améliorations de régularité apportées par le projet sur l'ensemble des missions.

A fréquence égale sur Cannes-Grasse (2 TER / heure / sens en période de pointe), la solution alternative aurait pour conséquences :

- des impacts des aménagements dans le secteur de la Bocca sensiblement plus légers que ceux de la solution proposée par SNCF R, notamment en phase travaux, mais néanmoins non nuls,
- des investissements pour un montant d'environ 35 M€ (on peut noter que des investissements publics récents de 50 M€ auraient pu être allégés)
- des surcoûts d'exploitation supérieurs de 2 M€ par an
- des temps de parcours plus longs pour les usagers empruntant ces axes : correspondance supplémentaire (12 minutes) pour les usagers de la ligne Cannes-Grasse, pénalisation à terme de la vitesse des trains sur la côte,
- en conséquence, un bilan pour la collectivité (au sens socio-économique) très défavorable pour la solution alternative.

Pour atteindre des fréquences supérieures sur Cannes-Grasse, des aménagements complémentaires conséquents de l'infrastructure seraient nécessaires, identiques dans les deux scénarios.