

LIGNE NOUVELLE PROVENCE COTE D'AZUR

ETUDES PREALABLES A L'ENQUETE D'UTILITE PUBLIQUE

NOTE SUR L'EXTENSION DU RER TOULONNAIS A L'OUEST

VERSION 2 DU 02/12/2019

LES ETUDES PREALABLES A L'ENQUETE D'UTILITE PUBLIQUE SONT FINANCEES PAR :



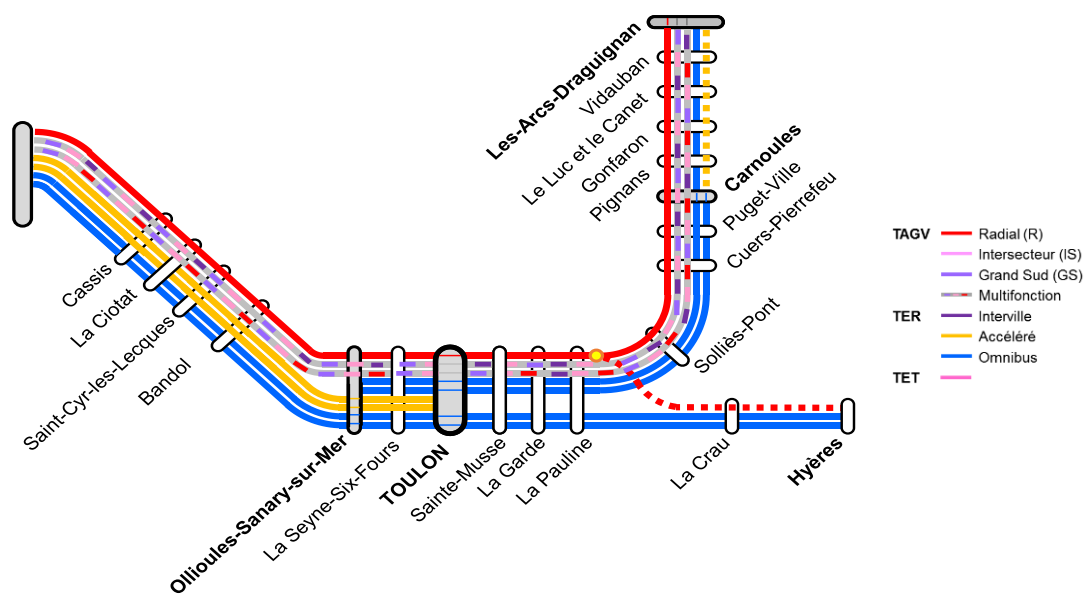
La **proposition alternative** émise par plusieurs associations ayant participé à la concertation qui est examinée ci-après propose de positionner sur le site de St-Cyr les Lecques la gare origine **terminus du Service Express Métropolitain localisé à Ollioules** (proposition initiale de SNCF Réseau proposée à la concertation publique qui s'est tenue du 12 juin au 18 octobre 2019).

La gare d'Ollioules était ressortie des études conduites par SNCF Réseau comme la gare la plus à l'ouest possible parmi celles compatibles avec le programme fonctionnel, la présente note propose une analyse de la proposition formulée par différentes associations avec ses différentes implications : service, infrastructures et calendrier.

1) La proposition présentée à la concertation publique de 2019

1.1) – Le schéma de desserte à l'heure de pointe en phase 2

Le schéma de desserte ci-dessous a été travaillé par la Région Sud (Autorité Organisatrice de Mobilités), partagé avec TPM et le département du Var. Il a constitué pour SNCF Réseau le cahier des charges en termes de dessertes cibles.



Le **Service Express Métropolitain** toulonnais attendu serait donc constitué par :

- 2 TER/h/sens Marseille – Hyères (omnibus¹ d'Aubagne à Hyères)
- 1 TER/h/sens Ollioules – Carnoules (omnibus sur tout le parcours)
- 1 TER/h/sens Ollioules – Les Arcs (omnibus sur tout le parcours).

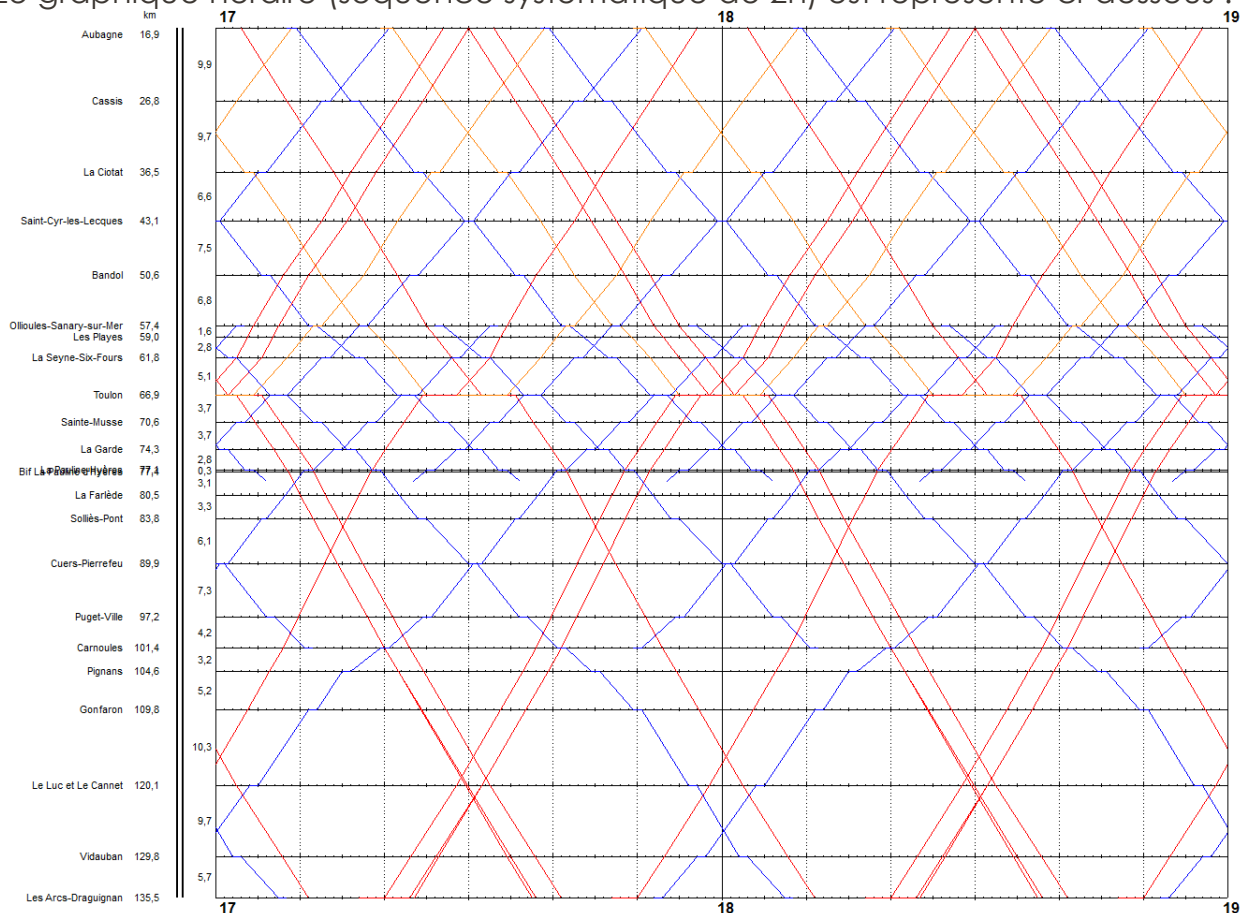
¹ C'est-à-dire s'arrêtant dans toutes les gares sur le parcours.

En compléments des dessertes omnibus, viennent s'ajouter :

- 2 puis 3 trains directs TER/h/sens intervilles ou TGV Marseille – Toulon - Les Arcs (- Nice), respectivement en phase 1 puis 2
- 2 TER /h/sens semi-directs Toulon – Marseille St-Charles en phase 1 avec desserte d'Ollioules, la Ciotat et Aubagne (prolongés à Vitrolles aéroport et Miramas via la gare souterraine de Marseille en phase 2).

1.2) – Le graphique en heure de pointe

Le graphique horaire (séquence systématique de 2h) est représenté ci-dessous :



L'aménagement de la gare d'Ollioules avec terminus sur voies centrales conduit à un retournement en 24' des rames TER terminus/origine pour l'insérer dans la trame de sens inverse (la rame reste à quai, les agents opèrent les opérations de vérification nécessaires pour changer de sens).

D'un point de vue **robustesse**, on note que l'occupation de la section de ligne Aubagne – Les Arcs est importante (on exploite au maximum la capacité de l'infrastructure) avec de la marge uniquement dans la zone de Carnoules entre le TER Ollioules-Carnoules et le sillon direct Marseille-Nice.

Il est important de souligner que ces sillons directs intègrent déjà près de 3 minutes de détente² dans la zone Marseille-Les Arcs de manière à pouvoir insérer au graphique les TER omnibus Ollioules-Les Arcs.

² C'est-à-dire de ralentissement des trains inter-villes ou TGV sur le parcours.

1.3) – Les services offerts et les aménagements d'infrastructure nécessaires

Du point de vue des clients TER de l'aire toulonnaise, le zonage de la desserte (nombre de trains par heure et par sens en heure de pointe) est le suivant :

- **Zone centrale** Ollioules – Toulon - La Pauline : **4 TER omnibus cadencés aux 15'**
- **Zones péri-urbaines** La Pauline – Carnoules / Hyères et Ollioules - St-Cyr - Aubagne : **2 TER omnibus cadencés aux 30'**
- **Zone éloignée** Carnoules - Les Arcs : **1 TER omnibus cadencé à l'heure**

Ainsi, **le schéma de desserte omnibus** proposé est assez **équilibré entre l'ouest et l'est de l'agglomération : 4 trains par heure jusqu'à une dizaine de kilomètres de part et d'autre de Toulon (zone centrale) et 2 sur chacune des branches au-delà jusqu'aux limites de la métropole ou plus.**

Par ailleurs l'offre en TER omnibus sur la zone centrale est répartie de manière homogène (4 trains espacés de manière identique) et la **lisibilité horaire** pour l'utilisateur est **optimale** grâce au cadencement³ aux 15'.

Le graphique ainsi obtenu répond aux objectifs de desserte fixés par la Région. Il est le résultat d'un **compromis** entre un **niveau de service performant** et lisible **pour le Service Express Métropolitain toulonnais** d'une part et une **dégradation faible** des temps de parcours des trains **directs Marseille-Nice** (TER ou TGV) mais qui vient se cumuler à celle de la zone Cannes-Nice.

Pour ce service les aménagements d'infrastructure ci-dessous sont nécessaires :

- **à Ollioules : création de 2 voies centrales** pour le retournement des missions TER de/vers Carnoules et Les Arcs ;
- **à la Pauline : dénivellation de la bifurcation** vers Hyères et aménagement **de 4 voies à quai** ;
- **à Carnoules : création d'une passerelle d'accès à la voie centrale et d'une voie de garage** pour la réception des TER Ollioules-Carnoules une fois par heure sur la voie centrale.

2) L'enseignement de la concertation : proposition alternative de reporter le terminus ouest à St-Cyr les Lecques

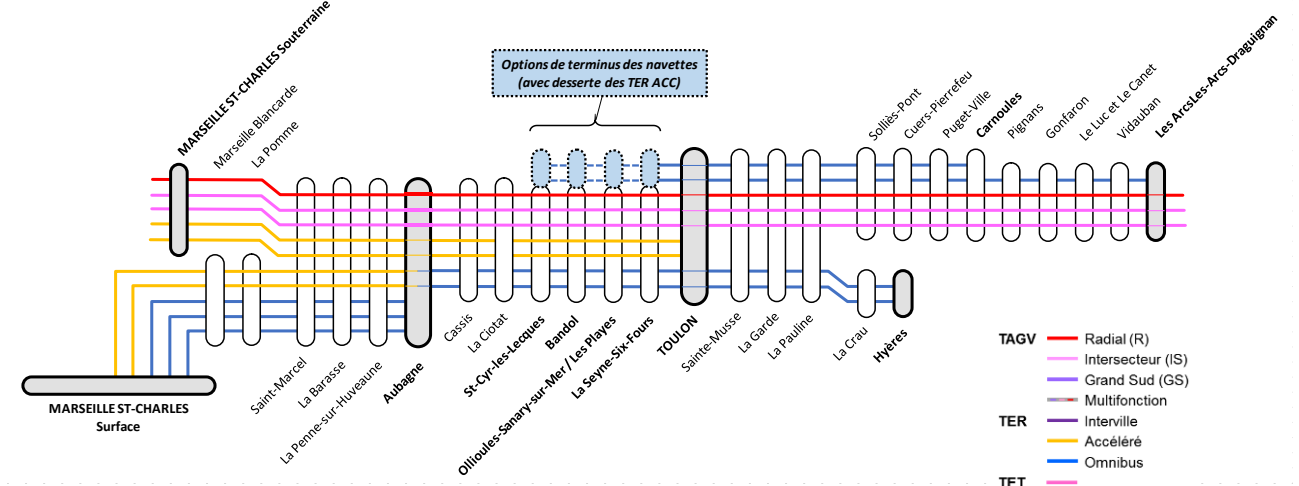
³ Le cadencement est une technique d'exploitation ferroviaire fondée sur un principe de répétition systématique à intervalles réguliers des itinéraires, des arrêts, des temps de parcours et donc, en synthèse, des horaires qui se répètent d'heure en heure. Le cadencement peut être mis en œuvre sur un axe : les trains régionaux peuvent se rejoindre toujours aux mêmes horaires dans les gares et les correspondances sont ainsi optimisées. Les voyageurs mémorisent facilement les horaires des services dont ils ont besoin. Le cadencement offre ainsi un gain d'attractivité pour les voyageurs.

2.1) – Le schéma de desserte en heure de pointe

L'analyse suivante se base sur l'objectif de services établi par l'Autorité Organisatrice de Mobilités, en reportant les missions omnibus initialement origine/terminus Ollioules à St Cyr les Lecques.

Cette hypothèse devra être confirmée par les autorités dans le cadre de la poursuite de ces études.

Elle est présentée ci-dessous sous sa forme adaptée :



Le Service Express Métropolitain toulonnais serait donc constitué par :

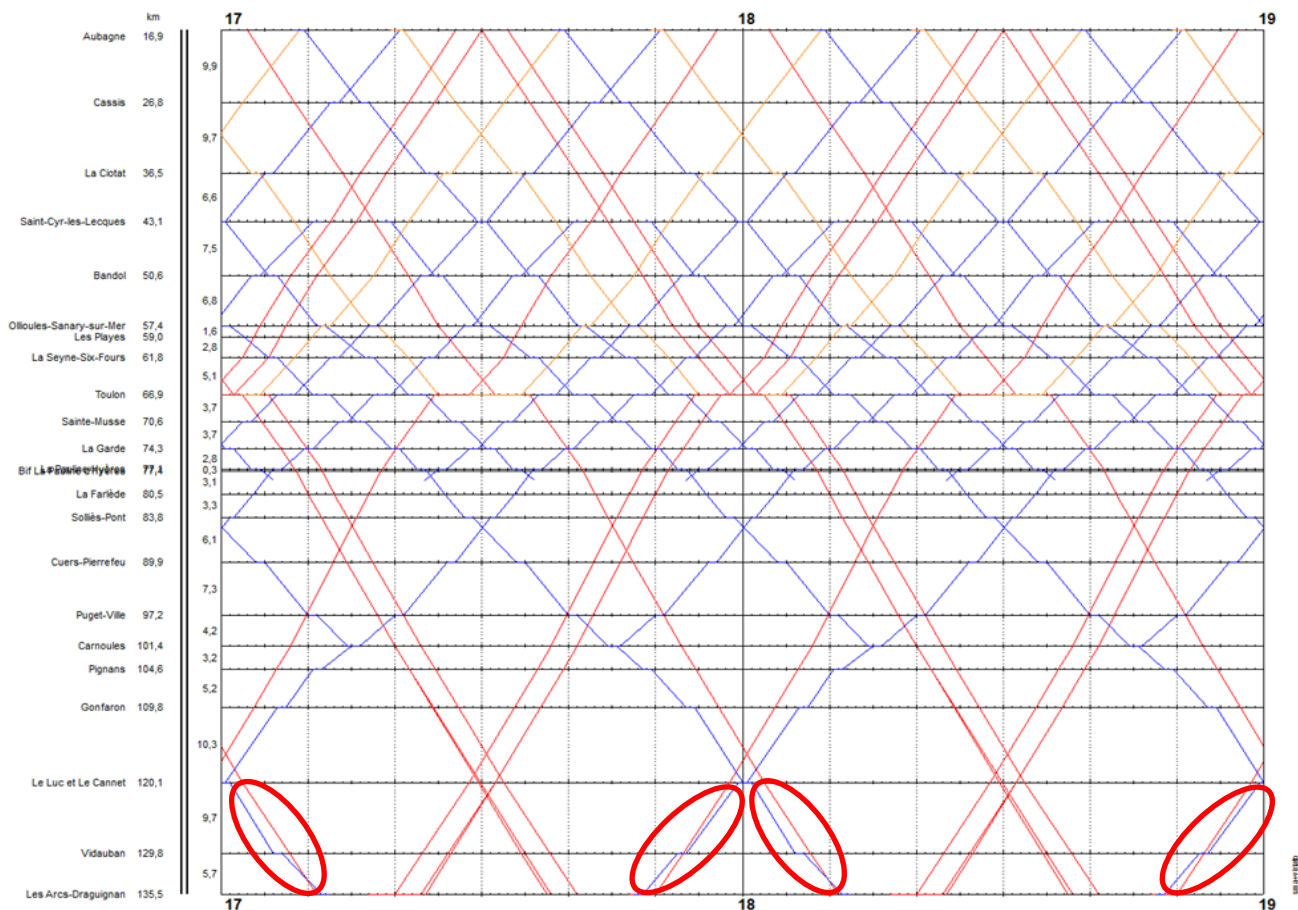
- 2 TER Marseille – Hyères (omnibus d'Aubagne à Hyères)
- 1 TER **St Cyr** – Carnoules (omnibus)
- 1 TER **St Cyr** – Les Arcs (omnibus)

En compléments des dessertes omnibus, viennent s'ajouter :

- 2 puis 3 trains directs TER/h/sens inter-villes ou TGV Marseille – Toulon - Les Arcs (- Nice), respectivement en phase 1 puis 2
- 2 TER/h/sens semi-directs Toulon – Marseille St Charles en phase 1 avec desserte d'Ollioules, la Ciotat et Aubagne (prolongés à Vitrolles aéroport et Miramas via la gare souterraine de Marseille en phase 2)

2.2) – Le graphique en heure de pointe

Le graphique horaire (séquence systématique de 2h) qui est représenté ci-dessous met en évidence le conflit de circulation malgré le décadencement des omnibus :



Plusieurs remarques sur ce graphique :

- **Construction du graphique de circulation :**

Le **report du terminus** du RER toulonnais à l'ouest (gare de **St Cyr**) conduit à **allonger les temps de parcours** des missions omnibus St Cyr-Carnoules et surtout St Cyr-Les Arcs. Si pour la mission St Cyr-Carnoules cela ne pose pas de problème particulier, en revanche l'allongement ne permet plus d'inscrire au graphique la mission TER **St Cyr-Les Arcs**. En effet la desserte omnibus St Cyr-Les Arcs **crée des conflits** de rattrapage avec les trains directs Marseille-Nice (en rouge sur le graphique).

Pour les solutionner il devient donc **nécessaire de supprimer la desserte de 2 gares** sur cette mission entre St Cyr et les Arcs afin de réduire le temps de parcours et permettre le tracé sans conflit de ce sillon.

- **Exploitation des rames :**

Le prolongement à St Cyr a également pour effet de modifier les temps de retournement des rames puisque le parcours réalisé est plus long : en effet on ne disposerait plus que d'un temps de 9 minutes entre un TER terminus arrivant à St Cyr et un TER origine au départ de St Cyr ce qui n'est pas robuste d'un

point de vue exploitation (crochet des rames trop court en termes d'exploitabilité).

Mécaniquement la rame devra donc attendre le sillon suivant pour repartir soit **39 minutes** après son arrivée (soit un retournement de rame plus long qu'à Ollioules) avec comme corollaire une rotation péjorée du matériel roulant et donc des coûts potentiellement plus élevés pour l'Autorité Organisatrice de Mobilités.

2.3) – Les services offerts et les aménagements d'infrastructure nécessaires

Du point de vue des clients TER de l'aire toulonnaise, le zonage de la desserte (nombre de trains par heure et par sens en heure de pointe) se modifie comme suit :

- Zone centrale étendue St Cyr – Toulon - La Pauline : **maintien de 4 TER omnibus** pour conserver une desserte de type RER, mais ceux-ci **ne sont plus cadencés aux 15' mais espacés successivement de 11' puis 19'** (par exemple : le premier train passe à la '11, le second à la '30, le troisième à la '41 et le dernier à la minute '00)
- zones péri-urbaines La Pauline – Carnoules / Hyères et St-Cyr – Aubagne : 2 TER omnibus cadencés aux 30'
- zone éloignée Carnoules - Les Arcs : 1 TER omnibus cadencé à l'heure **mais avec suppression de desserte de 2 gares** (parmi celles de Pignans, Gonfaron, Le Luc et le Cannet, Vidauban).

Pour ce service dégradé, les aménagements d'infrastructure ci-dessous seraient nécessaires :

- à St Cyr : déplacement de la gare actuelle plus à l'ouest (sur le site des voies d'évitement fret actuel) avec création d'une nouvelle gare à 6 voies (4 voies à quai dont 2 voies centrales pour le retournement des TER vers Carnoules/Les Arcs et 2 voies d'évitement pour le fret)
- à la Pauline : dénivellation de la bifurcation vers Hyères et aménagement de 4 voies à quai ;
- à Carnoules : création d'une passerelle d'accès à la voie centrale et d'une voie de garage pour la réception des TER Ollioules-Carnoules une fois par heure sur la voie centrale.

3) En conclusion

L'analyse de la localisation du terminus du RER toulonnais d'Ollioules (au début des études de recalage) à St Cyr les Lecques montre que celui-ci ne répond pas aux objectifs de service fixés par la Région : nécessité de supprimer la desserte de 2 gares pour la mission St Cyr – Les Arcs et dégradation de la lisibilité des grilles horaires (plus de cadencement aux 15 minutes, départs espacés de 11 puis 19 minutes) et accroissement des coûts d'exploitation du fait des temps de demi-tour plus longs.

Une piste d'approfondissement de cette proposition pourrait consister à :

- revoir les objectifs de service en intégrant le report à St Cyr
- reconstruire des grilles horaires compatibles avec ces objectifs
- et donc revoir les aménagements d'infrastructure nécessaires à la réalisation du RER toulonnais.

La **proposition alternative** émise par certaines associations ayant participé à la concertation qui est examinée ci-avant (**demande d'un terminus localisé plus à l'ouest qu'Ollioules sur le site de St-Cyr Les Lecques**) implique un recalage des objectifs de service avec les autorités en charge, une reprise des études d'exploitation (compromis à trouver entre service et infrastructure) puis des études techniques (aménagements complémentaires).

D'autres variantes de service ou de positionnement de la gare, plus à l'ouest, pourraient aussi être examinées.

C'est dans cet esprit que le Copil s'est prononcé le 22 novembre 2019.