

# Etudes complémentaires suite au débat public

# Rapports

nice gènes toulon lyon marseille barcelone paris aix-en-provence turin londres bordeaux bruxelles



lille nice madrid montpellier cannes strasbourg amsterdam frejus toulon st-raph



## Etude d'une 4<sup>ème</sup> voie entre St Marcel et Aubagne pour une vitesse de 200 km/h

Juin 2008







Augmentation de capacité de Marseille Aubagne Toulon

**Impacts générés par la mise en œuvre d'une plate-forme à 4 voies permettant la circulation à 200 km/h de TGV entre les gares de Saint-Marcel et Aubagne**

Septembre 2006







<b>PREAMBULE .....</b>	<b>5</b>
<b>LE PROJET TER : L'AUGMENTATION DE CAPACITE DE LA LIGNE MARSEILLE~AUBAGNE~TOULON .....</b>	<b>7</b>
RAPPEL DU PROJET .....	7
<b>DISPOSITIONS TECHNIQUES RETENUES .....</b>	<b>8</b>
LES CONTRAINTES FONCIERES .....	8
LES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES .....	8
LES DONNEES PHYSIQUES ET GEOMETRIQUES ET LES CONTRAINTES REGLEMENTAIRES .....	9
Les données physiques et géométriques .....	9
Les contraintes réglementaires .....	9
<b>DESCRIPTION DU PROJET BG.....</b>	<b>11</b>
<b>L'INSERTION DES VOIES TGV.....</b>	<b>15</b>
HYPOTHESES PRISES EN COMPTE.....	15
Contexte de l'étude.....	15
Contraintes géométriques ferroviaires pour le V=200 KM/H.....	15
Contraintes environnementales .....	17
<b>DISPOSITIONS RETENUES.....</b>	<b>18</b>
Insertion en ligne.....	18
Insertion en gare .....	20
Principe de rétablissement de la continuité de la voie médiane .....	22
Vitesses de franchissement des liaisons .....	23
Contraintes de gabarit vertical .....	23
<b>DEROULEMENT DE L'ETUDE .....</b>	<b>24</b>
ELABORATION D'UN SYNOPTIQUE .....	24
REALISATION D'UN TRACE EN PLAN.....	24
RESULTATS DE L'ETUDE.....	25
Point d'entrée de Saint Marcel.....	25
Impact du PK 8 + 600 au PK 9 + 030 .....	28
Impact du PK 9 + 030 au PK 10 + 000 .....	29
Impact du PK 10 + 000 au PK 11 + 000 .....	30
Impact du PK 11 + 000 au PK 12 + 000 .....	31
Impact du PK 12 + 000 au PK 13 +000 .....	32
Impact du PK 13 + 000 au PK 14 +000 .....	33
Impact du PK 14 + 000 au PK 15 +000 (Sortie Aubagne) .....	34
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>35</b>





## Préambule

Dans le cadre du débat public visant à définir un tracé définitif pour le futur TGV PACA, une des hypothèses en discussion consiste à proposer un tracé permettant aux futurs TGV de desservir la ville de Marseille. Ce projet qui évoque plusieurs solutions de tracé en souterrain dans la cité phocéenne débouche à l'air libre en amont de la gare de Saint Marcel située sur la ligne de Marseille à Vintimille.

Les deux voies dédiées au trafic TGV s'insèrent ensuite sur la plate forme de cette ligne avec laquelle elles coexistent sur une distance de l'ordre de 6 km.

Toutefois, un projet d'augmentation de capacité de l'axe Marseille Aubagne Toulon, qui consiste pour l'essentiel à mettre en œuvre une voie supplémentaire entre les gares de Blancarde et d'Aubagne a été retenu dans le cadre du contrat de plan 2000-2006, et figure dans les priorité d'investissement de l'état et de la région PACA sur cet axe ferroviaire.

Ainsi, la réalisation de ces deux projets conduit donc à mettre en œuvre entre les gares de Saint Marcel et d'Aubagne une plate forme à 4 voies, deux de ces voies étant spécifiquement dédiées aux futurs TGV PACA.

5/35

Dans ce contexte, il est également prévu que, pour ne pas retarder les circulations à grande vitesse, la plate forme de la ligne soit remaniée pour offrir la possibilité d'y circuler à la vitesse de 200 km/h.

Pour satisfaire cet objectif, on comprend aisément qu'il soit nécessaire de rectifier le tracé de la ligne actuelle qui ne permet que le passage à une vitesse maximale de 135 km/h. Dans le même esprit, les points d'insertion et de débranchement des voies TGV nécessiteront la réalisation d'ouvrage d'art importants pour permettre selon le cas à ces voies rapides de passer au dessus ou au dessous de la ligne actuelle.

La présente étude réalisée à la demande de Réseau Ferré de France vise sur la base d'un tracé en plan à définir les principaux impacts générés par la mise en œuvre sur 6 km d'une plate forme à 4 voies circulée à  $V = 200$  km/h..



# Le projet TER : l'augmentation de capacité de la ligne Marseille~Aubagne~Toulon

## Rappel du projet

Au titre du contrat de Plan Etat région 2000-2006, l'état et la région ont décidé de dynamiser l'offre de transport ferroviaire dans la vallée de l' Huveaune. A l'horizon de ce contrat de Plan, Il est notamment prévu de porter à six pour chaque sens de circulation le nombre de trains desservant toutes les gares entre Marseille et Aubagne à l'heure de pointe.

Dans le cadre de ce projet d'augmentation de capacité, il est nécessaire de réaliser entre les gares de BLANCARDE et d'AUBAGNE les aménagements suivants :

- Mise en place d'une troisième voie entre Marseille Blancarde (km 3,258) et Aubagne (km 16,448) ;
- Création d'ouvrages de soutènement ;
- Réalisation de dispositifs d'assainissement ;
- Aménagement des pistes et itinéraires pour les agents d'entretien des voies ;
- Suppression des passages à niveau n° 1, 2 et 5 situés sur la commune de Marseille ;
- Création d'une gare nouvelle à la Barrasse (km 9,830) ;
- Modernisation des gares existantes entre Marseille Blancarde et Aubagne ;
- Modification des infrastructures dans les gares pour permettre l'insertion et l'exploitation de cette voie supplémentaire.

En résumé ce projet consiste pour l'essentiel à mettre en place une voie supplémentaire entre BLANCARDE et AUBAGNE et à réaliser entre ces gares l'ensemble des aménagements permettant l'insertion de cette 3<sup>ème</sup> voie.

## Dispositions techniques retenues

Lors des études d'avant projet le choix technique visant à positionner cette 3<sup>e</sup> a résulté de la prise en compte d'un certain nombre de contraintes :

### Les contraintes foncières

Dans la mesure du possible il a été décidé de limiter au maximum les acquisitions foncières nécessaires autant par soucis d'économies que pour limiter l'impact du projet sur d'autres réalisations d'autres maîtres d'ouvrage (notamment les communes).

### Les contraintes environnementales

Les contraintes générées

8/35

- par le respect de la législation relative à la gestion de l'eau (écoulements longitudinaux et transversaux, rejets de plate-forme, loi sur l'Eau ...)
- par la proximité de site sensible (périmètre SEVESO 2 au droit de l'usine ATOFINA) ;
- par les demandes d'insertion paysagère et architecturales formulées par les communes,

ont constitué des points durs pour l'insertion de cette 3<sup>e</sup> voie.

## Les données physiques et géométriques et les contraintes réglementaires

### Les données physiques et géométriques

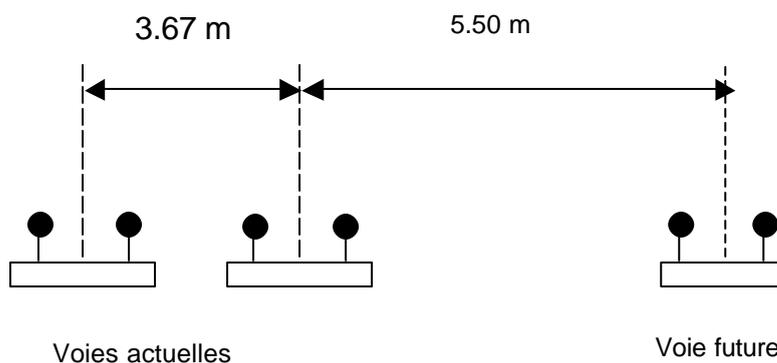
Présence sur une partie importante du parcours d'une voie de service (voie 2<sup>5</sup>). Cette voie est utilisée pour la desserte des embranchements FRET. La plate forme de cette voie est le plus souvent utilisée pour positionner la troisième voie. La prise en compte des contraintes géométriques (tracé de cette future voie circulée à  $v=125$  km/h) a conduit a prendre des mesures spécifiques pour insérer les installations de desserte des EP Fret depuis une voie principale.

### Les contraintes réglementaires

La réalisation des opérations de maintenance les plus courantes (tournées, travaux de 1<sup>ère</sup> catégorie) sur la future voie centrale sans interruption du trafic impose compte tenu de la vitesse de la ligne (125 km/h dans la cadre de ce projet) de maintenir entre cette voie centrale et au moins une des voies encadrantes un entraxe de 5.50 m afin de réaliser une piste dans l'entrevoie.

9/35

Compte tenu de cette disposition, la configuration de la future plate forme est schématisée comme suit :



**Augmentation de capacité de la ligne Marseille Aubagne Toulon  
Impacts générés par la mise en œuvre d'une plate-forme à 4 voies  
Permettant la circulation à 200km/h de TGV entre Saint -Marcel et Aubagne**

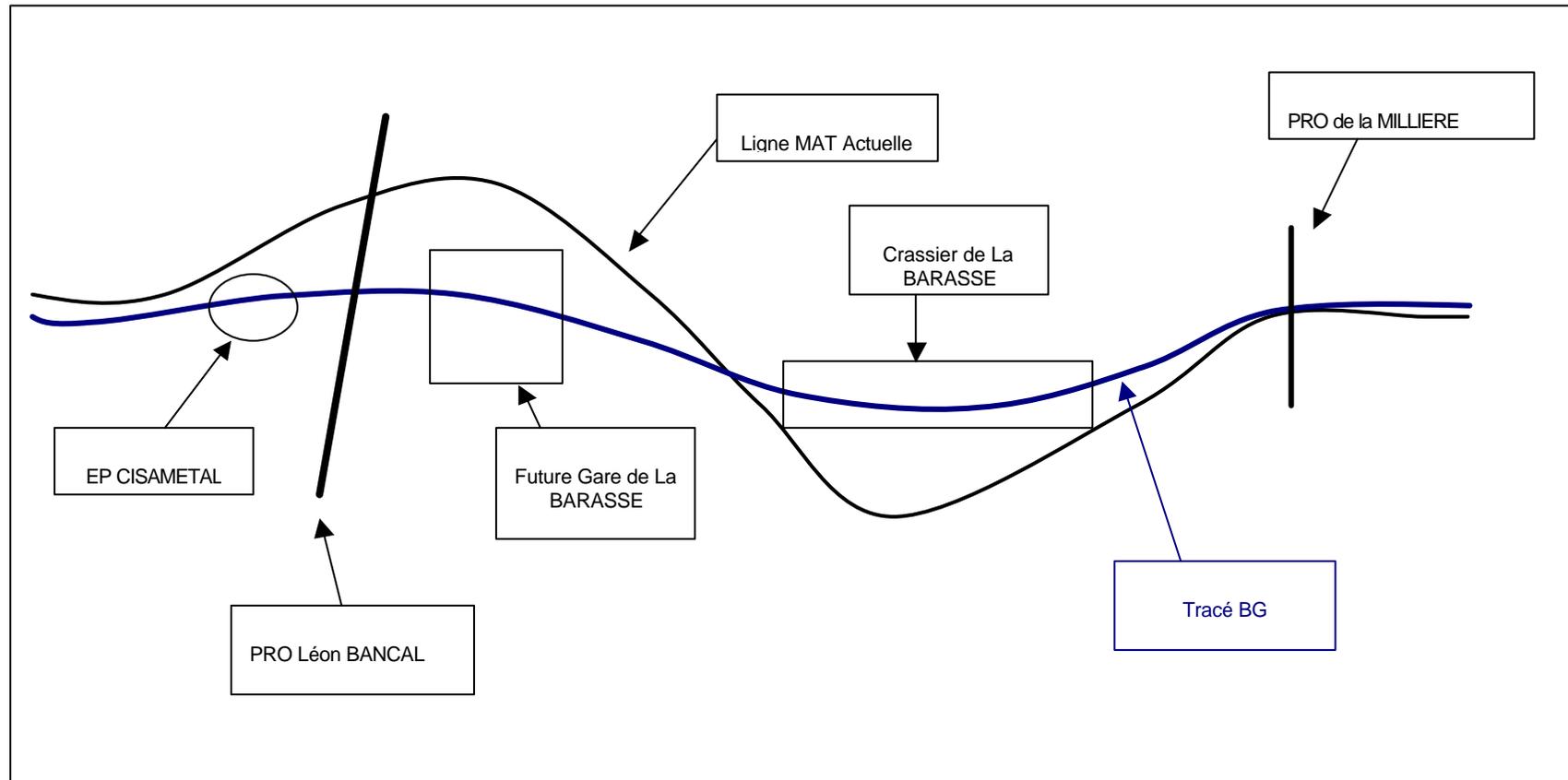
En résumé, la prise en compte de l'ensemble de ces contraintes a conduit à l'exception d'une zone d'environ 1 km située entre les PK 4+600 et 5+800 (où elles se situent au nord des deux voies existantes) à positionner la future 3<sup>e</sup> voie au sud de la plate-forme actuelle en essayant au maximum de préserver les deux voies actuelles sur leur tracé d'origine.

Il est enfin prévu que dans le futur, la voie centrale soit banalisée (c'est à dire utilisable dans les deux sens de circulation par les trains lents qui pourront ainsi être dépassés par les trains rapides),

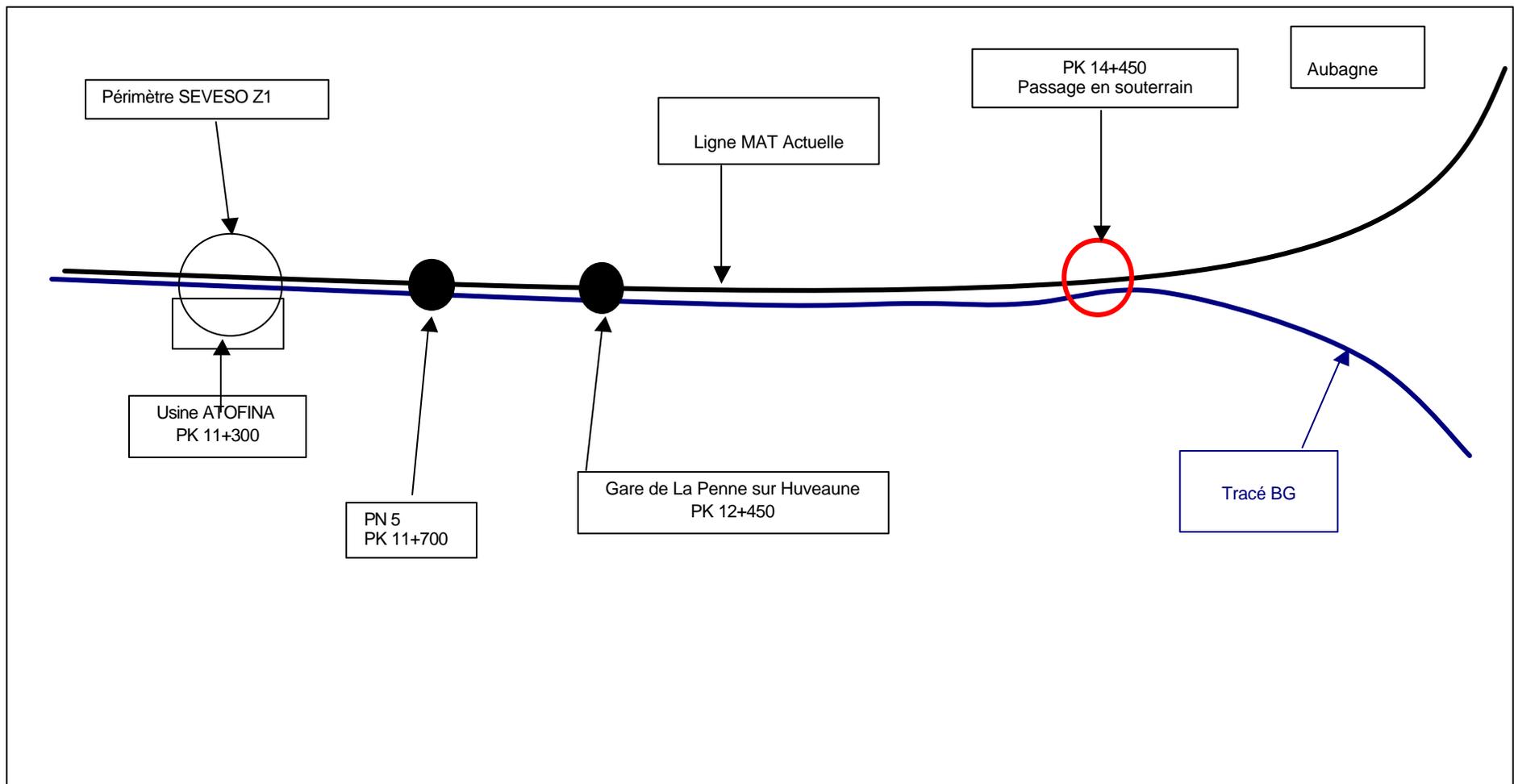




Ces dispositions peuvent être schématisées comme suit :



Le tracé qui est ensuite commun avec le tracé de la ligne actuelle jusqu'au PK 14+450 (ZI de camp Major) s'y raccorde aux environs du PK 11+100 (PRO de la MILLIERE). Comme l'indique le schéma ci après le tracé se débranche de la ligne MAT au PK 14+450 environ à partir duquel il est en souterrain.



# L'insertion des voies TGV

## Hypothèses prises en compte

### Contexte de l'étude

Cette étude n'a pas pour but d'établir la faisabilité technique de réalisation du projet présenté par BG pour le compte de la communauté urbaine de Marseille<sup>1</sup>

### Contraintes géométriques ferroviaires pour le V=200 KM/H

#### *Tracé en Plan*

Le rayon minimal de tracé pour une vitesse à V=200 Km/h est de 1 500 m.<sup>2</sup>

La circulation à V=200 Km/h augmente la largeur de la zone dangereuse qui passe de 1.50 à 2.00 m par rapport au bord du rail extérieur.

15/35

La circulation à V=200 Km/h entraîne également la réservation d'une bande de 2,50 m de large par rapport au rail extérieur dite « bande jaune » sur les quais. L'implantation des équipements et la circulation des voyageurs doivent se faire au-delà de cette bande.

*Ces deux dernières contraintes ont des conséquences sur les emprises nécessaires pour la future plate forme tant que pour ce qui concerne la problématique d'insertion en ligne que pour la disposition des quais en gare selon que l'accès y est effectué en bout ou en milieu de quai. Les principes d'insertion sont schématisés dans le paragraphe de la présente note. Pour plus de détail on se reportera sur les profils en travers type en annexe.*

---

<sup>1</sup> IL ne s'agit en effet que de déterminer, sur la base d'un tracé en plan théorique satisfaisant aux normes techniques en vigueur, les impacts générés par le projet proposé par BG. (impact foncier et sur les installations prévues pour le projet TER...). En revanche, la faisabilité technique des ouvrages devant être réalisés et la compatibilité avec les procédures administratives n'est à ce stade pas évaluée.

<sup>2</sup> Cette disposition entraîne la reprise de la courbe et de la contre courbe de La Barasse de rayon inférieur

### ***Profil en long***

La valeur limite normale d'un rayon de raccord de déclivités (RC) est de 15 000 m et exceptionnellement de 10 000 m pour une vitesse de 200 Km/h.

L'inscription des appareils de voies et des communications doit se faire dans un plan unique.

La pente maximum autorisée est de 35 mm/m

Ces contraintes ont des conséquences sur la problématique des points d'entrée et de sortie situés à Saint Marcel et à Aubagne.

#### *A St Marcel*

Dans la zone des quais la pente est limitée a 10 mm/m.

Compte tenu de l'environnement et afin de limiter l'impact sur les terrains adjacents, le raccord à St Marcel sur la sortie du tunnel qui permet aux voies LGV de franchir (par dessus) les voies TER est de faible longueur.

La présence d'appareils de part et d'autres du quai de St Marcel limite également les possibilités d'implantation de RC. Cela implique que la zone des quais soit relevée de manière significative.

La limitation des hauteurs de relevage et la réduction de l'impact du projet nous ont conduit à nous placer en valeur limite de 10 000 m pour le raccordement circulaire et à l'implanter dans une zone de Raccordement parabolique (**ce qui doit faire l'objet d'une demande de dérogation**).

#### *A Aubagne*

De même à la sortie d'Aubagne, la zone d'enfouissement des voies LGV a été allongée par rapport à la solution étudiée précédemment pour le compte de RFF (V=125 Km/h) afin de tenir compte des contraintes de raccord en profil en long.

## Contraintes environnementales

### ■ Le crassier de la Barasse

Lieu de stockage des boues de PECHINEY, l'engagement de cette zone par le tracé d'une plate forme supportant 4 voies est à proscrire. Dans le cas contraire, aucune certitude ne peut être donnée sur la faisabilité technique de réalisation de l'opération.

### ■ L'usine ATOFINA

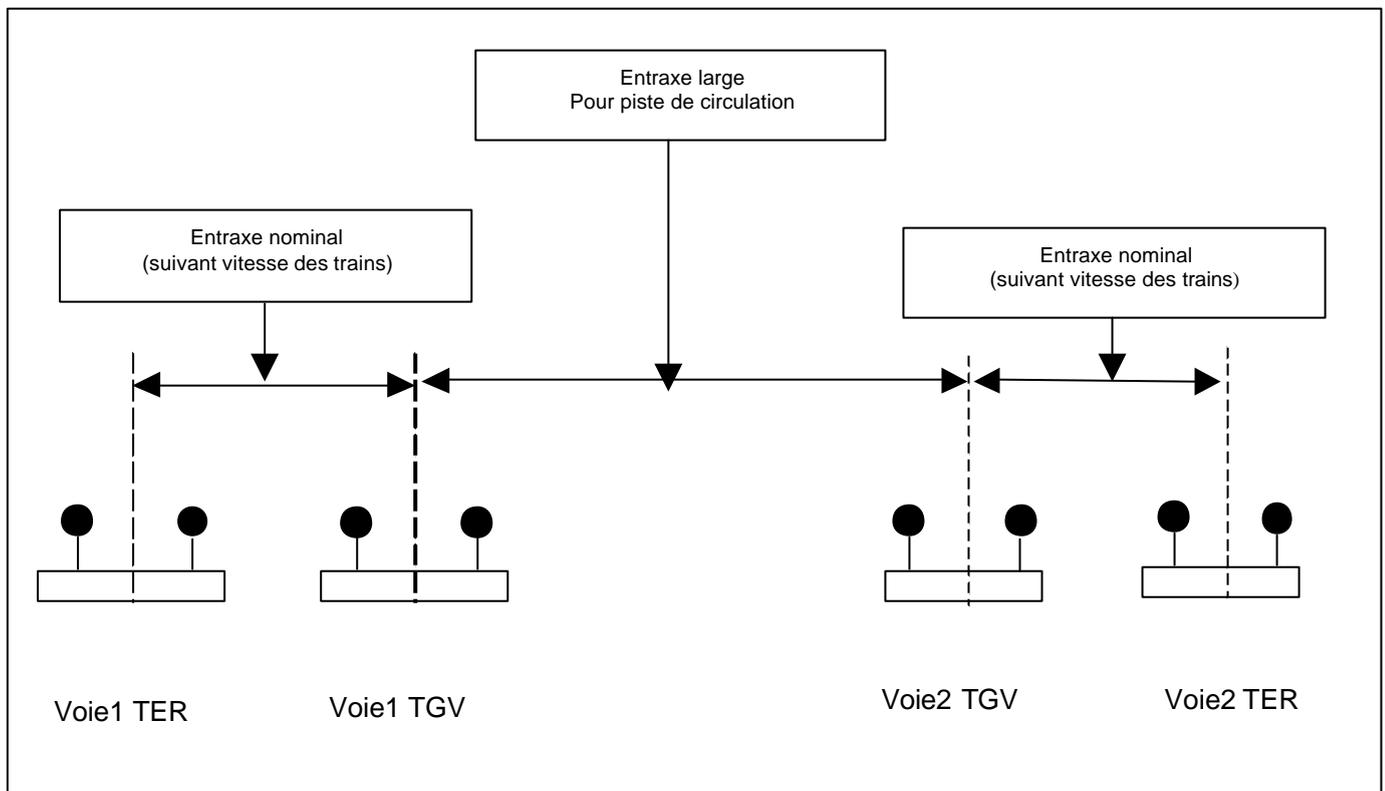
La présence du périmètre Z1 (SEVESO) constitué par le hangar de déchargement des wagons de chlore et d'ammoniaque de l'usine ATOFINA (ex ATOCHEM), impose de rester en limite sud de la plate forme sur le tracé actuel.

On notera pour mémoire, que lors des études d'avant projet d'augmentation de capacité de la ligne Marseille Aubagne Toulon (dit projet 3<sup>ème</sup> voie TER), la DRIRE s'était formellement opposée à une ébauche de tracé ne se rapprochant que de 20 cm du périmètre ATOFINA.

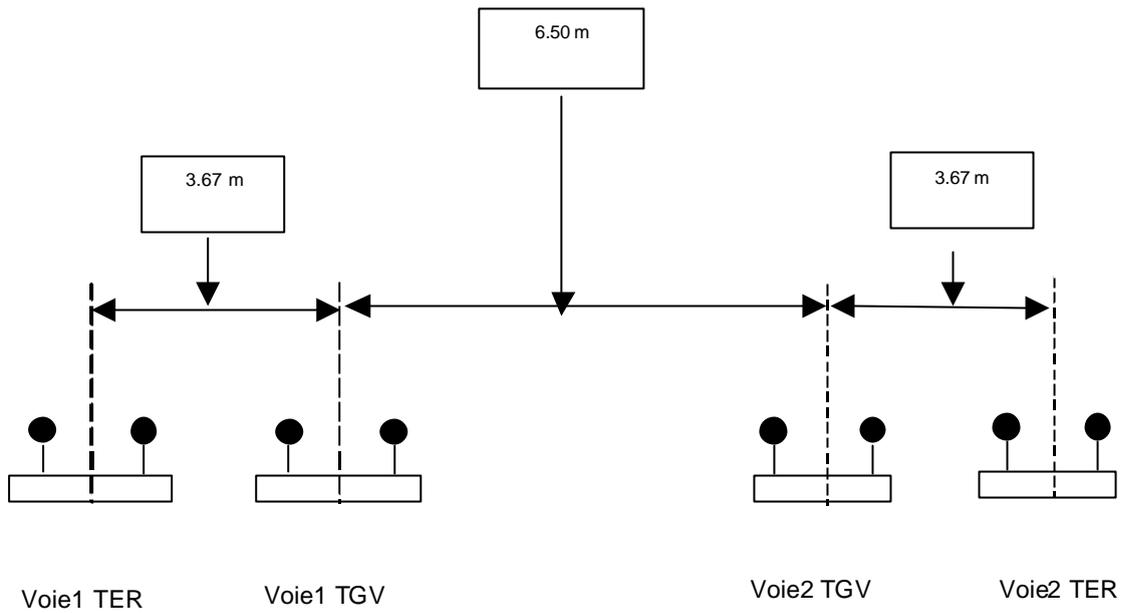
# Dispositions retenues

## Insertion en ligne

Le choix de BG étant de dédier le groupe des deux voies affectées à la circulation des TGV à l'intérieur des voies empruntées par le TER, l'optimisation de la largeur de la future plate forme a conduit à **retenir en ligne** le schéma de principe suivant pour le positionnement des voies futures.

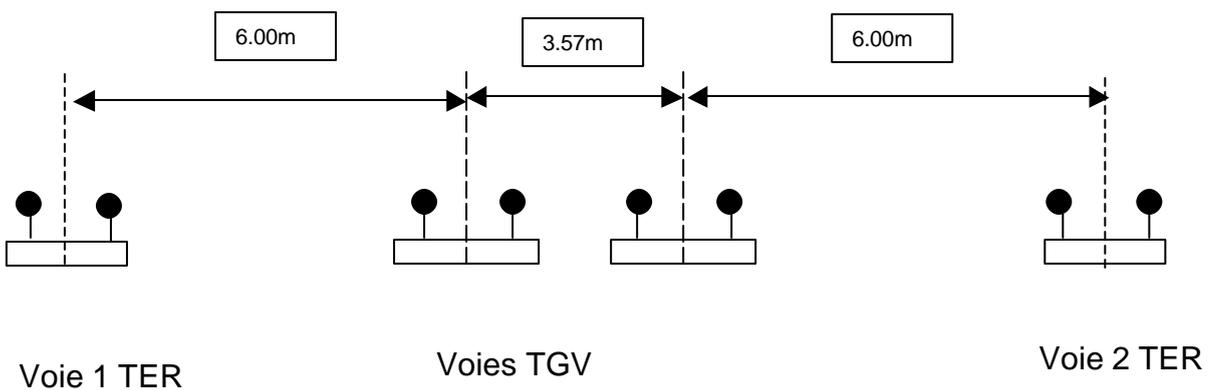


La vitesse à prendre en compte ( 200 km/h) entraîne une modification de l'enveloppe de la zone dangereuse qui est alors de 2.00m à compter du bord extérieur du rail le plus proche (1.50m dans le cas de ligne circulées à une vitesse inférieure à 160 km/h). Appliquée au schéma ci dessus cette disposition implique la configuration ci après de la future plate forme.



**Cas particulier**

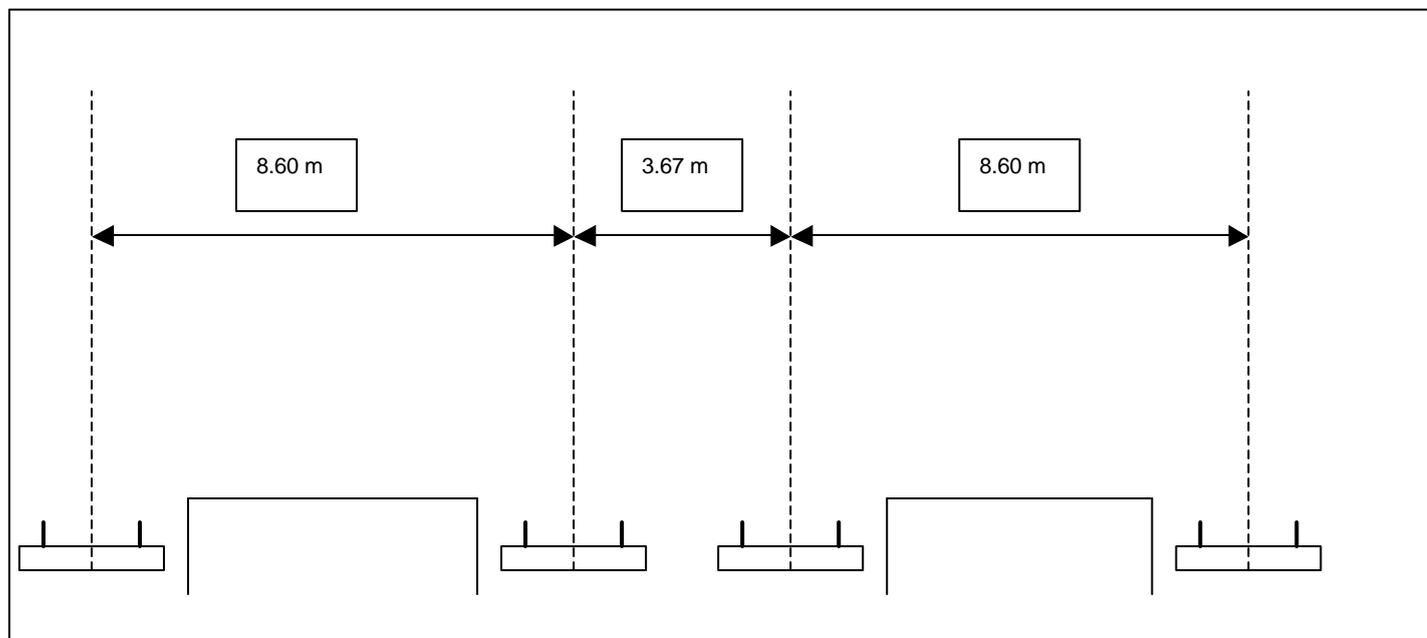
Certaines configurations (raccords sur la gare de La Barasse, adaptation à la situation existante) conduisent à avoir en ligne un entraxe large entre voie TGV et voie TER. Dans ce cas l'enveloppe de la Zone Dangereuse n'est à considérer que d'un côté (du côté de la voie TGV et l'entraxe n'est alors que de 6m selon schéma ci après



## Insertion en gare

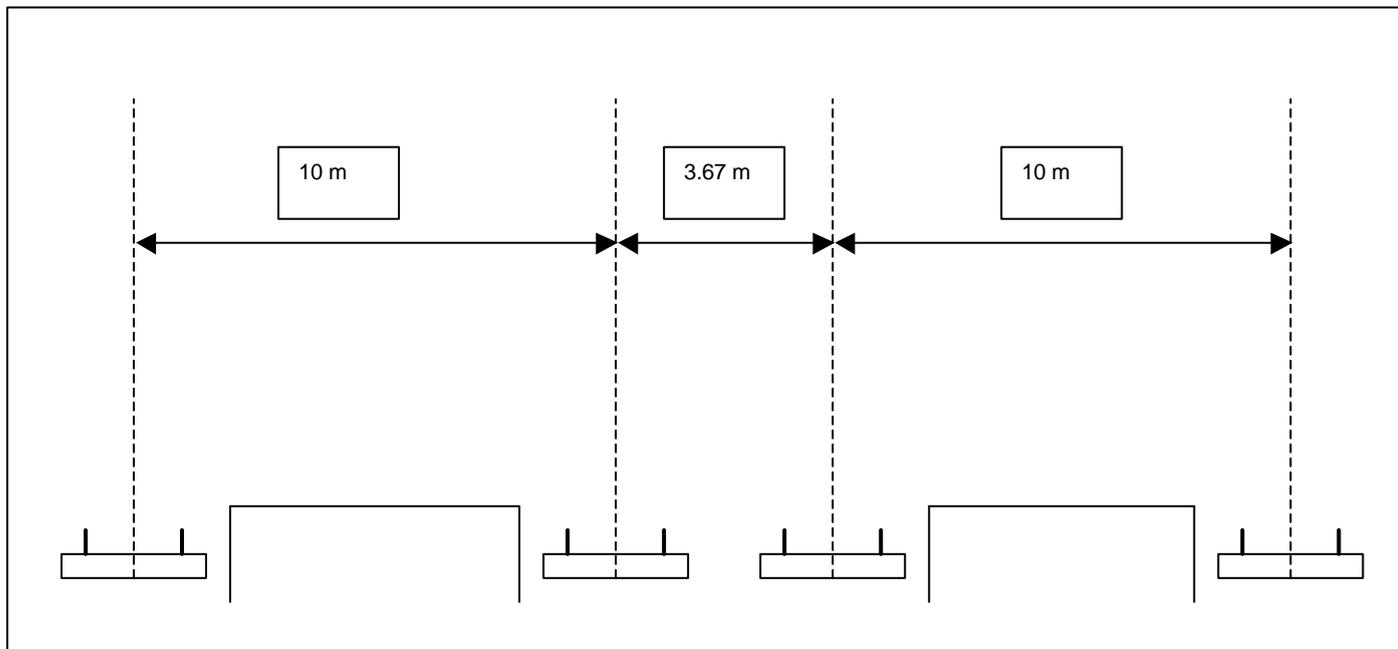
La prise en compte des contraintes de tracé et des possibilité de mise en place des accès soit en bout soit en milieu de quai a une incidence sur les emprises nécessaires compte tenu de chacune de ces configurations. Ainsi, l'insertion des voies en **gare de Saint Marcel** où il est possible d'aménager un accès en bout de quai se fera selon le schéma de principe ci après.

20/35



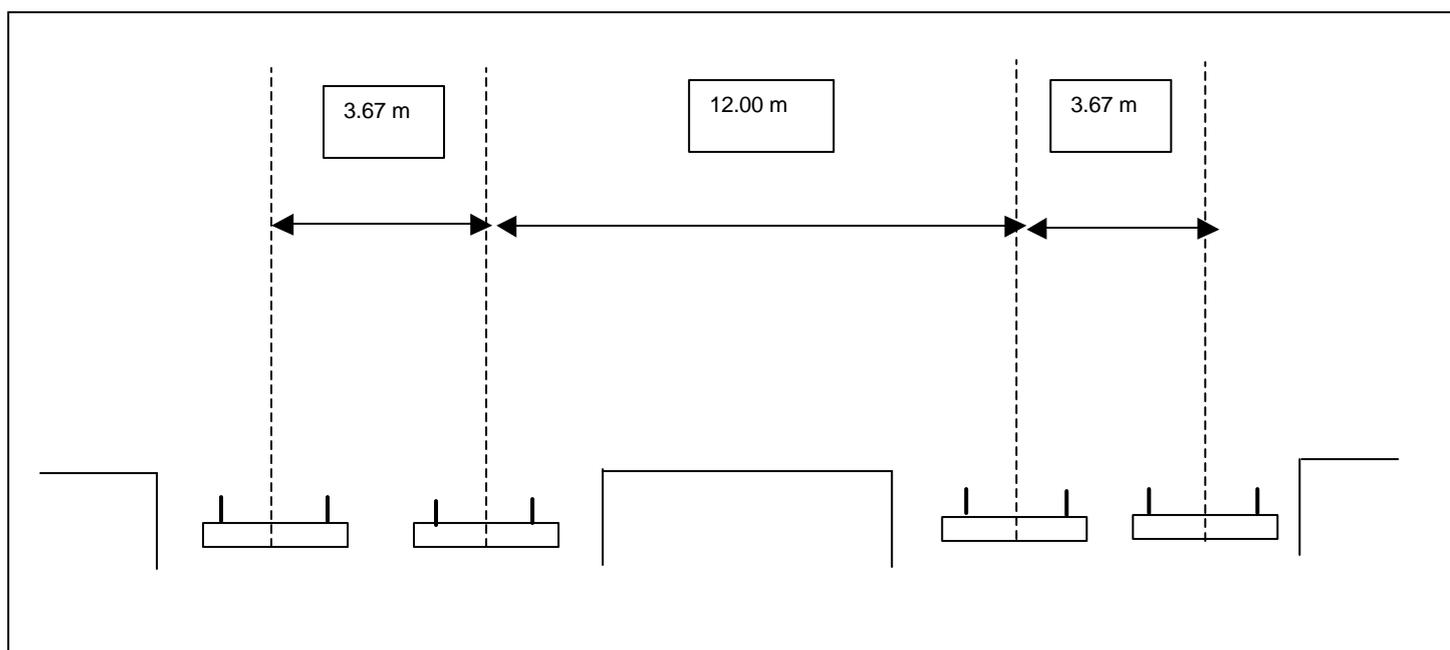


En revanche la **gare de La Barasse** qui nécessite un accès en milieu de quai se verra réalisée selon le schéma suivant :



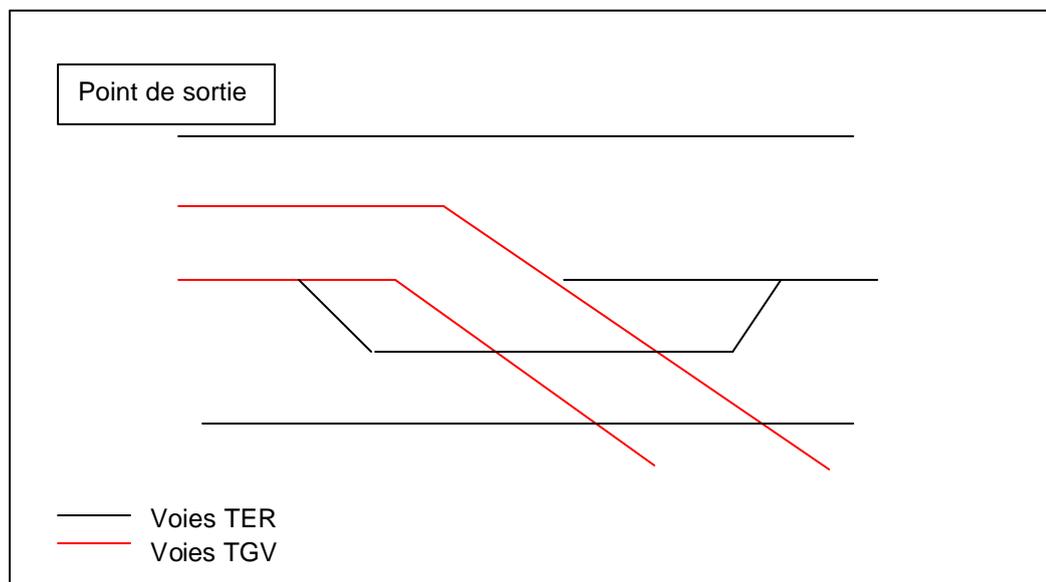
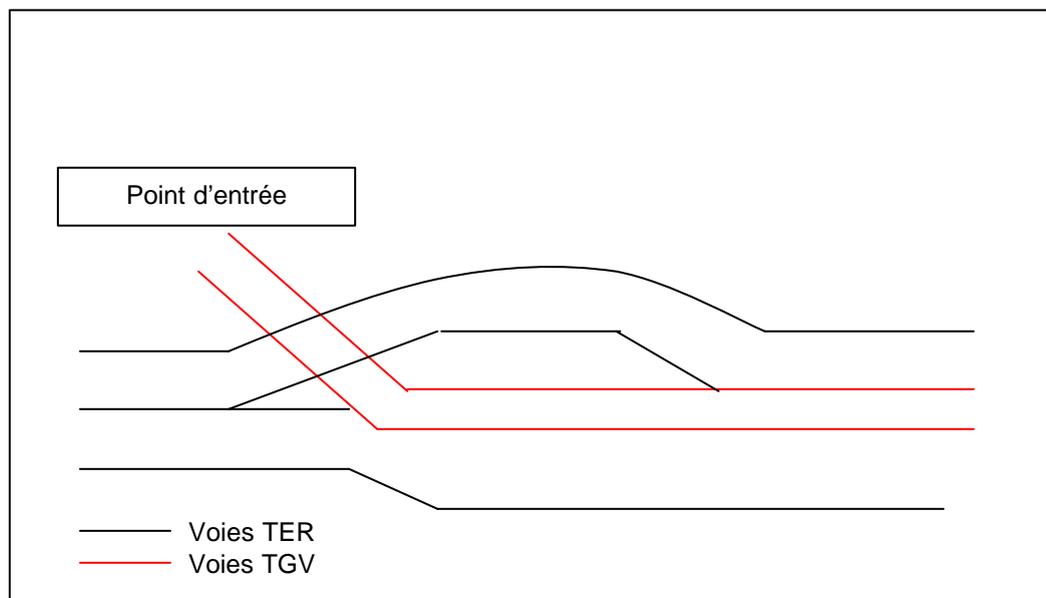
21/35

Enfin, l'utilisation des quais existants en **gare de La Penne sur Huveaune** oblige à recréer un quai côté sud de la Plate Forme selon le schéma ci après.



## Principe de rétablissement de la continuité de la voie médiane

Dans l'étude de BG la continuité de la voie médiane du projet TER est assurée aux points d'entrée et de sortie. La voie médiane (VM TER) est en effet raccordée aux Voies 1 et 2 TGV suivant les schéma ci après.



Pour plus de détail relativement aux schémas ci dessus qui ne reprennent que les principes d'insertion aux différents points du projet, on se reportera au cahier de profil en travers de la présente étude.



## Vitesses de franchissement des liaisons.

Les dispositions suivantes ont été retenues pour ce qui concerne les vitesses de franchissement à prendre en compte sur les appareils de voie.

### ***Liaisons entre voies TGV***

Ces liaisons qui permettent le passage de Voie 1 TGV vers voie 2 TGV et réciproquement puisqu'il s'agit des « chapeaux de gendarme » préconisés par le tracé BG seront franchissables à  $V=120$  km/h. Cette disposition est la plus évidente pour assurer une bonne cohérence du trafic à grande vitesse.

### ***Liaisons de Voie TER vers voies TGV***

Ces liaisons principalement mises en place pour assurer la continuité de la voie médiane (voir paragraphe précédent) seront franchissables à la vitesse de 90 km/h.

## Contraintes de gabarit vertical.

Les hypothèses prise en compte pour les gabarits verticaux des ouvrages tels que sauts de mouton sont les suivants :

Hauteur de plan de roulement à plan de roulement de 8m permettant de mettre en place :

Armement de la voie 0.70m (Ballast + Traverses + Rails)

Epaisseur de tablier 1m

Gabarit caténaire au moins 6m.

# Déroulement de l'étude

## Elaboration d'un synoptique

Sur la base des hypothèses fixées par RFF et des contraintes à prendre en considération, une première phase d'étude a consisté à élaborer le synoptique de principe pour l'insertion, le débranchement et le tracé en ligne de deux voies TGV sur le parcours du projet TER. Ce document est remis en annexe à la présente note.

## Réalisation d'un tracé en plan

Le tracé en plan (disponible dans le dossier plan en annexe à la présente note), reprend le tracé de base élaboré par BG en y intégrant les contraintes de géométrie et de tracé évoquée dans ce qui précède.

Cela a permis de déterminer les impacts de ce tracé.

Dans ce qui suit, trois catégories d'impact ont été identifiés selon leur nature

- **Impacts IF**, les impacts résultant de l'insertion d'une 4ème voie sur les infrastructures existantes ou prévues être réalisées dans le cadre du projet TER.
- **Impacts OA**, les impacts résultant de l'insertion d'une 4ème voie sur les ouvrages d'art existants ou prévus être réalisées dans le cadre du projet TER. Il est à noter que tous les aqueducs et les Ponts-rails situés sur le parcours de la 4ème voie (y compris entrée et sortie) doivent être prolongés sur l'ensemble du parcours
- **Impacts fonciers**, identification des parcelles supplémentaires à celles déjà acquises pour le projet TER et évaluation des conséquences du projet TGV sur le bâti de ces parcelles.

Les cahiers de profil en travers, les tracés en plan, les profils en long qui font l'objet de l'analyse ci après sont repris en annexe au présent document

## Résultats de l'étude

### Point d'entrée de Saint Marcel

Dans ce qui suit les impacts sont détaillées en prenant en compte les hypothèses suivantes (Tracé BG).

- Insertion des voies TGV côté Marseille en amont de la gare de Saint Marcel,
- Départ du tracé calé sur les données orthométriques de BG pour la sortie tunnel.

#### ■ Impacts IF

##### □ *Côté sud de la Plate Forme*

La V2E ne peut pas être reconstituée sur environ 350 m en amont du PRA Dravet.

Il n'est plus possible de desservir la cour de débord paire et les bâtiments sont démolis.

##### □ *Côté nord de la Plate Forme*

Il n'y a plus de possibilité de manœuvre pour la voie 5T qui est supprimée (reconstitution non possible)

Une partie de la voie 3 Garage (en prolongement de la 5T) est supprimée (300 m environ).

Il est à noter que cette voie 3 G est une voie de circulation Fret.

Pour l'accès au Embranchements particuliers, le faisceau de desserte nord est détruit. Seul l'accès par l'appareil situé au PK 7 + 950 est restitué pour l'EP Valbarelle.

En conclusion, du côté nord, les voies V5T / V9 / V11 / V5 bis / V7 et une partie de la 3 G sont supprimées. Seule la desserte de la l'EP Valbarelle est encore possible.

Le terrain destiné à recevoir les installations futures du CTOM sud n'est pas impacté; toutefois, l'ouvrage surplombant la voirie d'accès à ce terrain devra faire l'objet d'une étude particulière afin d'éviter qu'une pile n'engage le gabarit.

□ *En Gare de St Marcel*

La prise en compte des profils résultants des normes techniques (Zone Dangereuse, bande Jaune...), et des hauteurs de relevage (voir page 16) conduit à réaménager entièrement la gare de Saint Marcel

Un quai est à créer côté nord pour la voie 1 TER (y compris prolongement sur l'Huveaune)

Les passerelles des PN1 et PN 2 sont à démolir et à reconstruire pour passage des 4 voies.

■ **Impact OA**

L' OA de la rue Pierre Dravet est à démolir entièrement pour faire un OA avec 3 tabliers TPE (3 x 2 voies) destiné à supporter :

- 2 voies TGV
- Les liaisons de continuité de la voie Médiane
- 2 voies TER.

26/35

Sur cet ouvrage, 2 murs de soutènements sont à positionner au dessus du tablier central pour amorcer la montée de voies TGV vers un ouvrage en estacade.

■ **Côté nord de la Plate Forme**

Un mur de soutènement (MSO) d'une longueur de 60 m est à créer pour rétablir la voirie d'accès aux terrains embranchés (notamment ceux du futur CTOM).

Un MSO est à créer au dessus de la partie restituée de la V3G (longueur 130 m).

□ *Côté sud de la Plate Forme*

Un MSO est à créer pour préserver les bâtiments existants (longueur 200 m).

■ **Impact Foncier**

□ *Côté sud de la Plate Forme*

En amont du PRA Dravet pour réaliser le MSO il faut acquérir une bande supplémentaire de 4 m sur environ 150 m.

Des emprises sur voiries sont à réaliser au nord et au sud du PRA Dravet pour les OA futurs.

**Augmentation de capacité de la ligne Marseille Aubagne Toulon  
Impacts générés par la mise en œuvre d'une plate-forme à 4 voies  
Permettant la circulation à 200km/h de TGV entre Saint -Marcel et Aubagne**

Côté nord une bande de 6 m sur environ 50 m est à acquérir en amont de Adrien Rousseau (rétablissement de la voirie d'accès aux terrains CTOM)

Les parcelles suivantes sont à acquérir :

- 171 et 158 (sur lesquelles tous les bâtiments existants sont à démolir) ;
- 58, 289, 189 et d'une partie de la 90 (environ 5 m sur 110 m).

**Nota :** La préservation éventuelle de l'activité existante (entreprise de carrelage située sur la parcelle 90) nécessite de réaliser un mur de soutènement d'une longueur minimum de 50 m.

## Impact du PK 8 + 600 au PK 9 + 030

### ■ Impact sur les IF

- l'EP Panzani n'est pas reconstitué
- les appareils de communication V1 / VM et VM / V2 prévus dans le projet 3<sup>ème</sup> voie sont déposés
- des liaisons voies TER (V1 et V2) et voies TGV sont posées (chapeau de gendarme à V=120 km/h ce qui conduit à élargir la plate forme)
- le tracé part à 4 voies.

### ■ Impact OA

Un MSO est à créer (longueur 100 m) côté nord en crête de talus de l'Huveaune).

Un MSO est à créer (longueur 170 m) côté sud pour préserver la voirie jusqu'au PK 8+895.

28/35

### ■ Impact foncier

Acquisition au nord d'une bande de 350 m impactant les passerelles 39, 75, 274, 125, 126,127, 130 et 77.

Nota : Les immeubles situés sur les parcelles 39 et 274 sont à démolir.

Au sud de la plate forme, tous les bâtis situés entre les PK 8+895 et 9+100 sont à acquérir (il n'est pas possible de préserver la voirie d'accès qui est supprimée ni de désenclaver ces terrains) cela concerne les parcelles :

15,16,17,66,67,28, 20ainsi qu'une partie des PP 23,24,25,26 (Section 862 A)

les parcelles 23,24,25,28 (section 862 C) sont également impactées.

**La voirie d'accès sud n'est plus reconstituée à partir du PK 8+895.**

## Impact du PK 9 + 030 au PK 10 + 000

### ■ Impact sur les IF

Dans cette zone la courbe est modifiée pour être rendue franchissable à V=200km/h (voir contrainte ferroviaire page 15) et la future plate forme s'écarte de la plate forme actuelle entre les PK 9+200 et 10+100.

Le projet TER est à revoir complètement La future gare de La Barasse est déplacée sur le nouveau tracé.

### ■ Impact OA

Un Ouvrage d'art est à construire au dessus de la rue Léon Bancal

### ■ Impact foncier

Tous les terrains situés côté sud entre la ligne actuelle et la RN 8 sont à acquérir.

IL s'agit pour la section 862 D :

des PP 42, 41 (**suppression de l'activité Cisamétal**),

55, 34, 47, 1, 2, 3, 10, 11, 13, (**bâtiment en activité à démolir**),

7, 8, 9, 47, 52 (**L'impact sera à évaluer sur l'activité située sur cette parcelle eu égard au retournement des poids lourds rendu impossible**).

et des PP 55, 53, 51, 52 de la section 863 B

## Impact du PK 10 + 000 au PK 11 + 000

De même que pour la zone précédente, la courbe est modifiée pour être rendue franchissable à V=200km/h (voir contrainte ferroviaire page 15).

Le respect de cette contrainte oblige à écarter la future plate forme de la plate forme actuelle entre les PK 10+200 et 11+200 pour circuler sur l'emprise actuellement occupée par le crassier de La Barasse (Lieu de stockage des boues de Péchiney).

**Comme indiqué en page 17, cette contrainte rend très aléatoire, voire impossible, la faisabilité technique d'un tel tracé.**

On notera pour mémoire les impacts suivants :

### ■ Impact sur les IF

- Suppression de l'activité NESTLE

### ■ Impact OA

- Le franchissement d'une boucle de l'Huveaune oblige à construire deux OA entre les PK 10+700 et 11+100.

### ■ Impact foncier

- Acquisition des PP 46, 65, 113, 110, 32, 78, 30, 80, et de l'activité NESTLE.

## Impact du PK 11 + 000 au PK 12 + 000

### ■ Impact sur les IF

- Réaménagement de l'EP Atofina à réaliser
- EP SCI Moulin définitivement supprimé.
- Déplacement de la sous station de La Penne
- Suppression de l'activité du Tir à l'Arc
- Suppression du dépôt de Fioul du Pk 11+050

### ■ Impact OA

- PRA sur l'Huveaune (11 + 114) à démolir et à reconstruire dans sa totalité (décalé de 50 m vers le nord).
- PRA sur l'Huveaune (11 + 429) à démolir et à reconstruire dans sa totalité,
- Un MSO est à créer (nord de la ligne) entre les Pk 11+400 et 11+750.

### ■ Impact foncier

- Acquisition des PP 78, 30, 80, 19, 18.

## Impact du PK 12 + 000 au PK 13 +000

### ■ Impact sur les IF

- Démolition du BV de la Penne sur Huveaune
- Création d'un quai sud
- Réaménagement des quais existants.

Ces aménagements en gare de la Penne auront un impact fort sur le parking existant supprimé totalement pour reconstitution du BV et quai sud.

- La passerelle d'accès au quai est à reconstruire pour 4 voies.

### ■ Impact OA

- Le PRO du PK12 + 331 est à démolir et à reconstruire (Pour Mémoire, c'est le seul accès à la commune de la Penne sur Huveaune depuis l'A50)
- La passerelle béton du PK 13 + 104 est à démolir et reconstruire
- Dépose repose des murs GBA réalisés pour le projet TER pour mise au nouveau gabarit.

32/35

### ■ Impact foncier

#### □ Côté nord de la plate-forme

- Mise en place de dispositif (type GEFRA) de sécurité vis à vis du rapprochement de l'Autoroute A50.

#### □ Côté sud de la plate-forme

- Acquisition d'une bande de 20 m du PK 12 + 550 au PK 14 + 000 (parcelles 150, 148, 147, 146, 145, 144, 141, 140, 138, 3, 4, 5,7)
- Les bâtiments des parcelles 144, 146, 147, 148, 138, 140 3, 4 et 5 sont à démolir pour reconstituer la voirie.

**(dans la mesure où –on le verra sur les planches suivantes- cette voirie ne dessert plus que des terrains enclavés sur lesquels, il sera quasiment impossible de maintenir une activité, la question de la reconstitution de la voirie et du réaménagement de l'ensemble de la zone sera à étudier).**

## Impact du PK 13 + 000 au PK 14 +000

### ■ Impact sur les IF

Pose de liaisons (V1 / V2 TER – V1 / V2 TGV) Chapeau de gendarme à V=120 km/h du PK 13 + 200 à 13 + 600

### ■ Impact OA

- Dépose des murs GBA réalisés pour le projet TER pour mise au gabarit
- Le MSO réalisé au nord (PK 13 + 400) pour le projet TER est à démolir.

### ■ Impact foncier

#### □ *Côté nord de la plate-forme*

Pas d'incidence

#### □ *Côté sud de la plate-forme*

Toute la zone sud située entre la plate forme actuelle et l'Huveaune est impactée par le projet. En conséquence toutes les parcelles sont à acquérir (les bâtiments situés sur ces parcelles seront à démolir).

33/35

**Dans ces conditions comme indiqué pour la planche précédente quid de la reconstitution de la voirie ??**

## Impact du PK 14 + 000 au PK 15 +000 (Sortie Aubagne)

Entre les PK 14+000 et 15+000, la plate forme s'élargit pour réaliser les ouvrages dénivelés permettant le débranchement des voies TGV.

### ■ Impact sur les IF

Pas d'impact particulier.

### ■ Impact OA

- Tranchée + saut de mouton à réaliser pour le débranchement des voies TGV et entrée sur tunnel BG
- Tous les MSO prévus pour le projet TER au sud de la Plate forme (jusqu'au PK 15 + 018) sont à démolir et à reconstruire pour préserver une partie de voirie permettant de desservir une petite zone résidentielle (doit elle être maintenue ??).

### ■ Impact foncier

#### □ *Côté nord de la plate-forme*

Pas d'incidence

#### □ *Côté sud de la plate-forme*

Toute la zone sud située entre la plate forme actuelle et l'Huveaune est impactée par le projet. En conséquence toutes les parcelles sont à acquérir (les bâtiments situés sur ces parcelles seront à démolir).

### **Dans ces conditions comme indiqué pour la planche précédente quid de la reconstitution de la voirie ??**

On notera pour mémoire l'impact du tunnel sur les PP 376, 317, 316, 156, 157, 372, 9, 10, 12, 250, 17, 202...

## Conclusion

Comme précisé en préambule l'étude qui précède n'est qu'une étude géométrique visant à obtenir une première analyse de l'impact que générerait l'insertion d'une voie supplémentaire pour le trafic TGV entre St Marcel et Aubagne compte tenu de la préexistence du projet TER retenu au contrat de plan état région 2000 2006.

L'Analyse n'a pas porté sur la faisabilité technique de réalisation des ouvrages qui (PRA, PRO ou aqueducs) doivent tous être prolongés pour une 4<sup>e</sup> voie.

Les ouvrages supplémentaires éventuellement nécessaires ne sont identifiés qu'à dire d'expert, des études détaillées permettront d'en déterminer la nature et les caractéristiques. Sans en préjuger du résultat, il est vraisemblable que ces études mettront en évidence la nécessité de réaliser d'autres ouvrages non identifiés dans le présent document.

Les mesures compensatoires éventuellement nécessités par le respect des procédures administratives (loi sur l'eau, études acoustiques ...) n'ont également pas été identifiées.

L'impact foncier mis en évidence par cette étude géométrique est ce que l'on peut qualifier de minimum, l'expérience montrant que la prise en compte au cours d'étude plus détaillée des contraintes géométriques, d'insertion architecturales, ou résultant de consultation avec les communes concernées par un projet de cette envergure est généralement consommatrice de foncier.

35/35

Dans ce cadre on constate que les impacts des points d'entrée et de sortie sont très fort tant sur les infrastructures existantes que sur le foncier avoisinant. Ainsi le point d'entrée de St Marcel voit quasiment disparaître le faisceau de desserte de voies de services au nord de la plate forme (tout en préservant néanmoins les terrains destinés au futur CTOM sud), et le point de sortie à Aubagne voit quasiment disparaître la zone d'activités de St Mitre qui intéresse les communes d'Aubagne et de La Penne sur Huveaune.

En ligne, l'insertion d'une plate forme à 4 voies à V=200km/h ne peut éviter une contrainte environnementale majeure constituée par le Crassier de La Barasse, **ce qui pose un sérieux problème de faisabilité de ce projet**, qui voit également la quasi disparition de la zone d'activité limitrophe des communes de La Penne et d'Aubagne (la présence de l'Autoroute A 50 au nord qui oblige de facto à élargir la plate forme vers le sud)

