



## Convention particulière de financement

Relative aux contributions versées par les Collectivités membres de la Société de la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur pour le financement du projet des phases 1&2 de la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur

Entre :

La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, représentée par Monsieur Renaud MUSELIER, Président du Conseil régional, agissant en vertu de la délibération n° .....du .....,

Le Département des Bouches du Rhône, représenté par Madame Martine VASSAL, Présidente du Conseil départemental, agissant en vertu de la délibération n° .....du .....,

Le Département des Alpes-Maritimes, représenté par Monsieur Charles Ange GINESY, Président du Conseil départemental, agissant en vertu de la délibération n° .....du .....,

Le Département du Var, représenté par Monsieur Jean-Louis MASSON, Président du Conseil départemental, agissant en vertu de la délibération n°..... du .....,

La Métropole Aix Marseille Provence, représentée par Madame Martine VASSAL, Présidente de la Métropole, agissant en vertu de la délibération n°..... du .....,

La Métropole Nice Côte d'Azur, représentée par Monsieur Christian ESTROSI, Président de la Métropole, agissant en vertu de la délibération n°..... du .....,

La Métropole Toulon Provence Méditerranée, représentée par Monsieur Jean-Pierre GIRAN, Président de la Métropole, agissant en vertu de la délibération n°..... du .....,

La Communauté d'agglomération de Cannes Pays de Lérins, représentée par Monsieur David LISNARD, Président de la Communauté d'agglomération, agissant en vertu de la délibération n°..... du .....,

Dracénie Provence Verdon agglomération, représentée par Monsieur Richard STRAMBIO, Président de la Communauté d'agglomération, agissant en vertu de la délibération n°..... du .....,

La Communauté d'agglomération du Pays de Grasse, représentée par Monsieur Jérôme VIAUD, Président de la Communauté d'agglomération, agissant en vertu de la délibération n°..... du .....,

La Communauté d'agglomération Sophia Antipolis, représentée par Monsieur Jean LEONETTI, Président de la Communauté d'agglomération, agissant en vertu de la délibération n°..... du .....,

Ci-après dénommées « les Collectivités membres »

La Société de la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur, représentée par Monsieur Renaud MUSELIER, Président du conseil d'administration, agissant en vertu de la délibération n°..... du .....,

Ci-après dénommée la « Société de la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur » ou la « SLNPCA »

Ci-après dénommés ensemble « les Parties »,

## Table des matières

<b>ARTICLE 1 - OBJET DE LA CONVENTION .....</b>	<b>8</b>
<b>ARTICLE 2 - DESCRIPTION DU PROJET FINANCÉ VIA LA PRÉSENTE CONVENTION.....</b>	<b>8</b>
<b>ARTICLE 3 - CALENDRIER PRÉVISIONNEL DE RÉALISATION DU PROJET .....</b>	<b>9</b>
<b>ARTICLE 4 - FINANCEMENT .....</b>	<b>9</b>
4.1 COÛT DU PROJET AUX CONDITIONS ÉCONOMIQUES DE RÉFÉRENCE .....	9
<b>PHASE 1 .....</b>	<b>9</b>
<b>PHASE 2 .....</b>	<b>10</b>
4.2 EVOLUTION DES PRIX .....	10
4.3 COÛT DU PROJET AUX CONDITIONS ÉCONOMIQUES DE RÉALISATION .....	11
<b>PHASE 1 .....</b>	<b>11</b>
<b>PHASE 2 .....</b>	<b>11</b>
4.4 PLAN DE FINANCEMENT.....	12
<b>ARTICLE 5 - ENGAGEMENTS FINANCIERS DE LA SLNPCA .....</b>	<b>13</b>
5.1 MISE EN ŒUVRE DES CONVENTIONS DE FINANCEMENT.....	13
5.2 EXÉCUTION DES CONVENTIONS DE FINANCEMENT.....	14
5.3 ACTUALISATION DES BESOINS DE CRÉDITS DE PAIEMENT AUPRÈS DES COLLECTIVITÉS MEMBRES.....	14
5.4 PRISE EN COMPTE D'UN FINANCEMENT EUROPÉEN AU PROJET .....	15
<b>ARTICLE 6 - ENGAGEMENTS FINANCIERS DES COLLECTIVITÉS MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ DE LA LIGNE NOUVELLE PROVENCE CÔTE D'AZUR .....</b>	<b>15</b>
6.1 ENGAGEMENTS PLURIANNUELS DES COLLECTIVITÉS MEMBRES.....	15
6.2 MISE EN PLACE DES FINANCEMENTS ANNUELS PAR LES COLLECTIVITÉS MEMBRES .....	18
6.3 EVOLUTION DE LA COMPOSITION DES MEMBRES DE LA SLNPCA .....	18
<b>ARTICLE 7 - MODALITÉS DES APPELS DE FONDS ET VERSEMENTS .....</b>	<b>18</b>
7.1 MODALITÉS D'APPEL DE FONDS.....	18
7.2 VERSEMENTS.....	19
7.3 EVOLUTION DES CONTRIBUTIONS ANNUELLES DES COLLECTIVITÉS ET DES APPELS DE FONDS .....	19
7.4 BILAN ANNUEL .....	20
<b>ARTICLE 8 SUIVI DES CONTRIBUTIONS DES COLLECTIVITÉS MEMBRES .....</b>	<b>20</b>
<b>ARTICLE 9 - RÈGLEMENT DES LITIGES .....</b>	<b>21</b>
9.1 PRINCIPES.....	21
9.2 RÈGLEMENT À L'AMIABLE .....	21
9.3 PROCÉDURE DE CONCILIATION .....	21
9.4 CONTENTIEUX.....	22
<b>ARTICLE 10 - ENTRÉE EN VIGUEUR ET TERME DE LA CONVENTION .....</b>	<b>22</b>
<b>ARTICLE 11- RÉSILIATION DES CONVENTIONS PRÉCÉDENTES .....</b>	<b>22</b>
<b>ARTICLE 12 - AVENANTS.....</b>	<b>22</b>
<b>LISTE DES ANNEXES : .....</b>	<b>22</b>
<b>ANNEXE 1 : DESCRIPTION DU PROJET ET DES OPÉRATIONS FINANCÉES.....</b>	<b>36</b>
PROGRAMME COUR DES PIERRES.....	36
PROGRAMME RELOGEMENT « ABEILLES » .....	38
PROGRAMME BLANCARDE ÉTAPE 1 .....	43
PROGRAMME : NICE AÉROPORT.....	49
NAVETTE TOULONNAISE : PROGRAMME SAINT-CYR-SUR-MER .....	64
PROGRAMME : CARNOULES, SOLLIÉS-PONT, PUGET-VILLE, CUERS-PIERREFEU, TOULON .....	70
PROGRAMME : LA PAULINE.....	76
<b>ANNEXE 2 : CALENDRIER PRÉVISIONNEL DE RÉALISATION DES OPÉRATIONS .....</b>	<b>84</b>
PLANNING PRÉVISIONNEL NAVETTE TOULONNAISE.....	84

<b>Interfaces avec le projet Haute Performance Marseille Vintimille (HPMV)</b> .....	85
PLANNING PRÉVISIONNEL NICE AÉROPORT.....	92
PLANNING PRÉVISIONNEL MARSEILLE SURFACE.....	96
<b>ANNEXE 3 : CONVENTIONS DE FINANCEMENT DE RÉFÉRENCE CONTRACTUALISÉES PAR LA SLNPCA</b> .....	103
<b>ANNEXE 4 : DÉTAIL DES ENGAGEMENTS PLURIANNUELS DES COLLECTIVITÉS MEMBRES POUR LE PROJET DES PHASES 1&amp;2 DE LA LNPCA – EN € COURANTS</b> .....	111
<b>ANNEXE 5 : DÉTAIL DES CRÉDITS DE PAIEMENT DE LA SLNPCA ET DES CONTRIBUTIONS TOTALES ANNUELLES PRÉVISIONNELLES DES COLLECTIVITÉS MEMBRES POUR L'ANNÉE 2025 – EN € COURANTS</b> .....	112
<b>ANNEXE 6 : DÉTAIL DES CRÉDITS DE PAIEMENT DE LA SLNPCA ET DES CONTRIBUTIONS TOTALES ANNUELLES PRÉVISIONNELLES DES COLLECTIVITÉS MEMBRES POUR L'ANNÉE 2026 – EN € COURANTS</b> .....	113
<b>ANNEXE 7 : PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DES INVESTISSEMENTS* DE LA SLNPCA – EN € COURANTS</b>	114
<b>ANNEXE 8 : PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DES CONTRIBUTIONS* ANNUELLES PRÉVISIONNELLES DES COLLECTIVITÉS – EN € COURANTS</b> .....	115

## Définitions

« *Convention-cadre* » : désigne la convention prise en application du II de l'article 5 de l'ordonnance n°2022-306 du 2 mars 2022 relative à la SLNPCA et signée le 21 mai 2024. Elle a pour objet de préciser les engagements pris dans le cadre du « Protocole d'intention de financement » relatif au financement de la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur et signé le 21 décembre 2021.

« *Conventions de financement* » : désignent les conventions de financement conclues entre la SLNPCA, l'Etat et les maîtres d'ouvrage, telles que définies à l'article 7 de l'ordonnance n°2022-306 du 2 mars 2022 relative à la SLNPCA. Ces conventions sont prises en application de la Convention-cadre et leur périmètre peut porter sur une ou plusieurs Opérations.

« *Conventions particulières de financement* » désignent les conventions visées au III de l'article 5 de l'ordonnance n°2022-306 du 2 mars 2022 signées entre la SLNPCA, les collectivités territoriales et groupement de collectivités territoriales et tout autre financeur public visé au sein dudit article 5-III.

« *Coût Total Prévisionnel de Réalisation* » : désigne pour le Projet des phases 1&2, le coût total prévisionnel des études et/ou travaux.

« *Coût Prévisionnel Provisoire de Réalisation* » ou « *CPPR* » : désigne pour chaque Opération ou pour le Projet hors périmètre des Sites de Maintenance et de Remisage (SMR), le coût des études et/ou travaux estimé à l'issue des études d'avant-projet et sur lequel les Maîtres d'ouvrage s'engageront.

« *Coût Prévisionnel Définitif de Réalisation* » ou « *CPDR* » désigne pour chaque Opération ou pour le Projet hors périmètre des SMR, le coût des études et/ou travaux à l'issue des études de projet.

« *Contribution Totale Annuelle des collectivités* » : représente la somme des contributions prévues des collectivités sur l'exercice et inscrite, opération budgétaire par opération budgétaire, dans les budgets de la SLNPCA.

« *Contribution Totale Pluriannuelle de chaque collectivité* » : représente la somme des contributions des collectivités sur la durée de réalisation des phases 1&2 du projet.

« *Contribution globale annuelle prévisionnelle de chaque collectivité* » : représente la somme prévisionnelle des contributions annuelles d'une collectivité pour le financement des différentes opérations du projet LNPCA.

« *Contribution globale annuelle définitive de chaque collectivité* » : représente la somme des contributions annuelles réelles, c'est-à-dire ajustées à la réalité des appels de fonds effectivement réalisés par les maîtres d'ouvrage auprès de la SLNPCA telle qu'arrêté dans son Compte Financier Unique, d'une collectivité pour le financement des différentes opérations du projet LNPCA.

## Visas

VU l'ordonnance n° 2022-306 du 2 mars 2022 relative à la Société de la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur ;

VU le décret n° 2022-638 du 22 avril 2022 relatif à la Société de la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur ;

VU le protocole de financement de la Ligne nouvelle Provence Côte d'Azur signé le 21 décembre 2021 et ses avenants signés le 3 juillet 2023 et le 15 décembre 2023 ;

VU la convention-cadre relative à la « Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur » signée le 21 mai 2024 ;

VU la convention particulière de financement des études de niveau avant-projet des phases 1 & 2 de la LNPCA signée le 20 décembre 2023 ;

VU la convention particulière de financement des acquisitions foncières anticipées de phase 1&2 de la LNPCA signée le 20 décembre 2023 ;

VU la convention particulière de financement relative aux contributions versées pour le financement de la reprise des études de niveau avant-projet de l'opération Nice Aéroport du projet des phases 1 & 2 de la LNPCA signée le 26 novembre 2024 ;

VU la convention particulière de financement PRO/REA n°1 (pour les études PROjet et la réalisation), en application de la convention-cadre relative à la « Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur », signée le 26 novembre 2024.

## Préambule

La SLNPCA a été créée par ordonnance n°2022-306 en date du 2 mars 2022 pour porter le financement de la part des collectivités partenaires au projet de Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur (LNPCA).

Comme le prévoit l'ordonnance, les conditions générales de financement des études de projet et des travaux du projet ferroviaire de la LNPCA font l'objet de la convention-cadre signée le 21 mai 2024 entre l'Etat, la SLNPCA et les maîtres d'ouvrage du projet. Des conventions de financement sont prises en application de cette convention-cadre pour définir le périmètre, le contenu, le planning, l'assiette et le plan de financement pour les différents ensembles d'opérations ou opérations définis par les partenaires.

Des conventions particulières de financement ont été établies entre la SLNPCA et les collectivités membres pour définir les modalités de participation financière des collectivités membres au titre des conventions de financement.

Quatre conventions particulières de financement ont été signées :

1. La convention particulière de financement des études de niveau avant-projet des phases 1 & 2 de la LNPCA signée le 20 décembre 2023 ;
2. La convention particulière de financement des acquisitions foncières anticipées de phase 1&2 de la LNPCA signée le 20 décembre 2023 ;

3. La convention particulière de financement relative aux contributions versées pour le financement de la reprise des études de niveau avant-projet de l'opération Nice Aéroport du projet des phases 1 & 2 de la LNPCA signée le 26 novembre 2024
4. La convention particulière de financement PRO/REA n°1, signée le 26 novembre 2024

La mise en œuvre de ces modalités de contractualisation présente les difficultés suivantes :

- Multiplication des délibérations relatives à la LNPCA pour les collectivités sur une année
- Difficultés de compréhension de l'avancement du projet et de son financement avec un manque de lisibilité globale de l'articulation entre les conventions.
- Complexité du suivi administratif et financier aussi bien pour la SLNPCA que pour les collectivités membres
- Risques de trésorerie pour la SLNPCA du fait des décalages entre la signature des « Conventions de financement » et les « Conventions particulières de financement », qui vont s'accélérer avec l'avancement du projet.

Afin de simplifier et rationaliser la contractualisation entre la SLNPCA et les collectivités et groupements de collectivités membres, il a été convenu entre les Parties d'établir une convention particulière de financement unique, portant sur la totalité des études et travaux des phases 1 et 2 de la LNPCA, tels que détaillés ci-dessous. Cette convention permettra à la SLNPCA, au fur et à mesure de la réalisation des travaux, de recueillir les financements auprès des Collectivités membres, et de contractualiser directement avec les maîtres d'ouvrage dans les limites des pouvoirs et montants qui lui sont accordés.

La présente convention, en ce qu'elle prévoit le financement par chaque cofinanceur de la totalité des études et des travaux des phases 1 et 2 du projet LNPCA, se substitue aux conventions particulières de financement précédemment signées entre les Parties en application de l'article 5-III de l'ordonnance.

## Article 1 - Objet de la convention

La présente Convention vise à définir :

A – Les engagements pluriannuels respectifs de la SLNPCA et des Collectivités membres de l'établissement public local pour le financement du projet des phases 1&2 de la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur

B – Les modalités de prise en charge par la SLNPCA du financement de la part des Collectivités membres au projet des phases 1&2 de la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur

C – Les modalités d'actualisation des dépenses prévisionnelles annuelles de la SLNPCA et des contributions prévisionnelles annuelles attendues des Collectivités membres

D – Les conditions de versement des contributions annuelles par les Collectivités membres à la SLNPCA

La présente Convention a pour effet de résilier et se substitue à l'ensemble des conventions particulières de financement précédemment conclues entre les Parties et précisées en article 11.

## Article 2 - Description du projet financé via la présente Convention

Le projet des phases 1&2 de la LNPCA a été déclaré d'utilité publique le 13 octobre 2022.

Il répond prioritairement, à travers ses 25 opérations situées dans les départements des Bouches-du-Rhône, du Var et des Alpes-Maritimes, aux besoins d'amélioration des déplacements du quotidien, ce qui conduira à un report modal significatif avec l'ambition de :

- Développer trois réseaux express métropolitains sur les métropoles d'Aix-Marseille Provence, de Toulon et de la Côte d'Azur ;
- Améliorer les liaisons ferroviaires entre les 3 métropoles et l'accès à l'ensemble du territoire français depuis le Var et les Alpes-Maritimes conformément aux priorités de la loi d'orientation des mobilités du 24 décembre 2019 ;
- Garantir un système robuste et résilient aux changements.
- Participer au développement de l'Arc méditerranéen (de Barcelone à Gênes)

Le projet comprend, d'est en ouest, vingt-cinq (25) opérations :

- La gare TER/TGV de Nice aéroport (phase 1) ;
- Les opérations de la navette azurée (phase 2) : aménagements en gares de Nice Saint-Roch, Nice Ville, Cannes Centre, dénivellation de la bifurcation de la ligne Cannes-Grasse, terminus et nouvelle gare multimodale à Cannes La Bocca ;
- Les opérations de la navette toulonnaise (phase 1) : terminus en gares des Arcs, de Carnoules et de Saint-Cyr avec une nouvelle gare multimodale, dénivellation de la bifurcation de la ligne d'Hyères et développement du pôle d'échange de la Pauline, suppression de traversées de voie piétonnes dans les gares de Solliès-Pont, Cuers et Puget-Ville, électrification de voies de remisage en gare de Toulon ;
- Les opérations du plateau Saint-Charles (phases 1 & 2) : blocs est et ouest, libération du site des Abeilles, reconfiguration du technicentre de la Blancarde ;

- Les opérations du corridor ouest (phase 1) de Marseille : doublement de la ligne entre Saint-Charles et Arenc, optimisation du faisceau d'Arenc, suppression des passages à niveau de Saint-Henri et Saint-André, création de la halte multimodale de Saint-André ;
- La gare et la traversée souterraines de Marseille (phase 2) : gare souterraine de Saint-Charles, tunnel et ses entrées nord et est, doublement du tunnel de Saint-Louis.

La présentation des différentes opérations du projet des phases 1&2 est détaillée en Annexe 1.

### Article 3 - Calendrier prévisionnel de réalisation du projet

Le calendrier prévisionnel de réalisation des opérations citées à l'article 2 de la présente Convention se trouve en Annexe 2.

### Article 4 - Financement

#### 4.1 Coût du projet aux conditions économiques de référence

Le Coût Total Prévisionnel des études et travaux relatifs au projet des phases 1&2 de la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur est estimé à 3 839 M€ HT aux conditions économiques de référence et décomposé de la manière suivante :

Phase / Opération	Coût en Millions d'euros constants conditions Juillet 2020	Niveau d'estimation du coût
<b>Phase 1</b>		
Avant Projet (AVP) Phase 1 et APO Blancarde	34	CPPR
Anticipations de phase 1 : REA Blancarde étape 1 + Cour des Pierres + Relogements Abeille + Travaux anticipés 13-83-06	35	
<b>MARSEILLE SURFACE (Abeilles 1&amp;2 + Bloc Est + Corridor Ouest)</b>		
PRO ACT Marseille	25	CPPR
Foncier Marseille Surface	28	
Premiers travaux Marseille Surface	10	
REA Marseille Surface	414	
<b>NAVETTE TOULONNAISE</b>		
PRO ACT Navette Toulonnaise	22	CPPR
Foncier Navette Toulonnaise	18	
Premiers travaux Navette Toulonnaise	9	
REA Navette Toulonnaise	264	
<b>NICE AEROPORT</b>		
PRO ACT Nice Aéroport	16	CPPR
Foncier Nice Aéroport	9	
Premiers travaux Nice aéroport	6	
REA Nice Aéroport	211	
<b>Provision pour Risque (PR) COMMUNE</b>		
PR commune PRO ACT	5	

PR commune REA	21	
<b>Total Phase 1</b>	<b>1 127</b>	
<b>Phase 2</b>		
AVP Phase 2 complet	78	
<b>MARSEILLE BLOC OUEST + BLANCARDE ETAPE 2</b>		
PRO + Foncier	6	EFP
REA	75	
<b>MARSEILLE BLANCARDE ETAPE 3</b>		
PRO	2	EFP
REA	52	
<b>TRAVERSEE DE MARSEILLE (GALERIE CRIMEE + GARE SOUTERRAINE + TUNNELS + CORRESPONDANCE METRO + RACCORDEMENTS NORD ET EST + DOUBLEMENT TUNNEL DE SAINT LOUIS</b>		
PRO + Foncier	81	EFP
REA	1 962	
<b>NAVETTE AZUREENNE</b>		
PRO + Foncier	40	EFP
REA	364	
<b>Total phase 2</b>	<b>2 660</b>	
<b>Total phase 1&amp;2</b>	<b>3 787</b>	

SMR	Coût en constants conditions Juillet 2020	M€ aux de	Niveau d'estimation du coût
SMR Avignon – participation LNPCA AVP PRO	4		EFP
SMR Avignon – participation LNPCA REA	48		EFP
<b>Total participation LNPCA au SMR</b>	<b>52</b>		

Le niveau d'estimation des coûts diffère selon l'avancement des opérations :

- L'EFP (Estimation Financière Prévisionnelle) est établie à l'issue des études préliminaires.
- Le CPPR (Coût Prévisionnel Provisoire de Réalisation), à l'issue des études de niveau avant-projet
- Le CPDR (Coût Prévisionnel Définitif de Réalisation) à l'issue des études de projet.

Au fur et à mesure de l'avancement des études et des évolutions programmatiques décidées par les partenaires en Comité de pilotage LNPCA et au conseil d'administration de la SLNPCA, le Coût Total Prévisionnel mentionné à l'article 4.1 de la présente Convention est susceptible d'évoluer.

La SLNPCA mettra tout en œuvre pour maintenir le coût global du projet.

Conformément à l'article 12 de la présente Convention, tout écart avec ce Coût Total Prévisionnel aux conditions économiques de référence mentionné ci-dessus fera l'objet d'un avenant.

#### 4.2 Evolution des prix

Pour les études de niveau avant-projet, le besoin de financement aux conditions économiques projetées de réalisation est établi sur la base de l'indice ING établi par l'INSEE. Pour les études de projet, les acquisitions foncières et les travaux, la Convention-cadre prévoit que les conventions de financement utilisent les indices de référence suivants pour déterminer le besoin de financement aux conditions économiques projetées de réalisation :

- Indice TP01 et TP05b pour le coût du foncier, des travaux, des fournitures et de la provision pour risques
- Indice BT01 : équivalent à TP01 en matière de rubrique.
- Indice ING pour le coût des études et de maîtrise d'ouvrage (MOA): rubrique D (Maître d'œuvre - MOE), E (frais complémentaire de MOA) et F (MOA).

#### 4.3 Coût du projet aux conditions économiques de réalisation

Le Coût Total Prévisionnel des études et travaux relatifs aux opérations qui seront financées via les Contributions objet de la présente convention est estimé à 5 297 M€ HT aux conditions économiques de réalisation et décomposé de la manière suivante :

Phase / Opération	Coût en Millions d'euros (M€) courants	Niveau d'estimation du coût
<b>Phase 1</b>		
AVP Phase 1 et APO Blancarde	37	CPPR
Anticipations de phase 1 : REA Blancarde étape 1 + Cour des Pierres + Relogements Abeille + Travaux anticipés 13-83-06	43	
<b>MARSEILLE SURFACE (Abeilles 1&amp;2 + Bloc Est + Corridor Ouest)</b>		
PRO ACT Marseille	30	CPPR
Foncier Marseille Surface	35	
Premiers travaux Marseille Surface	13	
REA Marseille Surface	545	
<b>NAVETTE TOULONNAISE</b>		
PRO ACT Navette Toulonnaise	26	CPPR
Foncier Navette Toulonnaise	22	
Premiers travaux Navette Toulonnaise	12	
REA Navette Toulonnaise	347	
<b>NICE AEROPORT</b>		
PRO ACT Nice Aéroport	19	CPPR
Foncier Nice Aéroport	11	
Premiers travaux	8	
REA Nice Aéroport	271	
<b>PR COMMUNE</b>		
PR commune PRO ACT	6	
PR commune REA	29	
<b>Total Phase 1</b>	<b>1 454</b>	
<b>Phase 2</b>		
AVP Phase 2 complet	97	
<b>MARSEILLE BLOC OUEST + BLANCARDE ETAPE 2</b>		
PRO + Foncier	8	EFP

REA	100	
<b>MARSEILLE BLANCARDE ETAPE 3</b>		
PRO	2	EFP
REA	77	
<b>TRAVERSEE DE MARSEILLE (GALERIE CRIMEE + GARE SOUTERRAINE + CORRESPONDANCE METRO + TUNNELS + RACCORDEMENTS NORD ET EST + DOUBLEMENT TUNNEL DE SAINT LOUIS</b>		
PRO + Foncier	101	EFP
REA	2 842	
<b>NAVETTE AZUREENNE</b>		
PRO + Foncier	50	EFP
REA	505	
<b>Total phase 2</b>	<b>3 782</b>	
<b>Total phase 1&amp;2</b>	<b>5 236</b>	

SMR	Coût en M€ courants	Niveau d'estimation du coût
SMR Avignon – participation LNPCA AVP PRO	5	EFP
SMR Avignon – participation LNPCA REA	56	EFP
<b>Total participation LNPCA au SMR</b>	<b>61</b>	

Ce Coût Total Prévisionnel de réalisation a été calculé à partir des coûts détaillés dans l'article 4.1, et actualisés aux conditions économiques de réalisation précisées dans l'article 4.2.

Les modalités de versement des appels de fonds sont précisées à l'article 7 de la présente Convention.

#### 4.4 Plan de financement

Conformément à l'article 4.8 de la Convention-cadre, les contributions des Collectivités membres de la présente Convention permettent à la SLNPCA de financer une partie du projet des phases 1 & 2 de la LNPCA, dont le plan de financement cible a été établi comme suit :

Plan de financement	
Co-financeur	Clé de répartition (%)
Etat	40 %
SLNPCA	40 %
Union européenne	20 %

La part relative au financement de la SLNPCA (40%) est :

- Composée à 50% de fonds propres constituant le taux de prise en charge par la SLNPCA de la part des Collectivités membres au financement du projet

- Composée à 50% des Contributions des Collectivités membres, objets de la Présente Convention.

Ce plan de financement s'appliquera au CPPR lorsqu'il sera déterminé à la fin des études de niveau avant-projet AVP, et qu'il présentera, pour chaque phase du Projet, l'engagement financier de chaque co-financeur en pourcentage du besoin de financement, en euros courants.

En cas de non-obtention ou d'obtention partielle du financement européen attendu, le plan de financement sera revu conformément aux dispositions de l'Article 4.11 de la Convention-cadre. La révision de ce plan de financement supposera des discussions préalables entre l'Etat, la SLNPCA et les collectivités membres et devra être validée par le Comité de pilotage du projet LNPCA. Si une telle révision était approuvée, la conclusion d'un avenant à la présente Convention serait nécessaire.

En application du protocole d'intention de financement de la LNPCA signé le 21 décembre 2021 puis de la convention-cadre signée le 21 mai 2024, ce plan de financement est mis en œuvre par des Conventions de financement signées, au fur et à mesure de l'avancement des études, entre les Maîtres d'ouvrage du projet, l'Etat et la Société de la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur afin de définir le périmètre, le contenu, le calendrier, le coût et le financement de chaque opération ou ensemble d'opérations.

Conformément à l'article 4.8 de la Convention-cadre, les différentes Conventions de financement sont établies de manière à couvrir fonctionnellement l'ensemble du Besoin de financement identifié par les maîtres d'ouvrage et validé par le Comité de pilotage, réévalué au fur et à mesure de l'exécution des études et/ou des travaux financés pour prendre en compte les modifications de programme et/ou l'évolution des coûts liés à ces études et/ou travaux.

Conformément aux modalités de gouvernance du projet définies à l'article 3 de la Convention-cadre, ces Conventions de financement sont validées par le Comité de pilotage dont les Collectivités membres de la SLNPCA puis les instances des différentes parties, le conseil d'administration de l'Agence de financement des infrastructures de transport de France (AFIT France), le conseil d'administration de la SLNPCA et celles des maîtres d'ouvrage.

Les différentes opérations prévues dans ces conventions de financement, objets d'un financement de la Société de la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur, sont présentées en Annexe 1.

Pour chacune de ces conventions de financement, l'Annexe 3 détaille la répartition des coûts aux conditions économiques de référence, la date de référence, les hypothèses d'actualisation et la répartition des coûts aux conditions économiques de réalisation en application de ces hypothèses.

## Article 5 - Engagements financiers de la SLNPCA

### 5.1 Mise en œuvre des Conventions de financement

La SLNPCA s'engage à contractualiser avec les maîtres d'ouvrages permettant de mettre en œuvre le plan de financement défini à l'article 4.4 de la présente Convention.

Dans le cadre des conventions de financement et dans le respect de ses missions définies dans l'ordonnance n°2022-306, la SLNPCA assurera la totalité du financement de la part des Collectivités membres au projet, à l'exception des études de niveau avant-projet de phase 1 et de phase 2 où elle assurera, uniquement pour la Métropole Aix-Marseille-Provence et le Département des Bouches du Rhône, la moitié de leur part.

Elle présentera à l'approbation de son conseil d'administration :

- Toute nouvelle Convention de financement dès lors qu'elle aura fait l'objet d'un avis favorable du Comité de pilotage de la LNPCA.
- Des budgets primitifs, supplémentaires ou décisions modificatives permettant d'ouvrir, chaque année, les autorisations de programme et crédits de paiement nécessaires à la mise en œuvre de ces Conventions de financement.
- Une programmation pluriannuelle des dépenses pour le projet des phases 1&2 de la LNPCA et ses éventuelles actualisations au fur et à mesure de son avancement

La SLNPCA mettra tout en œuvre pour maintenir le coût global du projet détaillé dans les articles 4.1 et suivants et veillera à l'équilibre global des opérations.

## 5.2 Exécution des Conventions de financement

Conformément à l'article 4.4 de la présente Convention, la SLNPCA assure le règlement des appels de fonds résultant des Conventions de financement établies avec les maîtres d'ouvrages, et :

- Finance sur fonds propres sa quote-part à hauteur de 50% ;
- Finance via les Contributions des Collectivités membres, objet de la présente Convention, les autres 50%. Ces contributions prennent la forme de subventions d'équipement non grevées de TVA. La somme de ces contributions correspond à la Contribution Totale Annuelle des Collectivités membres qui est inscrite chaque année dans les budgets de la SLNPCA et ventilée pour chacune des opérations intégrées dans les programmes de la SLNPCA.

Les dépenses induites pour la SLNPCA liées à la gestion de la présente Convention sont prises en charge selon les règles établies annuellement sur le budget de la SLNPCA.

## 5.3 Actualisation des besoins de crédits de paiement auprès des Collectivités membres

Chaque année et au plus tard le 15 juillet, la SLNPCA communique aux Collectivités membres les éléments financiers relatifs aux opérations déjà contractualisées ainsi que celles devant être engagées par les Maîtres d'ouvrage et devant faire l'objet de nouvelles Conventions de financement l'année suivante.

Ces éléments comprendront :

- Les prévisions de crédits de paiement annuels de la SLNPCA pour l'année suivante ;
- Les besoins de financement devant faire l'objet d'une Contribution Globale Annuelle Prévisionnelle de la part des Collectivités membres pour l'année suivante ainsi que le détail de la Contribution Globale Annuelle Prévisionnelle attendue ; sous réserve de l'engagement de l'Etat sur sa propre quote-part

- L'actualisation de la programmation pluriannuelle de la SLNPCA

Cette actualisation doit permettre aux Collectivités membres de préparer leurs budgets de l'année suivante et prévoir les éventuelles créations ou modifications d'autorisations de programme et les crédits de paiement correspondants.

La prévision des crédits de paiement annuels de la SLNPCA et des Contributions Annuelles Prévisionnelles des Collectivités pour l'année de signature de la présente Convention se trouve en Annexe 5.

La programmation pluriannuelle de la SLNPCA à la date de signature de la présente Convention se trouve en Annexe 7.

La programmation pluriannuelle des Contributions Globales Annuelles Prévisionnelles des Collectivités membres à la date de signature de présente Convention se trouve en Annexe 8.

#### 5.4 Prise en compte d'un financement européen au projet

La Convention-cadre relative à la LNPCA engage ses signataires à répondre à tous les appels à projets émanant de l'Union européenne pour les opérations du Projet qui seraient éligibles. Les maîtres d'ouvrage, SNCF Réseau et SNCF Gares & Connexions, prennent en charge la demande de subvention européenne et sa gestion administrative.

En cas de financement européen, le Plan de financement est modifié par avenant et les montants versés par l'Etat et la SLNPCA aux maîtres d'ouvrage au titre de la subvention européenne sont déduits des participations financières des co-financeurs.

Ainsi, lors de chaque appel de fonds, le montant théorique en euros courants de l'échéance est réduit du montant des subventions européennes perçues par les maîtres d'ouvrage à due proportion de la clé de répartition précitée pour chacun des autres co-financeurs.

La SLNPCA appliquera alors une réduction des montants appelés à due proportion de la clé de répartition pour chacune des Collectivités membres dans le prochain appel de fonds relatif à l'opération subventionnée par l'Union européenne.

### Article 6 - Engagements financiers des Collectivités membres de la Société de la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur

#### 6.1 Engagements pluriannuels des Collectivités membres

En référence aux engagements financiers globaux inscrits au protocole d'intention relatif au projet des phases 1&2 de LNPCA et aux conventions de financement des études de niveau avant-projet de phase 1&2, les Collectivités membres s'engagent sur des Contributions Totales Pluriannuelles définies ci-après :

	Montant de la contribution pluriannuelle maximale en M€ courants
	2023-2035
Région	424,01
Département des Bouches du Rhône	147,16

Département du Var	59,29
Département des Alpes Maritimes	106,36
Métropole Aix Marseille Provence	197,20
Métropole Toulon Provence Méditerranée	28,57
Métropole Nice Côte d'Azur	56,91
Dracénie Provence Verdon agglomération	4,70
Communauté d'agglomération Cannes Pays de Lérins	10,31
Communauté d'agglomération du Pays de Grasse	3,42
Communauté d'agglomération Sophia Antipolis	13,47
TOTAL	1051,41

Ces engagements pluriannuels, dont le détail est présenté en Annexe 4, sont définis en application du coût prévisionnel aux conditions économiques de réalisation défini à l'article 4.3, des modalités de prise en charge par la SLNPCA définies à l'article 5 et du tableau des clés de répartition définies dans le protocole de financement et les conventions de financement des études de niveau avant-projet des phases 1&2 rappelés ci-après :

- Pour les études de niveau avant-projet de phase 1 :

	% des dépenses du projet X taux de prise en charge de la SLNPCA
Région	25,00%
Département des Bouches du Rhône	-*
Département du Var	3,75%
Département des Alpes Maritimes	2,7083%
Métropole Aix Marseille Provence	-*
Métropole Toulon Provence Méditerranée	3,75%
Métropole Nice Côte d'Azur	2,7083%
Dracénie Provence Verdon agglomération	0,8333%
Communauté d'agglomération Cannes Pays de Lérins	1,6667%
Communauté d'agglomération du Pays de Grasse	0,4167%
Communauté d'agglomération Sophia Antipolis	0,8333%
TOTAL	41,6666%

\* sauf pour la convention reprise des études AVP Nice Aéroport et études complémentaires AVP Bouches du Rhône et Var, où les % sont de 4,1667% pour le Département des Bouches du Rhône et la Métropole Aix-Marseille-Provence.

- Pour les études de niveau avant-projet de phase 2 :

	% des montants de dépenses du projet X taux de prise en charge de la SLNPCA
Région	20,00%
Département des Bouches du Rhône	-
Département du Var	2,7957%
Département des Alpes Maritimes	5,0327%
Métropole Aix-Marseille Provence	-
Métropole Toulon Provence Méditerranée	1,3384%
Métropole Nice Côte d'Azur	2,6873%
Dracénie Provence Verdon agglomération	0,2194%
Communauté d'agglomération Cannes Pays de Lérins	0,4818%
Communauté d'agglomération du Pays de Grasse	0,1605%
Communauté d'agglomération Sophia Antipolis	0,6351%
TOTAL	33,3509%

- Pour l'ensemble des études et des travaux mentionnés à l'article 2 de la présente convention, autres que les études de niveau avant-projet susmentionnées :

	% des montants de dépenses du projet X taux de prise en charge de la SLNPCA
Région	20,00%
Département des Bouches du Rhône	7,1146%
Département du Var	2,7957%
Département des Alpes Maritimes	5,0327%
Métropole Aix Marseille Provence	9,5345%
Métropole Toulon Provence Méditerranée	1,3384%
Métropole Nice Côte d'Azur	2,6873%
Dracénie Provence Verdon agglomération	0,2194%
Communauté d'agglomération Cannes Pays de Lérins	0,4818%
Communauté d'agglomération du Pays de Grasse	0,1605%

Communauté d'agglomération Sophia Antipolis	0,6351%
TOTAL	50%

## 6.2 Mise en place des financements annuels par les Collectivités membres

Chaque année, sur la base des éléments communiqués par la SLNPCA dans les conditions prévues à l'article 5.3, les Collectivités membres s'engagent à prévoir les créations ou ajustements des autorisations de programme et les crédits de paiement nécessaires pour pouvoir assurer leurs contributions à l'établissement public.

Ces contributions annuelles respecteront les clés de répartition détaillées à l'article 6.1 de la présente Convention.

## 6.3 Evolution de la composition des membres de la SLNPCA

Toute collectivité territoriale ou groupement de collectivités territoriales, tout établissement public local, de même que toute autorité locale étrangère, au sens de l'article L. 1115-1 du code général des collectivités territoriales, ou tout Etat tiers, souhaitant participer au financement de la LNPCA peut être autorisé par le conseil d'administration à adhérer à la SLNPCA.

Le mandat de négociation des conditions d'adhésion d'un ou de plusieurs nouveaux membres, non signataires de la présente convention, sera laissé à la discrétion de la SLNPCA, par le biais de ses instances de gouvernance, qui s'assurera de l'obtention des meilleures conditions financières et intégrant des objectifs sur les niveaux de prise en charge des échéances restantes à verser et déjà versées par les co-financeurs dans le cadre d'appels de fonds antérieurs à l'entrée du ou des nouveau(x) membres.

Le retrait d'un ou plusieurs membres n'entraîne aucune modification de la répartition entre Collectivités membres, les sommes étant réputées dues en totalité par la Collectivité sortante.

Selon les principes de solidarité définis dans le protocole de financement, la participation d'un ou de plusieurs nouveaux membres portera sur la globalité du projet, à savoir les études et la réalisation des phases 1&2.

## Article 7 - Modalités des appels de fonds et versements

### 7.1 Modalités d'appel de fonds

Dans le cadre de l'exécution de la présente Convention, la Société de la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur procédera aux appels de fonds auprès des Collectivités membres de la manière suivante :

- En avril :
  - o Un premier appel de fonds de l'année N correspondant à 60% de la Contribution Globale Annuelle Prévisionnelle de chaque collectivité
  - o Un appel de fonds de régularisation de l'année N-1, débiteur ou créateur, pour correspondre au solde de la Contribution Globale Annuelle Définitive

conforme au Compte Financier Unique de la SLNPCA ; Cet appel de fonds prendra en compte d'éventuelles réductions des appels de fonds opérées par les Maîtres d'ouvrage dans le cas d'encaissements de subventions européennes, conformément à l'article 5.4 de la présente Convention.

- En octobre :

Un 2<sup>nd</sup> appel de fonds de l'année N correspondant à l'ajustement de la Contribution Globale Annuelle Prévisionnelle de chaque collectivité, le cas échéant ajustée à la réalité des appels de fonds effectivement prévus par les Maîtres d'ouvrage sur l'année en cours et pris en charge par la SLNPCA. Cet appel de fonds prendra ainsi en compte les éventuelles modifications de l'échéancier prévisionnel prévues par les Maîtres d'ouvrage du projet Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur au cours de l'exercice et connues par la SLNPCA à la date d'émission de l'appel de fonds. Ces appels de fonds détailleront la part de Contribution de la Collectivité membre sur chacune des opérations financées.



*Schéma explicatif du fonctionnement des appels de fonds*

## 7.2 Versements

Les Collectivités membres procéderont au mandatement des appels de fonds dans un délai maximum de 30 jours.

Les Collectivités membres devront transmettre à la SLNPCA le numéro d'engagement après signature de la présente convention.

Les paiements seront réalisés directement sur le compte de la SLNPCA dont les références sont les suivantes, et devront mentionner le numéro d'engagement :

Code IBAN							Code BIC
FR09	3000	1005	12C1	3200	0000	031	BDFEFRPPCCT

## 7.3 Evolution des contributions annuelles des collectivités et des appels de fonds

Au cours de l'exercice budgétaire, les Contributions Globales Annuelles Prévisionnelles pourront évoluer, entraînant un ajustement opéré lors du second appel de fonds et seront

« Définitives » à la clôture de l'exercice budgétaire avec un possible dernier ajustement lors du premier appel de fonds de l'année suivante, selon les cas suivants :

- Actualisation de l'échéancier prévisionnel opérée par les Maîtres d'ouvrage après décision conforme du comité de pilotage LNPCA et du conseil d'administration de la SLNPCA : les Contributions Globales Annuelles Prévisionnelles des Collectivités sont établies à date de juillet de l'année précédente et l'échéancier prévisionnel des appels de fonds opérés par les Maîtres d'ouvrage peut évoluer à partir de cette date. Dans le cas d'une actualisation de l'échéancier prévisionnel des appels de fonds des Maîtres d'ouvrage à la SLNPCA impactant le montant appelé au cours de l'exercice budgétaire, le 2<sup>ème</sup> appel de fonds annuel de la SLNPCA sera ajusté pour correspondre à la Contribution Globale Annuelle Prévisionnelle de chaque collectivité effectivement prévue et un appel de fonds de régularisation l'année suivante sera effectué pour correspondre à la Contribution Globale Annuelle Définitive effectivement due
- Versement d'une subvention européenne : les montants appelés pour le dernier appel de fonds de l'année seront réduits d'un niveau égal à la réduction du montant appelé par les maîtres d'ouvrage auprès de la SLNPCA du fait de la subvention européenne et revenant aux collectivités selon les clés de répartition établies pour les opérations concernées par la subvention.
- Adhésion de nouveaux membres : la répartition de la Contribution Totale Annuelle des Collectivités sera recalculée à partir de l'échéance suivant l'entrée du ou des nouveau(x) membre(s).

#### 7.4 Bilan annuel

La SLNPCA transmettra chaque année aux Collectivités membres dans le cadre de son rapport annuel, que le conseil d'administration doit approuver avant le 31 mars de l'année N+1, les éléments ci-après :

- Montant des fonds versés aux Maîtres d'ouvrage au cours de l'année N
- Montant des fonds à verser pour l'année N+1 et les suivantes
- Appels de fonds réalisés auprès des Collectivités membres au cours de l'année N,
- Contributions globales annuelles définitives de l'année N et montants encaissés et à encaisser
- Contributions Globales Annuelles Prévisionnelles des collectivités pour l'année N+1 et les suivantes
- Modalités d'actualisation de l'échéancier prévisionnel des coûts
- Conventions de financement approuvées et signées dans l'année N permettant d'actualiser l'Annexe 3.

Les Collectivités membres peuvent à tout moment demander à la SLNPCA la communication de toutes les pièces permettant de justifier les appels de fonds.

#### Article 8 - Suivi des contributions des Collectivités membres

Les Collectivités membres peuvent à tout moment demander à la SLNPCA la communication des pièces permettant de justifier les appels de fonds et précisées ci-dessous.

La SLNPCA tiendra à jour régulièrement :

- Un tableau de suivi des contributions de ses co-financeurs, appelées et versées annuellement et pluri annuellement ;
- Pour chaque financeur, un tableau reconstituant sa participation affectée à chaque ensemble fonctionnel et pour l'ensemble du projet globalement ;
- Pour chaque opération, la contribution reconstituée de tous les co-financeurs ayant participé à son co-financement.

## Article 9 - Règlement des litiges

### 9.1 Principes

Les Parties reconnaissent que la présente Convention doit être exécutée de bonne foi et dans un esprit de coopération et de partenariat.

Elles veilleront en conséquence notamment à une bonne information mutuelle et à la prévention des contentieux. La SLNPCA jouera un rôle central pour assurer la qualité du dialogue et faciliter le partage des informations nécessaire à la prévention des litiges.

En particulier, tout signataire anticipant un éventuel défaut de paiement doit en informer le Directeur général de la SLNPCA afin d'étudier les dispositions possibles à mettre en œuvre.

### 9.2 Règlement à l'amiable

Les Parties s'efforcent de régler à l'amiable leurs éventuels différends (défauts de paiements, difficulté sur les garanties...) relatifs à l'exécution ou à l'interprétation de la présente convention.

En particulier, en cas de défaut de paiement d'une des collectivités signataires, le directeur général de la SLNPCA convoque dans les 15 jours suivants la notification du défaut de paiement, le comité technique des membres de la SLNPCA afin de trouver un règlement à l'amiable.

Le conseil d'administration est informé du défaut de paiement à sa première réunion consécutive après la réunion du comité technique des membres de la SLNPCA.

### 9.3 Procédure de conciliation

A défaut de règlement amiable de leur(s) différend(s), les Parties peuvent décider que les litiges qui résultent de l'exécution de la présente convention font l'objet d'une tentative de conciliation par une commission composée de trois conciliateurs : le premier est désigné par le conseil d'administration de la SLNPCA, le deuxième par la Partie en différend et le troisième par les deux premiers conciliateurs.

Si l'une ou les Parties ne désigne(nt) pas son (leur) conciliateur(s), dans un délai de quinze (15) jours, à compter de la notification du comité technique des membres de la SLNPCA, le Président du Tribunal administratif compétent pourra le(s) désigner, à la demande de la Partie la plus diligente.

Si les deux premiers conciliateurs ne parviennent pas à s'entendre sur la désignation du troisième dans un délai de trente (30) Jours à compter de la notification du comité technique des membres de la SLNPCA, le troisième conciliateur pourra être désigné par le Président du tribunal administratif compétent, à la demande de la Partie la plus diligente.

La commission de conciliation doit rendre son avis et/ou sa proposition dans un délai de trente (30) Jours à compter de sa constitution.

En cas d'échec, de dépassement des délais raisonnables ou en cas de désaccord entre les Parties pour s'en remettre à l'avis et/ou la proposition de la commission de conciliation, le tribunal administratif compétent pourra être saisi à l'initiative de la Partie la plus diligente.

#### 9.4 Contentieux

Les litiges relatifs à l'exécution de la présente convention relèvent du tribunal administratif de Marseille.

#### Article 10 - Entrée en vigueur et terme de la convention

La convention entre en vigueur à compter de sa signature par l'ensemble des Parties.

La convention prend fin à la date de versement du solde de la contribution de la dernière Collectivité membre à la SLNPCA.

La présente Convention est établie en douze (12) exemplaires originaux, un pour chacun des signataires.

#### Article 11 – Résiliation des conventions précédentes

La présente Convention se substitue à l'ensemble des Conventions particulières de financement précédemment conclues entre les Parties, à savoir :

1. La convention particulière de financement des études de niveau avant-projet des phases 1 & 2 de la LNPCA signée le 20/12/2023
2. La convention particulière de financement des acquisitions foncières anticipées de phase 1 & 2 de la LNPCA signée le 20/12/2023
3. La convention particulière de financement relative aux contributions versées pour le financement de la reprise des études de niveau avant-projet de l'opération Nice Aéroport du projet des phases 1 & 2 de la LNPCA signée le 26/11/2024
4. La convention particulière de financement PRO/REA phase 1- 1<sup>ère</sup> partie de la LNPCA signée le 26/11/2024

#### Article 12 - Avenants

La présente Convention fera l'objet d'avenants, notamment dans les cas suivants :

- Modification, à la hausse ou à la baisse du Coût Total Prévisionnel de Réalisation du projet des phases 1&2 mentionné à l'article 4.1 de la présente convention,
- Modification des modalités de prise en charge par la Société de la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur du financement de la part des Collectivités membres au projet des phases 1&2 de la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur,
- Evolution de la composition de la SLNPCA.

#### Liste des annexes :

Annexe 1 : description du projet et des opérations financées

Annexe 2 : calendrier prévisionnel de réalisation des opérations

Annexe 3 : conventions de financement de référence contractualisées par la SLNPCA

Annexe 4 : détail des engagements pluriannuels des Collectivités membres pour le projet des phases 1&2 de la LNPCA – en € courants

Annexe 5 : détail des crédits de paiement de la SLNPCA et des contributions totales annuelles prévisionnelles des Collectivités membres pour l'année 2025

Annexe 6 : détail des crédits de paiement de la SLNPCA et des contributions totales annuelles prévisionnelles des Collectivités membres pour l'année 2026

Annexe 7 : Programmation pluriannuelle des investissements de la SLNPCA

Annexe 8 : Programmation pluriannuelle des contributions annuelles prévisionnelles des collectivités

Le \_\_\_\_\_ *(date à apposer par le dernier signataire)*

*Pour la Région Provence Alpes Côte d'Azur,*

*Le Président du Conseil Régional*

*Pour le Département des Bouches du Rhône,*

*La Présidente du Conseil Départemental*

Martine VASSAL

*Pour le Département du Var,*  
*Le Président du Conseil Départemental*  
Jean-Louis MASSON

*Pour le Département des Alpes Maritimes,*

*Le Président du Conseil Départemental*

Charles Ange GINESY

*Pour la Métropole Aix Marseille Provence,*

*La Présidente de la Métropole*

Martine VASSAL

*Pour la Métropole Toulon Provence Méditerranée,*

*Le Président de la Métropole*

Jean-Pierre GIRAN

*Pour la Métropole Nice Côte d'Azur,*

*Le Président de la Métropole*

Christian ESTROSI

*Pour la Communauté d'agglomération Dracénie Provence Verdon Agglomération,*  
*Le Président de la Communauté d'agglomération*  
Richard STRAMBIO

*Pour la Communauté d'agglomération Cannes Pays de Lerins,*

*Le Président de la Communauté d'agglomération*

David LISNARD

*Pour la Communauté d'agglomération Sophia Antipolis,*

*Le Président de la Communauté d'agglomération*

Jean LEONETTI

*Pour la Communauté d'agglomération du Pays de Grasse,*

*Le Président de la Communauté d'agglomération*

Jérôme VIAUD

*Pour La Société de la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur,*

*Le Président du Conseil d'administration*

Renaud MUSELIER

# Annexe 1 : description du projet et des opérations financées

## Programme Cour des Pierres

Le présent financement porte sur les phases d'études et de réalisation de la **création du bâtiment sur le site ferroviaire de cour des Pierres**, composante de l'opération « Abeilles phase 1 » de la Ligne nouvelle Provence Côte d'Azur (LNPCA).

### Eléments de programme :

#### 1. Contexte

Dans le cadre du projet des phases 1 & 2 de la Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur (LNPCA), la gare de Marseille Saint-Charles sera profondément restructurée avec la réalisation des aménagements suivants :

- phase 1 : création de 3 voies à quai supplémentaires et reprise du plan de voie en entrée de gare (opération dite du « Bloc Est »),
- phase 2 : réalisation d'une gare souterraine en complément de la gare historique et ses aménagements connexes (parkings et parvis).

La réalisation de ces aménagements nécessite des travaux de libération des emprises sur la gare de Marseille St-Charles (site des Abeilles) selon les trois axes suivants :

- libération technique des terrains avec la suppression de voies et équipements ferroviaires actuellement présents ;
- relogements des activités SNCF travaillant dans des bâtiments impactés par le projet et qui doivent donc être délocalisées ; et redéploiement des stationnements agents et voyageurs.

Dans le cadre des études préalables à la DUP menées par la mission LNPCA, plusieurs scénarios de libération et de relogements ont été envisagés dans le cadre du schéma directeur immobilier piloté par SNCF Immobilier.

Les entités impactées par la libération des emprises seront relogées selon plusieurs axes :

- via des relogements en tiroir dans des locaux existants dans les emprises SNCF de la gare (nécessitant parfois des opérations de réaménagement de ces mêmes locaux).
- via des prises à bail externes pour les activités ne nécessitant pas une présence impérative en gare.
- et via la **construction d'un nouveau bâtiment et d'une zone de stationnements sur le site de cour des Pierres pour des équipes SNCF Réseau**, objet du présent financement.

Enfin, il convient de rappeler que le site ferroviaire de cour des Pierres constitue un site stratégique et industriel dans le sens où il accueille :

- les installations ferroviaires sensibles comme la commande centralisée du réseau, le poste de signalisation PRCI, le central sous-station.
- des zones de stockage de matériels.
- les installations de manœuvre pour la gestion de travaux de maintenance, qui serviront pour les travaux de la future gare souterraine et du Bloc Est.
- les équipes de maintenance au plus proche des activités ferroviaires.

#### 2. Objectifs et fonctionnalités principales du bâtiment Cour des Pierres

**Le présent financement porte exclusivement sur les études et la construction de ce nouveau bâtiment sur le site de cour des Pierres, ainsi que les stationnements associés.**

La construction du bâtiment cour des Pierres constitue un élément dimensionnant en matière d'ordonnement et de sécurisation du planning, et il est donc nécessaire d'anticiper les phases PRO et REA de ce bâtiment pour accueillir une partie des équipes dont les locaux seront alors démolis.

Le financement concerne les éléments fonctionnels suivants :

- Les études et la construction d'un bâtiment d'environ 2200 m<sup>2</sup> permettant d'accueillir 120 personnes environ.

- la création d'une aire de stationnement pour 80 véhicules de service visant à intervenir 24h/24 et 7j/7 dans le cadre de leurs missions de maintenance, d'entretien, de relève d'incident et d'exploitation du réseau.

### 3. Situation de référence

Les hypothèses suivantes sont prises en référence de la construction du bâtiment cour des Pierres :

- construction du bâtiment CCR et de ses équipements connexes (bassins enterrés...),
- prise en considération de l'emplacement réservé lié au potentiel élargissement de la rue Bénédict, dont le besoin a été confirmé en réunion de concertation avec les services de la ville de Marseille, de la métropole Aix-Marseille Provence et de l'ABF,
- prise en considération de la demande ABF de maintien du bâtiment 50 à l'entrée du site.

### 4. Programme technique détaillé du bâtiment Cour des Pierres

Caractéristiques principales du bâtiment :

- bâtiment de 3 étages avec une hauteur libre de 13 m,
- bâtiment éco-conçu conforme à la réglementation RE2020,
- surface de plancher de 2182 m<sup>2</sup>,
- création d'un point de livraison courant fort pour le bâtiment,
- raccordement au réseau AEP,
- raccordement au réseau EU-EP avec la création d'un bassin de rétention de 60,3 m<sup>3</sup> sur le toit,
- mise en œuvre d'une gestion centralisée du bâtiment pour le contrôle, la supervision et l'optimisation des équipements et consommations,
- mise en place d'un système de chauffage assuré par une centrale de traitement d'air,
- mise en place de panneaux photovoltaïque en autoconsommation : 170m<sup>2</sup> en toiture.

Caractéristiques principales du stationnement :

- 79 places de stationnement sur une surface au sol de 1945 m<sup>2</sup> dont 1235 m<sup>2</sup> de surfaces perméables,
- aménagements paysagers avec une vingtaines d'arbres,
- éclairage avec 17 candélabres,
- création d'un bassin de rétention enterré de 64m<sup>3</sup>.

#### Conditions de réalisation :

Ces travaux seront réalisés de jour, sans impact sur les circulations ferroviaires.

#### Eléments financiers :

Le Coût des phases PRO et REA du bâtiment Cour des Pierres est évalué à 6 579 000 € HT aux conditions économiques de juillet 2020 et se décompose de la façon suivante :

	AVP	PRO	REA	Total
<b>En € hors taxes aux CE de 07/2020</b>	<i>pour rappel, financé par CFI AVP Phase 1</i>	<i>objet de la présente convention de financement</i>		
Foncier				
Travaux			4 979 000 €	4 979 000 €
Provision pour risques			498 000 €	498 000 €
Maîtrise d'œuvre (MOE)	162 000 €	121 000 €	231 000 €	514 000 €
Missions complémentaires	33 000 €	40 000 €	510 000 €	583 000 €
Maîtrise d'Ouvrage (MOA)	21 000 €	80 000 €	120 000 €	221 000 €

<b>TOTAL</b>	216 000€	241 000 €	6 338 000 €	6 795 000 €
--------------	----------	-----------	-------------	-------------

## Programme Relogement « Abeilles »

### **Intitulé des opérations financées :**

Les relogements du plateau des Abeilles concernent :

- La libération de l'emprise nécessaire au réaménagement du Bloc Est Phase 1 ;
- Ainsi que la libération de l'ensemble de l'emprise nécessaire au chantier de creusement de la gare souterraine entre le bloc Est et les boulevards Voltaire et Flammarion Phase 2 tels que décrits dans le protocole d'intention relatif au financement de la « Ligne Nouvelle Provence -Côte d'Azur ».

Sont ici uniquement concernés :

- Les relogements des activités médicales et sociales incluses dans le bâtiment médical et la Halle A prévus en secteur 4 (hors PEM) au sein d'une Prise A Bail Externe
- Les relogements des activités du Centre d'Édition et du Comité d'Entreprise de la Halle A prévus en secteur 4 (hors PEM) au sein d'une seconde Prise A Bail Externe
- Le relogement du Cœur Télécom

En outre, des bâtiments sont actuellement inoccupés et vides. Leurs acquisition et démolition par anticipation préviendra tout risque d'occupations illicites et libèrera des emprises pour les activités de libérations et installations de chantier et la reconstitution de stationnement :

- le bâtiment B016 situé boulevard Voltaire
- les bâtiments appartenant actuellement à S2FIT (filiale privée de la SNCF)

### **Éléments de programme <sup>1</sup> :**

L'objectif des opérations anticipées Abeilles est de pouvoir sécuriser le planning de libération du plateau des Abeilles afin de disposer de surfaces au plus tôt et ainsi de gérer au mieux un phasage complexe sur ce secteur en vue du chantier de la traversée souterraine.

Depuis le programme de la DUP, des optimisations du programme et du phasage ont été proposées, il s'agit notamment de :

- comme prévu en variante du programme des études AVP de la Phase 2) supprimer la réalisation anticipée d'un parking souterrain de 850 places au droit du secteur Voltaire au profit d'un stationnement définitif dans le génie civil de la boîte gare afin d'optimiser les ouvrages en infrastructures et conserver une zone importante de pleine terre au droit du futur parvis de la gare. Cette suppression induit la réalisation d'un ou plusieurs ouvrages de stationnement en silo, modulaires et provisoires, qui nécessite de libérer des emprises pour installer ces ouvrages,

Réaliser ces phases de relogement, d'acquisition et de démolition en un seul ensemble et non en deux phases afin d'optimiser les relogements en une seule fois et ainsi

- accélérer le planning global de l'opération et notamment de réalisation du génie civil de la boîte gare qui constitue avec la gestion de l'évacuation des matériaux, l'un des chemins critiques du projet global LNPCA.

A cette fin plusieurs opérations ont été proposées en anticipation et/ou par opportunité, il s'agit :

- d'une Prise à Bail Externe (PABE) à la Porte d'Aix pour les activités médicales et sociales présentes sur le Plateau des Abeilles,
- d'une PABE, également en dehors de la gare, pour le Centre d'Édition et les activités du Comité d'Entreprise (PABE pressentie en cours de négociation),

- de la libération technique et la relocalisation des cœurs télécom actuellement présents dans la halle A dans sa partie ouest (partie tuilée qui doit être démolie au 1<sup>er</sup> semestre 2026)

### **1. Concernant les deux PABEs**

Les PABEs nécessitent également des travaux d'aménagement de bureaux afin de permettre l'installation des activités dans les lieux.

Grâce aux déménagements des activités médicales (situées dans le bâtiment médical), d'autres activités du Plateau des Abeilles devant être positionnées en secteur 2 (à proximité du cœur de gare) pourront prendre place dans ledit bâtiment médical conservé.

Il est donc essentiel de saisir l'opportunité de ces PABEs et d'autre part de procéder rapidement aux déménagements des activités afin de permettre les travaux de réaménagement du bâtiment médical. Les études pour le réaménagement du cabinet médical seront lancées au 1<sup>er</sup> semestre 2024.

Les activités médicales et sociales nécessitent une PABE d'une superficie de 1 792 m<sup>2</sup> et le centre d'Édition et les activités du Comité d'Entreprise une PABE d'une superficie de 1 000 m<sup>2</sup>.

Enfin, les coûts de ces PABEs prennent en compte le coût des déménagements des entités ainsi que les différentiels de loyers sur une période de neuf années.

### **2. Concernant le Cœur Télécom**

Au sein de la Halle A, sont actuellement présents des cœurs télécom alimentant de nombreux sites et entités ferroviaires tels que la gare de Marseille saint Charles, le site de Blancarde, Pautrier, etc.

Le déplacement de ces cœurs nécessite la création de deux nouveaux cœurs télécom :

- le premier situé en gare de Marseille Saint Charles,
- et le second au sein du bâtiment de la Commande Centralisée du Réseau (CCR) située Cour des Pierres.

Le planning des études de création de ces deux nouveaux cœurs de réseaux en remplacement de ceux présents dans la Halle A intègre :

- une phase préalable de préparation des locaux devant accueillir les futurs cœurs de réseau. Les locaux qui seront situés en gare de Marseille Saint-Charles doivent être entièrement aménagés avant la fin du premier trimestre 2024.
- une durée d'étude du schéma de structure réseaux et de piquetage de 8 mois,
- et une durée de travaux de l'ordre de 15 mois, la livraison de ces travaux devant être faite au plus tard en décembre 2025 en vue de la démolition de la Halle A et du respect du planning global de la libération du plateau.

Cette opération de deux ans doit être démarrée dès le début 2024, c'est un prérequis à la démolition de la halle A en 2026.

### **3. Concernant les bâtiments à acquérir et démolir par anticipation**

Le bâtiment B016, propriété de SNCF Réseau, situé boulevard Voltaire d'une superficie de 760 m<sup>2</sup> est inoccupé.

Les bâtiments situés à l'Est du plateau des Abeilles et appartenant actuellement à S2FIT d'une superficie de 3 700 m<sup>2</sup> devront être acquis et démolis pour la préparation du plateau des Abeilles et du chantier de la boîte gare.

Actuellement inoccupés, la démolition anticipée de ces bâtiments est souhaitée afin de :

- Sécuriser le site et prévenir des risques d'occupations illicites
- Libérer en anticipation des emprises qui pourront être utilement utilisées pour faciliter les libérations techniques et démolitions ultérieures, servir à des installations de chantier ou à la reconstitution de stationnements devant être supprimés sur la Halle A.

### Conditions de réalisation :

Concernant le relogement des cœurs télécom, l'aménagement des LT en fond de gare et l'équipement des LT en gare ou dans les locaux de la CCR devront intégrer les contraintes liées à l'exploitation de ces lieux :

- Interface avec l'exploitation de la gare et du public dans l'aile Narvik,
- Interface avec un site exploité et sensible qu'est la CCR

Pour les démolitions, la coactivité avec l'exploitation du plateau Abeilles par le public ou les agents sera également un enjeu.

Pour l'ensemble de ces opérations l'exploitation des trains n'est pas impactée. Pour ces premières démolitions, les évacuations des matériaux seront réalisées par voie routière.

### Éléments financiers :

Le Coût de la PABE des activités médicales et sociales est évalué à 2,97M€ HT aux conditions économiques de juillet 2020 et se décompose de la façon suivante :

En € hors taxes aux CE de 07/2020	AVP (Pour Mémoire)	PRO	REA	Total	Total Hors AVP
Foncier*			1 342 000,00 €	1 342 000,00 €	1 342 000,00 €
Travaux			1 220 000,00 €	1 220 000,00 €	1 220 000,00 €
Provision pour risques			122 000,00 €	122 000,00 €	122 000,00 €
Maîtrise d'œuvre (MOE)	20 130,00 €	40 260,00 €	73 810,00 €	134 200,00 €	114 070,00 €
Missions complémentaires	19 215,00 €	38 430,00 €	70 455,00 €	128 100,00 €	108 885,00 €
Maîtrise d'ouvrage (MOA)	11 049,00 €	22 097,00 €	40 512,00 €	73 658,00 €	62 609,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>50 394,00 €</b>	<b>100 787,00 €</b>	<b>2 868 777,00 €</b>	<b>3 019 958,00 €</b>	<b>2 969 564,00 €</b>

\* concernant le poste « foncier » celui-ci regroupe :

- le différentiel de loyers sur une période de 9 années sur la base d'un loyer de référence/actuel de 70€/m<sup>2</sup>/an et un loyer cible de 195€/m<sup>2</sup> (soit un différentiel de 125€/m<sup>2</sup>/an et un montant total de 1,22M€)
- ainsi que les frais de déménagement (122k€ au total soit 80€/m<sup>2</sup>)

Hypothèses d'indexation prises pour aboutir au montant du besoin de financement en euros courants	
Date prévisionnelle de fin de réalisation	Décembre 2024
Indice(s) représentatif(s) (TP01, ING)	BT01 (foncier / travaux / PR) ING (MOE / Missions Complémentaires / MOA)
Dernier(s) indice(s) - connu(s)	Cf. article 4.1 de la convention de financement
Taux prévisionnel au-delà du dernier indice connu :	Cf. article 4.1 de la convention de financement

Le Coût de la PABE des activités du Centre d'Édition et du Comité d'Entreprise est évalué à 1,93M€ HT aux conditions économiques de juillet 2020 et se décompose de la façon suivante :

En € hors taxes aux CE de 07/2020	AVP (Pour Mémoire)	PRO	REA	Total	Total Hors AVP
Foncier*			850 000,00 €	850 000,00 €	850 000,00 €
Travaux			800 000,00 €	800 000,00 €	800 000,00 €
Provision pour risques			80 000,00 €	80 000,00 €	80 000,00 €
MOE	14 400,00 €	28 800,00 €	52 800,00 €	96 000,00 €	81 600,00 €
Missions complémentaires	13 613,00 €	27 225,00 €	49 913,00 €	90 750,00 €	77 138,00 €
MOA	7 188,00 €	14 376,00 €	26 355,00 €	47 919,00 €	40 731,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>35 201,00 €</b>	<b>70 401,00 €</b>	<b>1 859 068,00 €</b>	<b>1 964 669,00 €</b>	<b>1 929 469,00 €</b>

\* concernant le poste « foncier » celui-ci regroupe :

- le différentiel de loyers sur une période de 9 années sur la base d'un loyer de référence/actuel de 70€/m<sup>2</sup>/an et un loyer cible de 175€/m<sup>2</sup> (soit un différentiel de 105€/m<sup>2</sup>/an et un montant total de 770k€)

- ainsi que les frais de déménagement (80k€ au total soit 80€/m<sup>2</sup>)

Hypothèses d'indexation prises pour aboutir au montant du besoin de financement en euros courants	
Date prévisionnelle de fin de réalisation	Décembre 2024
Indice(s) représentatif(s) (TP01, ING)	BT01 (foncier / travaux / PR) ING (MOE / Missions Complémentaires / MOA)
Dernier(s) indice(s) - connu(s)	Cf. article 4.1 de la convention de financement
Taux prévisionnel au-delà du dernier indice connu :	Cf. article 4.1 de la convention de financement

Le Coût du déplacement des Cœurs télécom est évalué à 2,61M€ HT aux conditions économiques de juillet 2020 et se décompose de la façon suivante :

En € hors taxes aux CE de 07/2020	AVP (Pour Mémoire)	PRO	REA	Total	Total Hors AVP
Foncier					
Travaux			1 950 000,00 €	1 950 000,00 €	1 950 000,00 €
Provision pour risques			195 000,00 €	195 000,00 €	195 000,00 €
MOE	64 350,00 €	128 700,00 €	235 950,00 €	429 000,00 €	364 650,00 €
Missions complémentaires	8 775,00 €	17 550,00 €	32 175,00 €	58 500,00 €	49 725,00 €

MOA	9 872,00 €	19 744,00 €	36 197,00 €	65 813,00 €	55 941,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>82 997,00 €</b>	<b>165 994,00 €</b>	<b>2 449 322,00 €</b>	<b>2 698 313,00 €</b>	<b>2 615 316,00 €</b>

<b>Hypothèses d'indexation prises pour aboutir au montant du besoin de financement en euros courants</b>	
Date prévisionnelle de fin de réalisation	Mars 2026
Indice(s) représentatif(s) (TP01, ING)	BT01 (foncier / travaux / PR) ING (MOE / Missions Complémentaires / MOA)
Dernier(s) indice(s) - connu(s)	Cf. article 4.1 de la convention de financement
Taux prévisionnel au-delà du dernier indice connu :	Cf. article 4.1 de la convention de financement

Les Coûts d'acquisition et de démolitions anticipées des bâtiments sont évalués à 2,55M€ HT aux conditions économiques de juillet 2020 pour le bâtiment B016 situé boulevard Voltaire et pour les bâtiments appartenant actuellement à S2FIT et se décomposent de la façon suivante :

En € hors taxes aux CE de 07/2020	AVP (Pour Mémoire)	PRO	REA	Total	Total Hors AVP
Foncier			1 587 302 €	1 587 302 €	1 587 302 €
Travaux			680 000 €	680 000 €	680 000 €
Provision pour risques			68 000 €	68 000 €	68 000 €
MOE	12 240 €	24 480 €	44 880 €	81 600 €	69 360 €
Missions complémentaires	17 005 €	34 010 €	62 351 €	113 365 €	96 360 €
MOA	9 489 €	18 977 €	34 791 €	63 257 €	53 768 €
<b>TOTAL</b>	<b>38 734 €</b>	<b>77 467 €</b>	<b>2 477 324 €</b>	<b>2 593 524 €</b>	<b>2 554 790 €</b>

<b>Hypothèses d'indexation prises pour aboutir au montant du besoin de financement en euros courants</b>	
Date prévisionnelle de fin de réalisation	Mars 26
Indice(s) représentatif(s) (TP01, ING)	BT01 (foncier / travaux / PR) ING (MOE / Missions Complémentaires / MOA)
Dernier(s) indice(s) - connu(s)	Cf. article 4.1 de la convention de financement
Taux prévisionnel au-delà du dernier indice connu :	Cf. article 4.1 de la convention de financement

## Programme Blancarde Etape 1

### CONTEXTE

---

Il était prévu dans le protocole d'intention de financement de la LNPCA deux phases de réalisation des travaux sur le site de Marseille Blancarde.

- **Blancarde Phase 1 (10 M€)** : mise en place des voies de remisage nécessaires par la libération foncière du site d'ABEILLES pour le BLOC EST et la GARE SOUTERRAINE.
- **Blancarde Phase 2 (101 M€)** : extension du site avec prise en compte des besoins relatifs aux travaux de la Traversée Souterraine de Marseille ainsi que les besoins de remisage à la mise en service du projet des phases 1&2.

Le comité de pilotage LNPCA du 3 juillet 2023 a validé un séquençage optimisé des travaux sur le site de Marseille Blancarde dans le cadre LNPCA en trois étapes :

- **Blancarde étape 1 2025** : réaliser les seuls aménagements nécessaires à la libération ABEILLES.
- **Blancarde étape 2 2029** : réaliser les aménagements nécessaires aux deux objectifs suivants:
  - Mise en œuvre de la séparation par tube des circulations et de la réaffectation des opérateurs dans voies de services correspondant aux différents tubes : cela conduit à déplacer l'exploitant des relations inter-métropole de Pautrier et Blancarde (Bloc Est),
  - Mise en œuvre d'une base-travaux sur les pharmacies militaires nécessaire à l'évacuation des matériaux de la gare souterraine et à la réalisation des travaux du raccordement de Parette.
- **Blancarde étape 3 2035** : réaliser les aménagements nécessaires à la mise en service du projet des phases 1&2 en cohérence avec les lots d'ouverture à la concurrence.

Le présent financement porte prioritairement sur l'étape 1 2025 visant à réaliser les stricts aménagements nécessaires à la libération Abeilles en évitant les fausses manœuvres vis-à-vis des étapes ultérieures de Blancarde.

Le principe de fongibilité des coûts et de la Provision pour Risques (PR) inscrit dans la convention-cadre s'appliquant, les économies éventuelles de la présente opération seront reportées aux conventions de financement ultérieures sans changement du CPPR de référence (Phase 1). Compte tenu qu'il s'agit d'une convention de financement limitée à une opération de taille réduite, seule une PR d'opération est affectée au coût MBP (Montants Bruts Principaux) de celle-ci.

#### **1. Objectifs et fonctionnalités principales de l'opération Blancarde étape 1 2025**

Actuellement, les trains en provenance de la gare de Marseille Saint-Charles sont contraints de réaliser de nombreuses manœuvres depuis l'entrée du grill sud de Marseille Blancarde pour être stationnés et remisés sur le grill nord de Marseille Blancarde.

Les travaux visent essentiellement à permettre aux exploitants ferroviaires de pouvoir assurer une relation directe entre la gare de Marseille Saint-Charles et le grill nord du site de Marseille Blancarde afin d'assurer le remisage des trains.

De plus, des aménagements de quais sont prévus pour permettre l'entretien du matériel remisé avec la mise à disposition d'eau et d'électricité sur les quais.

### SITUATION DE RÉFÉRENCE

---

En référence, l'opération dite CEPIA sous maîtrise d'ouvrage SNCF Voyageurs porte la modernisation, la rationalisation et la mise en conformité réglementaire des réseaux humides du site dont les travaux sont prévus entre 2024 et 2026.

#### **2. Programme technique détaillé de l'opération Blancarde étape 1 2025**

- Création d'un accès direct au grill nord depuis les voies principales avec modification de la signalisation et reprise du paramétrage du poste 34 PIPC de Blancarde et de l'IHM1 au PRCI de Marseille St Charles;
- Banalisation de la voie 27 du site de Marseille Blancarde ;
- Adaptation des faisceaux du grill nord selon deux possibilités :
  - Solution initiale : Optimisation des travaux initialement prévus de reprises de la tête de faisceaux pour maintenir l'accès direct au vérin en fosse pour les trains actuels du technicentre ;
  - Variante en phase DCE/REA (Dossier de consultation des entreprises / Réalisation): maintien de la globalité du faisceau à l'exception de la mise en heurtoir de la voie 45 afin de minimiser la durée des travaux, les coûts, les risques de fausse manœuvre ainsi que l'exploitabilité depuis/vers le vérin de fosse ;
- Aménagement des 2 quais :
  - Quai 31/33 : L'entrevoie 31/33 actuellement composé d'un mélange de matériaux compactés (grave, ballast, terre végétale) sera équipé d'un quai avec des bordures béton en L, les regards existants seront réhaussés. La longueur du quai futur sera de 132 m pour une largeur variable d'1,30 m minimum en extrémité de quai à 3,40 m maximum.
  - Quai 33/35 : Le quai existant dans l'entrevoie 33/35 sera conservé et allongé de 20m jusqu'au GF en entrée de faisceau, pour atteindre une longueur de 150m. L'allongement du quai se fera avec la mise en œuvre de bordure en L. Les bordures existantes en bout de quai seront déposées sur environ 30 ml afin d'élargir l'extrémité de quai actuel.
- Equipement des quais :
  - Les quais seront équipés en eau et en énergie (pas d'éclairage, ni d'air comprimé) ;
  - Similairement aux bornes encastrables implantées sur les quais du mini-grill sud, chaque quai devra être équipé tous les 25m, d'une trappe avec rappel automatique de fermeture, qui contiendra à la fois les bouches d'eau et les prises de courant.
- Réseaux :
  - Un linéaire de tranchée est à prévoir pour enfouir le cheminement des réseaux nécessaires à l'alimentation des équipements projetés :
    - 12ml de traversée des voies 35 à 33 pour réaliser le raccordement sur le regard existant du quai 35/37 et créer des regards de visite sur chaque quai ;
    - 150ml sur le quai 35/33.
  - Les réseaux secs et humides seront enfouis à une profondeur normée selon leur nature, en fourreaux de dimension adaptée reposant sur un lit de sable.
  - Ils seront repérés avant remblaiement par un grillage avertisseur également normé selon la nature du réseau.
  - Des chambres de tirage seront positionnées à chaque changement de direction.
  - Mise en œuvre de fourreaux de réserve pour les potentielles vidanges WC dans le corps des quais réalisés.

Le quai 33/35 n'est actuellement pas pourvu de réseau d'adduction d'eau. Il devra être raccordé au réseau d'adduction d'eau.

La création des bornes d'AEP et des coffrets de prises électriques, nécessitera la création d'une tranchée dans le quai et la mise en place de fourreaux, ainsi l'intégralité de l'enrobé du quai sera renouvelée.

#### **CONDITIONS DE RÉALISATION :**

---

Les travaux vont être réalisés avec impacts capacitaires sur les circulations du réseau principal :

- Modification de l'IHM1 et du poste PIPC 34 : 3 opérations coup de poing de 6h les WE pour les essais et une OCP de 12h conjointe avec celle nécessaire pour la mise en service du raccordement de Mourepiane
- Travaux en génériques de nuit

Avec impact sur le technicentre :

- Travaux de quais V31/35 : impact des 4 voies du technicentre pendant 1 mois
- Travaux de suppression / mise en œuvre d'appareil de voie : 2 semaines avec interception des voies du technicentre

Un travail de coordination est prévu avec l'exploitant du site pour minimiser les impacts sur le fonctionnement quotidien du site de Marseille Blancarde.

<b>Hypothèses d'indexation prises pour aboutir au montant du besoin de financement en euros courants</b>	
Date prévisionnelle de fin de réalisation	Décembre 2025
Indice(s) représentatif(s)	TP01 pour travaux et ING pour MOE et MOA
Dernier(s) indice(s) - connu(s)	Cf. article 4.1 de la convention de financement
Taux prévisionnel au-delà du dernier indice connu :	Cf. article 4.1 de la convention de financement

#### **PRINCIPAUX JALONS DU CALENDRIER**

- T1 2025 : Démarrage des travaux
- Décembre 2025 : Mise en service

## Programme : Marseille Phase 1 (ou Marseille Surface)

### CONTEXTE

---

Le projet comprend les opérations de Marseille Surface suivantes:

- les **opérations du plateau Saint-Charles** (phases 1 & 2) : Blocs est et ouest, libération du site des Abeilles, reconfiguration du technicentre de la Blancarde ;
- l'**opération du Corridor ouest** : doublement de la ligne entre Saint-Charles et Arenc, réaménagement de la halte d'Arenc, remaniement du faisceau d'Arenc et création d'un technicentre de niveau 1&2, suppression des passages à niveau de Saint-Henri et Saint-André, création d'une halte et d'un Pôle d'Echanges Multimodal à Saint-André et relèvements de vitesse entre Arenc et l'Estaque ;

### OBJECTIFS DE L'OPÉRATION MARSEILLE SURFACE

---

Les opérations de Marseille Surface (ci-dessus identifiées en vert) n'ont pas vocation à améliorer les temps de parcours des circulations ferroviaires, toutefois, elles répondent aux 5 autres objectifs principaux poursuivis par la LNPCA :

#### **Permettre d'augmenter l'offre ferroviaire**

- L'opération du Corridor Ouest a pour objectif de mettre en place un service cadencé au quart d'heure entre l'Estaque et la gare Saint Charles, et de passer de 2 à 4 TER omnibus par heure et par sens (en heure de pointe)
- Les aménagements de l'opération du Corridor Ouest prévoient une nouvelle halte ferroviaire à Saint André et le doublement de la halte actuelle d'Arenc.

Ces aménagements contribuent par ailleurs à améliorer le système ferroviaire à l'échelle régionale et permettent l'augmentation des liaisons ferroviaires au sein de la Métropole Aix Marseille Provence.

#### **Offrir un service plus fiable**

Grâce à des aménagements permettant la suppression de conflits et une meilleure gestion des circulations ferroviaires, les opérations inscrites au sein de la présente convention de financement (dite Marseille Surface) amélioreront la qualité du service ferroviaire localement, et contribueront à son amélioration à l'échelle régionale.

#### **Préserver le développement du fret**

La coexistence de trains de vitesses différentes est une problématique centrale dans la conception du projet.

Les aménagements des opérations à l'issue du projet des phases 1&2 LNPCA contribueront à dégager de la capacité et apporteront de la robustesse qui bénéficiera aussi au fret tout en préservant les possibilités de développements ultérieurs.

En heures de pointe, la capacité dégagée sera en effet utilisée par le TER et en heures creuses, de nouveaux sillons fret pourront être proposés.

Ainsi, à l'issue de la phase 2 du projet (ne faisant pas l'objet de la présente convention) avec la libération des voies du raccordement des Chartreux par la majorité des trains de voyageurs au bénéfice du fret, la capacité supplémentaire dégagée pour l'insertion des trains de fret serait de :

- 1 à 2 sillons fret par jour Miramas-Vintimille (selon le sens) ;
- 2 à 3 sillons fret par jour Miramas-La Seyne (selon le sens).

Le programme LNPCA sur le faisceau d'Arenc reconstitue les capacités fret existantes. Les aménagements concourant au développement de fonctionnalités et de capacités fret sont l'objet de programmes Tiers.

## **Améliorer la desserte du territoire**

Le projet améliorera la desserte des territoires grâce à l'aménagement de pôles d'échanges multimodaux éco-conçus. Les partenaires du projet ont accompagné la définition de ces gares de manière à les faire bénéficier d'une intermodalité efficace : transports collectifs urbains, accessibilité en modes actifs (piéton et vélo), parkings relais, etc.

Une nouvelle halte ferroviaire sera construite dans le secteur de Saint André et la halte ferroviaire d'Arenc sera adaptée pour permettre le doublement de la fréquence des trains et participer au développement de nouveaux pôles de centralité.

## **Développer les synergies avec les projets urbains structurants**

Concernant les opérations du Corridor Ouest :

### **SAINT ANDRE :**

La conception de la halte de Saint-André est réalisée en coordination avec le projet d'extension nord du tramway sous maîtrise d'ouvrage de la Métropole Aix Marseille Provence qui prévoit l'implantation d'un arrêt de tramway aux abords immédiats de la nouvelle halte. La mise en œuvre sur un même périmètre d'une gare et d'un arrêt de tramway combinés aux solutions de rabattement voitures et modes actifs, assurera la création d'un véritable pôle d'échanges multimodal.

La création de ce pôle d'échanges dans un quartier actuellement desservi principalement par des infrastructures routières génère des opportunités de repenser le développement urbain aux abords de la gare et de favoriser les connexions entre les quartiers environnants et le pôle d'échanges multimodal. Le projet de halte, associé au projet de tramway, permettra également un apaisement des espaces publics, en favorisant l'accessibilité des modes actifs et en offrant une végétalisation des espaces au niveau de la halte.

Le projet LNPCA intègre la reconstitution des voiries liée à la suppression des passages à niveau.

L'opportunité de créer de nouvelles aménités et projets connexes urbains est en cours de définition par le territoire et la Métropole Aix Marseille Provence et ne fait pas l'objet de la présente convention. A ce stade le programme issu des AVP est celui financé par les différentes conventions de financement.

### **ARENCE :**

Le réaménagement de la gare d'Arenc s'accompagne d'un projet de développement du pôle d'échanges multimodal sous maîtrise d'ouvrage Métropole Aix Marseille Provence. Elle prévoit l'aménagement d'une gare routière accueillant des lignes urbaines principales et standards du réseau cible restructuré ; ainsi que des lignes interurbaines, dont a minima une ligne de car express Réseau Express Métropolitain. Le fonctionnement d'une partie de ces lignes a déjà lieu sur les voiries attenantes, en préfiguration du PEM, avec des usages confirmés vers les polarités d'emploi d'Arenc et les autres fonctions de mobilité existantes. Le réaménagement de la halte ferroviaire et la future station de tramway National/Belle de Mai renchériront ces usages. La création de la dalle qui permettra l'accès au quai central assurera la liaison entre la gare routière, l'arrêt de tramway et le parvis des tours de l'îlot 3E rue Jean-Gaspard Vence. Le projet de gare routière n'étant pas encore validé par le territoire, la coordination technique reste à réaliser dans le cas où le projet de la Métropole serait lancé.

Par ailleurs, la Métropole Aix Marseille Provence a sollicité l'Etablissement Public d'Aménagement EUROMEDITERRANEE pour réaliser une étude urbaine autour de la halte afin d'évaluer les compléments d'aménagement qui pourraient être apportés dans le but d'améliorer l'urbanité du site. Les résultats de cette étude proposent des aménagements complémentaires en lien avec la halte. Plusieurs demandes de modification de programme ont découlé de cette étude. Certaines ont été retirées et renvoyées vers des projets tiers (et donc non intégrées à la présente convention), d'autres sont validées au COPIL du 5 mai 2025 et intégrées à la présente convention tant au niveau technique que financier. L'annexe 1.2 dresse un état des lieux des modifications de programme.

## LES SERVICES RENDUS POSSIBLES

---

Les horaires des trains sont conçus au départ sur une trame régulière et répétitive. Cette trame dite « systématique », qui donne la structure de base du service, utilise au mieux la capacité disponible. Elle peut donc évoluer quand l'infrastructure et les équipements améliorent les performances du système.

Les schémas de desserte en heure de pointe reflètent cette trame systématique, c'est-à-dire en quelque sorte le potentiel de service maximal.

### Situation SA2020

En gare de Marseille Saint-Charles se rejoignent 4 corridors qui accueillent chacun les services partant sur l'une des branches de l'étoile, soit d'est en ouest :

- le corridor Est : missions vers Aubagne, Toulon, Hyères, Nice et Vintimille ;
- le corridor Aix : missions vers Aix-en-Provence, Pertuis, Sisteron, Gap, Briançon ;
- le corridor Central : missions vers la ligne PLM d'une part, Miramas puis Avignon, et vers la LGV Méditerranée d'autre part, Aix TGV, Avignon TGV puis le réseau grande vitesse français ;

et enfin le corridor Ouest : missions vers Arenc et l'Estaque par les voies du port, puis vers Miramas par la Côte bleue. La trame horaire systématique actuelle de la gare de Marseille Saint-Charles est composée des dessertes ci-dessous :

#### corridor Est :

- 2 TER / heure / sens Marseille – Aubagne omnibus cadencés aux 30 minutes
- 2 TER / heure / sens Marseille – Hyères desservant Blancarde et toutes les gares d'Aubagne à Hyères cadencés aux 30 minutes
- 2 TER / heure / sens Marseille – Toulon semi-directs desservant Blancarde, Aubagne, La Ciotat et Ollioules cadencés aux 30 minutes
- 2 trains rapides (TGV ou TER IV) / heure / sens Marseille – Nice desservant Toulon, Les Arcs, St Raphaël, Cannes Centre et Antibes

#### corridor Aix (description de la desserte à la mise en service de MGA2) :

- 2 TER / heure / sens Marseille – Aix omnibus
- 2 TER / heure / sens Marseille-Aix semi-direct desservant St Antoine, Simiane et Gardanne prolongé ponctuellement vers Pertuis, Sisteron, Gap ou Briançon

#### - corridor Ouest :

- 2 TER / heure / sens Marseille – Miramas par Arenc et Côte Bleue cadencés aux 30 minutes.

Certains TGV Paris-Nice peuvent de plus emprunter le tunnel des Chartreux et ainsi éviter le rebroussement à Saint-Charles, sans desservir Marseille dans ce cas.

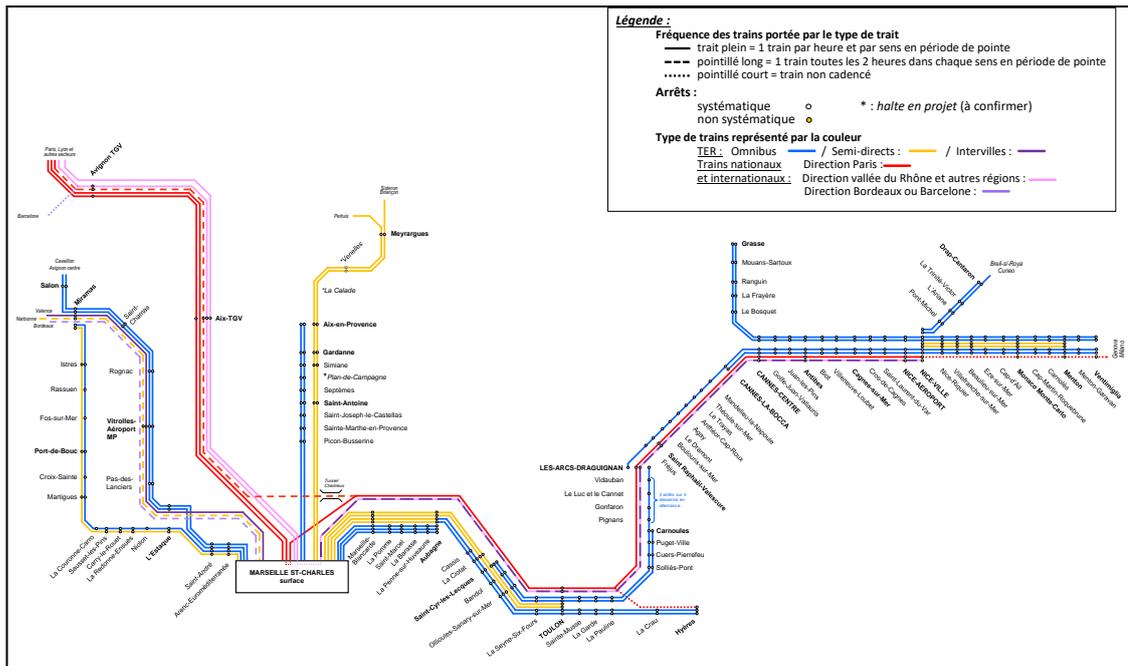


Figure 2 : Trame systématique en heure de pointe en phase 1 (Dossier d'enquête publique).

En outre, la Région et SNCF Réseau se sont engagés, au moyen du contrat-cadre pour la performance du réseau ferroviaire approuvé par l'Assemblée régionale le 9 octobre 2020 et signé le 12 avril 2021, sur un plan d'actions et sur un calendrier à 10 ans permettant d'atteindre un niveau de service de fiabilité et de performance du réseau ferré régional et de contribuer ainsi davantage à la qualité de service du TER Provence-Alpes-Côte d'Azur, aux objectifs de transition énergétique et à la desserte du territoire.

La performance du réseau est évaluée annuellement sur la base de trois indicateurs : la maîtrise de l'irrégularité pour cause d'infrastructure provoquant retard ou suppression de trains, la gestion des modes dégradés après perturbations des circulations et la restitution du réseau après chantier à fort impact capacitaire.

De plus, pour chaque opération d'investissement, la maîtrise des délais est évaluée, de même que la maîtrise du programme fonctionnel, ce programme pouvant être notamment constitué d'objectifs pour l'amélioration des temps de parcours et/ou d'objectif de réduction de l'irrégularité et/ou d'objectifs de capacité et de fréquence sur l'axe considéré.

Le programme fonctionnel respecte les principes de performance.

Ainsi les aménagements à réaliser, objet de la présente convention, qui ont pour objectif d'établir le programme d'opération fonctionnel définitif, seront cohérents avec les objectifs de performance prévisionnels établis à dire d'expert, présentés dans l'annexe du contrat-cadre mentionné ci-dessus.

**Les services rendus possibles en phase 1**

La configuration du plan de voie actuel de Saint-Charles résulte d'une accumulation successive de fonctionnalités ferroviaires depuis un siècle sans vision globale sur la performance utile future.

Les circulations commerciales TER et TGV qui convergent ou divergent vers les quais de la gare rentrent fréquemment en conflit au moindre retard ou aléa. Ces conflits sont en moyenne de 10 par heure. A ces conflits se rajoutent les cisaillements dus aux mouvements techniques issus du technicentre de Blancarde et des voies de services d'Abeilles.

Les études d'exploitation ont démontré qu'une séparation en 4 « tubes », sorte de sous-gares indépendantes, était indispensable pour limiter ces cisaillements et renforcer la robustesse du nœud ferroviaire marseillais.

**En heure de pointe**

A l'horizon du projet, l'offre de Marseille bénéficiera des développements suivants en heure de pointe (dans chaque sens) :

- **sur le corridor Est :**
  - les TER omnibus Marseille-Aubagne passeront d'une cadence aux 30 minutes à une cadence aux 20 minutes ;
  - les TER semi-directs St-Charles-Toulon, cadencés à la demi-heure;
- **sur le corridor Aix :**
  - les TER vers Aix et la ligne des Alpes sont passés grâce au projet MGA2 à 4 trains par heure, dont 2 omnibus et 2 semi-directs ;
- **sur le corridor central :**
  - les TET de la transversale Sud (Bordeaux-Toulouse-Montpellier), sont maintenus par PLM avec terminus à St-Charles.
- **sur le corridor Ouest :**
  - une halte supplémentaire sera créée à St-André ;
  - la fréquence des TER doublera pour desservir les gares d'Arenc, St-André et l'Estaque, passant de 2 à 4 TER / heure / sens.

### Fréquentation projetée :

#### Bloc Est :

Les fréquentations voyageurs à horizon 2030 issues de l'étude de la note de prédimensionnement réalisée par AREP Flux en 2024 sur la base des comptages 2022, portent à 22 900 le nombre de voyageurs journaliers prévus. En heure de pointe sont attendus environ 1200 voyageurs vers ou depuis Aubagne, 5000 vers ou depuis Toulon et 1500 vers ou depuis Nice. Cette nouvelle desserte du Bloc Est permet de porter le Pôle d'Echange Multimodal de Marseille Saint Charles à horizon de la phase 1 à 152 000 personnes/jour (d'après la monographie AREP 2025). Ces hypothèses ont permis de dimensionner les aménagements de quais notamment leur largeur et d'optimiser l'accessibilité et le confort des voyageurs.

**Corridor Ouest :** La fréquentation projetée des haltes de Saint-André et Arenc en 2035 s'élève respectivement à 500 000 et 450 000 voyageurs annuels (1 900 et 1 740 voyageurs JOB respectivement). Ces projections correspondent à la mise en service de la phase 2 LNPCA, scénario AME. Elles ont permis le dimensionnement des aménagements des deux haltes.

### HYPOTHESES DU NOMBRE QUOTIDIEN DE TRAINS PAR SENS

**Fret :** en hypothèse de base, il est considéré que le trafic fret ferroviaire actuel est maintenu : 3 trains fret par jour et par sens. A l'issue de la phase 2 du projet, avec la libération des voies du raccordement des Chartreux par les trains de voyageurs au bénéfice du fret, la capacité supplémentaire dégagée pour l'insertion des trains de fret pourrait être de :

- 1 à 2 sillons fret Miramas-Vintimille (selon le sens) ;
- 2 à 3 sillons fret Miramas-La Seyne (selon le sens).

## HYPOTHÈSES DIMENSIONNANTES EN MATIÈRE DE MATÉRIEL ROULANT

La synthèse du matériel roulant utilisé par type de mission se trouve dans le tableau suivant :

Type de mission	Matériel roulant	Matériel roulant modélisé
TAGV	TGV M UM2 <sup>(1)</sup>	TGV 2N2 UM2
IC Marseille – Bordeaux	CAF matériel Oxygène (Z26700)	CAF matériel Oxygène Ou BB26000 + Corail 10V
TER ACC Marseille – Narbonne	BGC UM2	BGC UM2
TER ACC Marseille – Avignon via Arles	BGC / Régiolis / TER 2N PG UM2	TER 2N PG UM2 <sup>(2)</sup>
SLO Marseille – Avignon – Paris	BB26000 + Corail 10V	BB22000 + Corail 10V
TER ligne d'Aix	BGC / Régiolis	BGC <sup>(2)</sup>
TER Marseille – Miramas (CB)	BGC (BEMU) / Régiolis	BGC <sup>(2)</sup>
TER Marseille – Avignon via Salon	BGC / Régiolis / TER 2N PG UM2	BGC <sup>(2)</sup>
TER IV Marseille – Nice	Régio 2N UM2	Régio 2N UM2
TER Navette Marseille – Aubagne	Régiolis US	Régio 2N US <sup>(3)</sup>
TER Marseille – Toulon – Hyères	Régio 2N UM2	Régio 2N UM2
TER Navette toulonnaise	Régio 2N US	Régio 2N US
TER Azur	Régio 2N UM2	Régio 2N UM2
TER ligne de Breil	XGC 3 caisses	XGC 3 caisses

<sup>(1)</sup> Le matériel TGV M UM2 est légèrement plus long que 400m, à prendre en compte dans le dimensionnement de l'infrastructure

<sup>(2)</sup> Le matériel roulant péjorant a été pris en compte après analyse des performances

<sup>(3)</sup> Les caractéristiques ERTMS du Régiolis n'étant pas connues, il est remplacé par la composition Régio 2N la plus proche

## LES TYPES D'AMÉNAGEMENTS

La séparation nécessaire en tubes ou blocs prévue au programme LNPCA phases 1&2 implique les aménagements suivants :

- Bloc Ouest : 4 voies à quai
- Bloc Central : 6 voies à quai
- Bloc Aix : 3 voies à quai
- Bloc Est : 6 voies à quai

Cela porte le nombre de voies à 19 (voie N comprise) en fin de phase 1 contre 16 aujourd'hui. Cette nouvelle organisation permettra dès la phase 1 de diminuer de 30 000 à 40 000 minutes perdues par an sur le plateau (soit 20%).

Pour le Bloc Est, aux côtés de ces fonctionnalités système, a été préservée la possibilité de traverser la gare par une diagonale (aiguillages sur le plateau ferroviaire de surface) depuis le secteur Abeilles vers Vintimille pour garantir la faisabilité d'évacuer par chemin de fer les déblais du projet extraits au niveau de la boîte de la gare souterraine, vers des carrières situées à l'Est de Marseille.

Cet aménagement est essentiel pour assurer la cohérence environnementale d'un projet axé sur le report modal et la diminution des modes de transports carbonés.

La configuration des quais du Bloc Est vise un double objectif :

- la lisibilité et le confort de l'accès à ces voies depuis le Bâtiment voyageur actuel malgré son relatif éloignement ;
- la prise en compte de la liaison avec la future gare souterraine et la galerie Crimée.

Les aménagements des Blocs Est et Ouest de Marseille Saint Charles font ainsi partie du système ferroviaire prévu par le projet pour le nœud ferroviaire marseillais, via l'aménagement de l'ensemble des voies situées à l'est et à l'ouest du plateau de voies.

Ce système vise tout à la fois à franchir un **cap majeur dans l'amélioration de la régularité des trains dans le nœud ferroviaire et à augmenter sa capacité** sur tous les axes qui y convergent.

- **Libération Abeilles**

La libération du site des Abeilles est une opération **préalable indispensable** à l'aménagement des voies du Bloc Est.

Il est à noter que la libération complète du site doit permettre la réalisation de la gare souterraine et des nombreux autres aménagements en surface (galerie Crimée, galerie d'accès métro, descenderie...).

- **Bloc Est (phase 1)**

La réalisation des aménagements du Bloc Est permettra de rendre indépendants entre eux les flux de circulation provenant et à destination d'Aubagne, Toulon / Nice et Aix. Chaque tube (Marseille-Aix) ou sous-tube (Marseille-Aubagne et Marseille-Toulon) bénéficiera de 2 voies de circulations dédiées. Cela réduira les conflits d'itinéraires et donc les minutes perdues qui résultent de tous types d'incidents.

À ce stade des études, ce nouveau système devrait permettre de réduire de 20% les minutes perdues.

En ce qui concerne la capacité, la réalisation des aménagements du Bloc Est permettra de garantir la robustesse d'un train toutes les 20 minutes entre Marseille et Aubagne et d'un train toutes les 15 minutes entre Marseille et Aix-en-Provence.

La longueur utile des voies à quai sera de 220m ce qui permettra de garer des unités multiples de tous types de trains voyageurs TER. La voie 5 (ex-voie A) aura quant à elle une longueur utile de 405m.

L'ensemble de ces aménagements permettra d'accompagner l'augmentation de la demande pour laquelle une croissance de 25% est attendue à l'horizon de la phase 1 (2030). Celle-ci sera essentiellement portée par la croissance du TER (+ 35 %) ce qui traduit la priorité donnée aux trains du quotidien.

## **PROGRAMME FONCTIONNEL**

---

### **Libération du site ferroviaire des Abeilles**

La phase réalisation concerne la libération, sur le site ferroviaire des Abeilles de Marseille Saint-Charles, des emprises nécessaires au réaménagement du Bloc Est et à l'anticipation des libérations nécessaires à la réalisation de la gare Souterraine de Marseille en phase 2.

L'opération nécessitera :

- Pour le périmètre sous maîtrise d'ouvrage SNCF Réseau :
  - Dévoisement des réseaux d'alimentation des installations ferroviaires (hors périmètre de la présente CFI REA) ;
  - dépose des voies et des équipements ferroviaires ;
  - construction d'un bâtiment à la cour des pierres (hors périmètre de la présente CFI REA) ;
  - modification des installations de signalisation dont le PRCI Poste 1 de Marseille ;
  - modification des installations de traction électrique ;
- Pour le périmètre sous maîtrise d'ouvrage SNCF G&C :
  - Démolitions progressives des bâtiments présents sur l'emprise chantier des Abeilles pour permettre la réalisation du Bloc Est et le démarrage des travaux de la Traversée Souterraine de Marseille prévus en phase 2, suivant le phasage de libération et de relogement des activités SNCF présentes sur le site (hors démolition des bâtiments S2FIT et Voltaire pour la présente CFI) ;

- Relogement sur site et hors site des activités SNCF présentes actuellement sur le plateau des Abeilles (1000 agents et prestataires, zones de stockage, de nettoyage, de logistique et d'avitaillement)
- Construction, réhabilitations et mise en place de surfaces provisoires ou pérennes pour reconstituer les fonctionnalités nécessaires à l'exploitation de la gare en phase chantier :
  - Construction d'un ouvrage démontable et temporaire de type « decking » pour les stationnements provisoires publics et exploitants ferroviaires de l'ordre de 700 places, ainsi que pour le relogement d'activités tertiaires et de stockage ;
  - Stationnements provisoires de surface (extensions parking P4 Flammarion)
  - Réhabilitation de bâtiments conservés pour reloger les activités logistiques, avitaillement et tertiaire déplacées en vue des démolitions : ancien cabinet médical, 3 travées de la halle B, coque loueurs, bâtiment "Pergola" (hors coque loueurs et "Pergola" pour la présente CFI),
  - Réhabilitation sommaire de certains locaux de la halle A pour relogement transitoire de certaines entités.

### **Création du Bloc Est de la gare de Marseille Saint-Charles**

La phase réalisation concerne la création du Bloc Est de la gare de Marseille Saint-Charles et le réaménagement de l'avant-gare.

L'opération nécessitera :

- Pour le périmètre sous maîtrise d'ouvrage SNCF Réseau :
  - séparation des flux du Bloc Aix (auquel 2 voies de circulation en avant-gare seront donc consacrées) de ceux du Bloc Est (2 paires de voies, lentes et rapides) ;
  - création de 3 voies à quai (11,13 et 15) sur l'emprise Abeilles préalablement libérée de sorte à disposer de 5 voies de 220 m utiles et 1 voie de 405m (soit 6 au total) pour le Bloc Est ;
  - maintien de la voie diagonale (aiguillages) donnant accès à Vintimille depuis les futures voies d'évacuation des matériaux excavés de la future gare souterraine;
  - reprise de l'ensemble des installations de signalisation et caténares ;
  - création d'un poste de signalisation informatique de type ARGOS commandé depuis le bâtiment de la Commande Centralisée du Réseau « Méditerranée » pour l'accès à ces voies.
- Pour le périmètre sous maîtrise d'ouvrage SNCF Gares & Connexions :
  - équipements d'information voyageur des quais (y compris quai de liaison et quai transversal), de sonorisation éclairage et accessibilité PMR ;
  - mobilier d'attente (bancs MP4, abris Rousseau), poubelles bi-flux, fontaines à eau ;
  - Démolition des quais existants desservant les voies A-5 et 7 et adaptations des voies A, 3 et 5 (devenues respectivement 5, 7 et 9 à la suite de la renumérotation des voies). Les voies 7 et 9 de 220m de longueur utile seront alignées avec les trois nouvelles voies 11, 13 et 15. Elles seront raccourcies côté gare et prolongée du côté opposé. La voie A (renommée voie 5) sera maintenue à 405m de longueur utile.
  - Création d'un quai de liaison connectant la grande halle voyageurs aux quais du Bloc Est
  - Création d'un quai transversal de desserte des quais depuis le quai de liaison.
  - Création des quais supplémentaires nécessaires aux voies 5-7, 11- 13 et 15 et équipements d'accueil des voyageurs.

### **Marseille Corridor Ouest**

La phase réalisation concerne divers aménagements sur la ligne de Marseille à L'Estaque passant par Arenc :

- doublement des voies du port jusqu'au Bloc Ouest ;
- doublement en place de la halte Arenc ;
- Remaniement du plan de voies et création en reconstitution des installations de remisage TER sur le faisceau d'Arenc (Niveaux 1 et 2) - les coûts du protocole d'intention de financement d'avril 2021 ont provisionné ces aménagements ;

- suppression des PN des voies du port ;
- création d'une halte à Saint-André ;
- relèvement de vitesse entre Marseille et l'Estaque ;
- communications supplémentaires en gare de l'Estaque.

La mise en œuvre de l'offre TER projetée sur l'ouest des Bouches-du-Rhône nécessite la réalisation d'un Site de Maintenance et de Remisage (SMR) de niveau 3 en reconstitution des fonctionnalités situées à Blancarde rendues inaccessibles par le tubage du plateau Saint-Charles. Initialement projeté sur la zone d'Arenc, ce site n'a pas été inscrit au programme arrêté dans le cadre de la DUP visée ci-avant. Ces aménagements seront finalement reconstitués sur la commune d'Avignon. Un site de maintenance et de remisage de niveau 1&2 sera réalisé sur Arenç au regard des objectifs fonctionnels du projet LNPCA (tubage des circulations en gare de Marseille Saint-Charles notamment). La maîtrise d'ouvrage des aménagements relatifs au SMR d'Avignon est assurée par la Région en qualité d'AOM.

## PROGRAMME TECHNIQUE DES OPÉRATIONS DE MARSEILLE SURFACE

### MODIFICATIONS ET OPTIMISATIONS DE PROGRAMME MARSEILLE SURFACE PHASE 1

La convention de financement n°4 des études PRO-ACT de Marseille surface phase 1 listait les demandes de modifications de programme, à étudier en phase PRO, mais dont l'intégration dans le programme des travaux nécessitait une validation en COPIL LNPCA au titre de l'article 5.4 de la Convention-cadre.

Le tableau ci-dessous présente les décisions prises lors des COPIL LNPCA quant à l'intégration de ces demandes de modifications de programmes dans le programme des travaux de Marseille surface objet de la présente convention :

Périmètre MOA	Demandes de modification de programme	Décision du COPIL quant à l'intégration au programme des travaux de l'opération
SNCF Réseau	PRA Cauvet : modification de l'ouvrage projeté, pour un <b>ouvrage de 4 m de hauteur et 12 ml de largeur libre</b> (variante 2 avec modes doux séparés)	Validation financement PRO-REA par COPIL du 5 mai 2025 validant la CFI REA
	Faisceau Arenç - Réalisation d'une couverture des Voies Fosse Passerelle	La décision du COPIL, quant à l'intégration de cet élément au programme des travaux financés par LNPCA, se fera une fois les études EP/APS/APD finalisées. Le COPIL du 5 mai 2025 n'a pas intégré cette modification de programme dans la convention de financement REA Marseille phase 1.
	Faisceau Arenç – Construction d'un bâtiment de service (environ 400m <sup>2</sup> ) permettant de recevoir le personnel de maintenance SMR N1/N2, d'un parking, d'une zone de stockage de 300m <sup>2</sup>	La décision du COPIL, quant à l'intégration de cet élément au programme des travaux financés par LNPCA, se fera une fois les études EP/APS/APD finalisées
	PRA Ruisseau Mirabeau : Modification du programme pour prise en compte élargissement induit par projet TRAMWAY	Projet TIERS, donc non intégré dans le financement LNPCA et donc non intégré dans le financement de la présente CFI.
	PRA National : Modification du programme pour prise en compte élargissement induit par projet TRAMWAY	Projet TIERS, donc non intégré dans le financement LNPCA et donc non intégré dans le financement de la présente CFI.
SNCF G&C	FMP 2 – SAINT ANDRE - Augmentation de l'offre vélostation à 103 places	Validation financement PRO-REA par COPIL du 5 mai 2025 validant la CFI REA (rappel : partie études AVP validée en COPIL du 15 juillet 2024)
	FMP 33 – SAINT ANDRE - Installations photovoltaïques sur une surface de 70% du parking (obligation réglementaire)	Validation financement PRO-REA par COPIL du 5 mai 2025 validant la CFI REA

		(rappel : partie études AVP validée en COPIL du 15 juillet 2024)
	FMP 39 – PEM ARENC – Etude PRO pour l’élargissement de la couverture au niveau de l’accès à la dalle, et étude de flux complémentaire	Validation financement PRO par COPIL du 5 mai 2025 validant la CFI REA, sans présumer de la prise en charge financière des travaux
	FMP 43 – PEM ARENC – Création d’un second accès (escaliers sans ascenseur) par adaptation de la rampe d’évacuation à créer	Validation financement AVP-PRO-REA par COPIL du 5 mai 2025 validant la CFI REA

En complément, des optimisations de programme visant une réduction du coût des opérations ont été actées par décision du comité de pilotage LNPCA :

Périmètre MOA	Optimisations de programme	Décision du COPIL quant à la prise en compte au programme des travaux de l’opération
SNCF G&C	PEM Saint André - Suppression de la rampe d’accès et remplacement par un ascenseur	Validation par COPIL du 5 mai 2025 validant la CFI REA

D’autres pistes d’économie seront recherchées sur le corridor Ouest, en lien avec les données à venir sur les projets en interface type projet Mourepiane et projet allongements des voies FRET à 1000m sur le faisceau d’Arenc.

**Elément de programme complémentaire de Marseille surface phase 1 étudié en parallèle au niveau faisabilité (hors programme et hors financement de la présente Convention)**

Les éléments de programme ci-dessous font l’objet d’études de faisabilité identifiées dans la convention de financement des « études complémentaires de niveau avant-projet pour les opérations des Bouches-du-Rhône et du Var de phase 1 du projet des phases 1 & 2 de la LNPCA ». Ils feront l’objet d’études complémentaires de niveau AVP-PRO dans l’hypothèse de leur validation par le Comité de Pilotage ; lesdites études sont donc hors programme et hors financement de la présente Convention.

Opération	Programme complémentaire faisant l’objet d’étude de faisabilité
Corridor Ouest Halte de Saint-André	Etude d’opportunité de valorisation économique et de densification urbaine du pôle d’échanges multimodal de Saint-André.

## Programme : Nice Aéroport

### CONTEXTE

---

Le projet de création d'une gare TER / TAGV sur le site de Nice Aéroport (NAE) prévoit l'aménagement en phase 1 de LNPCA d'une gare à 4 voies à quai, en lieu et place de la nouvelle gare TER à 2 voies de St Augustin mise en service en 2022. L'accueil de Trains A Grande Vitesse et la création de nouvelles structures d'accueil des voyageurs feront de Nice Aéroport une gare de dimension internationale.

De plus, la création d'un alternat en gare permettra à deux trains circulant dans le même sens de desservir simultanément la gare de Nice Aéroport et de réaliser des dépassements en cas de situation perturbée.

En mesure conservatoire, il conviendra de considérer qu'elle pourrait évoluer ultérieurement vers une gare à 6 voies à quai.

### OBJECTIFS DE L'OPÉRATION NICE AÉROPORT

---

#### **Permettre d'augmenter l'offre ferroviaire**

L'opération prévue sur le secteur de Nice Aéroport a deux objectifs fonctionnels :

- Créer dès la phase 1 une gare qui s'inscrit dans le Pôle d'Echanges Multimodal (PEM) existant à Nice-aéroport (sur le site de la nouvelle gare de Nice-St Augustin mise en service en 2022, de la nouvelle gare routière ouverte début 2024 et des arrêts des 2 lignes de tramway), la gare TAGV contribuant au développement de l'offre modale du PEM et renforçant la centralité et l'importance de l'offre ferroviaire avec notamment l'arrêt de tous les trains rapides (TAGV et TER intervilles) et de tous les TER de la navette azurée ;
- Contribuer à l'augmentation de capacité des TER, prévue en phase 2, avec un TER toutes les 10 minutes environ grâce à l'alternat réalisé.

L'offre de TER passera, avec la réalisation des opérations complémentaires de Phase 2 sur Cannes et Nice, de 4 TER par heure mal cadencés aujourd'hui (SA 2025) à 6 TER par heure avec un cadencement attractif et plus lisible entre Cannes et Menton.

Cette opération contribue par ailleurs à améliorer le système ferroviaire à l'échelle régionale et permettra l'augmentation des liaisons ferroviaires entre Marseille et Nice, avec 1 train supplémentaire par heure et par sens (3 au lieu de 2).

#### **Offrir un service plus fiable**

Grâce à des aménagements permettant une meilleure gestion des circulations ferroviaires, l'opération NAE contribuera à l'amélioration de la qualité du service ferroviaire localement, et contribuera à son amélioration à l'échelle régionale.

#### **Préserver le développement du fret**

La coexistence de trains de vitesses différentes sur un axe unique a été une problématique centrale dans la conception du projet.

L'opération NAE contribuera à dégager de la capacité et apportera de la robustesse qui bénéficiera aussi au fret.

En heures de pointe, la capacité dégagée sera en effet utilisée par le TER et en heures creuses, de nouveaux sillons fret pourront être proposés.

Ainsi, à l'issue de la phase 2 du projet, avec la libération des voies du raccordement des Chartreux par la majorité des trains de voyageurs au bénéfice du fret, la capacité supplémentaire dégagée pour l'insertion des trains de fret serait de :

- 1 à 2 sillons fret par jour Miramas-Vintimille (selon le sens) ;

- 2 à 3 sillons fret par jour Miramas-La Seyne (selon le sens).

### **Améliorer la desserte du territoire**

La gare ferroviaire sera au cœur d'une offre de transport multimodale actuellement dense et qui sera amenée à s'intensifier au cours des années à venir du fait :

- De la proximité immédiate de l'Aéroport de Nice Côte d'Azur
- Des arrêts des lignes 2 et 3 du tramway de Nice, reliant directement la gare au centre-ville, à l'aéroport et à la plaine du Var. A horizon 2030/2032, le prolongement de la ligne 2 et la création de la ligne 4 du tram permettront de rejoindre l'autre rive du Var.
- Du renforcement du réseau cyclable métropolitain au fil des années dans l'objectif de promouvoir les déplacements cyclables et d'atteindre une part modale du vélo de 10% en 2026 (fixé par le plan vélo de Nice). La gare accueillera une vélo-station d'une capacité de 518 places.
- De l'intégration complète de la gare routière dans le PEM
- De la construction d'un parking VL longue durée d'une capacité de 445 places, dont 60 places pour le parc des loueurs et 30 places pour la dépose minute et les déposes/reprises taxis
- D'un maillage fin de voies dédiées aux modes doux permettra des traversées sécurisées et agréables depuis et vers la ZAC Grand Arénas.

### **Développer les synergies avec les projets urbains structurants**

La conception de la gare de NAE s'est faite en étroite coordination avec les projets de l'OIN. En effet, la gare a été élaborée comme un élément de la ville à part entière permettant une insertion fine des opérations portées par l'aménageur de la zone : La Zac du Grand Arénas d'une part, le Quartier de PEM d'autre part.

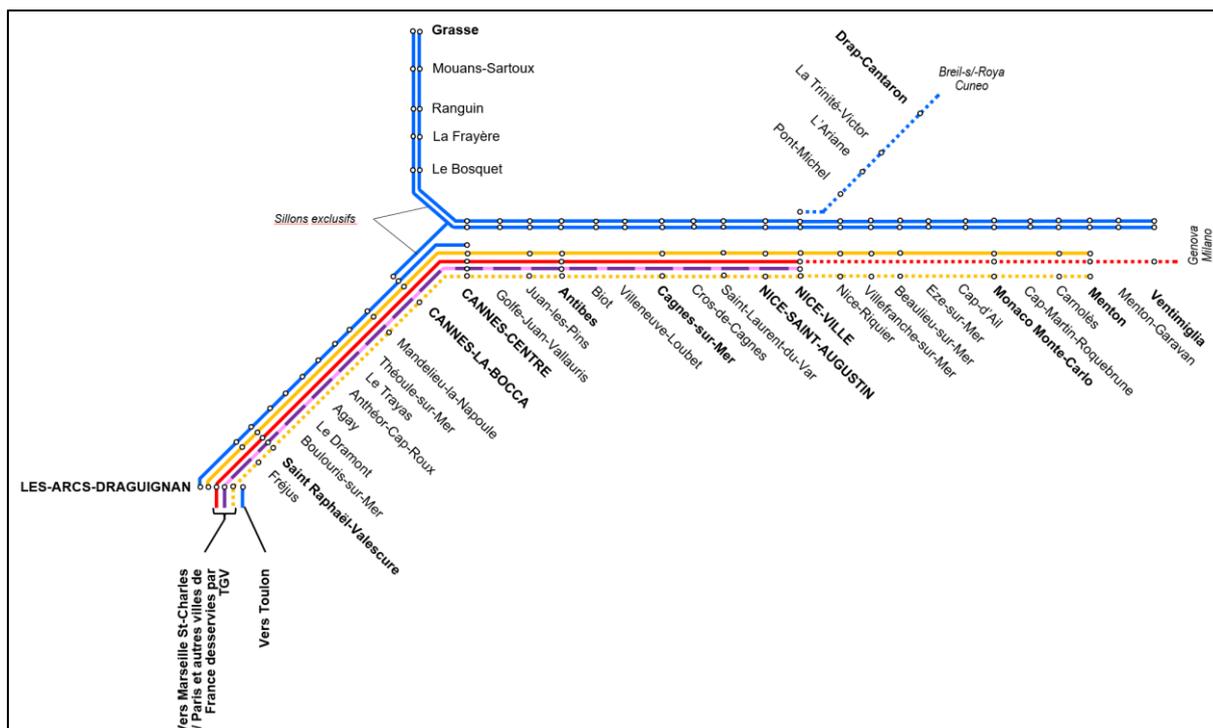
### **LES SERVICES RENDUS POSSIBLES**

---

Les horaires des trains sont conçus au départ sur une trame régulière et répétitive. Cette trame dite « systématique », qui donne la structure de base du service, utilise au mieux la capacité disponible. Elle peut donc évoluer quand l'infrastructure et les équipements améliorent les performances du système.

### **Situation actuelle (SA2019)**

Rappel : il s'agit de l'hypothèse de service annuel retenue pour les études socio-économiques et d'exploitation du projet des Phases 1 & 2 LNPCA.

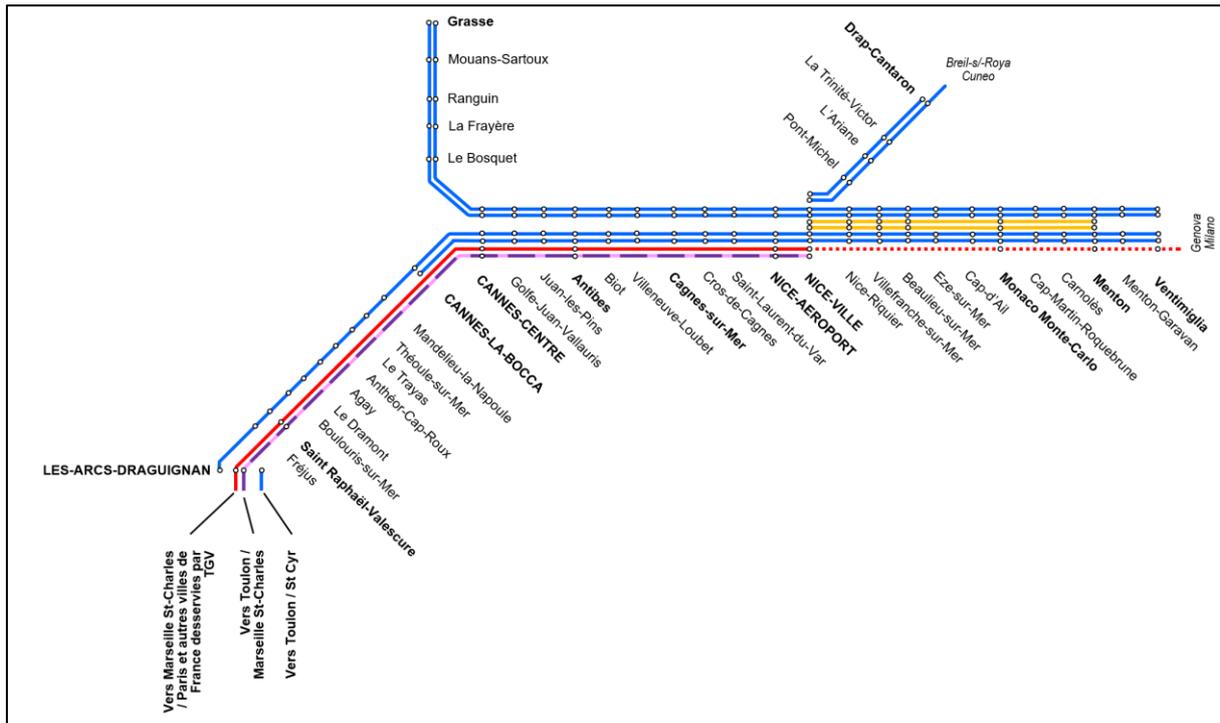


En 2019, la gare TER de Nice St Augustin est desservie en période de pointe par 3 TER / heure /sens :

- 2 TER omnibus Grasse – Vintimille
- 1 TER semi-direct Les Arcs – Menton

Nota : En 2025, la gare a bénéficié de l’amélioration de l’offre TER dans le cadre de l’ouverture à la concurrence du service azuréen, se traduisant par une desserte de 4 TER / heure / sens. Par ailleurs, l’arrêt en gare de l’ensemble des trains Interville a été généralisé à la demande de l’AOM, afin d’améliorer l’accessibilité de l’aéroport par le fer.

## Phase 1



A la mise en service de la gare TER/TGV de NAE, en heure de pointe, cette gare sera desservie par :

- 4 TER / heure / sens, desservant toutes les gares sur leur parcours :
  - 2 TER Grasse Vintimille
  - 1 TER Les Arcs Vintimille
  - 1 TER Cannes la Bocca Vintimille
- 2 trains rapides / heure / sens (TGV et TER Interville Marseille Nice)

## Phase 2 (sans aménagements complémentaires)

Les aménagements du projet sur la Côte d'Azur et aux Arcs permettront de mettre en œuvre une offre TER selon deux schémas distincts :

- 6 TER omnibus cadencés aux dix minutes (scénario omnibus)
- ou 4 TER omnibus cadencés aux 15 minutes complétés de renforts assurés par 2 TER semi-directs cadencés aux 30 minutes en période de pointe (scénario mixte).

Indépendamment du scénario qui sera choisi, 4 TER / heure / sens omnibus seront prolongés à Vintimille.

La gare de NAE pourra être desservie par :

- 6 TER / heure / sens circulant entre Monaco et Menton à l'Est et Cannes à l'Ouest. Ces missions pourront aussi donner accès :
  - à Grasse toutes les demi-heures
  - aux Arcs 1 à 2 fois par heure
  - à Vintimille 4 fois par heure ;
- 3 trains rapides / heure / sens (TGV et TER Interville Marseille Nice).

## HYPOTHÈSES DU NOMBRE QUOTIDIEN DE TRAINS PAR SENS

---

Les dessertes modélisées pour les études socio-économiques aux horizons de mise en service des phases 1 & 2 du projet des phases 1 & 2 sont représentées dans le graphique ci-après.

Elles constituent des hypothèses médianes des projections d'évolution de services.

Il convient néanmoins de préciser que le niveau d'offre sera défini précisément environ deux ans avant l'année de mise en service par le Conseil Régional et au travers de la vente des sillons pour les circulations relevant des services librement opérés.

Avec le projet, la gare de Nice Aéroport sera ainsi desservie par :

- 16 allers-retours Les Arcs-Vintimille omnibus ou semi-directs,
- 24 allers-retours Cannes la Bocca – Menton omnibus ou semi-directs,
- 24 allers-retours Grasse-Vintimille omnibus.

Par ailleurs, 17 trains rapides (TGV et TER Intervilles) circulaient quotidiennement en 2019, dans chaque sens entre Marseille et Nice dont 2 s'arrêtent à Nice Saint Augustin.

Il est prévu qu'ils soient une trentaine à l'horizon du projet des phases 1&2, et tous s'arrêteront à Nice Aéroport.

**Nota :** Depuis 2021, la Région, en tant qu'autorité organisatrice des mobilités, a engagé un processus d'ouverture à la concurrence qui permet d'accroître le nombre de liaisons quotidiennes.

La ligne étant saturée en heure de pointe, il s'agit de renforcer l'offre en heure creuse, pour proposer une offre plus homogène dans la journée à l'image des RER Parisiens.

Le service 2025 programmé comporte ainsi 91 trains quotidiens entre Cannes et Nice, soit plus que l'hypothèse médiane prise dans la DUP pour la phase 1.

Le projet LNPCA permettra d'accroître l'offre en heure de pointe : la Région n'a pas encore défini l'offre effective qu'elle proposera à l'horizon phase 2 sur la journée

**Fret :** en hypothèse de base, il est considéré que le trafic fret ferroviaire actuel est maintenu : 3 trains fret par jour et par sens.

A l'issue de la phase 2 du projet, avec la libération des voies du raccordement des Chartreux par les trains de voyageurs au bénéfice du fret, la capacité supplémentaire dégagée pour l'insertion des trains de fret pourrait être de :

- 1 à 2 sillons fret Miramas-Vintimille (selon le sens) ;
- 2 à 3 sillons fret Miramas-La Seyne (selon le sens).

## HYPOTHÈSES DIMENSIONNANTES EN MATIÈRE DE MATÉRIEL ROULANT

---

Type de mission	Matériel roulant
TAGV	TGV M UM2
TER IV Marseille – Nice	Régio 2N UM2
TER Azur	Régio 2N UM2
FRET	BB 27000 + MA100 1800 t

L'ensemble des caractéristiques du matériel TGV M UM2 n'étant pas encore connu, le TGV 2N2 UM2 (TGV Duplex) est pris en compte dans les différentes études de modélisation (exploitation, acoustique, vibration, ...).

Pour monter les grilles horaires LNPCA, le projet LNPCA en accord avec la Région a pris les hypothèses de matériels roulants ci-dessous :

La synthèse du matériel roulant utilisé par type de mission se trouve dans le tableau suivant :

Type de mission	Matériel roulant	Matériel roulant modélisé
TAGV	TGV M UM2 <sup>(1)</sup>	TGV 2N2 UM2
IC Marseille – Bordeaux	CAF matériel Oxygène (Z26700)	CAF matériel Oxygène Ou BB26000 + Corail 10V
TER ACC Marseille – Narbonne	BGC UM2	BGC UM2
TER ACC Marseille – Avignon via Arles	BGC / Régiolis / TER 2N PG UM2	TER 2N PG UM2 <sup>(2)</sup>
SLO Marseille – Avignon – Paris	BB26000 + Corail 10V	BB22000 + Corail 10V
TER ligne d'Aix	BGC / Régiolis	BGC <sup>(2)</sup>
TER Marseille – Miramas (CB)	BGC (BEMU) / Régiolis	BGC <sup>(2)</sup>
TER Marseille – Avignon via Salon	BGC / Régiolis / TER 2N PG UM2	BGC <sup>(2)</sup>
TER IV Marseille – Nice	Régio 2N UM2	Régio 2N UM2
TER Navette Marseille – Aubagne	Régiolis US	Régio 2N US <sup>(3)</sup>
TER Marseille – Toulon – Hyères	Régio 2N UM2	Régio 2N UM2
TER Navette toulonnaise	Régio 2N US	Régio 2N US
TER Azur	Régio 2N UM2	Régio 2N UM2
TER ligne de Breil	XGC 3 caisses	XGC 3 caisses

<sup>(1)</sup> Le matériel TGV M UM2 est légèrement plus long que 400m, à prendre en compte dans le dimensionnement de l'infrastructure

<sup>(2)</sup> Le matériel roulant péjorant a été pris en compte après analyse des performances

<sup>(3)</sup> Les caractéristiques ERTMS du Régiolis n'étant pas connues, il est remplacé par la composition Régio 2N la plus proche

**Le projet LNPCA a été pensé comme la colonne vertébrale du système de transport régional : son articulation avec les systèmes de transport collectifs métropolitains est essentielle pour qu'il joue pleinement son rôle.**

## PROGRAMME FONCTIONNEL DES ESPACES DE GARE

L'opération de NAE permettra :

- L'accueil de Trains A Grande Vitesse et la création de nouvelles structures d'accueil des voyageurs, faisant de Nice Aéroport une gare de dimension internationale
- Contribue à atteindre une offre de fréquence de 6 TER/heure/sens cadencés entre Cannes et Menton ;

Ces objectifs fonctionnels sont atteints notamment grâce à :

- La création de 2 voies à quai supplémentaire de 410 ml de longueur utile
- Le prolongement et l'élargissement du quai Nord actuel et de la voie contiguë à 410 ml
- L'élargissement du quais Sud actuel pour permettre l'accueil des voyageurs en lien avec les augmentations de flux
- La création de nouvelles structures d'accueil des voyageurs, s'inscrivant au cœur du Pôle d'Echanges Multimodal de Nice Aéroport.

### Desserte

La future gare de NAE ne sera pas une gare Origine-Destination, pour autant tous les trains marqueront l'arrêt à NAE. Ces caractéristiques sont déterminantes pour la programmation des fonctionnalités de la gare, ils ne sont donc pas conçus pour accueillir des fonctions d'avitaillement ou de réassort, les concepteurs s'intéresseront toutefois à identifier le potentiel de mutation de la gare pour le permettre.

### Potentiel d'évolution

La Gare Nice Aéroport aura un rôle important pour le système ferroviaire azuréen. A cet effet, la conception des espaces devra permettre la montée en puissance de l'offre (arrêts plus fréquents, Terminus...). La gare offrira 4 voies à quai dès sa mise en service. Une évolution à 6 voies à quai devra être permise par la conception.

### Fréquentation des voyageurs

A l'horizon de la mise en service de la navette azuréenne, la fréquentation attendue de la gare de NAE, calculée à partir du modèle de trafic recalé, serait en forte augmentation avec près de **20 000 voyageurs journaliers**.

JOB (calculé sur la base d'une fourchette haute de l'offre TAGV), répartis en :

- 16 375 voyageurs régionaux, soit 75% d'augmentation du trafic régional constaté en 2019
- 4 045 voyageurs grandes lignes soit plus de 1,5 million de voyageurs grandes lignes par an,

**> Soit un JOB total de 20 420 voyageurs.**

Ceci correspondrait à une fréquentation annuelle de 6 775 000 voyageurs par an.

Le profil des voyageurs :

- 75% de voyageurs régionaux soit 5 076 000 voyageurs
- 25% de voyageurs Grandes Lignes soit 1 699 000 voyageurs.

Un nombre de voyageurs équilibré dans les deux sens de circulation en JOB :

- Sens Marseille vers Nice = 9 443 voyageurs en montées et descentes
- Sens Nice vers Marseille = 10 977 voyageurs en montées et descentes

Des montées majoritaires sur les gares de proximité (Est Var et Alpes maritimes)

Hypothèses annuelles de fréquentation à horizon 2035

Nice Saint Augustin / Nice Aéroport	2019	Phase 1&2 2035 AMS	Phase 1&2 2035 AME
Trains régionaux	2 760 000	4 674 000	5 076 000
Grandes lignes		1 590 000	1 699 000
<b>TOTAL</b>	<b>2 760 000</b>	<b>6 264 000</b>	<b>6 775 000</b>

### Pratiques, Intermodalité

L'analyse met en exergue des pratiques modales tournées vers les modes doux et les transports en commun. La gare sera accessible à pied ou en tramway pour :

- 96% des voyageurs régionaux (actuels TER),
- 58% des voyageurs TAGV longue distance.

### Véhicules légers

La gare offrira une offre de stationnement pour les véhicules légers d'une capacité d'environ 445 places. La gare offrira une aire de dépose minute et de dépose/reprise des taxis de 30 places.

Le parc de stationnement devra permettre d'accueillir en son sein la flotte des loueurs de véhicules de la gare (60 véhicules).

Le parc de stationnement permettra d'accueillir 50 deux roues motorisés.

### Intermodalité Air/fer

**L'ACA, l'Aéroport Côte d'Azur voit transiter 14 485 423 voyageurs annuellement (passagers comptés en 2019) :**

- + 4 654 436 passagers en 10 ans (2009-2019)
- Soit une progression de 40% en 8 ans (10 406 000 passagers en 2011)

- La chute des fréquentations a été directement liée à la crise la crise sanitaire mais la reprise a été très forte depuis 2020. On considèrera donc les prévisions de trafic en excluant l'anomalie liée à la crise COVID.

#### **Un aéroport de départ ou de destination**

- **Seulement 0,1% des passagers sont en transit** soit des entrées/sorties quasiment équivalentes au nombre de passagers
- Les flux entrants et sortants sont équivalents

#### **Des pics de fréquentation en période estivale sont observables.**

- Un doublement du trafic en période estivale avec une dominante de vols internationaux (3/4 des passagers)
- 760 000 passagers en Janvier > 25 000 passagers/jour en moyenne en 2019
- 1 700 000 passagers en Juillet > 57 000 passagers/jour en moyenne en 2019

#### **Adressage**

- Le bâtiment voyageurs (BV) doit être accessible par l'ensemble des usagers des transports en commun du PEM en moins de 5 minutes depuis les arrêts.
- La gare est accessible aisément pour les piétons sur ses faces Est, Ouest et Nord.
- Les accès routiers pour les véhicules légers et les taxis sont adressés à l'Ouest du PEM soit vers le parc de stationnement soit vers l'aire de dépose taxis/ dépose-minute.
- Les accès logistiques sont adressés à l'Ouest de la gare au RdC du bâtiment de parking, les flux logistiques transitent dans les espaces du PEM via des circulations spécifiques.
- Les accès depuis ou vers la gare routière sont positionnés dans la continuité du bâtiment voyageurs sur le parvis haut ou au niveau voirie à l'Est de la gare.
- Depuis le tramway, le parcours voyageurs d'accès aux trains est fluide et lisible, adressé à l'Est du dispositif.
- La vélo-station est accessible sous le bâtiment voyageurs directement depuis les espaces publics à l'Est de la gare.

Le PEM doit permettre des traversées piétonnes fluides et apaisées notamment dans le cadre de l'inscription de la gare dans l'arc paysager du secteur. Tous les cheminements d'accès sont protégés, balisés, éclairés. Les dispositifs d'orientation vers toutes les composantes du pôle multimodal sont particulièrement lisibles.

L'accès au BV doit être hiérarchisé afin de garantir la lisibilité des espaces notamment pour les usagers occasionnels (touristes, etc...). Ainsi la matérialisation d'une entrée principale de la gare sera essentielle. L'accès principal de la gare doit se situer au niveau des flux piétons les plus importants qui sont localisés sur l'axe Nord-Sud face aux arrêts de tramways et aux cheminements piétons/vélos depuis le centre-ville.

Un parvis en niveau +3 NGF est nécessaire afin d'assurer la sécurité des piétons le long de la voie de TC et de permettre la répartition des flux voyageurs entre la gare et la gare routière. L'accès principal vers la gare au niveau +10 NGF doit se traduire par des circulations verticales « monumentales » permettant d'assurer un cheminement intuitif, une bonne absorption des flux en heures de pointe et l'identification de la gare dans l'espace public depuis la voirie.

#### **Orientation des flux voyageurs au sein des espaces de gare**

**Les principes de conception de la gare doivent reposer sur :**

- **La mono-orientation des flux**
- **La plus grande lisibilité possible des parcours**

Afin de garantir une fluidité des circulations et éviter les congestions liées à des croisements de flux, les cheminements des usagers devront s'inscrire dans une continuité de parcours et éviter les demi-tours.

La création de cheminements intuitifs et les plus rectilignes possibles permet aux voyageurs d'appréhender l'espace gare dans sa globalité et mieux apprécier son environnement.

Des espaces ouverts, lisibles, d'une évidence de cheminements, cohérents et sans ambiguïté (visuelle, sonore ...) pour une fluidité des circulations, pour se repérer dans l'espace sans avoir besoin d'être guidé par des panneaux ou un smartphone.

L'accès aux quais se fait par un axe principal jalonné par de l'information dynamique et statique pour gérer au mieux les flux et le décongestionner.

- Depuis l'espace de la circulation principale (hall) du BV pour le quai latéral Nord,
- Depuis la passerelle du niveau +17 NGF pour accéder aux quais et à la passerelle

Tous les cheminements sont calibrés et adaptés à toutes les difficultés de mobilité : voyageurs avec bagages, famille avec enfants, personne avec accompagnateur..., voyages de groupe et des PMR.

## **OFFRE DE SERVICE**

---

Le Pôle d'Echanges Multimodal comprendra une offre de services et de commerces à destination des voyageurs, en adéquation avec l'offre présente dans le quartier, au contact immédiat des espaces à créer dans le cadre du projet de PEM.

Le Pôle d'Echange dont la gare représentera environ 3000m<sup>2</sup> de surfaces de plancher est structuré en plusieurs niveaux de référence.

Au niveau +6,5 NGF, une vélos-station d'une capacité d'environ 500 places sera constituée et sera munie d'accès directs depuis les espaces publics (Axe Nord-sud dénommé Boulevard Maître Maurice Slama).

Au niveau +10 NGF, le niveau actif, concentrateur des services aux voyageurs, la gare comprendra :

- Un hall d'accueil et d'attente
- Un espace de vente mutualisé pour les titres de transports en commun (titres ferroviaires régionaux + réseau de transport RLA)
- Un espace d'accueil pour les PSH d'environ 40m<sup>2</sup> conforme aux dispositions réglementaires (STI PMR, règlement accessibilité, ERG)
- Un espace multi-services offrant notamment des espaces pour accueillir une consigne et une conciergerie d'une surface d'environ 100m<sup>2</sup>
- Une antenne de l'office du tourisme métropolitain d'une surface d'environ 30m<sup>2</sup>
- Un point d'information d'une surface d'environ 20m<sup>2</sup>
- Des sanitaires voyageurs d'une surface d'environ 40m<sup>2</sup>
- Des surfaces commerciales présentant une offre adaptée à l'attente en gare et à l'animation des espaces

Au niveau +13,5 NGF, la gare présentera un niveau dédié aux services d'exploitation du PEM. Ce niveau d'environ 1000m<sup>2</sup> abritera notamment les exploitants de la gare, les locaux pour les transporteurs ferroviaires, les services de sécurité et sûreté de la gare, un poste de surveillance, des espaces d'appui pour les mainteneurs des équipements et le local de pause des chauffeurs de la gare routière pour une surface d'environ 50m<sup>2</sup>.

Au niveau +17 NGF, un espace d'attente ouvert du bâtiment des voyageurs sera animé par des kiosques commerciaux représentant environ 50m<sup>2</sup>, les espaces seront en connexion directe avec la passerelle d'accès aux quais.

Les niveaux extérieurs (niveau + 17 NGF du bâtiment voyageurs, la passerelle d'accès au quais et les quais), plus généralement l'ensemble des parcours depuis les espaces publics seront couverts et abrités des effets du vent dans une large mesure pendant les périodes hivernales pour offrir un confort optimal aux voyageurs.

Le dispositif permettant d'atteindre cet objectif fonctionnel est composé d'un grand ouvrage en toiture : La canopée bioclimatique ainsi que d'abris filants sur les quais.

## **Navette toulonnaise : Programme Saint-Cyr-sur-Mer**

## PROGRAMME TECHNIQUE DÉTAILLÉ SNCF RÉSEAU

---

Les études projet concernent le déplacement de la gare de Saint-Cyr vers l'ouest de 350m environ et le réaménagement de la gare et des voies de garage fret pour permettre l'origine-terminus Ouest de la navette toulonnaise.

### PRÉSENTATION DES OUVRAGES

---

L'opération nécessitera pour le périmètre sous maîtrise d'ouvrage SNCF Réseau :

- La création de 2 voies tiroir centrales de 220 m en impasse pour les terminus ouest des navettes toulonnaises. Elles sont créées dans la partie centrale de la plateforme ferroviaire existante, à l'emplacement des anciennes voies V1 et V2.
- La reconstruction des voies de garage fret de 750 m à l'ouest des futurs quais de la gare par élargissement du remblai. La majorité du secteur ouest est en contexte remblais, avec des hauteurs atteignant 5,5 à 8,5 m. Deux murs de soutènements seront prévus pour supporter les remblais d'apport de la nouvelle plateforme ferroviaires. Quelques secteurs sont en profil rasant et ou en faible déblai (hauteur maximale de 2,5 m). Des murs de soutènements seront construits pour tenir les remblais et déblais autour des voies.

Les travaux de voie représentent environ :

- o 1 848 m de dépose de voie principale et 211 m de voie de service ;
- o 4 517 m de création de voies nouvelle
- La création de trois bassins de rétentions :
  - o Sur la parcelle située à l'ouest d'Aqualand le long du faisceau ferroviaire pair avec un volume de 2110 m<sup>3</sup>.
  - o Un bassin enterré sous le remblai ferroviaire côté sud avec un volume de rétention calculé de 315 m<sup>3</sup>.
  - o Un autre bassin sera implanté au Nord-Est de la Bourrasque avec un volume de rétention calculé de 922 m<sup>3</sup>.
- La reprise de 4 ponts-rails :
  - o Le PRA de Sorba sera prolongé pour permettre de supporter les deux nouvelles voies créées par la mise en place de nouveaux tabliers.
  - o Le PRA sur le chemin du Roumanieu : deux tabliers (dalle BA) seront créés pour supporter les voies.
  - o Le PRA sur le chemin des Pradeaux qui sera prolongé, avec le réemploi des 4 tabliers existants (dont 2 élargis), et un tablier neuf.
  - o Le PRA sur l'avenue du Général de Gaulle sera élargi, l'implantation de l'ouvrage futur est donc obtenue en projetant un tablier RAPUM par voie, deux poutres pistes pour assurer le gabarit, deux sommiers préfabriqués et un cadre pour constituer un passage de mode doux. Des murs sont créés pour soutenir le talus ferroviaire dans le sens vers Marseille (mur en aile Sud d'une longueur de 5.60 m et une hauteur comprise entre 1.45 m et 4.19 m, et mur en aile Nord d'une longueur de 5.87 m et une hauteur de 4.47 m).
- Un ouvrage de transparence hydraulique, situé au PK 41+629, sera prolongé à gabarit hydraulique identique, afin de supporter deux nouvelles voies. Deux murs de soutènements Nord et Sud seront réalisés. Nota : la conception du projet a été optimisée pour ne pas nécessiter de modification des autres ouvrages de traversée existants.
- L'adaptation en lien avec le projet HMPV du poste Argos et du paramétrage ERTMS qui seront mis en exploitation conjointement. Les travaux de signalisation dans le cadre du projet sont le paramètre du poste ARGOS et l'équipement des voies pour tenir compte des modifications du plan de voie de Saint-Cyr.

- La modification des installations de traction électrique, l'opération nécessite la dépose de 10 761 mètres et la pose de 11 745 mètres linéaires de caténaires.

### **Hypothèses dimensionnantes en matière de phasage**

Les hypothèses dimensionnantes en matière de phasage sont les suivantes :

- Conservation de l'exploitabilité de la gare de St-Cyr pendant toute la durée des travaux (y compris gare déplacée)
- Limiter les impacts sur l'exploitabilité des voies de garage FRET (peu de coupures de ces voies) pendant toute la durée des travaux
- Pas de modifications sur le poste de signalisation existant (uniquement dégradations, neutralisations)

### **Besoins d'acquisition de données, dévoiement des réseaux**

Des compléments d'acquisition de données sont nécessaires pour les phases suivantes, notamment :

- Topographie terrestre,
- Sondages et essais géotechniques, piézomètres,
- Réalisation d'essai d'infiltration
- Sondage et caractérisation de la plateforme
- Sondages pollution de sol (et études associées : historique et diagnostic, plan de gestion...), caractérisation des matériaux excavés
- Diagnostics du ballast
- Diagnostics amiante/plomb
- Relevés des fils d'eau des réseaux d'assainissement existants
- Etudes de dévoiement de réseaux
- Inventaires écologiques.

## **PROGRAMME TECHNIQUE DÉTAILLÉ SNCF GARES & CONNEXIONS**

---

### **Hypothèses de dimensionnement des espaces**

Le pôle d'échanges multimodal de Saint-Cyr-sur-Mer a été dimensionné sur la base des éléments suivants :

- Des fréquentations voyageurs à horizon 2035 issus du Modèle Régional de Trafic (MRT) scénario AMS/AME en tenant compte de la fourchette haute, soit 660 000 voyageurs annuel (2035 phase 2 scénario AME) et 2 128 voyageurs JOB (2035 phase 2 scénario AME)
- Des enquêtes voyageurs réalisées en 2020 précisant notamment la provenance des voyageurs et les parts modales.
- Des éléments de programme qui ont été précisés tout au long de la phase AVP par l'AOM et les maîtres d'ouvrage tiers.
- De la modification de programme dont l'étude a été validée en COTEC du 20 mars 2024 et qui porte le nombre de places de stationnement vélo sécurisé à 136 places (15% des flux entrants en gare à horizon 2035 avec un palier possible à 9%) au lieu des 40 places identifiées initialement (DMP n°6).
- De la modification de programme validée en COTEC du 20 mars 2024 qui porte sur l'obligation de solarisation de la toiture du parking silo.
- 

Ainsi le projet consiste en :

- La création de 2 quais centraux de 220 ml desservis par un passage sous voies accessible de plain-pied depuis le parvis. Chaque quai central est accessible par un escalier et un ascenseur. L'entrée de ce passage sous voies est le seul accès aux quais.
- La condamnation du passage souterrain existant

- La création d'un ouvrage comprenant l'aménagement de 294 places de stationnement VL longue durée sur 4 niveaux de plancher et de 19 places pour les deux roues motorisées. Les 294 places VL comprennent 6 places PMR, 15 places IRVE et 60 places pré-équipées IRVE.
- L'aménagement dans ce même ouvrage au niveau rez-de-chaussée d'un hall des voyageurs, d'un local vélo sécurisé de 108 places (complété par des arceaux extérieurs pour 28 vélos) et des locaux d'exploitation. Les accès à ces trois espaces se font depuis le parvis avec des accès indépendants les uns des autres.
- L'aménagement d'un parvis cœur de l'intermodalité regroupant le stationnement courte durée (20 places), la desserte taxis et les aménagements modes actifs. Le parvis assure à la liaison urbaine nord-sud entre l'entrée de la gare et le nouveau quartier.
- La création d'une voie des mobilités actives en liaison ouest – est et qui se connecte au réseau projeté dans l'opération Pradeaux-Gare.
- la création de quais bus intégrés dans le chemin de Tacone élargi à un double-sens véhicule

#### **Programme de services volet confort**

- Les quais sont aménagés avec des espaces abrités (10 m2 en abri ponctuel et 260 m2 sous abri filant sur chaque quai) comprenant des places assises (24 places sur chaque quai) et des poubelles bi-flux
- Le passage sous voies est une zone de transit, il n'y a pas de mobilier dans cet espace. Chaque quai est accessible par un escalier et un ascenseur. Une poubelle tri-flux est positionnée à l'entrée du passage sous voies.
- Le hall des voyageurs est aménagé avec un espace d'attente, une zone regroupant des distributeurs de boissons/snacking, une fontaine à eau ainsi qu'un accès vers un sanitaire mixte à nettoyage automatique.
- Le parvis est végétalisé et ombragé afin de favoriser le confort d'été.
- Une borne foraine est intégrée au parvis pour permettre de positionner un stand éphémère de 10m2.

#### **Programme de services volet information des voyageurs**

- Les quais sont équipés d'informations dynamiques (écrans TFT, horloge et sonorisation) et statiques (signalétique nom de gare et de jalonnement).
- Le passage sous voie est équipé d'informations statiques (signalétique de jalonnement).
- L'entrée de la gare est équipée d'informations dynamiques (écran TFT) et statiques (signalétique de jalonnement, nom de gare, affichage 'bienvenue en gare', affichage réglementaire et informations intermodales...).
- Le hall des voyageurs est équipé d'un écran d'informations dynamiques, de l'affichage réglementaire et d'informations intermodales. Le hall n'est pas sonorisé (pas d'annonce commerciale).
- La zone d'arrêt taxis est équipée d'un totem de marquage du service.

#### **Programme de services volet sureté**

- Les quais, accès aux quais, passage sous voies et entrée de gare sont vidéosurveillés
- L'entrée de gare est équipée d'un système de fermeture automatique permettant ainsi de fermer l'accès au domaine ferroviaire du dernier au premier train.
- Le hall des voyageurs est quant à lui équipé avec un système d'Ouverture Programmée (GOP). L'espace est vidéosurveillé.
- Le local vélo et le parking VL longue durée sont vidéosurveillés.
- Sur le parvis, la dépose minute est vidéosurveillée et les accès au parking sont équipés de barrière.

#### **Programme de services volet accessibilité**

- Des balises sonores sont implantées sur le parcours voyageurs pour guider les PMR vers les services essentiels (distributeur de billet, sanitaires publics, accès aux quais).
- Des bandes de guidage sont implantées de l'entrée de gare vers les services essentiels pour orienter les PMR.
- Places de stationnement PMR : une place au niveau de la dépose-minute (stationnement courte durée) et 6 places à l'intérieur au RDC de l'ouvrage.

#### **Equipements transporteurs**

- 1 distributeur automatique de billet à l'entrée de la gare.
- Les locaux d'exploitation prévoient des espaces pour les équipes mobiles et pour les prestataires de la gare : une tisanerie, des sanitaires ainsi que des vestiaires homme/femme séparés.

#### **Limites de prestation :**

Les limites d'intervention sont représentées ci-dessous. Les ouvrages de voirie, les trottoirs, les quais bus, la piste cyclable seront remis à un gestionnaire tiers en situation cible. Les aménagements à prévoir par le futur gestionnaire et exploitant sont :

- la fourniture et pose des mobiliers suivants : abris bus, bancs, poubelles, cendriers, mats de vidéosurveillance ainsi que les caméras de vidéosurveillance.

Le projet LNPCA prévoit :

- les massifs, fourreaux et câbles pour alimenter les mobiliers et équipements du futur gestionnaire
- l'éclairage public nécessaire à la voirie publique.

Phasage travaux :

Les travaux seront réalisés hors site exploité :

- Le site existant sera maintenu en activité pendant toute la durée du chantier. A l'exception des opérations coup de poing qui seront nécessaires pour la mise en œuvre du passage souterrain notamment.
- A la mise en service du nouveau site, la desserte routière devra être assurée en coordination avec la ville de Saint-Cyr-sur-Mer. Des aménagements provisoires pourront être nécessaires afin d'assurer la desserte routière du PEM.

Des compléments d'acquisition de données sont nécessaires pour les phases suivantes, notamment :

- Topographie terrestre,
- Sondages et essais géotechniques, piézomètres,
- Etude hydrogéologique
- Réalisation d'essais de perméabilité complémentaires
- Diagnostics sites et sols pollués complémentaires.
- Diagnostic amiante / plomb/ HAP
- Etude de dévoiement de réseaux concessionnaires

### **INTERFACES ENTRE SNCF RÉSEAU ET SNCF GARES & CONNEXIONS (FONCIER, PROCÉDURES RÉGLEMENTAIRES, CONDITIONS DE RÉALISATION DES TRAVAUX...)**

---

#### **Analyse des risques**

Les risques sur cette opération sont de trois ordres :

- Le transfert éventuel d'activités commerciales
- Le relogement de particuliers

- L'interface avec le projet Pradeaux-Gare notamment pour la création de la voirie d'accès au PEM qui pourra nécessiter des aménagements provisoires.

Ces hypothèses nécessitent un maximum d'anticipation pour répondre aux exigences des textes, plus particulièrement par rapport aux propositions de relogement et diminuer le risque sur le planning de l'opération

### **Conditions de réalisation de travaux**

Sur l'opération de St Cyr, le phasage et le calendrier prévisionnel des travaux à l'issu des études AVP nécessitent les besoins capacitaires suivants :

- Des limitations temporaires de vitesse à 60km/h entre 2027 et 2030
- Des fenêtres génériques de nuit toute l'année entre septembre 2026 et décembre 2030
- Des opérations coup de poing :
  - o En 2027 : OCP de 36h en mai et 96h en novembre
  - o En 2028 : OCP de 72h en juin et 60h en novembre
  - o En 2029 : OCP de 30h en février et 72h en avril
  - o En 2030 : OCP de 96h en avril et 120h en mai

Le planning de réalisation et les estimations associées sont fortement dépendants de l'obtention des financements afin d'utiliser ces capacités conformément au calendrier repris ci-dessus et de garantir une mise en service de St Cyr à l'horizon 2030 commune avec la mise en service du lot 3 d'HPMV.

### **Principaux enjeux environnementaux et règlementaires**

Les principaux enjeux pris en compte sont les suivants :

- **Bâti/foncier** : impacts directs sur le bâti (une dizaine de maisons sont concernées).
- **Milieux agricoles** : impact foncier sur des parcelles de vigne (élargissement de la plateforme ferroviaire, d'où décalage d'un chemin rural)
- **Eaux superficielles** : allongement d'ouvrages hydrauliques, gestion des eaux de pluie, élargissement du PRA Charles de Gaulle modifiant l'écoulement des crues.
- **Acoustique** : isolation de façades d'habitation,
- **Vibrations** : traitement des impacts par la pose de systèmes anti-vibratiles.

Les principaux enjeux réglementaires (autorisations, procédures nécessaires à la réalisation de l'opération de Saint-Cyr relatifs aux codes de l'environnement, du patrimoine et de l'urbanisme) sont les suivants :

- Saisine au titre de l'archéologie préventive, déposée à l'horizon mi 2024, couvrant les périmètres SNCF Réseau et SNCF Gares et Connexions ;
- Demande d'autorisation environnementale (DAE), déposée à l'horizon fin 2024, couvrant les périmètres SNCF Réseau et SNCF Gares et Connexions de la phase 1 LNPCA, et comprenant les volets relatifs aux autorisations : dossier loi sur l'eau, dérogation aux espèces protégées et coupe/abattage des arbres d'alignement,
- Permis de construire (valant permis de démolir pour les bâtiments concernés) déposé à l'horizon mi-2025 pour les aménagements du pôle d'échanges multimodal (périmètre SNCF Gares et Connexions),
- Permis de démolir si requis pour les bâtiments concernés par les aménagements des nouvelles emprises ferroviaires (périmètre SNCF Réseau), dont l'horizon de dépôt reste à définir.
- En phase travaux, divers dossiers d'autorisations (voirie, ICPE, etc.)

## MESURES COMPENSATOIRES ENVIRONNEMENTALES, DONT COÛT PRÉVISIONNEL DE SUIVI DES MESURES APRÈS MISE EN SERVICE

---

Les mesures compensatoires environnementales sur l'opération de Saint-Cyr sur Mer concernent la coupe-abattage et la replantation des arbres qui seront retirés :

- Pour la réalisation des travaux d'aménagement ferroviaire ;
- Pour les travaux de reprises de l'ouvrage d'art Pont-rail et de l'avenue Charles de Gaulle (arbres d'alignement de la place).

Des aménagements pour les chauves-souris sur les nouveaux bâtiments du PEM et/ou les ouvrages d'art franchissant les cours d'eau sont également provisionnés en mesures compensatoires environnementales.

Le suivi de ces mesures sera assuré par le passage et la vérification terrain d'un prestataire écologique sur une durée de 30 ans (8 passages organisés de la façon suivante : tous les ans sur les 3 premières années, puis tous les 5 ans à partir de la 5ème année).

Les coûts des mesures compensatoires sont inclus dans les coûts globaux de réalisation de l'opération. Le détail figure dans l'annexe 2.3.

### Programme : Carnoules, Solliès-Pont, Puget-Ville, Cuers-Pierrefeu, Toulon

#### **PROGRAMME TECHNIQUE DÉTAILLÉ SNCF RÉSEAU**

---

Les études Projet concernent :

- L'aménagement en gare de Carnoules pour réception sur voie centrale des TER de la navette toulonnaise en terminus intermédiaire,
- La création de passerelles d'accès aux quais pour remplacer les TVP existantes dans les gares de Solliès-Pont, Cuers-Pierrefeu et Puget-Ville,
- L'électrification de deux voies (Voie Z et 62) en gare de Toulon pour permettre le remisage des rames de la navette toulonnaise

#### **Carnoules**

- Aménagement à Carnoules de la voie de service côté Est pour qu'elle puisse accueillir un TER de 220 m en remisage temporaire diurne sans abandon machine. Pour cela la voie 4 Tiroir est prolongée de 150m. Environ 200m de cette voie feront l'objet d'une réfection. Pour le prolongement de la voie 4 Tiroir, hormis les structures d'assise de la nouvelle voie, au droit de la partie existante de la V4T, et d'une partie du prolongement de celle-ci, la création de la piste de cheminement va entraîner la création d'un déblai et le remaniement du pont -rail du chemin des maisons neuves. Celui-ci sera inférieur à 1 m selon le profil en long de la voie, une pente de 3H/2V (3 m de hauteur pour 2 m de largeur) est donc appliquée.
- L'adaptation de la voie centrale pour permettre l'utilisation en alternance du fret et du TER.
- La création en interface avec le projet HMPV du poste ARGOS et du paramétrage ERTMS qui seront mis en exploitation simultanément ; ainsi que l'intégration de la commande du poste ARGOS et des équipements de traction électrique depuis le futur bâtiment CCR/CSS de Marseille. Pour les métiers signalisation/télécom/énergie, l'opération consiste à modifier le poste ARGOS et les installations en ligne ERTMS préalablement mis en place par le projet HPMV pour permettre la mise en service de la situation projetée LNPCA.
- Une modification des installations de traction électrique par une dépose/ pose de 5000m cumulés de caténaies.
- La suppression de la TVP et la fourniture et pose d'une passerelle.

## **TVP**

Les opérations en gares de Solliès-Pont, Cuers-Pierrefeu et Puget-Ville nécessiteront pour le périmètre sous maîtrise d'ouvrage SNCF Réseau la suppression des traversées voies piétonnes dans les gares de Solliès-Pont, Cuers-Pierrefeu et Puget-Ville.

## **Toulon**

Le projet prévoit l'électrification de deux voies (Voie Z et 62) en gare de Toulon pour accroître la capacité de remisage des rames de la navette toulonnaise. Les deux voies nécessiteront une remise à niveau de l'infrastructure rail, attaches et traverses en complément de l'électrification en 25KV.

### **Phasage des travaux**

- Les travaux seront réalisés en maintenant l'exploitation ferroviaire et les activités des quartiers voisins et leur accès en règle générale. Les travaux avec un impact ferroviaire se dérouleront de nuit ou sur des périodes de fins de semaine exceptionnellement. Pour les travaux qui présentent un risque de déstabilisation et de déformation des voies ferrées, il est indispensable de limiter la vitesse des trains dans la zone de travail. Le cumul des limitations entre Toulon et Cannes est de 2 min 30 sec. Ce paramètre exige une coordination et un ordonnancement de toutes les opérations sur le tronçon.
- Carnoules est le siège d'une base arrière pour les travaux d'infrastructure ferroviaire. Le phasage des travaux de Carnoules doit être réalisé avec une prise en compte forte de l'utilisation cette base. Celle-ci est indispensable aux travaux de suite rapide caténaire (remplacement industrialisé de l'armement caténaire) et des travaux de remplacement de rails industrialisé. Pendant ces travaux de nombreux mouvements de trains de chantiers ont lieu entre la base et le lieu des opérations de modernisation du réseau. Le phasage des travaux de Carnoules doit prendre en compte l'activité de la base et de planifier les travaux en dehors des périodes de ces opérations.
- Afin de réduire les coûts et de limiter les besoins en ressources rares, les modifications du plan de voie seront réalisées sans modification du poste signalisation de la gare.

### **Acquisition de données, dévoiement des réseaux**

Des compléments d'acquisition de données sont nécessaires pour les phases suivantes, notamment :

- Topographie terrestre,
- Sondages et essais géotechniques, piézomètres,
- Réalisation d'essais d'infiltrations
- Sondage et caractérisation de la plateforme
- Sondages pollution de sol (et études associées : historique et diagnostic, plan de gestion...), caractérisation des matériaux excavés
- Diagnostics du ballast
- Diagnostics amiante/plomb
- Relevés des fils d'eau des réseaux d'assainissement existants
- Etudes de dévoiement de réseaux
- Inventaires écologiques.

## **PROGRAMME TECHNIQUE DÉTAILLÉ SNCF G&C**

---

### **Hypothèses de dimensionnement des espaces pour la gare de Carnoules**

Le réaménagement de la gare de Carnoules a été dimensionné sur la base des éléments suivants :

- Des fréquentations voyageurs à horizon 2035 issus du Modèle Régional de Trafic (MRT) scénario AMS/AME avec prise en compte de la fourchette haute, soit 201 000 voyageurs annuel (2035 phase 2 scénario AME) et 771 voyageurs JOB (2035 phase 2 scénario AME)
- Des montées + descentes des trains aux heures de pointe à l'horizon 2035
- De la modification de programme validée en COTEC du 20 mars 2024 qui porte sur l'obligation de couvrir les parkings aériens sur 50% de leur surface par un système d'ombrière avec production d'énergie renouvelable.

Ainsi le projet consiste en :

- L'aménagement de places de stationnement supplémentaires dans la continuité du parking existant afin d'atteindre 170 places de stationnement sur le site de la gare et en évitant la zone humide localisée en bordure de parcelle côté chemin des Grafeaux.
- la mise en accessibilité des quais sur un linéaire de quai de 220ml comprenant la réhausse des quais et la mise en place d'une passerelle standard équipée d'escaliers et ascenseurs afin de traverser les voies.

#### **Programme de services volet confort**

- Les quais sont aménagés avec des espaces abrités (19m<sup>2</sup> en abri ponctuel sur le quai latéral et 38 m<sup>2</sup> sur le quai central) comprenant des places assises (18 places sur le quai latéral et 6 places sur le quai central) et des poubelles bi-flux
- La passerelle est une zone de transit, il n'y a pas de mobilier dans cet espace. Chaque quai est accessible par un escalier et un ascenseur. Une poubelle tri-flux est positionnée à l'accès aux quais.
- Le parking sera en partie végétalisé et en partie couvert par des ombrières photovoltaïques, afin de répondre à la réglementation.

#### **Programme de services volet information des voyageurs**

- Les quais sont équipés d'informations dynamiques (écrans TFT, horloge et sonorisation) et statiques (signalétique nom de gare et de jalonnement).
- La passerelle est équipée d'informations statiques (signalétique de jalonnement).
- L'accès aux quais est équipé d'informations dynamiques (écran TFT) et statiques (signalétique de jalonnement, affichage 'bienvenue en gare').

#### **Programme de services volet sûreté**

- Les quais, et l'accès aux quais sont vidéosurveillés
- L'accès aux quais est équipé d'un portillon avec un système de fermeture automatique permettant ainsi de fermer l'accès au domaine ferroviaire du dernier au premier train.
- Le parking n'est pas vidéosurveillé.

#### **Programme de services volet accessibilité**

- Une balise sonore est implantée à l'accès aux quais pour marquer l'entrée de gare ; une bande de guidage est prévue depuis les places PMR vers l'accès aux quais.

Places de stationnement PMR : 3 places PMR sont prévues à proximité de l'accès aux quais.

Phasage travaux : Les travaux seront réalisés en site exploité :

- la desserte ferroviaire sera maintenue pour les voyageurs pendant toute la durée du chantier à l'exception de l'opération coup de poing qui sera nécessaire pour la mise en œuvre de la passerelle. Des modifications d'arrêt des trains pourront être nécessaires pour la réalisation des travaux de quais.
- les services de billetterie automatique et d'informations voyageurs seront maintenues pendant la durée des travaux.

Des compléments d'acquisition de données sont nécessaires pour les phases suivantes, notamment :

- Topographie terrestre,
- Sondages et essais géotechniques, piézomètres,
- Etude hydrogéologique
- Réalisation d'essai de perméabilité
- Sondages pollution de sol

### **Hypothèses de dimensionnement des espaces pour les gares de Cuers, Solliès et Puget**

La création de passerelle pour les gares de Solliès, Cuers et Puget a été dimensionnée sur la base des éléments suivants :

- Des montées + descentes des trains aux heures de pointe à l'horizon 2035 qui devraient stagner entre la situation de 2019 et l'horizon 2035

Ainsi pour ces trois sites, le projet consiste en :

- la mise en place de passerelles standard d'une largeur utile de 3m. Les passerelles sont équipées d'escaliers et ascenseurs (1000kg).
- Les passerelles sont positionnées pour passer au-dessus des caténaires au point le plus bas afin de réduire le nombre de marche d'escalier, limiter le temps de parcours du voyageur depuis le stationnement et être directement accessibles depuis l'accès aux quais afin d'éviter les traversées sauvages.
- Les passerelles étant des zones de transit, elles sont uniquement équipées de signalétique de jalonnement.

### **Programme particulier pour les gares de Cuers et Solliès**

- L'implantation de la passerelle nécessite pour Cuers le déplacement de l'accès aux quais au nord du bâtiment gare. Un nouvel accès sera donc aménagé en reprenant les services actuels : information voyageurs statique et dynamique, local vélo sécurisé, billetterie automatique.
- L'implantation de la passerelle de Solliès nécessite le déplacement de l'accès aux quais de l'autre côté du bâtiment gare à proximité du local vélo sécurisé existant. Le déplacement de l'accès implique une reprise des aménagements (clôture, reprise de sol) de part et d'autre de la gare.

### **Projet connexe :**

Pour les sites de Cuers, Solliès et Puget le projet de création de passerelles s'accompagne d'un programme de rallonge et mise en accessibilité des quais piloté dans le cadre d'une autre convention de financement hors LNPCA. Les projets sont coordonnés afin d'assurer une mise en service des passerelles et des réhausses de quais concomitante.

### **Phasage travaux :**

Les travaux seront réalisés en site exploité et coordonnés avec le projet connexe de rallonge et réhausse de quais sous MOA Gares & Connexions :

- la desserte ferroviaire sera maintenue pour les voyageurs pendant toute la durée du chantier à l'exception des opérations coup de poing qui seront nécessaires pour la mise en œuvre des passerelles. Des modifications d'arrêt des trains pourront être nécessaires pour la réalisation des travaux de quais.
- les services de billetterie automatique et d'information voyageur seront maintenues pendant la durée des travaux.

Des compléments d'acquisition de données sont nécessaires pour les phases suivantes, notamment :

- Topographie terrestre,
- Sondages et essais géotechniques, piézomètres,
- Etude hydrogéologique
- Réalisation d'essai de perméabilité
- Sondages sites et sols pollués
- Diagnostic amiante/plomb/HAP complémentaires

## **INTERFACES ENTRE SNCF RÉSEAU ET SNCF GARES & CONNEXIONS (FONCIER, PROCÉDURES RÉGLEMENTAIRES...)**

---

### **Procédures foncières**

#### ***Carnoules***

##### Emprises définitives

Aucun\_besoin d'acquisitions foncières n'a été identifié à titre définitif.

##### Emprises occupations temporaires

- En longitudinal au sud de la plateforme ferroviaire pour permettre de prolonger la voie de remisage sur un chemin et une bande de vigne (pour rétablir le chemin).
- Le fond d'une Station d'épuration (bois)

##### Analyse des éléments de contexte

- Zone agricole : L'impact nécessitera de reprendre les tournières. (Libération foncière à réaliser en période hivernale).
- STEP : partie boisée en bord de parcelle
- Analyse des risques : pas de risque majeur identifié sur le site de Carnoules.

#### ***TVP***

Pas de besoins fonciers.

#### ***Toulon***

Pas de besoins fonciers.

### **Conditions de réalisation de travaux**

Les conditions de réalisation des travaux sont un compromis entre :

- Les besoins en Limitation Temporaire de Vitesse (LTV), les opérations coup poings (OCP) nécessitant l'arrêt des circulations, les modifications des plages de surveillance, etc. ;
- Le maintien des circulations ferroviaires pour les trains du quotidien.

Ainsi sur l'opération de Carnoules, le phasage et le calendrier des travaux sont coordonnés sur les deux périmètres de MOA à l'issue des études AVP et nécessitent les besoins capacitaires suivants :

- Des limitations temporaires de vitesse à 40km/h sur quelques semaines entre 2026 et 2028
- Des fenêtres génériques de nuit entre septembre 2026 et décembre 2028
- Des opérations coup de poing de 92h00 en novembre 2027

Le planning de réalisation et les estimations associées sont fortement dépendants de l'obtention des financements pour utiliser les capacités conformément au calendrier repris ci-dessous afin de garantir une mise en service de Carnoules à l'horizon 2028 qui sera commune avec la mise en service du lot 2 d'HPMV.

### Principaux enjeux environnementaux et réglementaires

#### **Carnoules**

Rappel des incidences présentées dans le dossier de DUP.

PHASE REALISATION									
Opération	Milieux naturels Zones humides	Eaux et- Risques	Economie Agriculture Tourisme	Bâti / Foncier	Bruit / Vibration	Air Santé	Paysage Patrimoine	Circulation	Projets urbains Intermodalité
Carnoules	Déplacement d'espèces avant travaux Protection zones humides			Sans incidences					
PHASE EXPLOITATION									
Opération	Milieux naturels Zones humides	Eaux et- Risques	Economie Agriculture Tourisme	Bâti / Foncier	Bruit / Vibration	Air Santé	Paysage Patrimoine	Circulation	Projets urbains Intermodalité
Carnoules	Pas d'incidences après travaux				Mesures anti-vibrations				

Les principaux enjeux pris en compte ont été la présence de zones humides et les empiètements sur les zones agricoles. L'avant-projet a permis de limiter ces incidences.

#### **TVP**

Les seules incidences environnementales potentielles sont d'ordre paysager.

#### **Travaux d'électrification Toulon**

Les principaux enjeux environnementaux pris en compte sont les suivants :

- Patrimoine/paysage : insertion des travaux au sein du SPR de la ville de Toulon, et d'un périmètre de monument historique,
- Acoustique : impacts en phase chantier.

#### **Enjeux réglementaires**

Les principaux enjeux réglementaires (autorisations, procédures nécessaires à la réalisation des opérations de Carnoules, 3 TVPs et travaux d'électrification à Toulon, relatifs aux codes de l'environnement, du patrimoine et de l'urbanisme) sont les suivants :

- Demande d'autorisation environnementale (DAE), déposée à l'horizon fin 2024, couvrant les périmètres SNCF Réseau et SNCF Gares et Connexions de la phase 1 LNPCA, et comprenant les volets relatifs aux autorisations : dossier loi sur l'eau, dérogation aux espèces protégées et coupe/abattage des arbres d'alignement,
- Permis d'aménager au titre du code de l'urbanisme dont l'horizon de dépôt reste à finaliser, pour les aménagements de la gare de Carnoules (périmètre SNCF Gares et Connexions, aménagement du parking de stationnement),
- DACAM au titre du code de la construction et de l'habitation pour le site de Solliès (périmètre SNCF Gares et connexions), dont l'horizon de dépôt reste à finaliser,
- Déclaration Préalable pour la réalisation de la mise en sécurité vis-à-vis du risque électrique du Pont Louis Armand à Toulon (Périmètre SNCF Réseau), dont l'horizon de dépôt reste à finaliser.

### **MESURES COMPENSATOIRES ENVIRONNEMENTALES, DONT COÛT PRÉVISIONNEL DE SUIVI DES MESURES APRÈS MISE EN SERVICE**

Ces opérations (Carnoules, 3 TVPs et travaux d'électrification à Toulon) ne nécessitent pas la mise en place de mesures compensatoires environnementales.

Des mesures d'évitement et de réduction ont été définies et seront mises en place. Les coûts des mesures ER sont inclus dans les coûts globaux des opérations.

Le suivi de ces mesures sera assuré par le passage et la vérification terrain d'un prestataire écologique sur une durée de 30 ans (8 passages organisés de la façon suivante : tous les ans sur les 3 premières années, puis tous les 5 ans à partir de la 5ème année).

## Programme : La Pauline

### **PROGRAMME TECHNIQUE DÉTAILLÉ SNCF RÉSEAU**

---

Les études Projet concernent la dénivellation en terrier de la bifurcation vers Hyères à La Pauline et l'aménagement de la gare de Pauline.

L'opération nécessitera pour le périmètre sous maîtrise d'ouvrage SNCF Réseau :

- La démolition des bâtiments (bâtiment voyageur, poste électrique, bâtiment sur le quai nord-ouest) impactés par la modification du plan de voie.
- La dénivellation de la bifurcation de la Pauline par création d'une voie nouvelle passant en dessous de la ligne Marseille-Vintimille par l'intermédiaire d'un ouvrage inférieur dit "en terrier".
- Des aménagements environnementaux liés au bois des Tourraches. La variante de tracé étudiée en AVP traverse le bois des Tourraches plus au nord, dans des secteurs de moindre enjeux écologiques au sein du bois, avec les mêmes performances techniques en termes de vitesse, et se raccorde en sortie plus loin sur la voie en direction de Hyères compte-tenu des contraintes liées au rayon de courbure d'entrée et de sortie du bois.
- Le rétablissement des voiries impactées par les modifications d'infrastructure côté Sud-Est (av. Eugène Augias, ch. des Tourraches) :
  - o Le chemin des Tourraches est rétabli via la réalisation d'un ouvrage de franchissement (pont-route) de la nouvelle voie en déblai LPH1. Dans la continuité du pont-route, le tracé du chemin des Tourraches est repris sur 150 m environ à l'est de celui-ci. Les caractéristiques actuelles du chemin sont rétablies. Ce rétablissement induit un impact foncier dans le secteur du bois des Tourraches.
  - o L'avenue Eugène Augias sera décalée et élargie, permettant l'aménagement d'une piste cyclable. Ses caractéristiques seront modifiées :
    - Création d'une piste cyclable de 3 m de large ;
    - Trottoirs de part et d'autre de l'avenue de 1,4 et 1,8 m de large (1,5 m avant travaux) ;
    - Deux voies de circulation de 6,25 m de large au total (deux voies de 7 m de large au total avant travaux) ;
  - o Le rétablissement du chemin privé recoupé par les améliorations apportées à l'ITE Petrogarde à l'ouest de la ligne Marseille-Vintimille.
- L'aménagement du plan de voie de la gare pour 4 voies à quai. En gare, la création de deux voies à quais supplémentaires : les voies LPH1 (environ 1 360 m de long) et LPH2 (environ 1 570 m de long) de la ligne La Pauline - Hyères, communiquant respectivement avec les voies existantes MV1 et MV2 de la ligne Marseille - Vintimille dont le tracé est repris sur respectivement 760 et 940 mètres de long.
- La création en interface avec le projet HMPV du poste Argos et du paramétrage ERTMS. Incluant le remplacement du PAI (poste d'aiguillage informatique) existant de La Pauline par un poste ARGOS. Les travaux de signalisation dans le cadre du projet sont l'équipement de ce poste ARGOS et des voies pour tenir compte des modifications du plan de voie de La Pauline.
- La modification des installations de traction électrique et de changement de phase. De nouveaux caténaires seront installés pour l'électrification des nouvelles voies. Les caténaires des voies supprimées seront déposés.
- La réalisation des murs de soutènement le long de la nouvelle voie LPH1 côté ouest et le long de l'avenue E. Eugias côté est. Des murs de soutènement seront construits de part et d'autre du remblai ferroviaire élargi :

- Mur d'environ 430 m de long et d'environ 1,5 m de haut en moyenne au nord-ouest des voies entre le futur quai et le pont-route (PRO) de l'A570 ;
- Mur d'environ 270 m de long et d'environ 1 m de haut en moyenne au sud-est des voies, le long du boulevard Eugène Augias entre le futur parvis et le PRO de l'A570.

Des murs de soutènement seront construits dans le cadre de l'aménagement du PEM à l'arrière du bâtiment voyageurs au nord-ouest du PEM (170 m<sup>2</sup>), derrière l'abri vélos au sud-ouest du PEM (170 m<sup>2</sup>) et en sortie sud-ouest du PASO (60 m<sup>2</sup>).

- La construction d'un nouveau Pont-Route (PRO) des Tourraches franchissant la nouvelle voie LPH1 et le rétablissement du chemin des Tourraches associé . Le nouvel ouvrage est positionné plus bas dans le chemin des Tourraches, à l'endroit exact où le gabarit demandé est respecté. Cela permet de réutiliser une partie du chemin des Tourraches et donc de limiter les nouvelles incidences sur le bois des Tourraches.
- La création d'un point de changement de voie en amont de la gare pour permettre la desserte de l'ITE Petrogarde et la desserte des installations militaires à Hyères. Ce point de changement de voie correspond aux appareils de voies BS 10a/10b et BS 11a/11b.

Hors programme :

- L'Optimisation de l'accès à l'embranchement ferroviaire particulier (ou installation terminale embranchée – ITE) Petrogarde pour les trains de desserte fret avec aménagement d'une entrée/sortie directe côté Marseille permettant des gains de capacité commerciale sur la ligne (suppression de l'entrée sur l'ITE par refoulement et du demi-tour à Carnoules pour les trains de desserte sortant de l'ITE).

### **Hypothèses dimensionnantes en matière de phasage**

- Les procédures administratives, particulièrement celles liées aux enjeux environnementaux et archéologiques, sont importantes. Leurs durées peuvent varier de façons significatives selon les cas. Le site de La Pauline est donc divisé en deux parties avec des enjeux différents. La partie Ouest qui comprend le point de changement de voie et la zone du PEM (nouvelle gare, déplacement et allongement quais et nouvelles voies à quais). Dans cette partie, les travaux pourront commencer dès septembre 2026. Le passage en dénivelation pour l'accès à Hyères dit le terrier est dans la partie Est. Cette zone peut nécessiter notamment des fouilles archéologiques. Les travaux du terrier pourront commencer qu'une fois les prescriptions respectées. Un décalage de presque 18 mois est donc planifié pour la partie Est.
- Les travaux seront réalisés en maintenant l'exploitation ferroviaire et les activités des quartiers voisins et leur accès en règle générale. Les travaux avec un impact ferroviaire se dérouleront de nuit ou sur des périodes de fins de semaine exceptionnellement. Pour les travaux qui présentent un risque de déstabilisation et de déformation des voies ferrées, il est indispensable de limiter la vitesse des trains dans la zone de travail. Le cumul des limitations entre Toulon et Cannes est de 2 min 30 sec. Ce paramètre exige une coordination et un ordonnancement de toutes les opérations sur le tronçon.
- Afin de réduire les coûts et de limiter les besoins en ressources rares, les modifications du plan de voie seront réalisées sans modification du poste signalisation de la gare.
- Deux solutions ont été étudiées pour les conditions de réalisation du terrier :

Une solution de base avec déviation des Voies 1 et 2 de Marseille Vintimille sur environ 12 mois avec ralentissement de la vitesse des trains à 60 km/h pour permettre la construction en place de l'ouvrage du terrier

Une variante avec coupure de la ligne Marseille– Vintimille d'environ 10 jours pour permettre la mise en place par ripage de l'ouvrage du terrier qui aura été préconstruit à proximité préalablement au ripage.

Ces deux solutions ont des impacts différents en terme exploitation (impact capacitaire), mise en œuvre technique, environnemental, occupation temporaire de foncier et couts qui nécessitent des études complémentaires (type G2PRO) afin de sécuriser les études PRO.

Ces deux solutions feront l'objet d'un sourcing auprès d'un panel d'entreprises de travaux afin d'affiner l'analyse de risque des deux solutions et conforter le choix de la meilleure solution à poursuivre en étude PRO.

### **Acquisition de données, dévoiement des réseaux**

Des compléments d'acquisition de données sont nécessaires pour les phases suivantes, notamment :

- Topographie terrestre,
- Sondages et essais géotechniques, piézomètres,
- Réalisation d'essai d'infiltration
- Sondage et caractérisation de la plateforme
- Sondages pollution de sol (et études associées : historique et diagnostic, plan de gestion...), caractérisation des matériaux excavés
- Diagnostics du ballast
- Diagnostics amiante/plomb
- Relevés des fils d'eau des réseaux d'assainissement existants
- Etudes de dévoiement de réseaux
- Inventaires écologiques.

## **PROGRAMME TECHNIQUE DÉTAILLÉ SNCF GARES & CONNEXIONS**

---

### **Hypothèses de dimensionnement des espaces**

Le pôle d'échange multimodal de La Pauline-Hyères a été dimensionné sur la base des éléments suivants :

- Des fréquentations voyageurs à horizon 2035 issus du Modèle Régional de Trafic (MRT) scénario AMS/AME. Soit 310 000 voyageurs annuel (2035 phase 2 scénario AMS) / 337 000 voyageurs annuel (2035 phase 2 scénario AME) et 1 172 voyageurs JOB (2035 phase 2 scénario AMS) / 1 270 voyageurs JOB (2035 phase 2 scénario AME)
- Des enquêtes voyageurs réalisées en 2020 précisant notamment la provenance des voyageurs et les parts modales.
- Des éléments de programme qui ont été précisés tout au long de la phase AVP par l'AOM et les maîtres d'ouvrage tiers.
- De la modification de programme dont l'étude a été validée en COTEC du 20 mars et qui porte le nombre de places de stationnement vélo sécurisé à 69 places (15% des flux entrants en gare à horizon 2035 avec un palier possible à 9%, ) au lieu des 40 places identifiées initialement (DMP n°8).
- De la modification de programme dont l'étude a été validée en COTEC du 20 mars qui porte sur l'obligation de couvrir les parkings aériens sur 50% de leur surface par un système d'ombrière avec production d'énergie renouvelable.

Ainsi le projet consiste en :

- La création de 2 quais centraux de 220ml desservis par un passage sous voies accessible de plain-pied depuis le parvis ouest et depuis un escalier ou une rampe depuis l'accès est. Chaque quai central est accessible depuis le passage sous voies par un escalier et un ascenseur. Les entrées de ce passage sous voies sont les seuls accès aux quais.

A l'ouest :

- L'aménagement de 9 quais bus ainsi que la voie d'accès en site propre depuis le rond-point Becquerel jusqu'à la RD98
- la création d'un bâtiment regroupant les locaux d'exploitation pour la gare ferroviaire et la gare routière ,

- L'aménagement de voies de mobilité active pour la desserte du site (axe nord-sud le long de la voie ferrée entre la RD98 et l'A570 et axe est-ouest le long de la voie d'accès à la gare routière) ;
- L'aménagement d'une zone de services (local vélos et distributeurs automatiques) accolés à un parvis sous ombrière. Ce parvis est au cœur de l'intermodalité et permet de connecter l'accès au passage sous voies à la gare routière et à la zone de services aux voyageurs.

A l'est :

- L'aménagement d'un parking de plain-pied avec ombrière photovoltaïque (cf DMP, avec entrée et sortie dissociées, comprenant 137 places de stationnement VL courte et longue durée et de 5 places pour les deux roues motorisées. Les 137 places VL comprennent 3 places PMR, 7 places IRVE et 18 places pré-équipées IRVE.
- L'aménagement d'un bâtiment de services accueillant du stationnement vélos sécurisé et une zone pour des services additionnels de type relais colis.
- L'accès au passage sous voies et le lien avec les arrêts de bus existants sur l'avenue Eugène Augias.

- **Programme de services volet confort**

- Les quais sont aménagés avec des espaces abrités (65 m2 en abri ponctuel et 295 m2 sous abri filant sur chaque quai) comprenant des places assises (41 places sur chaque quai), des poubelles bi-flux
- Le passage sous voie est une zone de transit, il n'y a pas de mobilier dans cet espace. Chaque quai est accessible par un escalier et un ascenseur. Une poubelle tri-flux est positionnée à chaque entrée du passage.
- L'entrée est, est végétalisée et ombragée afin de favoriser le confort d'été.
- Une borne foraine est intégrée au parvis ouest pour permettre de positionner un stand éphémère de 10m2.

- **Programme de services volet information des voyageurs**

- Les quais sont équipés d'informations dynamique (écrans TFT, horloge et sonorisation) et statique (signalétique nom de gare et de jalonnement).
- Le passage sous voie est équipé d'information statique (signalétique de jalonnement).
- Les accès au passage sous voies sont équipés d'information dynamique (écran TFT) et statique (signalétique de jalonnement, nom de gare, affichage 'bienvenue en gare', affichage réglementaire et informations intermodales...).

- **Programme de services volet sûreté**

- Les quais, accès aux quais, passage sous voies et entrée de gare sont vidéosurveillés
- Les accès au passage sous voies sont équipés d'un système de fermeture automatique permettant ainsi de fermer l'accès au domaine ferroviaire du dernier au premier train.
- Les locaux vélo sont vidéosurveillés.
- Les accès au parking sont équipés de barrière.

- **Programme de services volet accessibilité**

- Des balises sonores sont implantées sur le parcours voyageurs pour guider les PMR vers les services essentiels (distributeur de billet, sanitaires publics, accès aux quais).
- Des bandes de guidage sont implantées des entrées de gare vers les services essentiels pour orienter les PMR.
- Places de stationnement PMR : trois places à l'est au plus proche de l'accès au passage sous voies.

- **Equipements transporteurs**

- 1 billetterie automatique à l'ouest à proximité de l'entrée du passage sous voies
- Réseaux en attente pour installation de CAB

#### Limites de prestation :

Les ouvrages de voirie, les trottoirs, les quais bus, les pistes cyclables seront remises à un gestionnaire tiers en situation cible. Les aménagements à prévoir sur ce périmètre par les futurs gestionnaires et exploitants sont :

- la fourniture et pose des mobiliers et équipements liés à l'exploitation de la gare routière : abris bus, bancs, poubelles, cendriers, mat de vidéosurveillance, caméras de vidéosurveillance, mats support d'information voyageur dynamique ou statique, les équipements d'informations voyageurs dynamique (écrans) ou statique.
- La fourniture et pose des équipements des locaux d'exploitation : casiers, bureaux, table, chaises, appareils électroménagers et matériel informatique.

#### Le projet LNPCA prévoit :

- les massifs, fourreaux et câbles pour alimenter les mobiliers et équipements du futur gestionnaire
- l'éclairage public.
- Dans les locaux d'exploitation seront prévus les prises électriques et alimentations courant faibles nécessaires au raccordement des équipements.

#### Modification de programme connexe :

- Afin d'améliorer l'accessibilité routière sur la face ouest du pôle d'échanges multimodal et dans le but d'assurer la fonctionnalité de dépose minute sur ce côté, le projet prévoit en option la réalisation d'une dépose minute à l'ouest en complément du stationnement courte durée à l'est (à confirmer au sortir de l'étude de faisabilité).

#### Phasage travaux :

Les travaux seront réalisés en site exploité :

- la desserte ferroviaire sera maintenue pour les voyageurs pendant toute la durée du chantier à l'exception des opérations coup de poing qui seront nécessaires pour la création du PASO et autres équipements ferroviaires prévus dans le périmètre SNCF Réseau. Des modifications d'arrêt des trains pourront être nécessaires pour la réalisation des travaux de quais.
- les services de billetterie automatique et d'information voyageur seront maintenus pendant la durée des travaux., des accès provisoires seront aménagés afin d'assurer l'accès aux quais pour les voyageurs.
- Une offre de stationnement voiture sera maintenue pendant la durée des travaux avec des aménagements provisoires.
- Une mise en service partielle de la nouvelle gare sera nécessaire pour permettre la réalisation des travaux.

Des compléments d'acquisition de données sont nécessaires pour les phases suivantes, notamment :

- Topographie terrestre,
- Sondages et essais géotechniques, piézomètres,
- Etude hydrogéologique
- Réalisation d'essai de perméabilité
- Sondages sites et sols pollués
- Diagnostic amiante/plomb/HAP complémentaires
- Etude de dévoiement des réseaux concessionnaires.

## **INTERFACES ENTRE SNCF RÉSEAU ET SNCF GARES & CONNEXIONS (FONCIER, PROCÉDURES RÉGLEMENTAIRES...)**

---

### **Procédures foncières**

Les acquisitions foncières définitives nécessaires à l'opération de La Pauline ont été arrêtées après optimisation des études avant-projet.

Les parcelles concernées sur les deux périmètres de MOA font l'objet d'un avis de valeur de la part de la DIE afin de démarrer des négociations foncières à l'amiable à l'automne 2024 et de préparer en parallèle l'enquête parcellaire.

La mise en place des mesures compensatoires de La Pauline liées à la dérogation espèces protégées du bois des Touraches feront l'objet de négociation à l'amiable sur des parcelles identifiées à Pierrefeu du Var par le biais d'acquisition et/ou la mise en place d'une obligation réelle environnementale (ORE).

Cette enquête parcellaire se déroulera début 2025 et permettra ainsi de déclencher, si nécessaire, la phase expropriation et sécuriser le planning de démarrage des travaux principaux fin 2026.

Des conventions de transfert de gestion et / ou de superposition devront également être mises en place dans le cadre des aménagements sur le domaine public (exemple doublement d'un ouvrage ferroviaire au-dessus d'une voie communale, départementale ..).

### **Éléments de contexte**

- Une emprise longitudinale tout le long de la voie afin d'intégrer des éléments types plateforme ferroviaire comprenant les voies, les caténaires, la signalisation, l'hydraulique, les quais, l'assainissement et les ouvrages d'art.
- Une emprise nécessaire à création de la gare de La Pauline et d'une voie d'accès bus au Nord-Ouest de l'opération.
- Une emprise pour l'aménagement de stationnement provisoire de la gare au sud-ouest de l'opération.
- Une emprise au sud est de raccordement traversant un bois pour y insérer l'ouvrage dénivelé dit du « terrier ».

Les emprises d'acquisition portent sur :

- Ouest : Site 'FABEMI' : des échanges sont en cours entre SNCF Réseau / SNCF Gares et Connexions et les propriétaires pour gérer l'interface entre la zone d'activité et le projet LNCPA (notamment la voie Bus).
- Ouest : Site VDM :
- Présence d'un bassin enterré
- Interfaces fortes en phase travaux avec à minima une occupation temporaire et potentiellement un transfert d'activités selon la variante retenue pour les conditions de réalisation des travaux du terrier
- Nord : bois des Touraches
- Est : impact sur des fonds de cours (entreprises).
- Parcelles de compensation du bois des Touraches

### **Conditions de réalisation de travaux**

Les conditions de réalisation des travaux sont un compromis entre :

- Les besoins en Limitation Temporaire de Vitesse (LTV), les opérations coup poings (OCP) nécessitant l'arrêt des circulations, les modifications des plages de surveillance, etc. ;
- Le maintien des circulations ferroviaires pour les trains du quotidien ;

Ainsi sur l'opération de La Pauline, le phasage et le calendrier des travaux sont coordonnés sur les deux périmètres de MOA à l'issue des études AVP et nécessitent les besoins capacitaires suivants :

- Des limitations temporaires de vitesse principalement à 40km/h sur plusieurs semaines entre 2026 et 2030 et à 60km/h sur environ 12 mois à l'horizon 2029 si la solution de base ripage des voies Marseille – Vintimille est retenue pour la construction du terrier.
- Des fenêtres génériques de nuit entre septembre 2026 et décembre 2030
- Des opérations coup de poing :
  - o En 2027 : OCP de 48h en mai
  - o En 2028 : OCP de 96h en septembre
  - o En 2029 : OCP de 96h en mai

- En 2030 : OCP de 60h en février, 48h en avril et 48h en juin

Le planning de réalisation et les estimations associées sont fortement dépendants de l'obtention des financements pour utiliser les capacités conformément au calendrier repris ci-dessous afin de garantir une mise en service de La Pauline à l'horizon 2030 qui sera commune avec la mise en service du lot 3 d'HPMV.

### Principaux enjeux environnementaux et réglementaires

Rappel des incidences affichées dans le dossier de DUP :

		PHASE REALISATION									
Opération	Milieu naturels Zones humides	Eaux et-Risques	Economie Agriculture Tourisme	Bât / Foncier	Bruit / Vibration	Air Santé	Paysage Patrimoine	Circulation	Projets urbains Intermodalité		
La Pauline	Impact direct fort. Reconstitution de mares temporaires	Mesures génériques	Enjeux agricoles forts, évités par les adaptations antérieures	Evitement du bâti	Gestion chantier	Pas d'incidence notable en phase chantier	Insertion chantier	Gestion circulations chantier			
		PHASE EXPLOITATION									
Opération	Milieu naturels Zones humides	Eaux et-Risques	Economie Agriculture Tourisme	Bât / Foncier	Bruit / Vibration	Air Santé	Paysage Patrimoine	Circulation	Projets urbains Intermodalité		
La Pauline	Emprise et incidences sur zones humides. Mesures prises en phase réalisation	Incidences marginales	Incidences agricoles marginales. Attractivité économique accrue	Pas d'effet notable après travaux	Traitement anti-vibratile	Incidence négligeable	Insertion paysagère du terrain. Valorisation de la gare.	Accroissement circulation non significatif	Plan multimodal		

Les principaux enjeux environnementaux pris en compte sont :

- Les enjeux écologiques du bois des Tourraches (mares méditerranéennes temporaires), avec des mesures d'évitement, de réduction et de compensation approfondies ;
- Enjeux acoustiques (étude d'exposition multi-sources) ;
- Gestion des eaux et des inondations ;
- Insertion du PEM dans le tissu urbain.

Les principaux enjeux réglementaires (autorisations, procédures nécessaires à la réalisation de l'opération de la Pauline relatifs aux codes de l'environnement, du patrimoine et de l'urbanisme) sont les suivants :

- Saisine au titre de l'archéologie préventive, déposée à l'horizon mi 2024, couvrant les périmètres SNCF Réseau et SNCF Gares et Connexions ;
- Les échanges en cours d'AVP avec les services de la DRAC ont confirmé la réalisation d'un diagnostic à l'issue de la saisine, et de potentielles fouilles archéologiques (en fonction des résultats du diagnostic) ;
- Demande d'autorisation environnementale (DAE), déposée à l'horizon fin 2024, couvrant les périmètres SNCF Réseau et SNCF Gares et Connexions de la phase 1 LNPCA, et comprenant les volets relatifs aux autorisations : dossier loi sur l'eau, dérogation aux espèces protégées et coupe/abattage des arbres d'alignement,
- Permis de construire (valant permis de démolir pour les bâtiments concernés) déposé à l'horizon mi-2025 pour les aménagements du pôle d'échanges multimodal (périmètre SNCF Gares et Connexions).
- En phase travaux, divers dossiers d'autorisations (voirie, ICPE, etc.)

### MESURES COMPENSATOIRES

Le programme inclut la mise en œuvre, la gestion, l'entretien et le suivi écologique long terme du programme de mesures compensatoires sur une durée de 30 années.

Cette durée est une hypothèse car elle sera fixée par l'arrêté d'autorisation environnementale qui sera accordée au projet Phase 1 LNPCA fin 2025 (à l'issue de la phase d'instruction du dossier de demande d'autorisation environnementale déposé fin 2024).

Les mesures compensatoires environnementales sur l'opération de La Pauline concernent :

- La restauration de station d'Isoète de Durieu (Isoetes duriei) aux abords du bois des Tourraches,
- L'ouverture de maquis dense et restauration de mares temporaires méditerranéennes,

- La création de mares compensatoires temporaires,
- La compensation des zones humides impactées,
- L'aménagement de gîtes à chiroptères en gare de La Pauline.

Le suivi de ces mesures sera assuré par le passage et la vérification terrain d'un prestataire écologique sur une durée de 30 ans (8 passages organisés de la façon suivante : tous les ans sur les 3 premières années, puis tous les 5 ans à partir de la 5ème année).

## Annexe 2 : calendrier prévisionnel de réalisation des opérations

### Planning prévisionnel Navette toulonnaise

#### **Etude PROJET et ACT**

La durée des études PRO est de 18 mois.

La rédaction des premiers dossiers de consultation des entreprises devra être anticipée avant la fin des études PRO afin de lancer les consultations des travaux préparatoires et de libération d'emprise et de permettre de notifier ces premiers marchés fin 2025.

#### **Procédures administratives et environnementales**

La DUP du Projet LNPCA Phase 1&2 a été obtenue le 13 octobre 2022. Le planning joint en annexe n'intègre pas de DUP modificative qui pourrait remettre en question la date de mise en service de la Navette toulonnaise en 2030.

Un dossier d'autorisation environnementale pour l'ensemble des opérations de la Navette toulonnaise sera déposé en décembre 2024 avec pour objectif l'obtention de l'arrêté d'autorisation environnementale en novembre 2025 soit une procédure d'une durée d'un an. Ainsi, les travaux préparatoires pourraient débuter au plus tôt au fin 2025.

Les permis d'aménager et les permis de construire seront déposés après avoir obtenu l'avis de l'Autorité environnementale sur l'étude d'impact actualisée. Les pièces PC 39 et PC 40, nécessaires à l'obtention de l'Autorisation au titre du Code de la construction et de l'habitation pour les Etablissements Recevant du Public et la mise en accessibilité des quais seront incluses dans le dossier permis de construire / d'aménager. L'enquête publique sera dématérialisée (Participation du Public par Voie Electronique) et réalisée pendant le délai d'instruction. Une durée minimale de 9 mois a été prise pour l'instruction des permis. L'exécution du permis d'aménager ou du permis de construire ne sera possible qu'après l'obtention de l'autorisation environnementale et si nécessaire de l'acquisition du foncier.

A ce jour, l'hypothèse prise est un dépôt et une instruction des permis de démolir en même temps que les permis de construire. Toutefois, leurs dépôts et leurs instructions pourront être dissociés en fonction des besoins du projet.

La Direction Régionale des Affaires Culturelles sera saisie à l'été 2024 sur les opérations de Saint-Cyr et de La Pauline afin de déterminer si le projet peut donner lieu à des prescriptions archéologiques. A ce jour les premiers échanges avec la DRAC prévoient un diagnostic archéologique sur ces deux opérations. Pour la réalisation du terrier de La Pauline, l'enjeu archéologique étant marqué, le planning présenté prend en compte la réalisation de fouilles (cf chapitre 3.2 La Pauline).

Le diagnostic et les fouilles sont prévus durant la phase PRO.

Après échanges avec la DRAC, aucun enjeu archéologique n'a été identifié sur Carnoules et les TVPs.

#### **Procédures foncières**

Dans le planning présenté en annexe, les Mises En Compatibilités des Documents D'Urbanismes ne sont pas modifiées. Si tel était le cas, le planning devrait être revu et la mise en service de la Navette toulonnaise en 2030 pourrait être remis en question.

L'enjeu foncier sur les opérations de Saint-Cyr et de La Pauline est fort. Il est donc primordial de sécuriser les acquisitions foncières et les occupations temporaires au plus tôt de manière à ne pas retarder le démarrage des travaux. La mise en place des mesures compensatoires liées aux dérogations espèces protégées du bois des Tourraches nécessite d'anticiper la maîtrise foncière à l'amiable des parcelles identifiées et / ou la mise en place d'obligation réelle environnementale (ORE) avant le démarrage des travaux impactant le bois (dont les diagnostics archéologiques).

A ce titre, les acquisitions foncières de la navette toulonnaise sont planifiées dans la CFI Foncière qui devra être signée fin 2024 au plus tard en complément de la CFI Foncier anticipé de 6M€ déjà signée pour le périmètre SNCF Réseau.

De fait, les procédures d'acquisition foncières à l'amiable sont privilégiées et seront initiées dès le deuxième semestre 2024.

La saisine du Préfet du Var pour préparer le dossier d'enquête parcellaire est prévue en septembre 2024. Les enquêtes parcellaires sur les opérations de Saint-Cyr et de La Pauline sont prévues début 2025 sur une durée d'un mois. Afin d'éviter toutes confusions avec l'enquête publique environnementale, elles auront lieu en amont de celle-ci.

A ce jour sur Carnoules et les TVP, il n'y a pas d'acquisitions foncières de parcelles privées à prévoir.

### **Ordonnancement des opérations et besoins capacitaires de la Navette toulonnaise**

L'ordonnancement des opérations de la Navette toulonnaise est le résultat de la concaténation de la durée nécessaires aux études PRO, à l'élaboration des dossiers de consultation des entreprises travaux ; des délais de contractualisation ; des contraintes administratives, environnementales et foncières ; de l'adéquation des phasages travaux et des études d'exploitation ainsi que des interfaces avec le projet HPMV.

La consultation des premières entreprises de travaux sera lancée en cours de phase PRO via la CFI PRO / ACT mais les marchés ne seront attribués qu'à compter de la signature de la CFI REA et de l'engagement des budgets correspondants aux montants des marchés de travaux. La signature en mai 2025 des conventions études et travaux avec les concessionnaires de réseaux tiers est également conditionnée à la signature de la CFI REA en avril 2025.

Pour garantir une mise en service de la Navette toulonnaise fin 2030, les travaux préparatoires de Saint-Cyr doivent impérativement démarrer au second trimestre 2026. C'est pourquoi les études PRO sur le périmètre SNCF Réseau sont prioritaires et débutent dès la contractualisation du marché des études PRO/ACT qui devra intervenir en mars 2025 au plus tard. Cette notification est conditionnée par la signature de la CFI PRO/ACT en novembre 2024.

L'électrification des voies de Toulon est une opération indépendante et peu complexe. Elle peut donc être réalisée mi 2026.

Les travaux sur les 3 TVPs sont prévus à partir du troisième trimestre 2026 de manière à libérer des minutes perdues dues aux Limitation Temporaire de Vitesse (LTV) pour les opérations de Saint-Cyr et de La Pauline qui nécessitent une durée d'étude plus importante.

La réalisation de ces opérations nécessite des besoins capacitaires qui se réservent trois ans à l'avance pour être présentés aux entreprises ferroviaires. Ainsi un retard dans le calendrier des études et des travaux peut impacter le planning d'un à trois ans selon sa survenance si ce retard nécessite une reprogrammation de la capacité.

L'ordonnancement des opérations est réalisé en tenant compte de l'impact des besoins capacitaires notamment les minutes perdues dues aux limitations temporaires de vitesse sur le tronçon Toulon – Cannes dont le cadrage repris au plan d'exploitation du réseau est contraint (2,5 minutes).

La mise en service des opérations de Saint-Cyr, La Pauline et Carnoules est soumise à la Commission de sécurité pour les ERP ainsi qu'à Autorisation de Mise en Service (AMS) délivrée par l'Etablissement Public de Sécurité Ferroviaire (EPSF). Cette dernière sera portée par le projet Haute Performance Marseille Vintimille (HMPV) et requiert un processus particulier qu'il est nécessaire d'anticiper et de planifier dès la fin des études AVP.

### **Interfaces avec le projet Haute Performance Marseille Vintimille (HMPV)**

Le déploiement de la signalisation ERTMS sur l'axe Marseille-Vintimille avec le déploiement de poste de signalisation ARGOS est concomitant avec les travaux de la phase 1 entre Saint-Cyr et Carnoules. Cette hypothèse est une donnée prépondérante dans la réalisation des études et des travaux de la Navette toulonnaise. Le rapport du Conseil d'Orientation des Infrastructures (CO) prévoit une mise en service commune des projets HPMV et LNPCA Navette toulonnaise à l'horizon 2030. Le calendrier des 2 projets est donc étroitement lié sur la partie Génie électrique que ce soit en phase études ou en phase travaux.

La synergie entre les projets HMPV et LNPCA permet d'optimiser dès le démarrage de la phase PRO le processus d'étude et de travaux et ainsi le planning de réalisation des travaux et de mutualiser les mises en services à l'horizon 2030. Cette optimisation permet de réduire la durée des travaux de LNPCA d'environ une année et évite ainsi une reprise des installations ERTMS mises en place par le projet HMPV. Un retard dans la réalisation de l'un des deux projets va se répercuter sur l'autre.

Les deux projets vont s'inscrire dans une démarche sécurité commune vis à vis de l'EPSF avec présentation d'un dossier de sécurité unique et un processus de mise en service commune. D'autre part, le calendrier des mises en service du projet HMPV est étroitement lié avec l'arrivée du matériel roulant à l'horizon fin 2028 pour le lot 2 et fin 2030 pour le lot 3.

## **Planification des opérations de la Navette toulonnaise**

### **Saint-Cyr**

L'opération de Saint-Cyr consiste à déplacer la gare vers l'ouest et à réaménager la gare et les voies de garage FRET pour permettre l'origine terminus ouest de la navette toulonnaise. Le phasage travaux a été établi pour permettre l'exploitation de la gare pendant toute la durée des travaux, limiter les impacts sur l'utilisation des voies de garage FRET et ne pas modifier le poste signalisation existant. Il est également cohérent et dépendant des besoins capacitaires qui ont été identifiés lors des études AVP.

La création du pôle d'échange multimodal est soumise à un permis de construire. Le Plan Local d'Urbanisme de Saint-Cyr étant en cours de révision, le dépôt du PC est prévu début avril 2025 pour une obtention de l'arrêté mi-février 2026.

La libération des emprises foncières via expropriation est prévue au premier trimestre 2026. A ce jour, ne connaissant pas les modalités d'acquisition foncières (amiable ou expropriation) de chacune des parcelles nécessaires à la réalisation des travaux, l'hypothèse retenue pour démarrer les travaux est l'acquisition du foncier par expropriation même si les négociations à l'amiable seront privilégiées. Ainsi les travaux préparatoires débutent dans le planning au premier semestre 2026.

D'un point de vue génie civil infrastructure, une multitude d'ouvrages sont à étudier et à réaliser ce qui nécessite de démarrer les études PRO de Saint-Cyr dès mars 2025. Cela permettra d'établir un dossier de consultation des entreprises pour la réalisation du génie civil infrastructure fin 2025 et ainsi une notification de l'entreprise retenue au deuxième semestre 2026. Le démarrage des travaux principaux doit quant à lui être effectif fin 2026 afin de garantir les besoins capacitaires 2027 et d'envisager une mise en service fin 2030.

Le futur Pôle d'Echanges Multimodal s'ouvre sur un quartier en restructuration, le quartier Pradeaux-Gare, faisant l'objet d'OAP (Orientations d'Aménagement et de Programmation). L'enjeu est d'aménager des espaces publics communs, d'avoir des continuités pour les différents flux (piétons, cycles, véhicules), de proposer une centralité de quartier pour une pluralité d'usages. Ci-dessous une liste des principales interfaces qui ont été intégrées à la conception APS et APD sur la base des échanges et des éléments arbitrés lors des différents ateliers gare organisés en 2024 :

- Synergie de l'axe nord-sud entre le PEM et le projet urbain, avec la création d'un mail piéton fédérant les différents périmètres projet (passage souterrain d'accès aux quais, services du PEM, intermodalité) et le prolongement du mail à travail le quartier Pradeaux Gare
- Continuité est-ouest pour les mobilités actives

- Elargissement de la voirie de Tacone au droit du PEM pour intégrer un double-sens de circulation et les accès véhicule au PEM (dépose-minute, parking)
- Limites de prestation pour l'aménagement du Chemin de Tacone :
  - o Au droit du PEM par la SNCF
  - o Les tronçons permettant de rejoindre le chemin des Pradeaux à l'ouest et l'avenue des Lecques à l'est par la Commune

En termes de coordination des plannings travaux, un jalon important est la mise en service du Chemin de Tacone nécessaire à la mise en service du PEM.

### **La Pauline**

L'opération de La Pauline consiste à déniveler en terrier la bifurcation vers Hyères et à aménager la gare de La Pauline. Le phasage travaux a été établi pour permettre le maintien des circulations ferroviaires et l'accès aux voyageurs pendant la durée des travaux. Il est également cohérent et dépendant des besoins capacitaires qui ont été identifiés lors des études AVP.

Sur l'opération de La Pauline, nous pouvons distinguer deux zones de travaux : la gare et le terrier.

Sur la zone de gare, la création du pôle d'échange multimodal est soumise à un permis de construire. Il sera déposé après avoir obtenu l'avis de l'Autorité environnementale sur l'étude d'impact actualisée soit fin février 2025 pour une obtention de l'arrêté début mars 2026.

La libération des emprises foncières via expropriation est prévue début 2026. A ce jour, ne connaissant pas les modalités d'acquisition foncières (amiable ou expropriation) de chacune des parcelles nécessaires à la réalisation des travaux du PEM, le prérequis retenu au démarrage de ces derniers est l'acquisition du foncier par expropriation même si une acquisition à l'amiable est privilégiée.

Le projet LNPCA comprend l'aménagement d'une gare routière avec des arrêts courts et mi-longs pour les bus classiques et deux arrêts pour le BHNS. La mise en service du BHNS sera postérieure à celle de LNPCA. A ce jour, la Métropole de Toulon a pour ambition que le BHNS soit électrifié. Les études et travaux nécessaires à l'électrification du BHNS seront pris en charge par la Métropole de Toulon. Les contraintes techniques de cette électrification n'étant pas connues à ce jour le projet LNPCA ne prévoit aucune mesure conservatoire pour assurer cette électrification sur le site de La Pauline. Sur la zone du terrier, le périmètre du bois des tourraches requiert des procédures particulières. Des mesures compensatoires doivent être réalisées et nécessitent au préalable l'acquisition de foncier. Ainsi dès l'automne 2024, des négociations foncières à l'amiable sont prévues pour acquérir le foncier nécessaire à la mise en place des mesures compensatoires de manière à réaliser les travaux d'adaptation des sites dès obtention de l'arrêté d'autorisation environnementale fin novembre 2025. Afin de prendre en compte toutes les périodes favorables pour le déplacement des espèces, une durée d'un an est planifiée pour mettre en œuvre les mesures compensatoires. A l'issue, les diagnostics archéologiques puis si nécessaire les fouilles archéologiques (risque fort) pourront avoir lieu. L'ensemble diagnostic puis fouille est planifié sur une année complète ce qui conduit à un démarrage des travaux du terrier partir de début 2028.

Le point particulier pour l'opération de La Pauline réside dans la nécessité de devoir démolir le BV actuel pour achever la réalisation de la voie d'évitement côté pair en direction de Hyères (voie LPH2). Cette démolition nécessite un phasage particulier puisque le poste d'aiguillage actuel qui est situé dans le BV devra être maintenu jusqu'à la mise en service technique du nouveau poste informatique par le projet HPMV.

### **Carnoules, Toulon, TVP**

L'opération de Carnoules consiste à aménager la gare et remanier le plan de voie, celle des TVPs consiste à créer des passerelles d'accès aux quais pour remplacer les TVPs existantes des gares de Solliès-Pont, Cuers et Puget-Ville et l'opération de Toulon consiste à électrifier deux voies en gare afin de permettre le remisage des rames de la navette toulonnaise.

Le phasage travaux a été établi pour permettre le maintien des circulations ferroviaires et l'accès aux voyageurs pendant la durée des travaux. Il est également cohérent et dépendant des besoins capacitaires qui ont été identifiés lors des études AVP.

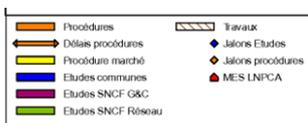
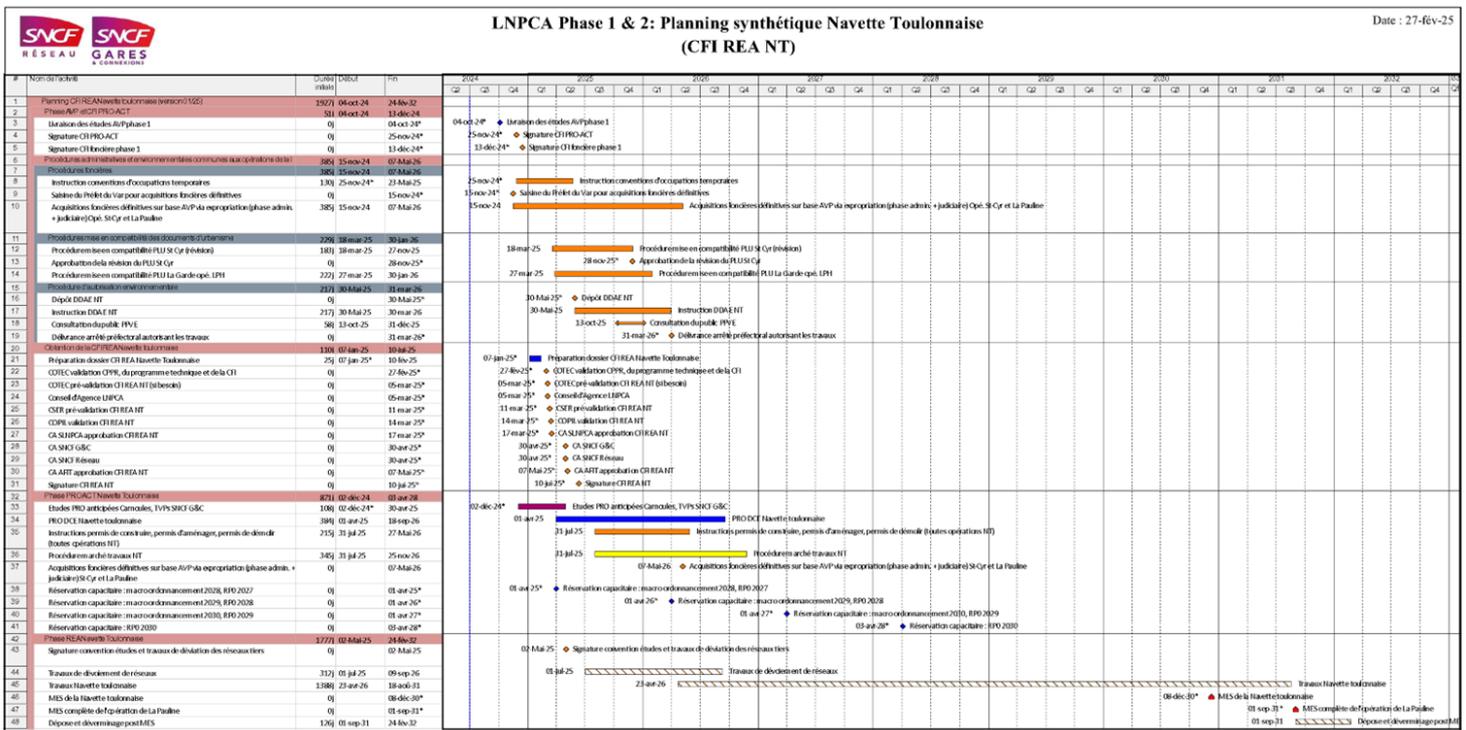
La réalisation des travaux de Toulon est relativement indépendante des autres opérations de la Navette toulonnaise et peu complexe. C'est pourquoi le planning prévoit la réalisation de ces travaux mi 2026.

Sur Carnoules, la réalisation des travaux du PEM est soumise à un permis d'aménager qui sera déposé en mai 2025.

Les travaux des TVPs sont en interface avec les travaux de quais qui seront réalisés par la DRG.

Les opérations de Carnoules et des TVPs de Cuers, Puget et Solliès sont en interface avec le lot 2 d'HMPV. Afin d'éviter un phasage supplémentaire impactant en termes de cout et de délai, les mises en services des deux projets seront communes à l'horizon fin 2028.

## Planning de synthèse

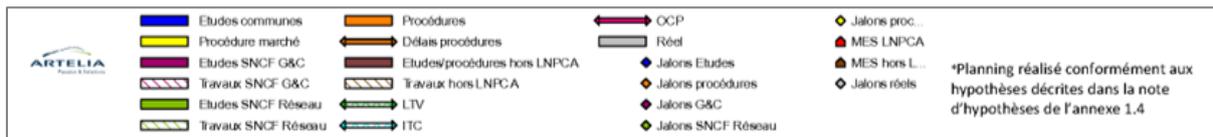
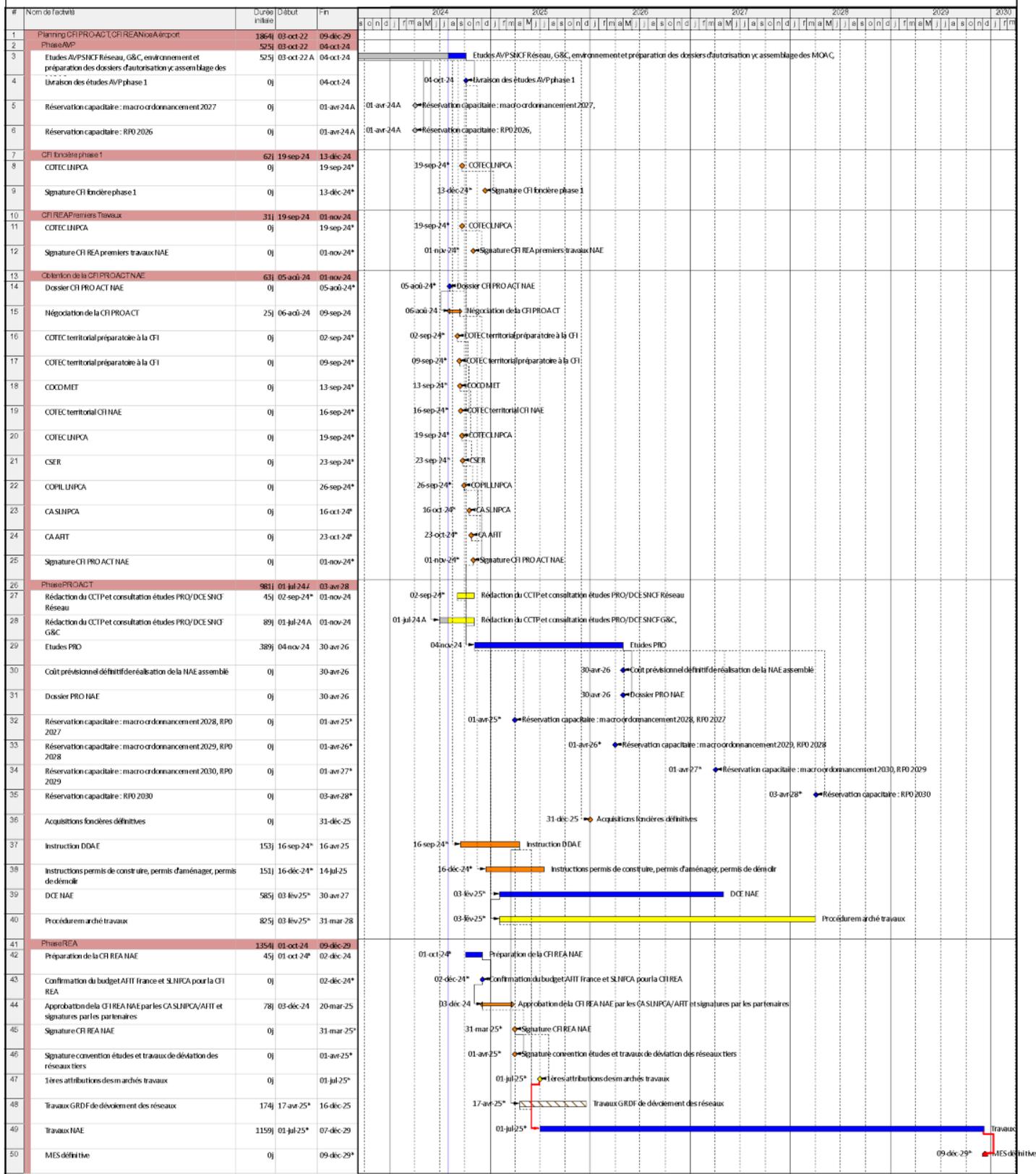






#	Nom de l'activité	Début	Fin	2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031	
				Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2												
127	Opération coup de poing	08/05/2027	07/04/2030																		
128	LPH - Phase TRAVAUX	01/07/2025	01/07/2025																		
129	Etudes d'exécution et travaux délatation des réseaux tiers	01/07/2025	30/04/2026																		
130	Procédure marché libération emprises SNCF Réseau (443k€-5M€ hors pub)	02/03/2026	16/06/2026																		
131	Etudes d'exécution libération d'emprises	17/06/2026	14/08/2026																		
132	Travaux prépa SNCF Réseau et SNCF G&C : accès, dépose VS, libération emprises	17/08/2026*	05/03/2027																		
133	Procédure marché démolition SNCF G&C (< 5M€ hors pub)	18/12/2025	01/07/2026																		
134	Etudes d'exécution démolition	02/07/2026	31/08/2026																		
135	Démolition abri ouest et halle marchandise	01/09/2026*	30/11/2026																		
136	Procédure marché travaux PASO et quais (5M€ - 15M€ JOUE)	13/02/2026	06/10/2026																		
137	Etudes d'exécution PASO, quais	07/10/2026	05/03/2027																		
138	Travaux PASO et quais, dépose passerelle et quais existants	08/03/2027	07/12/2029																		
139	Procédure marché PEM : bâtiment, VRD et paysage SNCF G&C (5M€ - 15M€ pub)	17/06/2026	15/03/2027																		
140	Préparation chantier PEM : bâtiment, VRD et paysage	16/03/2027	13/05/2027																		
141	Travaux PEM : bâtiment, VRD, paysage	14/05/2027	05/11/2030																		
142	Procédure marché terrier (15-40M€ + JOUE)	03/12/2026	30/07/2027																		
143	Etudes d'exécution terrier	02/08/2027	21/02/2028																		
144	Travaux terrier	28/02/2028*	25/01/2030																		
145	Procédure marché travaux voie, caténaire, SE (5M€ - 15M€ hors JOUE)	08/03/2027	07/10/2027																		
146	Etudes d'exécution voies, caténaires, SE	08/10/2027	28/04/2028																		
147	Travaux voies, caténaires, SE gare et terrier	01/05/2028	09/08/2030																		
148	Essais																				
149	Autorisation de mise en service La Pauline																				
150	MES La Pauline																				
151	LPH - Projets connexes	01/01/2025	31/12/2032																		
152	Enquête publique et obtention DUP BHNS La Pauline	01/01/2025*	30/09/2025																		
153	Travaux BHNS La Pauline (2ème phase des travaux BHNS)	03/01/2028*	31/12/2032																		
154	Etudes PRO HPMV Lot 3 (Sollès, La Pauline, St Cyr)	01/01/2025*	31/12/2027																		
155	Travaux HPMV Lot 3 (Sollès, La Pauline, St Cyr)	03/01/2028	06/12/2030																		
156	MESH HPMV Lot 3 (Sollès, La Pauline, St Cyr)																				
157	Camoules, TVP et Toulon	01/01/2024 A	08/12/2030																		
158	Ca-TVP: Procédures adm' matérielles et environnementales	05/05/2025	31/03/2026																		
159	Ca-TVP: Permis d'Aménager - permis de construire - permis de démolir	05/05/2025	31/03/2026																		
160	Dépôt PA - PC - PD																				
161	Instruction PA - PC - PD																				
162	Recours PA - PC - PD																				
163	Ca-TVP: Phase PROREA	02/12/2024	08/12/2028																		
164	Ca-TVP: Phase PRO	02/12/2024	18/09/2026																		
165	Etudes PRO Camoules-Toulon SNCF Réseau	21/03/2025	18/09/2026																		
166	Intégration des remarques sur l'AVP et études PRO Camoules-TVP SNCF G&C	02/12/2024*	30/04/2025																		
167	Coût prévisionnel définitif de réalisation de Camoules, Toulon, TVP assemblé																				
168	Ca-TVP: Phase DCE	03/03/2025	09/09/2026																		
169	DCE voie caténaire Camoules et Toulon	15/09/2025*	12/12/2025																		
170	DCE GC Camoules	11/06/2026*	09/09/2026																		
171	DCE quais et passerelle Camoules	03/03/2025*	30/05/2025																		
172	DCE VRD, paysage Camoules	22/04/2026*	21/07/2026																		
173	DCE TVPs	24/03/2025*	20/06/2025																		
174	Ca-TVP: Besoins capacitaires	31/08/2026	10/12/2027																		
175	Limitation temporaire de vitesse	31/08/2026	10/12/2027																		
176	LTV Camoules	31/08/2026	10/12/2027																		
177	LTV Cuers	04/03/2027	26/11/2027																		
178	LTV Puget	01/03/2027	29/03/2027																		
179	Opération coup de poing	23/01/2027	27/11/2027																		
180	OCP Camoules	23/01/2027	15/11/2027																		
181	OCP Sollès	30/01/2027	08/05/2027																		
182	OCP Puget	08/05/2027	12/06/2027																		
183	OCP Cuers	27/11/2027	27/11/2027																		
184	Ca-TVP: Phase TRAVAUX	02/06/2025	08/12/2028																		
185	REA Camoules-Toulon	02/06/2025	08/12/2028																		
186	Procédure marché voie caténaire Camoules et Toulon SNCF Réseau (443k€-5M€ hors pub)	15/12/2025	14/04/2026																		
187	Etudes d'exécution voie caténaire Camoules et Toulon	15/04/2026	12/06/2026																		
188	Travaux voie caténaire Toulon	15/06/2026	14/08/2026																		
189	Travaux de dépose des VS Camoules	17/08/2026*	16/10/2026																		
190	Procédure marché GC Camoules SNCF Réseau (443k€-5M€ + pub)	10/09/2026	29/01/2027																		
191	Etudes d'exécution GC Camoules SNCF Réseau	01/02/2027	31/03/2027																		
192	Travaux GC et voie Camoules	01/04/2027*	31/12/2027																		
193	Travaux et essais HPMV	03/01/2028	08/12/2028																		
194	Procédures marchés passerelle et quais Camoules	02/06/2025	27/02/2026																		
195	Préparation de chantier quais et passerelle Camoules	02/03/2026	21/08/2026																		





\*Planning réalisé conformément aux hypothèses décrites dans la note d'hypothèses de l'annexe 1.4





## Planning prévisionnel Marseille Surface

### **Planification de Marseille surface**

#### **Etude PROJET et ACT**

La durée des études PRO est de 18 mois. La rédaction des premiers dossiers de consultation des entreprises devra être anticipée avant la fin des études PRO afin de lancer les consultations relatives à la Libération Abeilles, aux travaux préparatoires et aux libérations d'emprise. Les premiers marchés seront ainsi notifiés dès début 2026.

#### **Procédures administratives et environnementales**

La DUP du Projet LNPCA Phase 1&2 a été obtenue le 13 octobre 2022. Le planning joint en annexe n'intègre pas de DUP modificative qui pourrait remettre en question la date de mise en service des opérations de Marseille surface en 2030. Un dossier d'autorisation environnementale pour l'ensemble des opérations de Marseille surface est prévu pour dépôt en décembre 2024. Les décrets Loi Industrie Verte viennent de paraître mais les modalités de mise en œuvre restent à discuter. Afin de sécuriser le calendrier de Marseille surface, le planning proposé est construit sur une hypothèse d'une durée de procédure d'autorisation environnementale d'un an. L'objectif est donc l'obtention de l'arrêté d'autorisation environnementale en novembre 2025. Ainsi, les travaux préparatoires pourraient débuter au plus tôt au fin 2025.

La nature de la ou des procédure(s) à engager sur le volet environnemental pourra évoluer en fonction des échanges avec l'autorité administrative compétente.

Les permis d'aménager et les permis de construire seront déposés après avoir obtenu l'avis de l'Autorité environnementale sur l'étude d'impact actualisée. Les pièces PC 39 et PC 40, nécessaires à l'obtention de l'autorisation au titre du code de la construction et de l'habitation pour les Etablissements Recevant du Public et la mise en accessibilité des quais seront incluses dans le dossier permis de construire / d'aménager. L'enquête publique sera dématérialisée (Participation du Public par Voie Electronique) et réalisée pendant le délai d'instruction. Une durée minimale de 7 mois a été prise pour l'instruction des permis. L'exécution du permis d'aménager ou du permis de construire ne sera possible qu'après l'obtention de l'autorisation environnementale et si nécessaire de l'acquisition du foncier.

A ce jour, l'hypothèse prise est un dépôt et une instruction des permis de démolir en même temps que les permis de construire. Toutefois, leurs dépôts et leurs instructions pourront être dissociés en fonction des besoins du projet.

La Direction Régionale des Affaires Culturelles sera saisie à l'automne 2024 sur l'ensemble des opérations de Marseille surface afin de déterminer si le projet peut donner lieu à des prescriptions archéologiques. A ce jour les premiers échanges avec la DRAC ne prévoient pas de diagnostic archéologique sur ces opérations.

#### **Ordonnancement des opérations et besoins capacitaires de Marseille surface**

L'ordonnancement des opérations de Marseille surface est le résultat de la concaténation de la durée nécessaires aux études PRO, à l'élaboration des dossiers de consultation des entreprises travaux ; des délais de contractualisation ; des contraintes administratives, environnementales et foncières ; de l'adéquation des phasages travaux et des études d'exploitation.

La consultation des premières entreprises de travaux sera lancée en cours de phase PRO via la CFI PRO / ACT mais les marchés ne seront attribués qu'à compter de la signature de la CFI REA et de l'engagement des budgets correspondants aux montants des marchés de travaux. La signature en mai 2025 des conventions études et travaux avec les concessionnaires de réseaux tiers est également conditionnée à la signature de la CFI REA en avril 2025.

Pour garantir une mise en service de la Marseille surface fin 2030, les travaux préparatoires de libération d'Abeilles doivent impérativement démarrer au premier trimestre 2026. C'est pourquoi les études PRO inhérentes au site des Abeilles sont prioritaires et débutent dès la contractualisation du marché des études PRO/ACT qui devra intervenir en mars 2025 au plus tard. Cette notification est conditionnée par la signature de la CFI PRO/ACT en novembre 2024.

Une partie de la libération du site des Abeilles est un pré requis au démarrage des travaux du Bloc Est situé sur cette emprise.

Les travaux du Corridor Ouest sont conditionnés par les possibilités d'interrompre le trafic TER entre Arenc et Saint-Charles (détournement des TER par PLM pendant 15 mois).

La réalisation de ces opérations nécessite des besoins capacitaires qui se réservent trois ans à l'avance pour être présentés aux entreprises ferroviaires. Ainsi un retard dans le calendrier des études et des travaux peut impacter le planning d'un à trois ans selon sa survenance si ce retard nécessite une reprogrammation de la capacité.

La mise en service des opérations du Corridor Ouest et du Bloc Est est soumise à la Commission de sécurité pour les ERP ainsi qu'à Autorisation de Mise en Service (AMS) délivrée par l'Etablissement Public de Sécurité Ferroviaire (EPSF). Cette dernière requiert un processus particulier qu'il est nécessaire d'anticiper et de planifier dès la fin des études AVP.

### **Interfaces avec le projet Haute Performance Marseille Vintimille (HPMV)**

Le déploiement de la signalisation ERTMS sur l'axe Marseille-Vintimille avec le déploiement de poste de signalisation ARGOS est concomitant avec les travaux de la phase 1 LNPCA. Cette hypothèse est une donnée prépondérante dans la réalisation des études et des travaux de Marseille Surface. Le rapport du Conseil d'Orientations des Infrastructures (CO) prévoit une mise en service commune des projets HPMV et LNPCA à l'horizon 2030. Le calendrier des 2 projets est donc étroitement lié sur la partie Génie électrique que ce soit en phase études ou en phase travaux.

La synergie entre les projets HMPV et LNPCA permet d'optimiser dès le démarrage de la phase PRO le processus d'étude et de travaux et ainsi le planning de réalisation des travaux et de mutualiser les mises en services à l'horizon 2030. Cette optimisation permet de réduire la durée des travaux de LNPCA d'environ une année et évite ainsi une reprise des installations ERTMS mises en place par le projet HMPV. Un retard dans la réalisation de l'un des deux projets va se répercuter sur l'autre.

Les deux projets vont s'inscrire dans une démarche sécurité vis à vis de l'EPSF avec présentation d'un dossier de sécurité pour chacun des projets et une synergie à mettre en place dans le processus de mise en service. D'autre part, le calendrier des mises en service du projet HMPV est étroitement lié avec l'arrivée du matériel roulant à l'horizon fin 2028 pour le lot 2 et fin 2030 pour le lot 3.

### **Planification des opérations de Marseille surface**

#### **Corridor Ouest**

L'opération du Corridor Ouest consiste à relever la vitesse de 70 à 90 km/h entre l'Estaque et Arenc, à supprimer les PN 1 et PN 2, à créer une halte à St-André, à remanier complètement le faisceau d'Arenc, à doubler la voie entre le faisceau d'Arenc et l'entrée de Marseille St-Charles (y compris au niveau de la halte d'Arenc) et de relever la vitesse de 40 à 60 km/h entre Arenc et l'entrée de Marseille Saint Charles. Le phasage travaux a été établi pour maintenir au maximum les dessertes FRET de Storione et des voies du port pendant les travaux. Il est également cohérent et dépendant des besoins capacitaires qui ont été identifiés lors des études AVP.

Afin de limiter les impacts des travaux sur les circulations ferroviaires, les travaux du Corridor Ouest nécessitant une fermeture de ligne (pour les TER) de décembre 2028 à mars 2030 sont planifiés en concomitance avec les travaux Côte bleue amenant ainsi une interception des circulations TER via Arenc. De même, les besoins en OCP sur l'ensemble des sous opérations du Corridor Ouest ont été mutualisés afin de limiter les impacts voyageurs et FRET.

Dans le planning annexé, l'ensemble de ces conditions permet d'aboutir à une mise en service du Corridor Ouest fin 2030. Le poste 1 d'Arenc se trouvant dans la zone du faisceau d'Arenc, il ne peut être démolé qu'à l'issue de travaux complémentaires après cette mise en service. Une seconde mise en service est donc prévue en juin 2031.

#### **PEM de Saint-André**

La création du pôle d'échange multimodal de Saint-André est soumise à un permis de construire. Le dépôt du PC est prévu au 1er trimestre 2025 pour une obtention de l'arrêté en 4ème trimestre 2025.

L'hypothèse d'expropriation étant la plus défavorable en termes de délais, c'est elle qui a été retenue pour l'établissement du calendrier des travaux. Ainsi, la libération des emprises foncières de Saint-André dans l'hypothèse d'une expropriation est prévue au 2ème trimestre 2027. A ce jour, ne connaissant pas les modalités d'acquisition foncières (amiable ou expropriation) de chacune des parcelles nécessaires à la réalisation des travaux, l'hypothèse retenue pour démarrer les travaux est l'acquisition du foncier par expropriation même si les négociations à l'amiable seront privilégiées. De plus l'immobilisation d'une piste poids lourd d'AFTRAL est nécessaire pendant la durée des travaux c'est-à-dire de juin 2028 à août 2029.

Une déviation du réseau de gaz situé sur l'emprise du PEM doit être effectuée par GRT gaz en amont des travaux de démolitions. C'est pourquoi la convention études et travaux de déviation des réseaux doit être établie au plus tard à la fin du premier semestre 2025.

Afin de garantir une mise en service du PEM fin 2030, il est nécessaire de démarrer les travaux de démolitions à l'automne 2027.

#### **Relèvement de vitesse d'Arenc à l'Estaque et communications de l'Estaque**

Le planning prévoit des travaux de relèvement de vitesse entre Arenc et l'Estaque à partir de janvier 2028.

#### **Suppression PN1 et PN2**

Les travaux de suppression du PN2 sont prévus à partir du deuxième trimestre 2028 et ceux du PN1 à partir du deuxième trimestre 2029. Une occupation temporaire du foncier de l'entreprise FRAIKIN est nécessaire au bon déroulement du chantier pour la création du Pra Cauvet en remplacement du PN2. Une acquisition définitive succèdera pour partie à cette occupation temporaire.

#### **Faisceau d'Arenc**

Dès la phase d'études PRO, le groupement ARGOS sera sollicité pour la création du Poste 10 d'Arenc. Les travaux du faisceau d'Arenc démarrent à l'automne 2027 de manière à anticiper les travaux pouvant être fait en dehors de la coupure des circulations TER qui aura lieu de décembre 2028 à mars 2030.

#### **Doublement de voie St-Charles Arenc et halte d'Arenc**

Dans le planning annexé, les premiers travaux sur la zone de doublement de voie et la halte d'Arenc sont prévus à partir du troisième trimestre 2027, permettant ainsi une réouverture de la halte aux voyageurs au premier trimestre 2030.

#### **Libération Abeilles**

L'opération de libération du site des Abeilles consiste à libérer les emprises nécessaires à la réalisation du Bloc Est ainsi que la libération des emprises chantier nécessaire à la réalisation de la gare souterraine qui auront lieu en phase 2.

Ces travaux de libération des emprises nécessitent au préalable d'avoir relogées les différentes entités présentes dans les locaux qui seront démolis. Ainsi la construction du bâtiment Cour des Pierres et les prises à bail externes ainsi que les remises en état de bâtiments existants, sont un prérequis aux relogements des agents. En complément, la construction d'un bâtiment, dit bâtiment réversible, sur le site des Abeilles permettra d'une part de reloger des agents et d'autre part de reconstituer des places de parking, seule la solution de l'immeuble réversible est graphiqué dans le planning de la présente convention, la variante parking modulaire étant moins contraignante elle reste compatible avec les principaux jalons de l'opération.

Ces opérations de relogements et démolitions doivent commencer dès 2025 afin de libérer les emprises pour les travaux de terrassement relatifs au Bloc Est début 2027. Il est donc primordial de déclencher ces études PRO dès le premier trimestre 2025.

Le planning prévoit l'intégration des éléments du bâtiment réversible dans les modifications du Plan Local d'Urbanisme avec une approbation de ce PLU en octobre 2025. Afin de garantir un démarrage des travaux du bâtiment réversible à l'automne 2026, le permis de construire sera déposé en juin 2025 tandis que la modification 4 du PLU sera en cours d'instruction.

L'obtention du PC fin 2025 permettra de fiabiliser le DCE (Dossier de Consultation des Entreprises) de construction de ce bâtiment.

Les premiers permis de démolir pour les bâtiments s'inscrivant dans cette CFI seront déposés au premier trimestre 2025.

### **Bloc Est**

L'opération du Bloc Est consiste à rendre indépendant le flux de circulation en provenance et à destination d'Aubagne/Toulon/Nice de ceux d'Aix-en-Provence. Pour cela, un tube « Bloc Est » avec 6 voies à quais sera créé permettant ainsi de réduire les conflits d'itinéraires.

L'ensemble des voies sera posé à leur emplacement définitif. Si les quais et leurs aménagements sont pérennes, c'est la couture avec la nouvelle gare souterraine qui est à l'étude sur le quai de liaison et le quai transversal. Ce projet permet d'améliorer les conditions de voyager et de renforcer l'offre de transport en avance de phase par rapport à la livraison de la gare souterraine.

Les études PRO (projets) relatives au Bloc Est doivent démarrer au premier trimestre 2025 afin de démarrer les libérations d'emprises signalisation et télécommunications dès le premier trimestre 2026.

Le calendrier des travaux du Bloc Est est étroitement lié à celui de Libération d'Abeilles. En effet, ce n'est qu'après avoir déposé en partie le faisceau d'Abeilles, démolir l'extrémité de la halle A et les bâtiments B102 et B027 que les premiers travaux de libération des emprises signalisation et télécommunications pourront avoir lieu. Les travaux de terrassement, voie, caténaire qui ne sont pas situés sur l'emprise de la halle A, pourront également débuter en 2027. En revanche, il faudra attendre que la halle A (partie béton) soit démolie pour poursuivre ces travaux, cette libération de la totalité de la halle A béton est prévue entre juin 2028 et décembre 2028.

Les travaux de réalisation des quais pourront se poursuivre dès la démolition totale de la halle A.







### Annexe 3 : conventions de financement de référence contractualisées par la SLNPCA au 5 mai 2025

Objet	Opérations	MOA	Convention de financement de référence
<b>Études de niveau avant-projet des phases 1&amp;2</b>			
Études de niveau avant-projet de l'ensemble des opérations de la phases 1	Ensemble des opérations de phase 1	SNCF RESEAU SNCF GARES & CONNEXIONS	Convention de financement des études de niveau avant-projet de phase 1
Reprise des études de niveau avant-projet de l'opération de Nice Aéroport	Gare et PEM Nice Aéroport	SNCF RESEAU SNCF GARES & CONNEXIONS	Convention de financement de la reprise des études de niveau avant-projet de l'opération Nice Aéroport phases 1&2
Etudes complémentaires de niveau avant-projet pour les opérations des Bouches du Rhône et du Var	PEM de Saint André PEM de Saint Cyr sur Mer PEM sur la Pauline Carnoules Solliès	SNCF GARES & CONNEXIONS	Convention de financement des études complémentaires de niveau avant-projet pour les opérations des Bouches du Rhône et du Var
Études de niveau avant-projet de l'ensemble des opérations de la phases 2	Ensemble des opérations de phase 2	SNCF RESEAU SNCF GARES & CONNEXIONS	Convention de financement des études de niveau avant-projet de phase 2
<b>Acquisitions foncières</b>			
Acquisitions foncières anticipées des phase 1&2	Opérations de phase 1&2	SNCF RESEAU	Convention de financement des acquisitions foncières anticipées de phase 1 et 2
Acquisitions foncières de phase 1	Opérations de phase 1&2	SNCF RESEAU SNCF GARES & CONNEXIONS	Convention de financement des acquisitions foncières de phase 1
<b>Études de projet et travaux de phase 1</b>			
Travaux préparatoires de l'ensemble des opérations de phase 1 et sur Marseille, travaux préparatoires Saint Charles et travaux Blancarde	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travaux préparatoires de phase 1</li> <li>- PRO/REA Construction Bâtiment Cour des Pierres</li> <li>- Relogements Abeilles</li> <li>- Réalisation Remisage Blancarde</li> </ul>	SNCF RESEAU  SNCF RESEAU  SNCF GARES&CONNEXIONS SNCF RESEAU	Convention de financement PRO REA n°1

Études PRO/ACT Navette Toulonnaise	PEM Saint-Cyr / Carnoules / Suppression des TVP à Solliès-Pont, Cuers et Puget-ville / La Pauline- Hyères) ;	SNCF RESEAU SNCF GARES & CONNEXIONS	Convention de financement PRO/ACT n°2
	Provision pour risques commune de conception des opérations de phase 1	SNCF RESEAU	
Études PRO/ACT Nice Aéroport	Gare et PEM Nice Aéroport	SNCF RESEAU SNCF GARES & CONNEXIONS	Convention de financement PRO/ACT n°3
Études PRO/ACT Marseille Surface		SNCF RESEAU SNCF GARES & CONNEXIONS	Convention de financement PRO/ACT n°4
Travaux urgents de phase 1		SNCF RESEAU SNCF GARES & CONNEXIONS	Convention de financement travaux urgents

### Coûts aux conditions économiques de référence

Objet	Maître d'ouvrage (MOA)	Montants en € constants de référence (CE date de référence)	Date de référence
<b>Études de niveau avant-projet des phases 1&amp;2</b>			
Études de niveau avant-projet de l'ensemble des opérations de la phases 1	SNCF RESEAU	23 447 682 €	CE 07/20
	SNCF GARES & CONNEXIONS	4 652 318 €	
Reprise des études de niveau avant-projet de l'opération de Nice Aéroport	SNCF RESEAU	105 000 €	CE 03/2024
	SNCF GARES & CONNEXIONS	1 420 000 €	
Etudes complémentaires de niveau avant-projet pour les opérations des Bouches du Rhône et du Var	SNCF GARES & CONNEXIONS	545 000 €	CE 01/2024
Études de niveau avant-projet de l'ensemble des opérations de la phases 2	SNCF RESEAU	62 720 000 €	CE 07/22
	SNCF GARES & CONNEXIONS	25 990 000 €	
Etudes de niveau avant-projet et projet du site de maintenance N3 d'Avignon	Région	4 612 728 € (4 010 025 €)	CE 03/2025 (CE 07/20)
<b>Acquisitions foncières</b>			

Acquisitions foncières anticipées des phase 1&2	SNCF RESEAU	6 000 000 €	
Acquisitions foncières de phase 1 (n°5)	SNCF RESEAU	13 620 603 €	CE 07/20
	SNCF GARES & CONNEXIONS	29 141 179 €	CE 07/20
Études de projet et travaux de phase 1			
Travaux préparatoires de l'ensemble des opérations de phase 1 et sur Marseille, travaux préparatoires Saint Charles et travaux Blancarde (n°1)	SNCF RESEAU	25 359 151 €	CE 07/20
	SNCF GARES&CONNEXIONS	10 069 138 €	CE 07/20
Études PRO/ACT Navette Toulonnaise (n°2)	SNCF RESEAU	14 882 266 €	CE 07/20
	SNCF GARES & CONNEXIONS	7 033 978 €	CE 07/20
Provision pour risques commune de conception des opérations de phase 1 (n°2)	SNCF RESEAU	4 550 000 €	CE 07/20
Études PRO/ACT Nice Aéroport (n°3)	SNCF RESEAU	6 316 894 €	CE 07/20
	SNCF GARES & CONNEXIONS	9 729 191 €	CE 07/20
Études PRO/ACT Marseille Surface (n°4)	SNCF RESEAU	18 353 256 €	CE 07/20
	SNCF GARES & CONNEXIONS	7 096 624 €	CE 07/20
Travaux urgents de phase 1 (n°6)	SNCF RESEAU	8 605 982 €	CE 07/20
	SNCF GARES & CONNEXIONS	17 506 715 €	CE 07/20
Travaux gare Nice Aéroport (n°7)	SNCF RESEAU	98 524 047 €	CE 07/20
	SNCF GARES & CONNEXIONS	112 403 387 €	CE 07/20
Provision pour Risques commune REA phase 1 (n°7)	SNCF RESEAU	20 840 000 €	CE 07/20
Travaux navette toulonnaise (n°8)	SNCF RESEAU	193 121 984,00 €	CE 07/20
	SNCF GARES & CONNEXIONS	70 423 357,00 €	CE 07/20
Travaux Marseille phase 1 (n°9)	SNCF RESEAU	307 052 751,00 €	CE 07/20

	<b>SNCF GARES &amp; CONNEXIONS</b>	106 980 246,00 €	CE 07/20
--	--	------------------	----------

## Hypothèses d'actualisation

Objet	Indices utilisés	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Études de niveau avant-projet des phases 1&amp;2</b>							
Études de niveau avant-projet de l'ensemble des opérations de la phases 1	ING						
Reprise des études de niveau avant-projet de l'opération de Nice Aéroport	Pas d'actualisation						
Etudes complémentaires de niveau avant-projet pour les opérations des Bouches du Rhône et du Var	ING						
Études de niveau avant-projet de l'ensemble des opérations de la phases 2	ING	+2,5%	+5,7%	+3,3%	+2,5%	+2,5%	+2,0%
Études de niveau avant-projet et projet du site de maintenance N3 d'Avignon	ING				+ 2%	+2%	+2,2%
<b>Acquisitions foncières</b>							
Acquisitions foncières anticipées des phase 1&2	Sans objet						
Acquisitions foncières de phase 1	TP01						
<b>Études de projet et travaux de phase 1</b>							
Travaux préparatoires de l'ensemble des opérations de phase 1 et sur Marseille, travaux préparatoires Saint Charles et travaux Blancarde	TP01 et BT01			+ 4%	+ 3,5%	Idem	Idem
	ING			+2,6%	idem	Idem	Idem
Études PRO/ACT Navette Toulonnaise	ING			+2,5%	+2,3%	+2,2%	Idem
Provision pour risques commune de conception des opérations de phase 1	TP01			+2,8%	+2,5%	Idem	Idem
Études PRO/ACT Nice Aéroport	ING			+2,5%	+2,3%	+2,2%	Idem
Études PRO/ACT Marseille Surface	ING			+2,5%	+2,3%	+2,2%	Idem
Travaux urgents de phase 1	TP01			+ 4%	+3.5%	idem	Idem

	BT01			+ 4%	+3.5%	idem	Idem
	ING			+2.6%	idem	idem	Idem
Travaux gare Nice Aéroport, navette toulonnaise, Marseille Surface (phase 1)	TP01			+ 2%	+2.3%	+2.5%	Idem
	BT01			+ 2%	+2.3%	+2.5%	Idem
	ING			+2 %	+ 2%	+2.2%	Idem
PR commune REA de phase 1	TP01			+ 2%	+2.3%	+2.5%	Idem

## Coûts aux conditions économiques de réalisation

Objet	Maître d'ouvrage (MOA)	Montants en € courants
<b>Études de niveau avant-projet des phases 1&amp;2</b>		
Études de niveau avant-projet de l'ensemble des opérations de la phases 1	SNCF RESEAU	25 200 000 €
	SNCF GARES & CONNEXIONS	5 000 €
Reprise des études de niveau avant-projet de l'opération de Nice Aéroport	SNCF RESEAU	105 000 €
	SNCF GARES & CONNEXIONS	1 420 000 €
Etudes complémentaires de niveau avant-projet pour les opérations des Bouches du Rhône et du Var	SNCF GARES & CONNEXIONS	559 170 €
Études de niveau avant-projet de l'ensemble des opérations de la phases 2	SNCF RESEAU	70 900 000 €
	SNCF GARES & CONNEXIONS	29 680 000 €
Etudes de niveau avant-projet et projet du site de maintenance N3 d'Avignon	Région	4 705 351 €
<b>Acquisitions foncières</b>		
Acquisitions foncières anticipées des phase 1&2	SNCF RESEAU	6 000 000 €
Acquisitions foncières de phase 1 (n°5)	SNCF RESEAU	16 635 729 €
	SNCF GARES & CONNEXIONS	35 592 017 €
Études de projet et travaux de phase 1		
Travaux préparatoires de l'ensemble des opérations de phase 1 et sur Marseille, travaux préparatoires Saint Charles et travaux Blancarde (n°1)	SNCF RESEAU	31 027 495 €
	SNCF GARES&CONNEXIONS	12 028 892 €
Études PRO/ACT Navette Toulonnaise (n°2)	SNCF RESEAU	17 605 944 €
	SNCF GARES & CONNEXIONS	8 321 303 €

Provision pour risques commune de conception des opérations de phase 1 (n°2)	SNCF RESEAU	5 795 082 €
Études PRO/ACT Nice Aéroport (n°3)	SNCF RESEAU	7 464 137 €
	SNCF GARES & CONNEXIONS	11 496 156 €
Études PRO/ACT Marseille Surface (n°4)	SNCF RESEAU	21 712 179 €
	SNCF GARES & CONNEXIONS	8 395 413 €
Premiers travaux de phase 1 (n°6)	SNCF RESEAU	10 675 541 €
	SNCF GARES & CONNEXIONS	21 861 333 €
Travaux gare Nice Aéroport (n°7)	SNCF RESEAU	126 789 302 €
	SNCF GARES & CONNEXIONS	144 419 262 €
Provision pour Risques commune REA phase 1 (n°7)	SNCF RESEAU	28 365 918 €
Travaux navette toulonnaise (n°8)	SNCF RESEAU	255 927 888 €
	SNCF GARES & CONNEXIONS	86 716 306 €
Travaux Marseille phase 1 (n°9)	SNCF RESEAU	405 815 094 €
	SNCF GARES & CONNEXIONS	139 363 161 €

## Annexe 4 : détail des engagements pluriannuels des Collectivités membres pour le projet des phases 1&2 de la LNPCA – en € courants

Engagement total collectivités	Montants pris en charge avant SLNPCA	% AVP phase 1 (hors complément NAE et 13/83)	AVP phase 1	% AVP phase 2	AVP phase 2	foncier anticipé	foncier phase 1	PRO REA N°1	PRO ACT	1ers travaux ph 1	% PRO - REA	Total PRO - REA phase 1	Total PRO - REA phase 2	SMR Corridor Ouest	TOTAL ENGAGEMENTS PLURIANNUELS
Région Provence-Alpes-Côte d'Azur	7 520 700 €	25,0000%	2 336 771 €	20,0000%	8 112 900 €	640 000 €	5 242 775 €	4 305 639 €	8 079 021 €	3 253 687 €	20,0000%	113 904 000 €	294 800 000 €	4 856 000 €	424 009 671 €
Département des Bouches du Rhône	2 097 427 €	-	43 421 €	-	0 €	227 667 €	1 800 585 €	1 531 645 €	2 873 950 €	1 157 434 €	7,1146%	40 519 070 €	104 869 204 €	1 727 425 €	147 159 119 €
Département du Var	1 172 008 €	3,7500%	350 516 €	2,7957%	1 134 062 €	89 462 €	646 840 €	601 864 €	1 129 326 €	454 817 €	2,7957%	15 922 071 €	41 208 618 €	678 796 €	59 294 062 €
Département des Alpes Maritimes	1 480 436 €	2,7083%	253 147 €	5,0327%	2 041 490 €	161 046 €	1 244 429 €	1 083 449 €	2 032 965 €	818 742 €	5,0327%	28 662 233 €	74 181 998 €	1 221 940 €	106 360 807 €
Métropole Aix-Marseille Provence	2 684 215 €	-	43 421 €	-	0 €	305 104 €	2 347 034 €	2 052 606 €	3 851 471 €	1 551 114 €	9,5345%	54 300 884 €	140 538 530 €	2 314 977 €	197 197 812 €
Métropole Toulon Provence Méditerranée	878 858 €	3,7500%	350 516 €	1,3384%	542 915 €	42 829 €	257 538 €	288 133 €	540 648 €	217 737 €	1,3384%	7 622 456 €	19 728 016 €	324 964 €	28 568 866 €
Métropole Nice Côte d'Azur	1 008 635 €	2,7083%	253 147 €	2,6873%	1 090 090 €	85 994 €	617 882 €	578 527 €	1 085 538 €	437 182 €	2,6873%	15 304 711 €	39 610 802 €	652 476 €	56 911 226 €
Dracénie Provence Verdon agglomération	157 380 €	0,8333%	77 889 €	0,2194%	88 999 €	7 021 €	58 610 €	47 233 €	88 627 €	35 693 €	0,2194%	1 249 527 €	3 233 956 €	53 270 €	4 703 641 €
Communauté d'agglomération Cannes Pays de Lérins	323 423 €	1,6667%	155 788 €	0,4818%	195 440 €	15 418 €	128 707 €	103 723 €	194 624 €	78 381 €	0,4818%	2 743 947 €	7 101 732 €	116 981 €	10 313 888 €
Communauté d'agglomération Sophia Antipolis	241 002 €	0,8333%	77 889 €	0,6351%	257 625 €	20 323 €	169 660 €	136 726 €	256 549 €	103 321 €	0,6351%	3 617 022 €	9 361 374 €	154 202 €	13 468 112 €
Communauté d'agglomération du Pays de Grasse	88 916 €	0,4167%	38 949 €	0,1605%	65 106 €	5 136 €	42 876 €	34 553 €	64 834 €	26 111 €	0,1605%	914 080 €	2 365 770 €	38 969 €	3 422 874 €
<b>TOTAL</b>	<b>17 653 000 €</b>	<b>41,6666%</b>	<b>3 981 454 €</b>	<b>33,3509%</b>	<b>13 528 626 €</b>	<b>1 600 000 €</b>	<b>12 556 937 €</b>	<b>10 764 097 €</b>	<b>20 197 554 €</b>	<b>8 134 219 €</b>	<b>50,0000%</b>	<b>284 760 000 €</b>	<b>737 000 000 €</b>	<b>12 140 000 €</b>	<b>1 051 410 079 €</b>
SLNPCA			7 612 911 €		32 227 632 €	3 333 333 €	25 113 873 €	21 528 194 €	40 395 107 €	16 268 437 €		569 520 000 €	1 474 000 000 €	24 280 000 €	2 107 640 543 €

## Annexe 5 : détail des crédits de paiement de la SLNPCA et des contributions totales annuelles prévisionnelles des Collectivités membres pour l'année 2025 – en € courants

	AVP phase 1	AVP NAE n°2	AVP complément aire 13/83	AVP phase 2*			Foncier anticipé	PRO REA phase 1-1ère partie	PRO ACT navette toulonnaise n°2		PRO ACT NAE n°3		PRO ACT Marseille Surface n°4		Foncier phase 1		Travaux urgents phase 1		REA phase 1 Navette toulonnaise	REA phase 1 Nice Aéroport	REA phase 1 Marseille Surface	AVP PRO SMR Avignon	TOTAL CPI 2025	dont TOTAL RAR 2024	TOTAL CTAP 2025
				2025	prévu sans UE	Réduction UE			appelé avec UE	RAR 2024	2025	RAR 2024	2025	RAR 2024	2025	RAR 2024	2025	RAR 2024							
Région Provence-Alpes-Côte d'Azur	661 250 €	28 250 €	69 896 €	2 547 750 €	379 898 €	2 167 852 €	0 €	585 701 €	518 545 €	472 122 €	379 206 €	876 373 €	602 152 €	125 931 €	1 224 555 €	319 974 €	650 737 €	437 227 €	1 737 154 €	1 356 043 €	2 725 891 €	94 107 €	15 032 966 €	3 375 195 €	15 032 966 €
Département des Bouches du Rhône	0 €	4 708 €	11 649 €	0 €	135 141 €	0 €	0 €	208 352 €	184 462 €	167 948 €	134 895 €	311 752 €	214 203 €	44 798 €	371 184 €	113 824 €	231 487 €	155 535 €	617 958 €	482 385 €	969 681 €	33 477 €	4 258 298 €	1 136 231 €	4 258 298 €
Département du Var	99 188 €	4 238 €	10 484 €	356 137 €	53 104 €	303 033 €	0 €	81 872 €	72 485 €	65 996 €	53 007 €	122 504 €	84 172 €	17 603 €	85 153 €	44 728 €	90 963 €	61 118 €	242 828 €	189 554 €	381 039 €	13 155 €	2 023 119 €	385 780 €	2 023 119 €
Département des Alpes Maritimes	71 635 €	3 060 €	7 572 €	641 103 €	95 596 €	545 507 €	0 €	147 383 €	130 484 €	118 802 €	95 421 €	220 526 €	151 522 €	31 689 €	233 304 €	80 517 €	163 748 €	110 022 €	437 129 €	341 228 €	685 930 €	23 681 €	3 599 160 €	774 481 €	3 599 160 €
Métropole Aix-Marseille Provence	0 €	4 708 €	11 649 €	0 €	181 107 €	0 €	0 €	279 218 €	247 203 €	225 072 €	180 777 €	417 789 €	287 061 €	60 035 €	431 448 €	152 539 €	310 223 €	208 437 €	828 145 €	646 460 €	1 299 501 €	44 863 €	5 635 129 €	1 468 671 €	5 635 129 €
Métropole Toulon Provence Méditerranée	99 188 €	4 238 €	10 484 €	170 495 €	25 423 €	145 073 €	0 €	39 195 €	34 701 €	31 594 €	25 376 €	58 647 €	40 296 €	8 427 €	0 €	10 052 €	43 547 €	29 259 €	116 250 €	90 746 €	182 417 €	6 298 €	975 789 €	143 921 €	975 789 €
Métropole Nice Côte d'Azur	71 635 €	3 060 €	7 572 €	342 328 €	51 045 €	291 283 €	0 €	78 698 €	69 674 €	63 437 €	50 952 €	117 754 €	80 908 €	16 921 €	77 974 €	42 993 €	87 436 €	58 748 €	233 413 €	182 205 €	366 264 €	12 645 €	1 913 572 €	366 945 €	1 913 572 €
Dracénie Provence Verdon agglomération	22 041 €	942 €	2 330 €	27 949 €	4 167 €	23 781 €	0 €	6 425 €	5 688 €	5 179 €	4 160 €	9 614 €	6 606 €	1 381 €	14 530 €	3 510 €	7 139 €	4 796 €	19 057 €	14 876 €	29 903 €	1 032 €	182 990 €	38 123 €	182 990 €
Communauté d'agglomération Cannes Pays de Lérins	44 084 €	1 883 €	4 660 €	61 375 €	9 152 €	52 224 €	0 €	14 110 €	12 492 €	11 373 €	9 135 €	21 112 €	14 506 €	3 034 €	31 909 €	7 708 €	15 676 €	10 533 €	41 848 €	32 667 €	65 667 €	2 267 €	396 887 €	83 717 €	396 887 €
Communauté d'agglomération Sophia Antipolis	22 041 €	942 €	2 330 €	80 904 €	12 064 €	68 840 €	0 €	18 599 €	16 466 €	14 992 €	12 042 €	27 829 €	19 121 €	3 999 €	42 061 €	10 161 €	20 664 €	13 884 €	55 163 €	43 061 €	86 561 €	2 988 €	481 745 €	112 746 €	481 745 €
Communauté d'agglomération du Pays de Grasse	11 022 €	471 €	1 165 €	20 446 €	3 049 €	17 397 €	0 €	4 700 €	4 161 €	3 789 €	3 043 €	7 033 €	4 832 €	1 011 €	10 630 €	2 568 €	5 222 €	3 509 €	13 941 €	10 882 €	21 875 €	755 €	128 006 €	27 888 €	128 006 €
<b>TOTAL</b>	<b>1 102 082 €</b>	<b>56 500 €</b>	<b>139 793 €</b>	<b>4 248 488 €</b>	<b>633 498 €</b>	<b>3 614 990 €</b>	<b>0 €</b>	<b>1 464 253 €</b>	<b>1 296 362 €</b>	<b>1 180 304 €</b>	<b>948 015 €</b>	<b>2 190 932 €</b>	<b>1 505 380 €</b>	<b>314 828 €</b>	<b>2 522 748 €</b>	<b>788 573 €</b>	<b>1 626 844 €</b>	<b>1 093 067 €</b>	<b>4 342 885 €</b>	<b>3 390 107 €</b>	<b>6 814 728 €</b>	<b>235 268 €</b>	<b>34 627 658 €</b>	<b>7 913 698 €</b>	<b>34 627 658 €</b>
<b>SLNPCA</b>	<b>2 424 582 €</b>	<b>113 000 €</b>	<b>279 585 €</b>	<b>10 617 863 €</b>	<b>346 316 €</b>	<b>10 271 546 €</b>	<b>0 €</b>	<b>2 928 507 €</b>		<b>2 360 609 €</b>		<b>4 381 864 €</b>		<b>629 656 €</b>		<b>1 599 868 €</b>		<b>2 186 133 €</b>	<b>8 685 771 €</b>	<b>6 780 214 €</b>	<b>13 629 456 €</b>	<b>470 535 €</b>	<b>56 741 326 €</b>		

\* dont complément FMP Cannes Centre

## Annexe 6 : détail des crédits de paiement de la SLNPCA et des contributions totales annuelles prévisionnelles des Collectivités membres pour l'année 2026 – en € courants

CPI 2026	AVP phase 2*	Foncier anticipé	PRO REA phase 1-1ère partie	PRO ACT navette toulonnaise n°2	PRO ACT NAE n°3	PRO ACT Marseille Surface n°4	Foncier phase 1	Travaux urgents phase 1	REA phase 1 Navette toulonnaise	REA phase 1 Nice Aéroport	REA phase 1 Marseille Surface	AVP PRO SMR Avignon	PRO-REA phase 2	TOTAL CTAP 2026
				dont PR commune										
Région Provence-Alpes-Côte d'Azur	1 838 750 €	373 333 €	1 997 682 €	1 280 154 €	416 527 €	903 228 €	3 538 259 €	1 189 617 €	732 024 €	1 391 303 €	975 542 €	282 321 €	1 700 000 €	16 618 740 €
Département des Bouches du Rhône	0 €	132 806 €	710 635 €	455 389 €	148 171 €	321 305 €	1 258 665 €	423 182 €	260 403 €	494 928 €	347 030 €	100 430 €	604 741 €	5 257 686 €
Département du Var	257 030 €	52 186 €	279 246 €	178 946 €	58 224 €	126 258 €	494 596 €	166 291 €	102 326 €	194 483 €	136 366 €	39 464 €	237 635 €	2 323 051 €
Département des Alpes Maritimes	462 694 €	93 944 €	502 687 €	322 132 €	104 813 €	227 284 €	890 350 €	299 349 €	184 203 €	350 100 €	245 481 €	71 042 €	427 780 €	4 181 857 €
Métropole Aix-Marseille Provence	0 €	177 977 €	952 345 €	610 282 €	198 569 €	430 591 €	1 686 777 €	567 120 €	348 974 €	663 269 €	465 065 €	134 590 €	810 433 €	7 045 991 €
Métropole Toulon Provence Méditerranée	123 049 €	24 983 €	133 685 €	85 668 €	27 874 €	60 444 €	236 780 €	79 609 €	48 987 €	93 106 €	65 283 €	18 893 €	113 764 €	1 112 126 €
Métropole Nice Côte d'Azur	247 064 €	50 163 €	268 419 €	172 008 €	55 967 €	121 362 €	475 418 €	159 843 €	98 358 €	186 942 €	131 079 €	37 934 €	228 421 €	2 232 977 €
Dracénie Provence Verdon agglomération	20 171 €	4 095 €	21 915 €	14 043 €	4 569 €	9 908 €	38 815 €	13 050 €	8 030 €	15 263 €	10 702 €	3 097 €	18 649 €	182 308 €
Communauté d'agglomération Cannes Pays de Lérins	44 295 €	8 994 €	48 124 €	30 839 €	10 034 €	21 759 €	85 237 €	28 658 €	17 634 €	33 516 €	23 501 €	6 801 €	40 953 €	400 345 €
Communauté d'agglomération Sophia Antipolis	58 390 €	11 855 €	63 436 €	40 651 €	13 227 €	28 682 €	112 357 €	37 776 €	23 245 €	44 181 €	30 978 €	8 965 €	53 984 €	527 728 €
Communauté d'agglomération du Pays de Grasse	14 756 €	2 996 €	16 031 €	10 273 €	3 343 €	7 248 €	28 395 €	9 547 €	5 874 €	11 165 €	7 829 €	2 266 €	13 643 €	133 365 €
<b>TOTAL</b>	<b>3 066 198 €</b>	<b>933 333 €</b>	<b>4 994 205 €</b>	<b>3 200 386 €</b>	<b>1 041 316 €</b>	<b>2 258 069 €</b>	<b>8 845 648 €</b>	<b>2 974 043 €</b>	<b>1 830 059 €</b>	<b>3 478 257 €</b>	<b>2 438 855 €</b>	<b>705 803 €</b>	<b>4 250 000 €</b>	<b>40 016 172 €</b>
SLNPCA	7 663 073 €	2 000 000 €	9 988 409 €	6 400 772 €	2 082 633 €	4 516 139 €	17 691 296 €	5 948 085 €	3 660 118 €	6 956 514 €	4 877 711 €	1 411 605 €	8 500 000 €	81 696 354 €

\* dont complément FMP Cannes Centre

## Annexe 7 : Programmation pluriannuelle des investissements\* de la SLNPCA – en € courants

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	TOTAL AP
AVP phase 1	2 817 167 €											2 817 167 €
Foncier anticipé	0 €	2 000 000 €	1 200 000 €									3 200 000 €
PRO REA phase 1- 1ère partie	2 928 507 €	9 988 409 €	4 305 639 €									17 222 555 €
PRO ACT navette toulonnaise n°2	2 360 609 €	6 400 772 €	1 528 478 €	1 320 446 €	1 760 594 €							13 370 899 €
PRO ACT NAE n°3	4 381 864 €	2 082 633 €	559 810 €	373 207 €	186 603 €							7 584 117 €
PRO ACT Marseille Surface n°4	629 656 €	4 516 139 €	3 763 449 €	2 048 184 €	1 085 609 €							12 043 037 €
Foncier phase 1	1 599 868 €	17 691 296 €	799 934 €									20 091 098 €
Premiers travaux phase 1	2 186 133 €	5 948 085 €	3 253 687 €	1 626 844 €								13 014 750 €
REA phase 1	29 095 441 €	15 494 342 €	100 185 522 €	126 554 700 €	146 133 430 €	110 637 956 €	71 160 674 €	12 169 850 €				611 431 915 €
SMR Avignon	470 535 €	1 411 605 €	6 070 535 €	9 800 000 €	9 800 000 €	2 800 000 €	0 €	0 €				30 352 676 €
<b>TOTAL SLNPCA phase 1</b>	<b>46 469 780 €</b>	<b>65 533 281 €</b>	<b>121 667 055 €</b>	<b>141 723 380 €</b>	<b>158 966 236 €</b>	<b>113 437 956 €</b>	<b>71 160 674 €</b>	<b>12 169 850 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>731 128 213 €</b>
AVP phase 2	10 271 546 €	7 663 073 €	5 428 644 €	5 909 579 €								29 272 843 €
PRO-REA phase 2	0 €	8 500 000 €	32 500 000 €	61 000 000 €	168 500 000 €	267 500 000 €	285 000 000 €	337 000 000 €	280 000 000 €	233 500 000 €	170 000 000 €	1 843 500 000 €
<b>TOTAL SLNPCA phase 2</b>	<b>10 271 546 €</b>	<b>16 163 073 €</b>	<b>37 928 644 €</b>	<b>66 909 579 €</b>	<b>168 500 000 €</b>	<b>267 500 000 €</b>	<b>285 000 000 €</b>	<b>337 000 000 €</b>	<b>280 000 000 €</b>	<b>233 500 000 €</b>	<b>170 000 000 €</b>	<b>1 872 772 843 €</b>
<b>TOTAL SLNPCA phase 1+2</b>	<b>56 741 326 €</b>	<b>81 696 354 €</b>	<b>159 595 699 €</b>	<b>208 632 959 €</b>	<b>327 466 236 €</b>	<b>380 937 956 €</b>	<b>356 160 674 €</b>	<b>349 169 850 €</b>	<b>280 000 000 €</b>	<b>233 500 000 €</b>	<b>170 000 000 €</b>	<b>2 603 901 055 €</b>

\* Les investissements intègrent la nécessité d'assurer la couverture du financement des conventions de financement en application de la convention- cadre LNPCA et ne prennent pas en compte le financement européen potentiel. Ces montants sont réduits au fur et à mesure de l'obtention des financements européens qui sont pris en compte dans les appels de fonds réalisés par les maîtres d'ouvrage

## Annexe 8 : Programmation pluriannuelle des contributions\* annuelles prévisionnelles des collectivités – en € courants

	2023-2024**	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033***	2034***	2035***	TOTAL***				
Région Provence-Alpes-Côte d'Azur	3 380 344 €	15 032 966 €	16 618 740 €	32 136 011 €	41 962 676 €	65 493 247 €	76 187 591 €	71 232 135 €	69 833 970 €	32 131 991 €	56 000 000 €	0 €	46 700 000 €	34 000 000 €	424 009 671 €	528 577 680 €	
Département des Bouches du Rhône	921 402 €	4 258 298 €	5 257 686 €	10 968 369 €	14 422 958 €	23 297 913 €	27 102 212 €	25 339 407 €	24 842 038 €	10 748 837 €	19 920 880 €	0 €	16 612 591 €	12 094 820 €	147 159 119 €	185 038 574 €	
Département du Var	487 709 €	2 023 119 €	2 323 051 €	4 492 132 €	5 865 753 €	9 154 974 €	10 649 882 €	9 957 184 €	9 761 741 €	4 578 518 €	7 827 960 €	0 €	6 527 960 €	4 752 690 €	59 294 062 €	73 824 154 €	
Département des Alpes Maritimes	637 557 €	3 599 160 €	4 181 857 €	8 086 545 €	10 559 278 €	16 480 393 €	19 171 465 €	17 924 498 €	17 572 671 €	8 147 383 €	14 091 560 €	0 €	11 751 355 €	8 555 590 €	106 360 807 €	132 611 928 €	
Métropole Aix-Marseille Provence	1 150 517 €	5 635 129 €	7 045 991 €	14 699 058 €	19 328 661 €	31 222 268 €	36 320 529 €	33 958 140 €	33 291 599 €	14 545 920 €	26 696 600 €	0 €	22 263 058 €	16 208 650 €	197 197 812 €	247 820 199 €	
Métropole Toulon Provence Méditerranée	349 732 €	975 789 €	1 112 126 €	2 150 542 €	2 808 142 €	4 382 808 €	5 098 474 €	4 766 854 €	4 673 289 €	2 251 110 €	3 747 520 €	0 €	3 125 164 €	2 275 280 €	28 568 866 €	35 465 720 €	
Métropole Nice Côte d'Azur	415 495 €	1 913 572 €	2 232 977 €	4 317 955 €	5 638 315 €	8 800 000 €	10 236 946 €	9 571 106 €	9 383 241 €	4 401 619 €	7 524 440 €	0 €	6 274 846 €	4 568 410 €	56 911 226 €	70 877 303 €	
Dracénie Provence Verdon agglomération	70 329 €	182 990 €	182 308 €	352 532 €	460 331 €	718 461 €	835 778 €	781 417 €	766 079 €	353 418 €	614 320 €	0 €	512 299 €	372 980 €	4 703 641 €	5 849 822 €	
Communauté d'agglomération Cannes Pays de Lérins	144 735 €	396 887 €	400 345 €	774 157 €	1 010 881 €	1 577 732 €	1 835 359 €	1 715 982 €	1 682 300 €	775 509 €	1 349 040 €	0 €	1 125 003 €	819 060 €	10 313 888 €	12 831 482 €	
Communauté d'agglomération Sophia Antipolis	109 687 €	481 745 €	527 728 €	1 020 479 €	1 332 525 €	2 079 738 €	2 419 337 €	2 261 976 €	2 217 578 €	1 017 319 €	1 778 280 €	0 €	1 482 959 €	1 079 670 €	13 468 112 €	16 791 702 €	
Communauté d'agglomération du Pays de Grasse	39 977 €	128 006 €	133 365 €	257 891 €	336 750 €	525 583 €	611 405 €	571 638 €	560 418 €	257 840 €	449 400 €	0 €	374 768 €	272 850 €	3 422 874 €	4 262 052 €	
<b>TOTAL</b>	<b>7 707 486 €</b>	<b>34 627 658 €</b>	<b>40 016 172 €</b>	<b>79 255 671 €</b>	<b>103 726 269 €</b>	<b>163 733 118 €</b>	<b>190 468 978 €</b>	<b>178 080 337 €</b>	<b>174 584 925 €</b>	<b>79 209 464 €</b>	<b>140 000 000 €</b>	<b>0 €</b>	<b>116 750 000 €</b>	<b>85 000 000 €</b>	<b>1 051 410 079 €</b>	<b>1 313 950 615 €</b>	
SLNPCA	28 224 733 €	56 741 326 €	81 696 354 €	159 595 699 €	208 632 959 €	327 466 236 €	380 937 956 €	356 160 674 €	349 169 850 €	159 014 755 €	280 000 000 €	0 €	233 500 000 €	0 €	170 000 000 €	2 107 640 543 €	2 632 125 788 €

\* Les contributions des collectivités membres sont réduites au fur et à mesure de l'obtention des financements européens qui sont pris en compte dans les appels de fonds réalisées par la SLNPCA.

\*\* Contributions des collectivités via la SLNPCA ou directes pour la Métropole Aix-Marseille Provence et le Département des Bouche du Rhône pour les études AVP de phase 1&2

\*\*\* Les contributions des collectivités sont plafonnées à l'engagement global des collectivités défini à l'article 6 et la borne inférieure des contributions correspond à ce plafond. La borne supérieure correspond à l'hypothèse d'une absence de financement européen et de l'application du principe de couverture du financement des conventions de financement en application de la convention- cadre LNPCA et ne prennent pas en compte le financement européen potentiel.