Accès à la plateforme d'Aiton

<u>Intitulé du projet</u> : Accès à la plateforme d'Aiton <u>Date de mise en service estimée du CTC</u> : mi 2031

<u>Niveau de trafic attendu</u> : accès direct à la plateforme de transport combiné existante pour des trains

venant de l'Italie

Montant du projet estimé : 25 M€ Vecteur financier : Financement 100% Etat

Maturité : CFI en cours de signature pour les phases études et travaux

Note de contexte

L'objectif des États français et italien à travers l'accord du Luxembourg du 9 octobre 2009 est de permettre l'exploitation d'un service pérenne de ferroutage à travers le tunnel ferroviaire du Fréjus. En outre, la mise en service de la future LGV Lyon-Turin constitue une opportunité majeure pour le

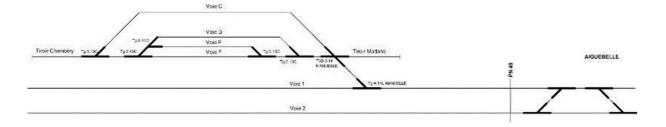


développement du fret ferroviaire dans la vallée. Un accroissement des fréquences de circulation de l'Autoroute Ferroviaire Alpine ou l'augmentation des longueurs de convois sont en conséquence envisagés.

À cet effet, l'optimisation des accès à la plateforme multimodale d'Aiton constitue un élément essentiel afin de fluidifier l'exploitation et minimiser l'impact des trafics sur les capacités en ligne.

Carte de situation du terminal d'Aiton

Les circulations de l'autoroute ferroviaire Alpine (AFA) ont actuellement lieu entre Orbassano (Italie) et Aiton (France). Lors des circulations depuis l'Italie vers la France, la réception des trains dans l'ITE nécessite d'emprunter un contresens d'une longueur de 3 km puis de manœuvrer à pied d'œuvre l'aiguille d'entrée à la plateforme multimodale. Le temps de manœuvre est conséquent et nécessite le stationnement du train sur la voie principale V1 pendant sa réalisation.



Le projet a pour objectif de simplifier les procédures opérationnelles d'accès à l'ITE et réduire l'impact sur la capacité en ligne induit par le contresens et le temps de manœuvre de l'aiguillage. Outre un gain de capacité au niveau de la ligne, une réduction du temps de parcours des trains de l'AFA est aussi recherchée ainsi que la possibilité de circuler avec des convois de 750m.

Contenu

- Modification de l'infrastructure ferroviaire aux abords de l'ITE Aiton
 - o Automatisation de l'aiguille d'entrée au site de l'ITE
 - o Ajout d'une communication entre la V2 et la V1 à proximité de l'ITE
- Mise en conformité des technologies de signalisation ferroviaire
 - Modernisation des postes Aiguebelle et Epierre de sorte à conserver une unique table de commande et intégrer Aiton.
 - o Évolutions pour passage en technologies Argos avec déploiement Mistral NG
 - Définition et mise en œuvre du système de télécommande des installations, en lien avec le projet CCR Alpes
 - o Études d'impact sur les systèmes électriques et signalisation (SES) de la zone.
 - Prise en compte de l'éventuel impact des régénérations de BAL de la zone ou du déploiement ERTMS
- Évolution des longueurs de convois : évolutions nécessaires pour les circulations de trains de 750m

Coût

Le coût total du projet est estimé à **25 M€**, dans le cadre d'un financement 100% par l'Etat.

Délai et ordonnancement

	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032	
	S1	S2																				
Reprise EP																						
AVP																						
PRO																						
REA																						

Modalités de financement et trajectoire financière

- Financement 100% Etat

Extension du terminal d'Avignon

<u>Intitulé du projet</u> : Extension du terminal d'Avignon

<u>Date de mise en service estimée du CTC</u> : 1^{er} semestre 2028 <u>Niveau de capacité attendue</u> : +60 000 UTI supplémentaires par an

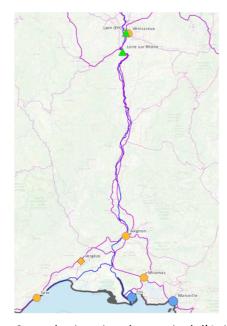
Montant du projet estimé : 30M€

Vecteur financier: inscrit au CPER 2023-2027, dossier MIE-T rejeté

Maturité: études en cours

Note de contexte

Le terminal existant à Avignon est accessible par la rive gauche du Rhône et la rive droite mais qui nécessite un rebroussement en gare. L'accès au chantier est donc plus difficile par la rive droite.



Le site actuel est saturé, alors que la demande ne cesse de croître. Le projet consiste donc à agrandir le site actuel afin d'augmenter la capacité d'accueil.

Le site envisagé pour cette extension est situé juste à côté de l'actuel. Il est déjà relié au réseau ferroviaire, car il s'agit d'une ancienne gare de marchandises.

Les travaux à réaliser sont donc modestes et rapides à réaliser : suite à des études entre 2024 et 2026, les travaux auraient lieu en 2027-2028 et le nouveau site pourrait entrer en service fin 2028. Ils consisteront à démolir les bâtiments existants, aménager le terrain pour pouvoir accueillir des poids lourds et des engins de manutention et aménager les voies existantes pour accueillir des trains de marchandises.

Carte de situation du terminal d'Avignon

Un dossier MIE-T a été déposé qui consiste en une étude détaillée du site pour confirmer les travaux à réaliser, définir leur contenu précis, chiffrer précisément leur coût, et décider de la planification des travaux. Le projet permettra également de réaliser les études environnementales et socio-économiques requises pour demander les autorisations administratives nécessaires à la réalisation des travaux.

Enjeux trafic / capacité du terminal

Rappel de la capacité existante :

Propriété	Etat (affectataire SNCF Réseau)
Exploitant	Novatrans
Exploitation	- 3h – 21h
	- 5.5j/semaine
Installations	- Nombre de voies : 10
ferroviaires	- Longueur max d'une voie : 390m
	- Longueur des voies cumulées : 3 090m

	- Silhouette moyenne des trains : 700m avec des coupons de 350m
Installations fluviales	Sans objet
Installation de	- Reachstaker : 3
manutention	- Grue : 4
Stockage	- Surface: 80 000m ²
	- Conteneurs : 100 EVP
	- Caisses mobiles : 50 UTI
	- Semi-remorques : 8
Trafic actuel et	- Niveau de trafic fer : entre 90 et 110 000 UTI
desserte	- Capacité théorique du terminal fer : entre 90 et 110 000 UTI

La capacité de manutention actuellement disponible sur le terminal existant d'Avignon se situe entre 90 et 110 000 manutentions par an pour un fonctionnement du terminal à 100%. Le projet d'extension permettra une capacité supplémentaire d'environ 60 000 manutentions par an soit une capacité totale disponible sur le terminal attendue entre 150 et 170 000 manutentions par an pour un fonctionnement du terminal à 100%.

Contenu

Le projet se base sur des premières études réalisées en 2019-20 qui prévoyaient une mise en service en 2027. À la suite du rejet du dossier précédent, le calendrier est décalé : études entre 2024 et 2026, travaux en 2026-28, et mise en service en 2028.



Les premières études, réalisées en 2021, ont permis de déterminer la faisabilité technique des travaux. Elles ont également démontré l'intérêt économique et environnemental du projet global : l'extension du site existant permettra de traiter 60 000 UTI supplémentaires par an, ce qui représente autant de camions en moins sur les routes.

<u>Etudes 2024-2026</u> : Le projet comprend les études et procédures nécessaires pour pouvoir démarrer les travaux :

- Procédures environnementales et administratives : il s'agit d'obtenir les autorisations nécessaires pour réaliser les travaux, étape suivante du projet global.
- Etudes sur les modifications à apporter au site existant (bâtiments et réseaux d'utilité publique) : modalités de démolition de l'ancienne halle, traitement des matériaux, études de pollution, études des tracés des réseaux, définition du calendrier et chiffrage des futurs travaux.

• Etudes sur la création des nouvelles infrastructures ferroviaires : plateformes pour le transbordement, modalités de prolongement des voies existantes et création des nouvelles voies, définition du calendrier et chiffrage des futurs travaux.

<u>Travaux 2026-2028</u>: Le projet consiste à réaliser les études nécessaires aux travaux d'extension du terminal rail-route d'Avignon (Sud de la France).

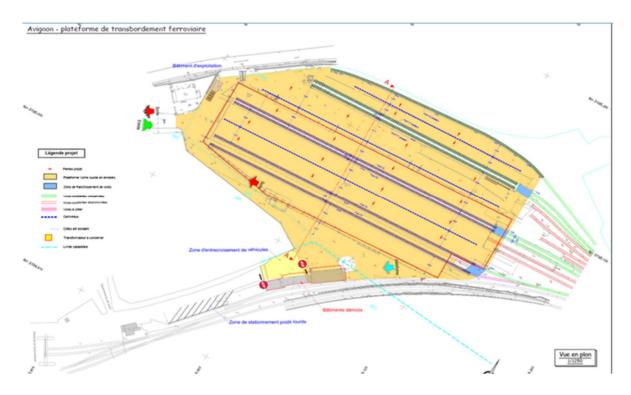
Les travaux envisagés sont les suivants : démolition des bâtiments existants ; renforcement de la plate-forme ferroviaire pour accueillir des véhicules lourds ; aménagement des voies existantes et création de nouvelles voies.

Le projet d'augmentation de la capacité du site consiste à la création de :

- Une demi cour;
- 3 cours complètes;
- un local de 150m2;

Les travaux envisagés :

- En orange clair : le site qui sera réaménagé (plateforme ferroviaire améliorée)
- En vert : les voies ferrées existantes qui sont conservées
- En orange : les voies ferrées existantes qui seront supprimées
- En rose : les nouvelles voies ferrées à créer
- En jaune : le transformateur électrique existant qui sera conservé
- En rouge : deux bâtiments existants qui seront démolis en plus de l'ancien hall principal situé à l'endroit où les nouvelles voies ferrées seront créées.



Coût

Le projet d'augmentation in situ a été inscrit au CPER 2023-2027 pour un montant total de 20M€ dont une part Etat de 5M€.

SNCF Réseau estime à l'heure actuelle que le coût total du projet s'élèverait à 30M€.

SNCF Réseau n'a pas obtenu de crédits européens pour ce projet. A l'heure actuelle, le financement du projet n'est toujours pas bouclé. Il a été inscrit au CPER 23-27 avec 6M€ de part Etat et 6M€ de la Région envisagés. Le reste du financement est encore à trouver. Le projet pose toutefois des questions quant à sa possibilité d'accueillir des trains longs. De plus il semblerait que le Grand Avignon n'y soit pas pleinement favorable.

Une stratégie doit être définie pour savoir s'il faut s'engager dans cette opération ou privilégier le développement d'un autre terminal dans le secteur.

Délai et ordonnancement

En cours de définition et estimé à ce stade de juillet 2024 à décembre 2026 pour la phase études et début 2027 à mi-2028 pour la phase travaux.

	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032	
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Etudes																						
Travaux																						

Risques

- Faisabilité technique complexe et/ou pouvant engendrer des surcoûts
- Infaisabilité d'un accès au site depuis la rive droite
- Exploitabilité de la cour d'Avignon et de la gare
- Acceptabilité des riverains
- Financement des études à définir (rejet du dossier MIE-T)

Création et extension du terminal de Bonneuil-sur-Marne

<u>Intitulé du projet</u> : Création et extension du terminal de Bonneuil-sur-Marne

Date de mise en service estimée du CTC :

Extension : 2028 Création : 2029

<u>Niveau de capacité de manutentions attendu</u> : Extension : entre 30 et 50 000 UTI (fer + fluvial) Création : entre 10 et 30 000 UTI (fer + fluvial)

Montant du projet estimé :

Extension : 5M€ Création : 5M€ Vecteur financier :

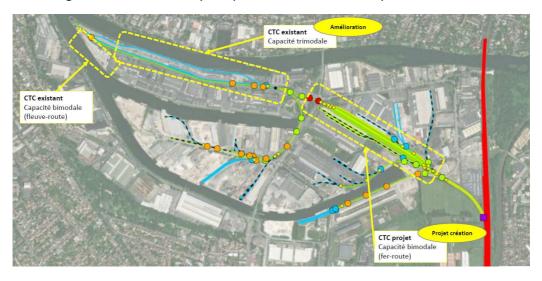
Extension : Financement privé Création : Financement Haropa Port

Maturité : lancement des études en cours pour les deux projets

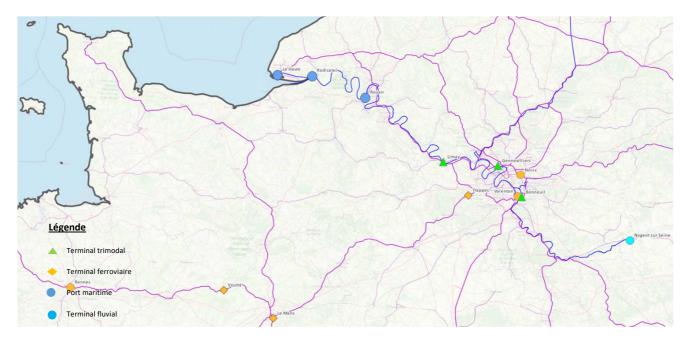
Note de contexte

Le port de Bonneuil-sur-Marne, d'une superficie de 200 ha possède 18 km de voies de service dont 3 électrifiées ainsi que 7 installations terminales embranchées. Il possède un terminal conteneur fluvial (1 ha) relié à un chantier de transport combiné ferroviaire (4,5 ha). Les accès routiers au chantier de transport combiné sont difficiles notamment l'accès à l'A86. Le terminal ferroviaire dispose d'un faisceau électrifié partiellement accessible aux trains de 700 m. Une liaison ferroviaire reçoit des trains de 850 m. Le terminal est constitué d'une cour de 4.5 ha exploitée par 3 Reach Stacker, entourée par 2 voies longues de 850 mètres. Une voie d'évitement permet au locotracteur de s'échapper après la manœuvre¹.

Le terminal de transport combiné bimodal existant est situé à proximité d'une zone résidentielle ce qui en fait un facteur limitant de son développement. Il permet aujourd'hui de traiter entre 20 et 40 000 UTI en configuration actuelle sans portiques mais le terminal est proche de la saturation.



¹ Eléments de contexte issus du rapport d'étude sur le développement des terminaux multimodaux en Ile-de-France réalisé par la DRIEAT en février 2023



Carte de situation du terminal de Bonneuil sur Marne

Le terminal existant traite actuellement entre 20 et 40 000 UTI (fer + fluvial). La capacité attendue du projet d'extension est d'environ 10 000 UTI supplémentaires soient entre 30 et 50 000 UTI à horizon 2028.

Le projet de création doit permettre de traiter entre 10 et 30 000 UTI (fer + fluvial) à horizon 2029.

Contenu

Projet d'extension du terminal existant :

- Réflexions sur l'installation de portiques qui permettrait de passer de 2 à 3 trains par jour (+50%)
- Prochaine échéance de la COT en janvier 2027 : mise en publicité en 2026 avec une opportunité de faire porter un nouvel investissement sur les portiques.
- Coût de mise en place des portiques à chiffrer.

Projet de création du nouveau terminal :

- Projet de chantier sur une zone située au centre du port limitant l'impact sur les riverains et pouvant donc recevoir des trains de nuit
- 1 voie exploitable de 580 m en proximité d'un faisceau préexistant permettant les manœuvres ferroviaires
- 9 000 m² de stockage, accès voie d'eau par desserte routière en cours d'étude.
- Possibilité d'opérer deux trains par 24h (1 jour et 1 nuit).
- Objectif de mise en service dans environ 5 ans d'un terre-plein et de voie de services plus longues, appel à manifestation d'intérêt dans 3 ans

Concernant les sujets liés à l'accessibilité du terminal, les trains de 850m en provenance du RFN possède une bonne connectivité à la Grande Ceinture. En revanche, les travaux permettant la connexion à l'A86 sont attendus en 2028.

Coût

Le coût total du projet d'extension est estimé à 5M€ dans le cadre d'un financement privé.

Le coût total du projet de création est estimé à environ **5M**€ dans le cadre d'un financement par Haropa Port.

Délai et ordonnancement

	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032	
	S1	S2																				
Extension																						
Etudes																						
Travaux																						
Création																						
Etudes																						
Travaux																						

Modalités de financement et trajectoire financière

- Financement privé pour l'extension
- Financement Haropa Port pour la création

Risques

- Acceptabilité par les riverains au regard du positionnement du port
- Accessibilité routière et ferroviaire du site

Création du terminal de Bruyères-sur-Oise

Intitulé du projet : Création du terminal de Bruyères-sur-Oise

Date de mise en service estimée du CTC : fin 2024

Niveau de trafic attendu: 2 barges par semaine en 2026 et 5 barges par semaine en 2033 (fluvial) / trafic

ferroviaire limité (autour d'un train/jour) <u>Montant du projet estimé</u> : 18 M€

Vecteur financier: Financement privé (MedLog)

Maturité : phase REA en cours

Note de contexte

Le site de Bruyères-sur-Oise est déjà aménagé car il traite déjà des trafics fluviaux. Des travaux avaient déjà été financés par Haropa Port afin de rendre accessible le terminal à des trafics ferroviaires avec la mise en place d'une plateforme d'environ 2,7 ha équipée de deux voies ferrées de 390 ml chacune et un terre-plein ayant les capacités de recevoir un trafic de poids lourds et la circulation des engins de manutention².



 $^{^2}$ Eléments de contexte issus du rapport d'étude sur le développement des terminaux multimodaux en lle-de-France réalisé par la DRIEAT en février 2023



Carte de situation du terminal de Bruyères sur Oise

Effet trafic attendu:

- 2 barges par semaine en 2026 et 5 barges par semaine en 2033 (fluvial)
- Le trafic ferroviaire est limité (autour d'un train/jour)

Contenu

Ce projet de création du terminal trimodal de Bruyères-sur-Oise a pour objectif de compléter les premiers travaux réalisés les années précédentes afin notamment de régénérer les voies, mettre en place des tiroirs de manœuvre et permettre l'électrification du site pour une montée en puissance du chantier de transport combiné.

Coût

Le coût total du projet est évalué à 18 M€, dans le cadre d'un financement privé par MedLog.

Délai et ordonnancement

	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032	
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2								
Etudes																						
Travaux																						

Modalités de financement et trajectoire financière

- Financement privé

Risques

- La longueur des trains est limitée sur le RFN à 580 m ce qui implique un découpage réalisé à Creil à 15km du site. Des études sont à mener par SNCF Réseau pour améliorer cette situation causée par la signalisation et la proximité d'un PN.

Création du terminal d'autoroute ferroviaire de Cherbourg

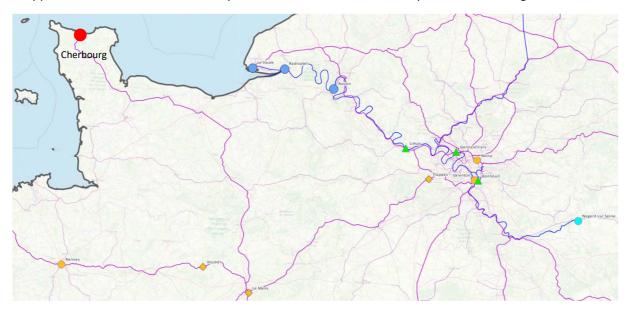
<u>Intitulé du projet</u> : Création du terminal d'autoroute ferroviaire de Cherbourg **Date de mise en service estimée** : 2^{ème} semestre 2024 – Novembre 2024

<u>Effet trafic attendu</u> : 1 départ quotidien 7j/semaine <u>Montant du projet estimé</u> : 18M€ (déjà financé)

<u>Vecteur financier</u>: projet déjà financé – voir volet « Coût » <u>Maturité</u>: études déjà réalisées, en cours de phase travaux

Note de contexte

Ports de Normandie, syndicat mixte ouvert regroupant la Région Normandie, les départements de la Manche, du Calvados, et de Seine Maritime, les agglomérations de Caen-la-Mer, du Cotentin et de Dieppe Maritime, entend créer une plate-forme multimodale sur le port de Cherbourg-en-Cotentin.



Carte de situation du terminal de Cherbourg

Le projet consiste en la remise en l'état d'une voie ferroviaire du RFN entre le point de raccordement à la ligne voyageurs en gare de Cherbourg et l'accès au futur terminal, à la création d'une plateforme rail-route (zone de ferroutage) parallèle à la voie ferrée. Il comprend également un réaménagement du boulevard Maritime à l'approche du giratoire des Mielles.

Les travaux, qui se dérouleront en deux phases, consistent notamment à régénérer une voie ferroviaire (RVB) sur 650 mètres de l'embranchement en gare de Cherbourg jusqu'au PN1, à remettre à niveau le reste de la voie du PN 1 au PN 16 avec une adaptation limitée sur les aiguillages et la suppression du PN12 permettant le raccordement de la plateforme au RFN, à équiper la voie ferrée portuaire d'un quai de chargement des remorques sur une plateforme d'une surface de 2,5 ha ; à réaménager l'accès, les parkings d'attente des véhicules légers et poids lourds du terminal ferry transmanche ; à dévier la route départementale RD900 vers le boulevard Maritime et à le raccorder au giratoire des Mielles.

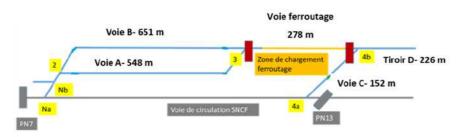
En 2020, Ports de Normandie a lancé un Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) afin de désigner l'opérateur ferroviaire d'un terminal multimodal sur le port de Cherbourg, le seul terminal

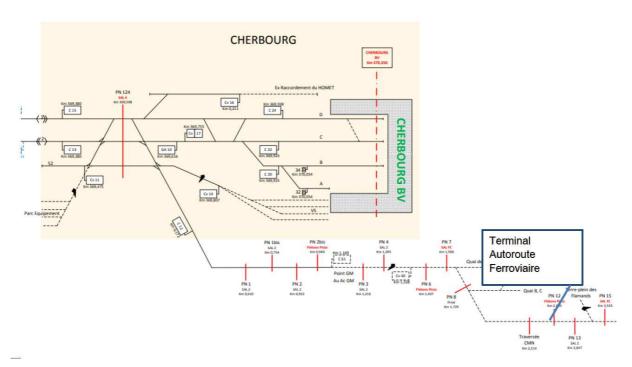
transmanche aisément connectable au réseau ferroviaire à l'Ouest du Détroit. Brittany Ferries a répondu à cet AMI en proposant notamment un service ferroviaire entre Cherbourg et Bayonne.

Le projet proposé par Brittany Ferries s'appuie sur la technologie LOHR, qui :

- Rend compatible le gabarit des remorques avec les tunnels ferroviaires, une contrainte majeure en France et dans la péninsule ibérique
- Autorise le chargement de remorques non préhensibles, soit l'essentiel du parc remorques
- Met en œuvre un système logistique performant qui simplifie, accélère et sécurise les manœuvres de chargement
- Rend possible les connections avec d'autres terminaux français et européen (Sète, Marseille, Italie...)

Vue schématique du futur terminal multimodal





La capacité de manutention sur le nouveau terminal de Cherbourg attendue d'ici 2027 est d'environ 60 000 manutentions par an pour une exploitation du terminal à 100%.

Les premiers trafics attendus par ce nouveau terminal sont rappelés ci-dessous :

- 2 navettes d'une longueur totale de 750m chacune constituées de 22 wagons avec :
 - o 1 départ quotidien de chaque extrémité du dispositif intermodal, 7 jours/semaine, Départ à 18h46 de Cherbourg, arrivée à Mouguerre le lendemain à 9h25

Départ à 16h29 de Mouguerre, arrivée à Cherbourg le lendemain à 9h14

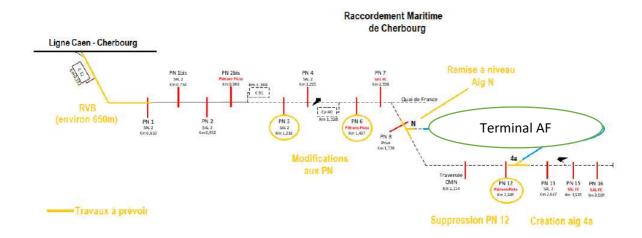


Contenu du programme sur le réseau ferroviaire

Sur la base des fonctionnalités attendues, le programme de l'opération peut être résumé comme suit :

- Implantation de la nouvelle aiguille 4a,
- Modification de installations du PN 3 et PN 6,
- Remise à niveau des installations au niveau du terminal : aiguille accès et remplacement de quelques traverses entre aiguille d'accès et nouvelle aiguille,
- Renouvellement complet de la voie au niveau du PN1 et sur voie entre raccordement à la ligne Mantes Cherbourg (Caen - Cherbourg sur le schéma ci-dessous) et le PN1,
- Suppression PN12.

Ci-dessous, un schéma représentant (en jaune) les différents travaux à réaliser.



Coût

Le coût total du projet (accès au RFN + création du terminal) est évalué à 22M€.

- Accès au RFN: le projet de modernisation de l'accès au RFN est financé (convention de financement travaux signée le 21 décembre 2022), les travaux ferroviaires ayant commencé en septembre 2023 et la mise en service du terminal attendue en décembre 2024, pour un coût total (études + travaux) de 4 M€ dont 2,38M€ financés par Port de Normandie.
- <u>Création du terminal</u>: Pour Ports de Normandie, ce projet représente un investissement de près de 13 M€, financés par la Région Normandie (1,7 M€), le Département de la Manche (850 K€), la Communauté d'agglomération du Cotentin (285 K€) et une part d'autofinancement (8,7 M€). L'Europe soutient également ce projet à hauteur de 1,4 M€ (inclus aux 13 M€). Quant à Cherbourg Port, l'investissement s'élève à 5,1 M€, soit un mon montant total d'un peu plus de 18 M€.

Délai et ordonnancement

Après une phase de concertation publique qui s'est tenue en avril 2020 et avoir procédé à la déviation du boulevard maritime afin de libérer les 2 ha nécessaires à la construction du terminal multimodal, Ports de Normandie a débuté les travaux de ce dernier en septembre. Le chantier a été pensé de manière à ne pas perturber la circulation routière. Sa mise en service est prévue en décembre 2024.

C'est le groupement solidaire composé de OFFROY (Groupe NGE) - NGE GC (Groupe NGE) - DNA CONSULT qui va réaliser ces travaux pour le compte de Ports de Normandie.

Après la période de montée en charge, ce sont environ 20 000 remorques qui pourront être acheminées chaque année depuis/vers le Port de Cherbourg, soit l'équivalent du volume Angleterre actuellement traité à Cherbourg.

	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032	
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2												
Etudes																						
Travaux						5																

Les travaux de modernisation de la voie d'accès au RFN sous maîtrise d'ouvrage SNCF Réseau se déroulent en parallèle.

Modalités de financement et trajectoire financière

- Projet déjà financé

Extension du terminal de Clésud à Miramas

<u>Intitulé du projet</u> : Extension du terminal Clésud à Miramas <u>Date de mise en service estimée du CTC</u> : à horizon fin 2026

Capacité supplémentaire attendue : +50 000 UTI/an

Montant du projet estimé : 13.1M€

<u>Vecteur financier</u> : inscrit au CPER 2023-2027 <u>Maturité</u> : études AVP et PRO réalisées

Note de contexte

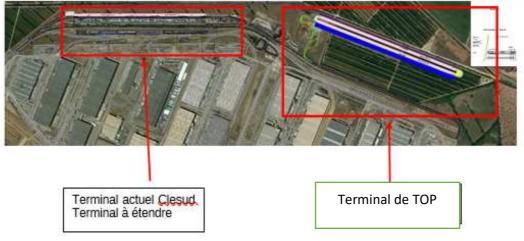
Clésud Terminal est un terminal de transport combiné rail/route situé sur les communes de Grans et de Miramas, dans la région Sud-Provence-Alpes-Côte d'Azur.

La société Clésud Terminal SAS est la propriétaire du Terminal dont elle a assuré la construction et la mise en service en 2007-2008 sur des terrains appartenant à la Métropole Aix-Marseille-Provence au titre d'un bail emphytéotique.

Le terminal est exploité par l'entreprise Clésud Exploitation qui réalise les opérations d'accueil des camions, de manœuvre des trains et de chargement des wagons. Le Terminal permet de traiter aujourd'hui près de 50 000 manutentions nominales par an. Le plan de relance a financé la mise en accessibilité du site multimodal (Clésud Terminal et TOP) pour les trains de 850m pour un montant de 9,2M€.

Afin de répondre au développement des trafics, Clésud Terminal a développé un projet d'extension de son chantier multimodal dans l'objectif de doubler ses capacités de traitement pour atteindre 100 000 UTI/an.

Le projet consiste à doubler la surface de la cour du chantier multimodal en créant une nouvelle cour de chargement pouvant accueillir des trains de 850 mètres, en augmentant la capacité de stockage au sol ainsi que la capacité d'emplacements de stationnement routier et en augmentant le nombre d'engins de manutention.



Source: SNCF Réseau



Carte de situation du terminal de Clésud (Miramas)

La proximité avec le terminal de Clésud permet d'en faire un ensemble qui solidifie l'armature multimodale de la zone de Miramas puisque ces deux terminaux sont contigus et complémentaires.

Enjeux trafic / capacité du terminal

Rappel de la capacité existante :

Propriété	Clésud Terminal
Exploitant	Clésud Exploitation
Exploitation	- 5h – 20h15
	- 5j/semaine
Installations	- Nombre de voies : 2
ferroviaires	- Longueur max d'une voie : 730m
	- Longueur des voies cumulées : 1 460m
	- Silhouette moyenne des trains : 750m traités par des coupons de
	150m
Installations fluviales	Sans objet
Equipements de	- Reachstaker : 4
manutention	
Capacité de stockage	- Conteneurs : 180 EVP
	- Caisses mobiles : 90 UTI
Trafic actuel et	- Niveau de trafic fer : environ 50 000 manutentions par an
desserte	- Capacité théorique du terminal fer actuel : environ 50 000
	manutentions par an

Les dessertes actuelles du terminal sont les suivantes :

Miramas - Dourges

Miramas - Valenton

Miramas - Vintimille



Contenu

Le terminal traite aujourd'hui un volume de près de 50 000 manutentions par an et continue de faire face à une demande de services soutenue.

Dans ce contexte, le projet a pour objectif :

- D'augmenter la longueur des trains opérés actuellement, pour permettre la réception et le traitement des convois ferroviaires de 850 mètres, augmentant par conséquent le nombre de camions pouvant être chargés;
- D'augmenter la capacité de traitement simultané des convois ;
- D'augmenter la capacité de dépose des UTI;
- D'accueillir des semi-remorques de gabarit P400, permettant par conséquent d'élargir le champ des prospects éligibles au transport modal;
- De permettre aux convois de quitter le chantier directement en direction du Réseau Ferré Nationale (RFN) en traction électrique.

Afin d'atteindre ces objectifs, le Projet prévoit le doublement de la cour du Chantier Multi-Technique où sont réalisées les opérations de déchargement et de chargement, ainsi que la création de deux nouvelles voies ferrées de chargement. En outre, un parking poids lourds supplémentaire sera également créé à l'entrée du site.

	Capacité actuelle	Capacité après extension
Moyens humains	20 personnes	25 personnes
Nombre de voies	2 voies de chargement 2 voies de stockage	4 voies de chargement 5 voies de stockage
Capacité de stockage	235 UTI au sol	500 UTI au sol
Nombre de tains traités en semaines	34	55
Longueur des trains traités	750 mètres	830 mètres
Places de stationnement routier	30	58
Locomotives	2	3
Engins de manutention	4	6

Le porteur de projet de cette extension en serait l'entreprise Clésud Terminal, dépositaire du foncier appartenant à la Métropole.

Coût

Le montant total des investissements nécessaires pour la réalisation du Projet a été estimé à **13,1** millions d'euros.

Ce montant est composé principalement des investissements nécessaires pour la réalisation :

- Des études ;
- Des travaux de terrassement, voiries et réseaux ;
- Des travaux de voies ferrées ; et
- Des mesures compensatoires.

Délai et ordonnancement

Le projet a été mise en pause et sa date de mise en service (estimée initialement à fin 2026) reste donc à redéfinir.

	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032	
	S1	S2																				
Etude sur la gestion de la zone commune d'exploitation des terminaux Clésud et TOP																						
Travaux (phase REA)																						

Risques

- Délai dans la mise en œuvre du projet

Création du terminal d'Evry

<u>Intitulé du projet</u> : Création du terminal d'Evry <u>Date de mise en service estimée du CTC</u> : 2028

Niveau de trafic et capacité attendus : 1 train/jour, 9 000 UTI pour le fer et 3 000 UTI pour le fluvial

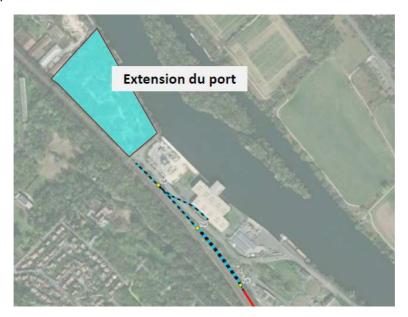
Montant du projet estimé : ordre de grandeur à 5M€ (études à lancer pour chiffrage)

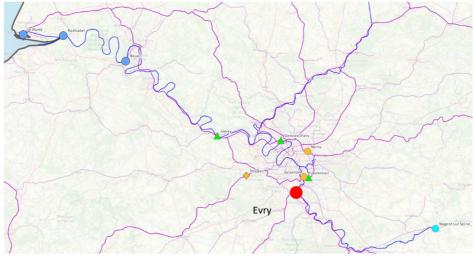
<u>Vecteur financier</u>: Financement Haropa Port

Maturité : études à lancer

Note de contexte

La localisation du terminal d'Evry est stratégique par sa proximité à Paris, à l'intersection de la Seine et de l'A104. Il permettra une desserte directe en transport combiné des plateformes logistiques du sud de la région parisienne.





Carte de localisation du terminal d'Evry

Effet trafic et capacité attendus :

- 1 train/jour
- 9 000 UTI disponibles sur le terminal pour le fer et 3 000 UTI pour le fluvial

Contenu

Une étude de réhabilitation de l'ITE ainsi qu'une étude d'exploitation est à réaliser par SNCF Réseau en 2024 en lien avec le projet de développement du port d'Evry (extension de 3ha).

Les aménagements/éléments prévus pour la création de ce nouveau terminal sont les suivants :

- 1 voie exploitable de 500 m (potentiellement 600 m selon faisabilité d'une étude de signalisation non encore menée par SNCF Réseau) sur un embranchement déjà existant à réhabiliter permettant des manœuvres ferroviaires sur site ou en gare de Corbeil-Essonnes.
- 3 ha de stockage
- accès voie d'eau existant
- foncier en cours d'acquisition

Coût

Le coût total du projet est évalué à 5M€, dans le cadre d'un financement par Haropa Port.

Délai et ordonnancement

	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032	
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2												
Etudes																						
Travaux																						

Modalités de financement et trajectoire financière

- Financement privé et Haropa Port

Risques

- Problème de signalisation sur RFN empêchant le traitement de trains supérieurs à 500 m
- Lancement d'un AMI mi 2024 pour réactiver le chantier qui s'est arrêté il y a 5-6 ans

Extension du terminal de Strasbourg à Lauterbourg

<u>Intitulé du projet</u> : Extension du terminal de Strasbourg **Date de mise en service estimée du CTC** : fin 2027

Niveau de trafic attendu: 400 000 EVP supplémentaires à horizon 2030

Montant du projet estimé : jusqu'à 60M€ (selon les scénarios) Vecteur financier : dépôt d'une demande de subvention MIE-T

Maturité : dossier de subvention MIE-T déposé

Note de contexte

Le Port de Strasbourg est situé au carrefour de 4 corridors centraux RTE-T : Rhin-Alpes, Mer du Nord-Méditerranée, Atlantique et Rhin Danube.

Cette infrastructure a été un des investissements préconisés par le masterplan d'investissement des ports du Rhin supérieur dans le cadre du projet RTE-T « Upper Rhine, a connected corridor », elle est constituée d'un terre-plein de 4 ha, d'un mur de quai de 130 m, d'une grue portique et de voies ferrées de 2x 400 m.

Grâce à la mise en service du terminal en 2018, sa connexion au réseau central des RTE-T et sa localisation en zone frontalière entre la France et l'Allemagne, le site annexe de Lauterbourg a attiré plusieurs investisseurs pour des projets industriels et logistiques engagés dans la transition énergétiques et demandeurs de solutions de transport multimodal. Ainsi, en complément des projets logistiques engagés avec 2 entreprises à partir de 2025, il accueillera en 2026 une raffinerie de lithium approvisionnée par barge et en un centre logistique d'un pôle Européen de la batterie automobile reliant trois sites de production en France, Allemagne et Italie par des modes de transport multimodaux. Or, en complément des trafics existants, les volumes de trafic projetés par les industriels dépassent très largement les capacités des infrastructures et équipements mis en place lors de la première phase de construction du terminal.

Pour répondre aux besoins capacitaires, le Port de Strasbourg doit lancer la 2^{ème} phase de construction du nouveau terminal multimodal sur son site de Lauterbourg dimensionné pour accueillir ces projets et fournir un outil logistique performant et décarboné de la transition énergétique du transport en Europe.

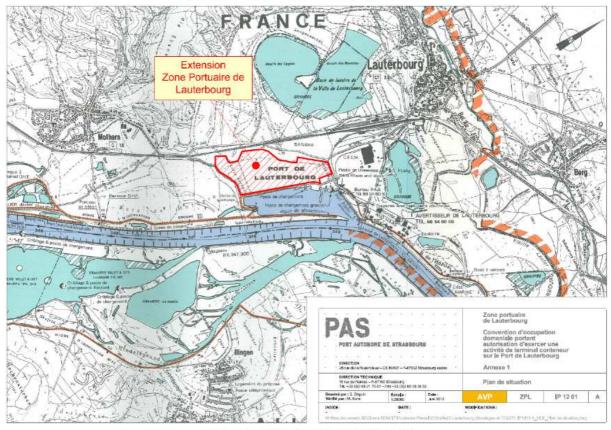
Sur le plan technique, l'extension du terminal permettra d'atteindre les standards européens en matière de longueur de voies, l'installation tri-modale sera dotée d'équipements de manutention électriques garantissant des opérations de transbordement propres et disposera d'infrastructures résilientes aux effets du changement climatique attendus pour le Rhin supérieur.

Le projet est porté par le port de Strasbourg en lien avec les élus locaux et régionaux, les acteurs du développement économique local, ainsi que les industriels et logisticiens présents et futurs du site. Il garantira un accès non-discriminatoire du terminal multimodal.

En matière de maturité, l'ensemble des autorisations ont déjà été obtenues lors de l'aménagement de la ZAC de l'extension du port de Lauterbourg en 2008.



Illustration : Visualisation 3D du projet BackUP



Carte: Localisation du projet BackUP

Le terminal actuel existant dispose des caractéristiques suivantes :

- Capacité actuelle estimée à 80 K EVP/an
- Mur de quai de 140 m
- Ferroviaire: 2 voies ferrées de 400 m: régime (voies ferrées locales); rattachées à la gare de Lauterbourg depuis 2019 (qui fait partie de la section transfrontalière à compter du 15/04/2024)

Pour donner suite à l'intérêt d'industriel pour le site de Lauterbourg soit pour une installation d'infrastructure soit par l'usage du terminal, une étude de capacité a été réalisée courant 2023. Basée sur les données trafics projetés jusqu'en 2030 et transmises par les industriels, cette étude met en exergue la nécessité d'étendre progressivement les infrastructures du terminal pour accueillir ces nouvelles activités. Le trafic prévu doit passer de 109 146 EVP/an en 2024 à 550 556 EVP/an en 2030.

Contenu

Le projet d'extension prévoit :

• Développement du faisceau ferroviaire

Dans le cadre du projet MIE, le développement du faisceau ferroviaire sera composé :

- De la mise en place de deux voies supplémentaires ballastées de 800 m de longueur,
- De l'extension des voies existantes (de 400 m) pour une longueur totale de 800 m de longueur,
- Du redressage de la voie mère afin d'optimiser le schéma de voie.

Au final, le futur terminal disposera d'un faisceau de 5 voies longues de 800 ml utiles, en capacité de traiter des trains longs

Aménagement d'un terre-plein de 25 000 m²

Dans le cadre du projet MIE, le terminal sera étendu de la manière suivante :

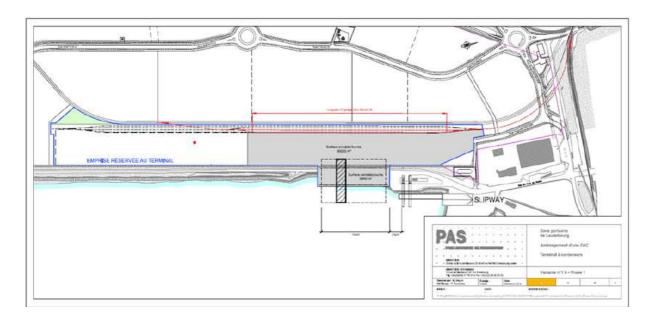
- La réalisation d'une aire d'attente supplémentaire sur environ 2,3 ha,
- La création d'une nouvelle gate existante afin d'accueillir les nouveaux flux,
- l'éclairage, réseaux d'énergie et d'assainissement, système de sécurité.

Pour mémoire, ces aménagements s'inscrivent dans la continuité de la première phase du terminal dont l'ensemble des réseaux a déjà été dimensionné pour cette extension (électricité, assainissement, protection incendie, éclairage, système de sécurité, ...)

Installation d'un outillage de manutention

Dans le cadre du projet MIE, l'installation d'un outillage de manutention sera composée par :

- L'acquisition de deux portiques ferroviaires équipés d'arrière-becs pour les interfaces rails-routes, avec leurs longrines et fondations profondes, en capacité d'évoluer sur les 800 mètres linéaires du faisceau de voies ferrées,
- L'acquisition de 5 reachstackers électriques.



Coût

Le coût total du projet est évalué jusqu'à 60M€ selon le scénario choisi.

Délai et ordonnancement

	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032	
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Etudes																						
Travaux																						

Modalités de financement et trajectoire financière

- Dépôt d'une demande de subvention MIE-T

Création du terminal de Montereau-Fault-Yonne

Intitulé du projet : Création du terminal de Montereau-Fault-Yonne

Date de mise en service estimée du CTC: 2026

Niveau de trafic et capacité attendus : 1 train/jour, entre 5 et 15 000 UTI pour le fer pour la gestion de

conteneurs vides et moins de 5 000 UTI pour le fluvial

Montant du projet estimé : 9,2M€

Vecteur financier : Financement privé par Arnal pour les voies ferrées et Haropa Port pour l'assise et

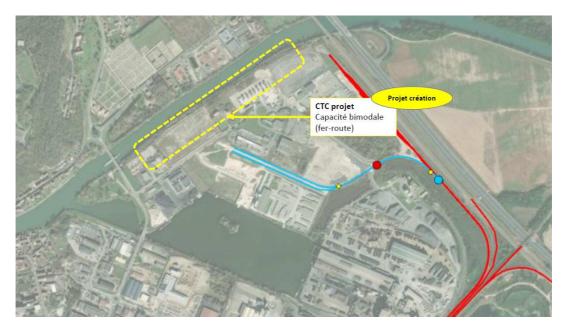
l'embranchement

Maturité : phase étude en cours

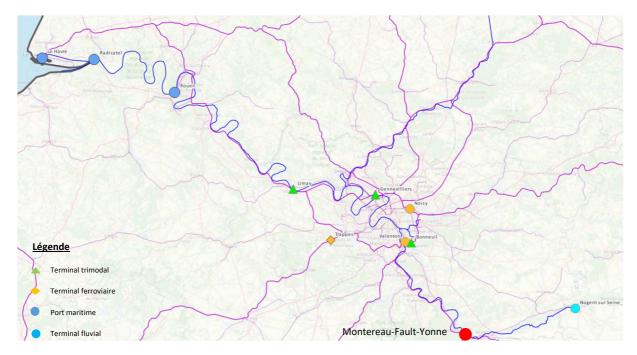
Note de contexte

Le port de Montereau-Fault-Yonne est situé à l'entrée sud-est de la région Île-de-France. Il est spécialisé sur la filière BTP (groupement Cemex-Lafarge et Saint-Gobain) et dispose d'atouts pour le trafic conteneurs (société Arnal).

Arnal est déjà implanté sur le port de Montereau, derrière le quai à usage partagé côté darse qui constitue le débouché fluvial pour l'ensemble de ses parcelles, pour une activité de self-stockage en conteneurs vides notamment³.



³ Eléments de contexte issus du rapport d'étude sur le développement des terminaux multimodaux en Ile-de-France réalisé par la DRIEAT en février 2023



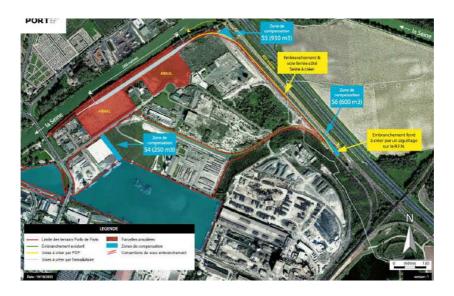
Carte de situation du terminal de Montereau-Fault-Yonne

Effet trafic et capacité attendus :

- 1 train/jour
- Entre 5 et 15 000 UTI disponibles sur le terminal pour le fer et moins de 5 000 UTI pour le fluvial

L'activité est spécialisée sur la gestion, le stockage et la distribution des conteneurs vides.

Contenu



Le site présente des problèmes d'accessibilité sud sur le capillaire Flamboin-Montereau sur le secteur Est mais la desserte Nord/Sud reste opérationnelle.

Des travaux ont déjà été engagés rendant une voie exploitable de 500 m sur un embranchement créé en 2024 permettant des manœuvres ferroviaires du site ou en gare de Montereau. Le site dispose de 6 ha de stockage et un accès à la voie d'eau.

Il reste à construire 3 ha de terre-plein en 2025 et la voie ferrée est à terminer avant 2028.

Une convention de 20 ans a été signée en 2023 avec un engagement de travaux (assise et aiguillage HAROPA PORT, voie et ballast par ARNAL) à finaliser au plus tard en 2028.

Coût

Le coût total du projet est évalué à **9,2M€**, dans le cadre d'un financement privé par Arnal (4,5M€) et par Haropa Port (4,7M€).

Délai et ordonnancement

	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032	
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Etudes																						
Travaux																						

Modalités de financement et trajectoire financière

- Financement privé et Haropa Port

Risques

- Accessibilité du site impliquant la régénération de la ligne capillaire Flamboin-Montereau (régénération de la ligne inscrite dans le CPER 2023-2027)

Développement du Centre Européen de Fret de Mouguerre

Intitulé du projet : développement du centre européen de fret de Mouguerre

<u>Date de mise en service estimée du CTC</u>: mise en service progressive - fin des travaux 2^{ème} semestre 2026 selon validation des procédures et bouclage des financements

Effet trafic et capacité de manutention du CEF attendus : 10 trains par jour en 2032 et environ 170 000

manutentions nominales par an

Montant du projet estimé : ≈70M€ Vecteur financier : inscrit dans le CPER 23-27

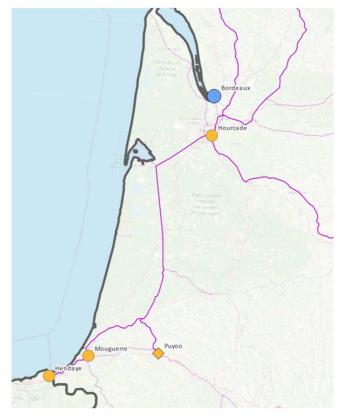
Maturité: phase REA pour le terminal de Brittany Ferries – étude pour les autres terminaux

Note de contexte

La plateforme multimodale du Centre européen de fret (CEF) génère en moyenne chaque jour 4 trains fret. Elle héberge plusieurs opérateurs de transports de marchandises en fret ferroviaire. Or, les infrastructures actuelles du CEF ne répondent plus aux besoins de croissance et de développement des opérateurs historiques qui prévoient une augmentation significative du volume de marchandises traitées sur le site.

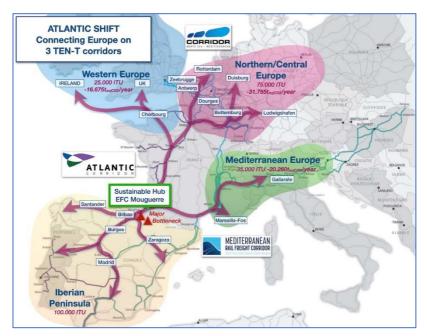
L'importance du volume de trafic poids lourd sur l'autoroute A63 (près de 10 000 poids lourds quotidiens en pointe) et la faible part de marché du fret ferroviaire sur l'arc atlantique (environ 2 %) dans les échanges internationaux entre la péninsule ibérique et le reste de l'Europe offre des perspectives majeures de développement de trafic combiné.

Pour répondre à cette demande, les installations logistiques ferroviaires du Centre européen de fret nécessitent une adaptation des infrastructures et équipements pour des standards de convois fret européen et d'autoroute ferroviaire permettant l'accueil de trains de transport combiné de 750 m. Il en va de la compétitivité et de l'attractivité du Centre européen de fret à moyen et long terme et correspond aux objectifs fixés par les règlements RTE-T et MIE.



Carte de situation du terminal de Mouguerre

Le terminal de Mouguerre est déjà exploité par les terminalistes Novatrans et Ambrogio. Deux projets d'extension sont prévus sur leurs cours respectives. La construction d'un nouveau terminal d'autoroute ferroviaire (exploité par Brittany Ferries) qui constituera une troisième cour est prévue également pour compléter l'offre de transport ferroviaire du CEF.



Carte: Destinations qui seront possibles depuis le CEF de Mouguerre (Centre européen de fret)

Rappel de la capacité existante :

Propriété	Ambrogio SA	Novatrans
Exploitant	Ambrogio SA	Novatrans
Exploitation	- 8h-18h	- 6h-20h30
	- 5j/semaine	- 5.5j/semaine
Installations	- Nombre de voies : 4	- Nombre de voies : 4
ferroviaires	 Longueur max d'une voie : 	 Longueur max d'une voie :
	400m	450m
	 Longueur des voies 	 Longueur des voies cumulées :
	cumulées : 1 340m	1 600m
	- Silhouette moyenne des	 Silhouette moyenne des
	trains : 480m avec des	trains : 660m avec des
	coupons de 240m	coupons de 330m
Installations	Sans objet	Sans objet
fluviales		
Installation de	- Reachstaker : 2	- Reachstaker : 2
manutention		- Grue : 2
Stockage	- Surface : 12 000m²	- Surface : 39 000m ²
	- Conteneurs : 100 EVP	- Conteneurs : 300 EVP
	- Caisses mobiles : 40 UTI	
	- Semi-remorques : 10	
Trafic actuel et	- Niveau de trafic fer : entre 40 e	et 60 000 UTI
desserte	 Capacité théorique du termina 	ll fer : entre 40 et 60 000 UTI

La capacité des deux terminaux est estimée actuellement entre 40 et 60 000 UTI avec une relative saturation opérationnelle de ces terminaux. Le projet de développement du CEF de Mouguerre se traduit par une extension des deux terminaux existants et la création d'un terminal d'autoroute ferroviaire portée par Britanny Ferries. L'ensemble de ces aménagements doit porter la capacité opérationnelle de manutention du site (pour un taux de saturation du terminal à 85%) autour de 150

000 UTI avec une montée progressive des installations jusqu'en 2027 soit un triplement de la capacité disponible par rapport à aujourd'hui.

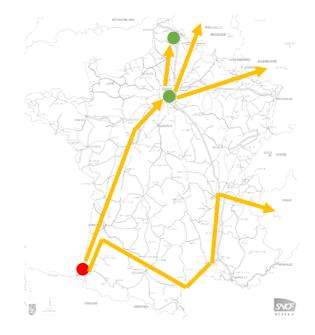
Dessertes actuelles:

Mouguerre – Anvers

Mouguerre – Valenton/Dourges

Mouguerre - Cologne

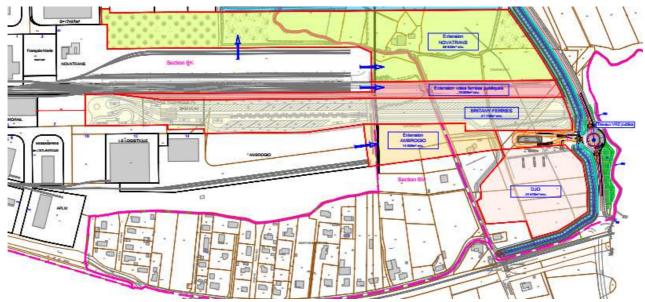
Mouguerre - Candiolo



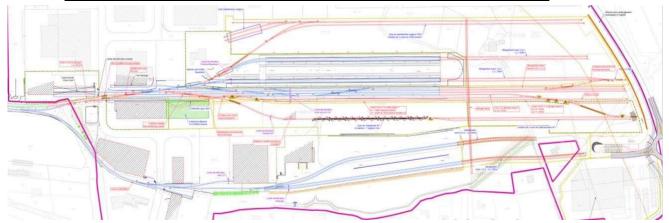
Contenu

Les aménagements suivants sont prévus :

- Brittany Ferries: réalisera un terminal qui permettra notamment un service reliant Mouguerre à l'Irlande et au Royaume-Uni via Cherbourg, et procédera à l'acquisition d'équipements zéro carbone. Le terminal sera réalisé en deux phases avec pour objectif de traiter des trains de 750m sans manœuvre lorsque le terminal sera complet.
- Novatrans : réalisera les travaux en vue de la modernisation et l'extension de son terminal intermodal, et procédera à l'acquisition d'équipements zéro carbone.
- Ambrogio Intermodal : réalisera les études et travaux d'extension de son terminal intermodal et procédera à l'acquisition d'équipements zéro carbone.
- CAPB/SEPA : réalisera les études et travaux nécessaires à la réalisation des voies ferroviaires publiques communes accessibles pour l'ensemble des utilisateurs du site.



Plan de l'extension des voies communes et des création/extension de terminaux rail/route



Plan des voies existantes (bleu) et futures (rouge) publiques et privées



Vue aérienne du site actuel de Mouguerre

La réalisation de ces projets permettra :

- D'accueillir des trains de 750 m;
- Via **l'extension de l'électrification**, une autonomie au départ des terminaux avec la locomotive de ligne ;
- **Une augmentation du linéaire de voies communes** pour s'adapter à la hausse prévisionnelle du trafic (de 4 trains/jour en 2021 à 10 trains jours en 2032);

Coût

Le montant total des coûts du projet comprenant la création du terminal de Brittany Ferries, l'extension du terminal de Novatrans et celle du terminal Ambrogio, ainsi que les aménagements ferroviaires communs portés par la CAPB/SEPA est estimé à environ **70M€**.

Délai prévisionnel et ordonnancement

Le tableau ci-dessous est estimatif et dépend fortement de la validation des différentes procédures lancées et du bouclage du financement.

	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032	
	S1	S2																				
Création du terminal Brittany Ferries - terminal court																						
Extension Brittany Ferries - terminal long																						
Extension du terminal de Novatrans																						
Extension du terminal Ambrogio																						

Modalités de financement et trajectoire financière

- Le projet de développement du CEF de Mouguerre devrait être inscrit dans le CPER 2023-2027.
- Concernant plus particulièrement le projet de création du terminal de Brittany Ferries, une autorisation d'aide d'Etat a déjà été délivrée par la Commission européenne, pour un montant total maximum de 18,9M€.

Risques

- Procédures environnementales en cours
- Accessibilité ferroviaire : l'objectif de 10 trains par jour à horizon 2032 pose la question de l'accessibilité ferroviaire terminale entre le CEF et Bayonne
- Risque planning en lien avec la stabilisation du plan de financement et des éventuels impacts des procédures environnementales en cours

Création et extension du terminal Orléans – Les Aubrais

Intitulé du projet : Création et extension du terminal Orléans – Les Aubrais

Date de mise en service estimée du CTC : mi 2026

Capacité et niveau trafic attendus : Capacité du terminal attendue avec l'extension 30 à 50 000

manutentions nominales par an <u>Montant du projet estimé</u> : 25,3M€

Vecteur financier:

Phase 1 (création) + étude préliminaire phase 2 (extension) : CFI signée en septembre 2023 / inscrit dans le

CPER 23-27

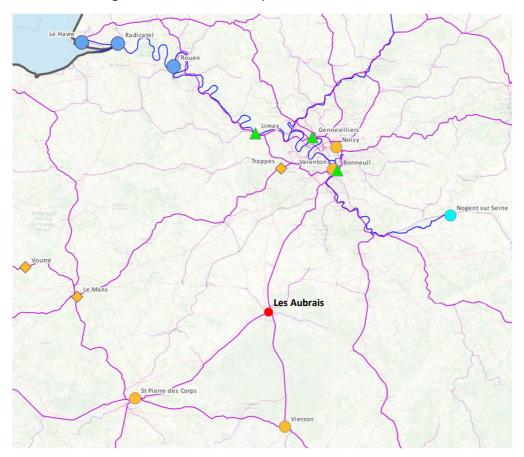
Phase 2 (travaux - extension): inscrit dans le CPER 23-27

Maturité : travaux du CTC en cours de réalisation et étude EP de l'extension en cours

Note de contexte

Depuis le démantèlement d'un ancien chantier de transport combiné à Orléans, les acteurs économiques exprimaient le besoin de développer le transport combiné sur l'Orléanais. Le choix d'un nouveau site s'est porté sur la commune des Aubrais, dont la localisation permet d'alimenter aussi bien les corridors fret nationaux qu'européens. Ce site offre en outre une facilité d'accès au tissu urbain, à proximité d'un pôle industriel et logistique.

Il constitue aussi un enjeu majeur pour HAROPA PORT qui soutient le projet dans le cadre de sa stratégie de développement de son hinterland ferroviaire. À cet égard, le secteur d'Orléans présente un potentiel de marché significatif en termes de report modal.



Carte de situation du terminal des Aubrais

Le projet du chantier de transport combiné des Aubrais a ainsi démarré en 2020 avec un appel à manifestation d'intérêt lancé par SNCF Réseau, suivi en 2022 de la confirmation de l'intérêt de deux candidats à l'exploitation qui a justifié auprès des financeurs le lancement du projet.

Le projet a pour objectif initial de reconstituer les capacités du chantier de transport combiné situé sur le site d'Orléans « Québec », dont la Région Centre-Val de Loire a souhaité faire l'acquisition afin d'y installer un atelier de maintenance pour ses trains régionaux.

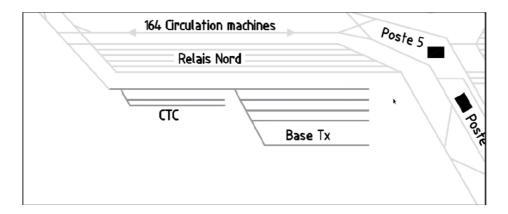
Un protocole entre SNCF Réseau et la Région Centre-Val de Loire a été signé en décembre 2019 prévoyant :

- La vente d'un terrain propriété de SNCF Réseau, sur lequel se trouvaient l'ancien CTC et la base travaux, à la Région Centre-Val de Loire pour la construction du technicentre d'Orléans ;
- La reconstitution d'une base travaux et d'un CTC;
- Les 2 projets ont été liés afin d'optimiser les coûts et favoriser les synergies.

Un terrain d'environ 11.500 m2, propriété de l'Etat, a été identifié sur le site ferroviaire des Aubrais, au lieu dit « La Vallée », permettant de créer le CTC :

- Possibilité d'accueil de 2 rames de 250 mètres sur le site
- Un portique servira au chargement/déchargement des containers sur les deux voies, et chargera/déchargera également les camions
- Possibilité de stockage des containers sur 3 files et empilement sur 3 étages
- Trafic estimé à 150 camions / jour

Schéma de principe de l'aménagement avant allongement de la CTC



Enjeux trafic / capacité du terminal

La capacité attendue du nouveau terminal de transport combiné des Aubrais est d'environ 10 000 manutentions par an possibles pour un fonctionnement du terminal en nominal.

Le projet d'extension de ce nouveau terminal envisagé par des voies de 750m devra permettre une capacité de manutention supplémentaire d'environ 35 000 manutentions par an soit une capacité totale du terminal des Aubrais à horizon 2030 situé entre 30 et 50 000 manutentions par an.

Contenu

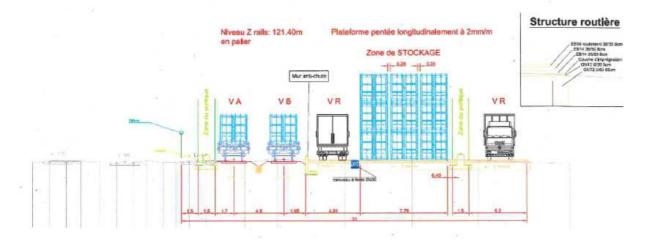
Phase 1 : Création du CTC Orléans – Les Aubrais

L'objectif du projet est de construire en premier lieu un nouveau terminal de transport combiné sur le site Orléans-Les Aubrais prévu avant 2027 et inscrit dans le CPER 23-27.

Le projet consiste en la création d'un Chantier de Transport Combine, sur le site des Aubrais, près d'Orleans. Il a pour objectif le développement du transport combine et le développement du fret ferroviaire en Région Centre-Val de Loire, avec, notamment l'intégration des trafics en provenance et à destination de la Région Normandie, notamment du port du Havre.

Les travaux prévus sont les suivants :

- Création de deux voies de longueur utile de 250m l'une a cote de l'autre ;
- Suppression de la voie mère et ajout d'une aiguille d'accès au dépôt ;
- Création d'une emprise d'environ 30m de large (de clôture à clôture) avec un portail ;
- Réalisation de l'ensemble des travaux permettant d'accueillir un portique de transbordement et son alimentation électrique ;
- Mise en place d'une catenaire en tête de faisceau et d'une aire de giration pour les poids lourds;
- Réalisation d'un terrassement permettant l'accessibilité des poids lourds ainsi que le stockage de containers;
- Création d'un bassin de rétention pour la gestion des eaux de ruissellement;
- Adaptation de la structure d'assise afin de préserver le petit ouvrage sous voie existant ;
- Mise en place de clôtures ;
- Eclairage du site

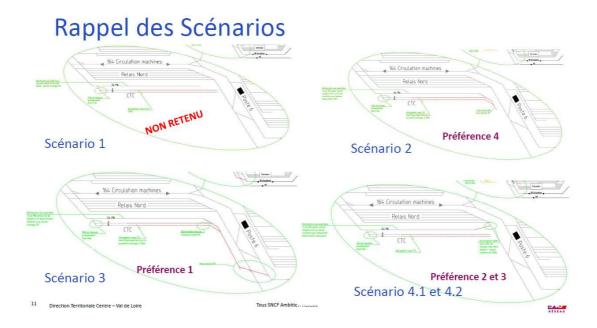


Phase 2 : Extension du CTC Orléans - Les Aubrais

Dans un second temps (après 2027) est envisagée l'extension du terminal complet des Aubrais avec des voies de 750m.

Une étude préliminaire en cours a pour objet de déterminer la faisabilité d'une extension du CTC sur le site mitoyen dit « du dépôt » suite à la libération du site à partir de 2027.

L'objectif de cette étude est de déterminer les conditions permettant une extension du terminal afin qu'il puisse accueillir d'un bloc des trains jusqu'à 750 mètres, avec le minimum de manœuvres ainsi que la possibilité de rendre le terminal traversant.



Coût

Phase 1 : Création du CTC

Une convention de financement a été signée en **septembre 2023** entre l'Etat, la Région et SNCF Réseau pour un **montant travaux de 10,3M€** dont 7,7M€ pour les travaux (financé à 50 % Etat, 40 % Région CvdL et 10% Région Normandie).

Phase 2: Extension du CTC

L'extension du nouveau terminal des Aubrais envisagée à partir de 2027 est estimée dans le cadre du CPER 23-27 à **15M**€ mais le coût final reste à déterminer en fonction des choix techniques définitifs qui seront faits. La convention de financement des études préliminaires (0,25M€) financées par l'Etat en vue de l'extension du terminal des Aubrais a été signée **en septembre 2023**.

Délai et ordonnancement

Phase 1: Création du CTC

La construction du nouveau terminal est attendue pour 2027.

La durée prévisionnelle de réalisation des travaux est de 18 mois.

Phase 2: Extension du CTC

L'extension du terminal aves des voies de 750m est attendue d'ici 2030.

La durée prévisionnelle des études est de 9 mois.

Le lancement de l'étude préliminaire a eu lieu à l'été 2023 pour s'achever au 2ème semestre 2025.

	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032	
	S1	S2																				
Travaux Création du CTC (Phase 1)																						
Etudes préliminaires extension du CTC (Phase 2)																						
Travaux Extension du CTC (Phase 2)																						

Modalités de financement et trajectoire financière

- Phase 1 : inscrit dans le CPER 23-27 (CFI signée en septembre 2023)
- Phase 2 : inscrit dans le CPER 23-27

Modernisation du terminal Perpignan

<u>Intitulé du projet</u> : Modernisation du terminal Perpignan

Date de mise en service estimée du CTC : non stabilisée à ce stade

Capacité du terminal attendue : 110 000 UTI/an

Montant du projet estimé : 8.5M€

Vecteur financier: inscrit dans le CPER 2023-2027

Maturité : estimation des besoins travaux réalisée en 2021 – phase études pas lancée et projet en stand-by

Note de contexte

La plateforme de Perpignan a été construite en 1985 puis agrandie et modernisée de 2008 à 2010.



Le site dispose actuellement de 3 cours de marchandises pour lesquelles des désordres ont été constatés avec notamment des revêtements dégradés, des problèmes de géométrie des voies et le caniveau de récupération des eaux de pluie effondré par endroit.



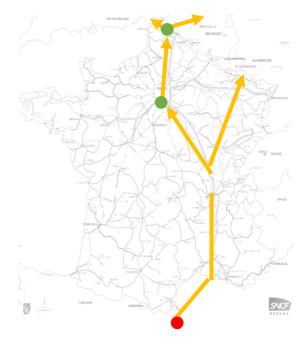
Carte de situation du terminal de Perpignan

Enjeux trafic / capacité du terminal

Propriété	Etat (Affectataire SNCF Réseau)
Exploitant	PSCCT SA
Exploitation	- 6h30 – 00h
	- 6j/semaine
Installations	- Nombre de voies : 6
ferroviaires	- Longueur max d'une voie : 750m
	- Longueur des voies cumulées : 3 760m
	- Silhouette moyenne des trains : 600m avec des coupons de 300m
Installations fluviales	Sans objet
Installation de	- Reachstaker : 3
manutention	- Grue : 2
Stockage	- Surface: 8 438m ²
	- Conteneurs : 400 EVP
	- Caisses mobiles : 200 UTI
	- Semi-remorques : 100
Trafic actuel et	- Niveau de trafic fer : entre 40 et 60 000 UTI
desserte	- Capacité théorique du terminal fer : entre 100 et 120 000 UTI

Dessertes actuelles:

- Perpignan Dourges
- Perpignan Valenton
- Perpignan Anvers
- Perpignan Sarrebruck
- Perpignan Calais



Contenu

Travaux à réaliser :

- Réfection des cours 2 et 3 existantes
- Nouveaux portiques à installer (les 2 portiques existants sont anciens)

Coût

Le coût total du projet est à ce stade évalué entre 6 et 8.5M€ (en € courants) selon l'option retenue.

Délai et ordonnancement / risques

A ce stade, le projet de rénovation du terminal de Perpignan est mis en cause compte tenu notamment des points suivants :

- Situation économique de PSCCT incertaine
- Projet d'acquisition du terminal par la Région non encore acté
- Financement envisagé via CPER 2023-2027 pour améliorer le terminal

Extension du terminal Rennes Plaine de Baud

Intitulé du projet : Extension du terminal Rennes Plaine de Baud

Date de mise en service estimée du CTC : Phase 1 : 2026 / Phase 2 : 2027-2030

Niveau de trafic attendu: 3 à 5 trains par jour

Montant du projet estimé : 27M€

<u>Vecteur financier</u>: Phase 1: CPER 23-27 / Phase 2: à inscrire dans le CPER 28-32

Maturité : étude d'opportunité & complémentarité avec le site de La Janais à investiguer

Note de contexte

La plateforme de Rennes - Plaine de Baud est située à l'Est de la gare voyageurs de Rennes le long de la ligne ferroviaire 420000 Paris - Brest. Les trains de transport combiné provenant du Mans ne transitent pas en gare de Rennes limitant de fait les contraintes capacitaires sur l'accessibilité ferroviaire proche. Les manœuvres ferroviaires (coupe / accrochage des coupons) sont réalisés sur les faisceaux aux abords du site.



Le terminal ferroviaire est situé en cœur de l'agglomération rennaise, se traduisant par :

- Une proximité immédiate avec les espaces urbanisés centraux (Université Beaulieu) et des zones de développement résidentiel (projet urbain Baud - Chardonnet)
- Des itinéraires d'accès routiers empruntant des voiries urbaines sur de longue distance (6km)



La plateforme de Rennes Baud est la principale plateforme intermodale active dans l'Ouest de la France sur les Régions Bretagne et Pays de Loire.

L'aire d'attraction de la plateforme de Rennes s'étend sur l'ensemble de la Bretagne et les franges des Pays de la Loire (Nord de la Loire Atlantique et Ouest de la Mayenne).

Enjeux trafic / capacité du terminal

Propriété	Etat (affectataire SNCF Réseau)
Exploitant	Rennes terminal
Exploitation	- 8h – 18h30
	- 5j/semaine
Installations	- Nombre de voies : 5
ferroviaires	- Longueur max d'une voie : 300m
	- Longueur des voies cumulées : 1 300m
	- Silhouette moyenne des trains : 600m avec des coupons de 300n
Installations fluviales	Sans objet
Equipement de	- Reachstaker : 2
Equipement de manutention	- Reachstaker : 2 - Grue : 1
•	
•	- Grue: 1
manutention	- Grue : 1 - Surface : 13 000m ²
manutention	- Grue: 1 - Surface: 13 000m ² - Conteneurs: 200 EVP

Gains de capacité de manutention attendus :

La phase 1 (détaillée ci-après) du projet doit permettre un gain de capacité sur le terminal entre 8 000 et 10 000 manutentions nominales par an supplémentaires. La réalisation de la phase 2 (détaillée ci-après) doit permettre de gagner 10 à 12 000 manutentions nominales par an supplémentaires également.

Effet trafic attendu:

La phase 1 du projet doit permettre un gain de 1 train par jour, soit 3 trains au total (2 en base + 1 train supplémentaire phase 1). La phase 2 doit permettre un gain de 2 trains supplémentaires par jour, soit 5 trains au total (2 en base + 1 phase 1 et 2 trains supplémentaires phase 2).

Trafics actuels:

- Typologie de trafic : 95% Caisse mobile, 5% conteneur maritime et transport de remorques en test
- Desserte actuelle : Vénissieux, Lille



Contenu

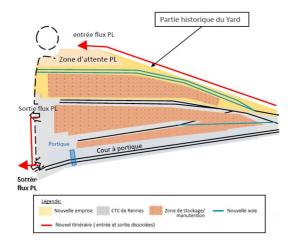
Le projet d'extension du terminal de Rennes est actuellement en phase d'étude d'opportunité, les éléments technico-économiques ci-après sont donc encore à prendre avec précaution.

Les principaux éléments suivants ressortent :

- L'extension du terminal existant implique la reprise du Yard situé au nord de la plateforme, nécessitant la reconstitution de ses fonctionnalités (base maintenance de SNCF-R)
- L'extension vise à augmenter les trafics intermodaux sur le terminal avec en retour une augmentation des flux routiers en pré et post acheminement. La dissociation des flux en entrée et sortie permet de limiter les impacts de l'augmentation des trafics routiers sur les secteurs urbanisés proches
- Le projet est phasé avec une première extension à court terme (2025/2026) et une seconde phase prévue autour de 2030.

En parallèle des études en cours, la création d'une plateforme intermodale sur le site de la Janais est envisagée. La complémentarité / concurrence entre les deux sites au regard des besoins est en cours d'investigation.

Phase 1:



Le projet en phase 1 se matérialise par la reprise de la partie historique du Yard Nord et :

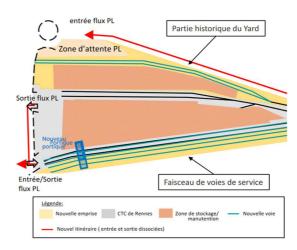
- La création d'une nouvelle cour desservie par deux nouvelles voies ferroviaires (en bleu/vert sur le schéma)
- L'extension de la surface de stockage / manutention avec une superficie supplémentaire de 17'000m² sur l'ensemble du site
- La création d'un nouvel accès routier permettant de dissocier les flux entrants et sortants

Horizon de Mise en Service : 2025 / 2026

Phase 2:

La création des 2 nouvelles voies impliquerait une diminution (-1 train/j) de la capacité du terminal pendant les travaux (environ 1 an). La possibilité d'anticiper certains aménagements en phase 1 est en cours de vérification.

Horizon de Mise en Service: 2027 / 2030



Coût

Le coût total des deux phases du projet est donc évalué à 27M€.

Phase 1 : Montant d'investissement : 12 M€ (€2023). La reconstruction de la base maintenance est estimée à 2M€ sous réserve d'un embranchement.

Phase 2 : Montant d'investissement : 13 M€ (€2023)

Délai et ordonnancement

	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032	
	S1	S2																				
Phase 1																						
Etudes																						
Travaux																						
Phase 2																7						

Modalités de financement et trajectoire financière

- Phase 1: inscription CPER 23-27

- Phase 2: à inscrire dans le prochain CPER 28-32

Risques

- Le terminal de Rennes étant situé à proximité de zones d'habitation, il existe un risque d'acceptabilité du projet par les riverains et de la métropole de Rennes au regard du bruit, des nuisances visuelles et de la circulation des poids lourds.
- Mise en place d'une réglementation environnementale à l'échelle des villes et des métropoles en France qui impactera les flux poids lourds (ZFE notamment).
- Il existe un sujet à vigiler/arbitrer sur la complémentarité/concurrence avec le site de La Janais dont des études sont en cours et les conclusions permettront de caractériser la complémentarité entre le site de Baud et le potentiel sur le site de La Janais
- Le coût de reconstitution du yard reste à objectiver.
- Accessibilité ferroviaire : les études en cours relèvent la complexité d'insertion de nouveaux sillons fret sur le périmètre et au-delà aux horaires demandés par l'exploitant.
- Risque lié à la localisation du terminal sur le site de la Janais qui implique de traverser la gare de Rennes où la capacité est limitée

Création du terminal de Rungis

Intitulé du projet : Création du terminal de Rungis

Date de mise en service estimée : 2ème semestre 2026 – septembre 2026

Niveau de trafic attendu : Capacité maximale de 8 A/R par jour

Montant du projet estimé : 36,6M€

<u>Vecteur financier</u>: inscrit dans le CPER 2023-2027 <u>Maturité</u>: études APD et PRO en cours de réalisation

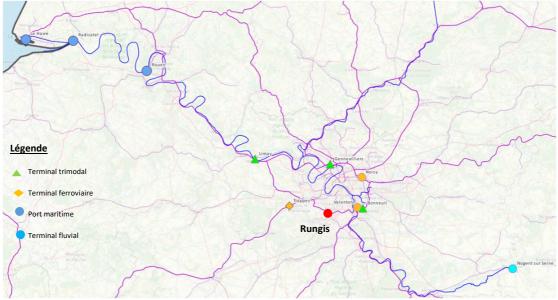
Note de contexte

Situé à 7km de Paris, le Marché de Rungis s'est élevé en 50 ans au rang de premier marché mondial de gros de produits alimentaires. Près de 3 millions de tonnes de produits alimentaires y transitent chaque année pour alimenter 18 millions de consommateurs. Acteur majeur de la distribution alimentaire du frais en France, le Marché de Rungis doit aujourd'hui répondre à de nombreux défis environnementaux et sociétaux. Tendant vers un écosystème vertueux d'économie circulaire, le Marché de Rungis se réinvente pour devenir moteur de la transition vers une alimentation durable, préserver les ressources, viser la neutralité carbone et accentuer son rôle de levier du développement socio-économique du territoire.

Afin de répondre aux enjeux de décarbonation et de résilience des approvisionnements du Marché de Rungis, la SEMMARIS a lancé un ambitieux projet de redéveloppement des installations ferroviaires du site.

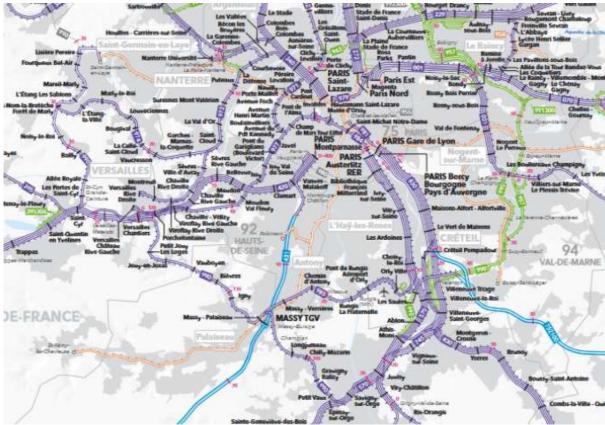
Ce projet correspond au développement d'un nouveau terminal d'autoroute ferroviaire et de transport combiné sur le MIN. Après une procédure de mise en concurrence, la SEMMARIS a désigné la société VIIA comme concessionnaire en charge de la construction et l'exploitation de ce nouveau terminal de Rungis (concession de 21 ans). Il doit voir le jour en 2026 et permettra d'accueillir 6 à 8 trains aller-retour par jour, avec de nouvelles liaisons envisagées vers le bassin méditerranéen (Occitanie, Provence, Espagne et Italie) ainsi que les ports de la mer du Nord.





Il s'agit d'un projet logistique majeur pour le fret ferroviaire de la région Ile-de-France dans un contexte de saturation des terminaux existants.

Zoom sur l'accessibilité ferroviaire du site :



Enjeux trafic / capacité du terminal

La capacité de manutention sur le nouveau terminal de Rungis attendue d'ici 2027 est de 125 000 manutentions par an pour une exploitation nominale du terminal.

Les trafics attendus sur ce nouveau terminal sont les suivants :

- Capacité maximale de 8 A/R par jour
- Montée en charge progressive : 3 A/R par jour en 2025, 5 A/R jour en 2026, 6 A/R jour en 2027, 7 A/R à partir de 2029
- Trafic annuel: 120 000 UTI (2033) puis 125 000 UTI (2037)

Contenu

Le projet se déploiera sur une emprise d'environ 90 000m², sous maîtrise foncière SEMMARIS pour le compte de l'Etat.

Ce périmètre sera délégué à VIIA par le biais d'un contrat de concession. Le projet vise à réaménager quatre éléments d'infrastructure inter-liés :

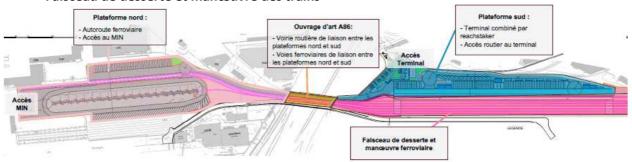
Terminal nord

- Plateforme d'autoroute ferroviaire, permettant le chargement horizontal de semi-remorques sur des trains (wagons Lohr)
- Contrôle d'accès vers le MIN de Rungis, réservé aux camions transportant des flux alimentaires
 - Terminal sud

- Plateforme de transport combiné par reachstaker, permettant le chargement vertical d'UTI (caisses mobiles, semi-remorques préhensibles, conteneurs) sur des trains
- Accès routier entrée/sortie au terminal par le rond-point de la porte de Fresnes

Ouvrage d'art A86

- Voirie routière de liaison des plateformes nord et sud du terminal ferroviaire
- Voiries ferroviaires de liaisons des terminaux nord et sud
- Voirie routière de liaison du MIN vers la zone des entrepôts (hors projet UE)
 - Faisceau de desserte et manœuvre des trains



Coût

Le coût total du projet s'élève à 36,6M€ dont le détail est présenté dans les tableaux ci-dessous :

Coûts d'investissement		
Terminal Nord	17 M€ HT	
Terminal Sud	11 M€ HT	
Ouvrage d'art	8.6M€ HT	
Total	36.6M€ HT	

Délai et ordonnancement

Le projet sera réalisé sur une période de 35 mois entre février 2024 et décembre 2026. Le calendrier et le périmètre prévisionnels des différentes étapes sont présentés dans le tableau ci-dessous :

	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032	
	S1	52	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Etudes																						
Travaux sur l'ouvrage d'art et le faisceau (SEMMARIS)																						
Travaux sur le terminal Sud et faisceau (VIIA)								7														
Travaux sur l'ouvrage d'art (VIIA)									,													
Travaux sur le terminal Nord (VIIA)										_	\											

Modalités de financement et trajectoire financière

- Inscrit dans le CPER 23-27 (protocole signé fin 2023)

Risques

- Risques au niveau de l'ouvrage d'art passant au-dessus de l'A86
- Risques concernant l'accessibilité ferroviaire du site et la capacité du réseau ferré desservant le site à pouvoir permettre la circulation sur le réseau des trafics attendus en origine/destination du terminal de Rungis (capacité contrainte en Ile-de-France)

Création du terminal autoroute ferroviaire de Sète

Intitulé du projet : Création du terminal autoroute ferroviaire de Sète

<u>Date de mise en service estimée</u> : 1^{er} semestre 2025 <u>Effet trafic attendu</u> : 4 allers-retours par jour – 52 000 UTI

Montant du projet estimé : 10,1M€ <u>Vecteur financier</u> : Projet financé <u>Maturité</u> : lancement travaux

Note de contexte

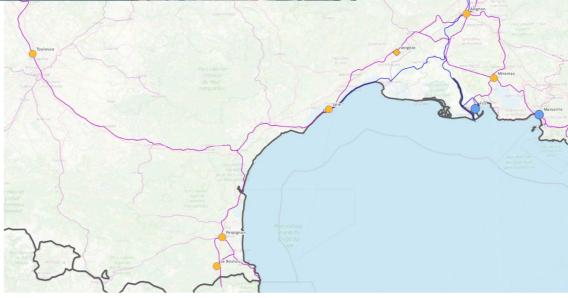
En 2020, afin d'accompagner le développement de ses activités, Port Sud de France a souhaité réaliser une nouvelle plateforme de transport multimodal située sur le port de commerce de Sète.

Dans ce cadre, un nouveau terre-plein de six hectares et trois zones de chargement ferroviaires ont été livrés fin 2021 sur le port de commerce de Sète. Ces travaux ont consisté en l'aménagement d'un terminal multimodal permettant le chargement vertical des trains.

Le projet ici porte sur la création d'une zone de chargement/déchargement horizontal en plus du terminal existant permettant déjà un chargement vertical de semi-remorques sur des trains.



Le terminal de Sète permettra alors de traiter des flux maritimes (minimum de 50%) et continentaux, d'accueillir des semi-remorques, caisses mobiles et conteneurs et utilisera deux technologies : les wagons Modahlor (chargement horizontal) et du transport combiné classique par reachstackers (chargement vertical).



Carte de situation du terminal de Sète

Le terminal de Sète se situe sur la ligne Narbonne – Nîmes entre les terminaux localisés dans les Pyrénées Orientales et les terminaux du delta du Rhône.

Enjeux trafic / capacité du terminal

Les caractéristiques actuelles du terminal sont les suivantes (issues du questionnaire envoyé aux terminalistes dans le cadre de la réalisation du schéma directeur) :

Propriété	Port de Sète Sud de France
Exploitant	VIIA Connect Sète
Exploitation	- 24h/24
	- 7j/7
Installations	- Nombre de voies : 5
ferroviaires	- Longueur de la voie la plus longue : 500m
	- Longueur des voies cumulées : 1 850m
	- Silhouette moyenne des trains : 730m traités par des coupons de
	300m
Installations fluviales	Sans objet
Installation de	- Reachstaker : 2
manutention	
Stockage	- Conteneurs + caisses mobiles : 50 EVP
	- Semi-remorques : 125
Trafic actuel et	- Niveau de trafic fer : entre 0 et 20 000 UTI
desserte	- Capacité théorique du terminal fer : entre 0 et 20 000 UTI
	actuellement

Les Origines/Destinations projetées :

- Sète Calais
- Sète Paris
- Sète Bettembourg

La capacité de l'ensemble des deux terminaux doit permettre environ 4 AR/jour.



Contenu

Est prévu l'aménagement d'une plateforme d'autoroute ferroviaire utilisant la technologie du wagon MODALOHR permettant le chargement et le déchargement horizontal de tout type de semi-remorques standard. Les aménagements sont répartis sur 3 zones :

Zone chargement /déchargement horizontal :

- 1 voie ferrée de transbordement de 520ml comprenant les divers dispositifs pour l'exploitation des wagons Lohr
- 1 contrôle gabarit à la sortie ferroviaire de la voie Lohr.

- Le génie civil du quai de chargement déchargement horizontal
- Un radier de 16 dispositifs au sol permettant le traitement simultané de 8 wagons Lohr
- 2 traversées poids lourd de la voie marqués de stops
- 1 bâtiment poste de commandement sur 2 niveaux
- 1 local air comprimé
- Un emplacement cuve de rétention de matières dangereuses
- Poste à gasoil au droit du stationnement des jockeys

Zone bâtiment administratif /accueil:

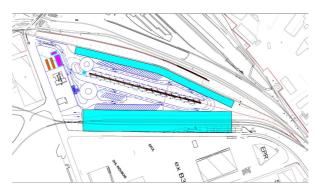
- Un bâtiment d'exploitation, bureaux, sanitaires, une zone dédiée vestiaire, sanitaires, réfectoire douches
- Un bâtiment poste de commandement
- Un bâtiment accueil chauffeur
- 1 parking VL 20 places

Zone entrée / sortie :

L'accès se fera directement à l'Ouest du site. La zone d'accès sera constituée de :

- 1 contrôle gabarit PL, 1 pont-bascule, 1 guérite de contrôle
- Local accueil, contrôle d'accès entrée/sortie, 1 bâtiment accueil chauffeurs

Ces deux dernières zones permettront également une meilleure exploitabilité du terminal à chargement vertical.



L'ensemble de ces aménagements portera la capacité opérationnelle du terminal à 52 000 UTI intégrant à la fois des solutions de manutention horizontale et verticale sur le site.

Coût

Le budget d'aménagement et de construction est estimé à 10,1 M€.

Ce budget inclut les installations au sol nécessaires à l'ouverture/fermeture des wagons LOHR.

Délai et ordonnancement

VIIA prévoit une durée de 10 à 12 mois pour l'aménagement du site et la construction des installations (dont 6 à 7 mois pour les travaux proprement dits).

	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032	
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2								
Etudes																						
Travaux							3	3														

Risques

- Délai lié à la durée de la procédure d'autorisation de l'aide d'Etat

Extension du terminal Strasbourg

Intitulé du projet : Extension du terminal Strasbourg

Date de mise en service estimée du CTC :

- Terminal Nord : phase 1 2026 / phase 2 2027

- Terminal Sud: phase 1 2027 / phase 2 à déterminer

Niveau de trafic attendu : à déterminer Montant du projet estimé : environ 70M€ Terminal Nord : environ 5M€ (phases 1 et 2) Terminal Sud : environ 65M€ (phases 1 et 2)

Vecteur financier:

- Terminal Nord

Terminal Sud: Phase 1: CPER 23-27 / Phase 2: à inscrire dans le CPER 28-32

Maturité: phase 1 du terminal Nord en phase études (réalisées par le Port Autonome de Strasbourg (PAS)

Note de contexte

Le Port de Strasbourg est situé au carrefour de 4 corridors centraux RTE-T : Rhin-Alpes, Mer du Nord-Méditerranée, Atlantique et Rhin Danube.

Il est constitué d'un terminal fluvial et ferroviaire sur la commune de Lauterbourg (cf fiche spécifique) et de deux terminaux fluviaux et ferroviaires sur la commune de Strasbourg : le terminal Nord et le terminal Sud. Mis en service en 2004, doté alors d'un seul portique fluvial, le Terminal nord a depuis connu des évolutions majeures par le développement de ses équipements, notamment un second portique fluvial en 2010 et un portique ferroviaire en 2013.



Le terminal Sud a été créé en 1970 puis étendu à plusieurs reprises jusqu'en 2021 (création d'un parking d'attente, d'une nouvelle gate poids lourds et d'un bâtiment administratif).



Enjeux trafic / capacité du terminal

Terminal Nord:

Le terminal Nord actuel présente les caractéristiques d'infrastructure suivantes :

- 2 portiques fluviaux mobiles pour conteneurs
- 1 portique ferroviaire mobile pour conteneurs
- 1 mur de quai conteneurs de 630m
- 2 voies ferrées de 700m opérables par stackers et partiellement par portique ferroviaire
- 1 voie ferrée de 500m uniquement opérable par portique ferroviaire
- 3 voies ferrées de 500m opérables par portique fluvial et stackers
- Prises frigorifiques conteneurs Reefer
- Equipement (pinces) pour manutention caisses mobiles par stacker

En termes de capacité de manutention, les caractéristiques actuelles du terminal Nord sont les suivantes :

- Capacité statique de stockage de 3400 EVP
- Traitement de caisses mobiles avec stacker spécifique
- Voies ferrées ne permettant pas d'accueillir des trains complets de 750m, découpage nécessaire

Terminal Sud:

Le terminal Sud actuel présente les caractéristiques d'infrastructure suivantes :

- 1 portique fluvial mixte colis lourds (480 tonnes) et conteneurs
- 1 portique fluvial conteneurs
- 2 murs de quai (120 m pour le quai conteneurs)
- 2 x 2 voies ferrées de 350 m opérables par stackers 'RS' et partiellement portique fluvial

En termes de capacité de manutention, les caractéristiques actuelles du terminal Nord sont les suivantes :

- Capacité colis lourds 480 tonnes

- Manutention 100 000 UTI/an
- Capacité statique de stockage de 7 000 EVP
- Voies ferrées difficilement exploitables

Contenu

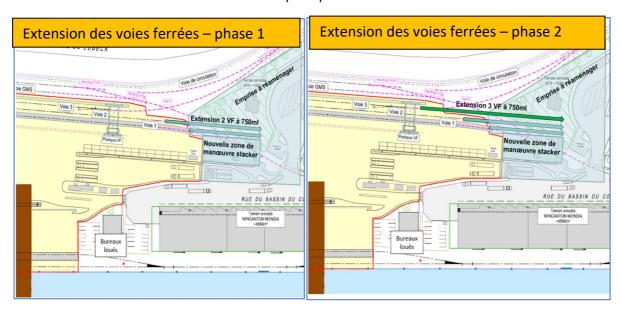
Terminal Nord

Phase 1:

- Extension de 2 voies ferrées à 750m opérables par stackers
- Réaménagement partiel de la gare d'accueil

Phase 2:

- Extension d'une 3^{ème} voie ferrée à 750m opérable uniquement par portique ferroviaire
- Extension de la voie de roulement du portique ferroviaire



Terminal Sud

Phase 1:

- 1 portique ferroviaire
- 2 voies ferrées de 350 m opérables par portique ferroviaire sur les 2x2 voies de 350m actuellement opérables par RS et partiellement le portique fluvial

Phase 2:

- 2 portiques ferroviaires
- 2 voies ferrées supplémentaires de 750 m opérables par portique ferroviaire soit au total sur le terminal Sud : 2 voies ferrées de 350m opérables par le portique fluvial et 4 voies ferrées de 750m opérables par portique ferroviaire





Coût

Le coût total du projet (Terminal Nord et Sud) est évalué à environ 70M€.

Terminal Nord : environ 5M€ pour les phases 1 et 2

Terminal Sud: environ 65M€ pour les phases 1 et 2

Délai et ordonnancement

Le tableau ci-dessous présente un ordonnancement prévisionnel des phases études et travaux sur le terminal Nord et Sud. Il est à noter que la phase 2 du projet sur le terminal Sud dépend des financements qui ne sont pas sécurisés à date, les délais présentés sont donc estimatifs.

	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032	
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Terminal Nord																						
Phase 1 : études																						
Phase 1 : travaux																						
Phase 2 : études																						
Phase 2 : travaux																						
Terminal Sud																						
Phase 1 : études																						
Phase 1 : travaux																						
Phase 2 : études																						
Phase 2 : travaux																						

Modalités de financement et trajectoire financière

Concernant le projet sur le terminal Sud :

- Phase 1: inscription CPER 23-27

- Phase 2 : à inscrire dans le prochain CPER 28-32

Création du terminal de TOP à Miramas

Intitulé du projet : Création du Terminal Ouest Provence (TOP) à Miramas

Date de mise en service du CTC: avril 2024

Capacité et niveau de trafic attendus : entre 60 et 80 000 manutentions/an et 4 à 6 trains/j

Montant du projet estimé : 28,3M€

<u>Vecteur financier</u>: CPER 2015-2021, MIE-T et porteur de projet <u>Maturité</u>: Mise en exploitation du terminal en avril 2024

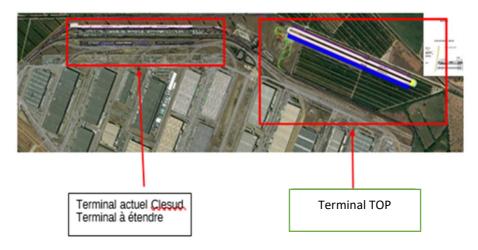
Note de contexte

L'entreprise Terminal Ouest Provence (TOP), constituée entre les sociétés Charmade (51%) et Open Modal (49% - dont fait partie la société T3M, opérateur de transport combiné), a souhaité réaliser un terminal de transport combiné sur le site de Grans-Miramas (près de Marseille).

Le groupe OPEN MODAL (T3M, TAB, BTM) cherche à développer son activité de transport combiné rail route car elle présente des potentiels de croissance tandis que le transport routier est confronté aux difficultés de la pénurie de chauffeur et la congestion urbaine et à la demande de chargeurs de développer un mode de transport plus respectueux de l'environnement. Ce terminal se substitue, pour une partie des trafics, au site du Canet qui a fermé en mai 2024.

Le projet de Terminal Ouest Provence se situe dans la zone Clésud, à proximité de la gare de triage de Miramas, au cœur d'une très importante concentration d'entrepôts existants. Un programme de 160 000 m² d'entrepôts porté par la société Grans Développement doit être réalisé en contiguïté immédiate du site, conformément aux dispositions du PLU de Grans, tel qu'il a été modifié à l'automne 2017 pour accueillir une nouvelle zone d'entrepôts et un terminal de transport combiné. L'accès routier se fait par une voie existante, l'avenue Isabelle Autissier et l'accès ferroviaire à partir d'un embranchement existant depuis le réseau ferré national.

Le plan de relance a financé la mise en accessibilité du site multimodal (Clésud Terminal et TOP) pour les trains de 850m pour un montant de 9,2M€.



Source: SNCF Réseau



Carte de situation du terminal TOP

La proximité avec le terminal de Clésud permet d'en faire un ensemble qui solidifie l'armature multimodale de la zone de Miramas puisque ces deux terminaux sont contigus et complémentaires.

Enjeux trafic / capacité du terminal

Le potentiel technique est de 4 à 6 trains / jour.

La capacité de manutention du terminal attendue est estimée à entre 60 et 80 000 manutentions par an pour un fonctionnement nominal du terminal.

Contenu

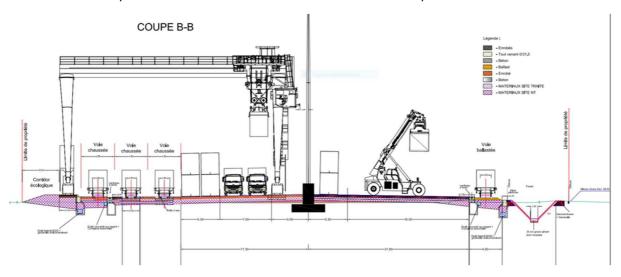
Ce projet inclut les éléments suivants :

- La création de deux cours de manutention destinées à accueillir des trains de 850 mètres linéaires sur 4 voies de transfert :
 - o une cour de manutention sous portiques de trois voies ferrées en chaussée avec 2 voies de circulation de poids lourds et 2 lignes de stockage de conteneurs sur 2 niveaux
 - o et une cour de manutention d'une voie ferrée ballastée avec une zone d'évolution de reach stackers et 2 lignes de stockage de conteneurs sur 2 niveaux.

Aux extrémités Nord et Sud du chantier, une zone de retournement des camions d'une largeur de 20 m est intégrée à la plate-forme. De même, une zone de stationnement des reach stackers est prévue en tête de cour sur une largeur de 20 m.

- La création d'une voirie routière d'accès à ce nouveau terminal ;
- La réalisation d'un bâtiment de 325 m² destinés exclusivement aux services d'exploitation du terminal, au contrôle d'accès et aux locaux sociaux ; il est doté d'un parking d'accueil de 30 véhicules légers, incluant les 3 places PMR ainsi que des postes de rechargement de véhicules électriques ;
- Un parking pour les ensembles routiers offrant 23 stationnements, situé à l'entrée du site

- La liaison ferroviaire sous caténaire depuis la deuxième partie d'ITE jusqu'en tête de la cour de manutention.
- Un tiroir de refuge de locomotives électriques est également prévu, afin de permettre aux locomotives électriques de pénétrer au plus près de la zone d'entrée de la cour de manutention avant que le train ne soit repris par un engin thermique de traction (locomotive thermique ou engin rail-route) pour introduire les trains sur les voies de transfert. En sortie, les trains quittent le chantier directement en traction électrique.



Coût

Le budget total du projet est de 28.3M€.

Délai et ordonnancement

Les études techniques et environnementales ont été engagées en 2019.

Le terminal a été livré fin février 2024. La mise en exploitation par BTM a débuté fin avril 2024.

	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032	
	S1	S2																				
Réalisation																						

Création du terminal de Vaires sur Marne

Intitulé du projet : Création du terminal de Vaires sur Marne

Date de mise en service estimée du CTC : fin EP fin 2025 – fin REA 2ème semestre 2028 Capacité et effet trafic attendu à horizon de mise en service : entre 60 et 80 000 UTI/an

Montant du projet estimé : environ 45M€ Vecteur financier : études faisabilité 100% Etat Maturité: études de faisabilité réalisées

Note de contexte

La localisation du site de Vaires-sur-Marne dispose d'une accessibilité routière et fluviale par sa proximité avec l'A4 (CDG) et la N104 (Melun). La zone envisagée pour le projet de création du terminal permet de conserver l'accès routier aux cimenteries et autres activités présentes sur le site de Vairessur-Marne, moyennant l'aménagement d'un passage à niveau entre le faisceau d'appui et le faisceau de manutention.

Le site de Vaires-sur-Marne dispose d'une « raquette » qui permet aux trains provenant de l'Est (Bettembourg, Strasbourg...) de venir directement sur la nouvelle plateforme sans retournement et de manière dénivelée en passant au-dessus des voies principales du RFN. L'espace à l'Ouest de la parcelle disponible en sortie de raquette est réduit et à un niveau altimétrique différent du nouveau faisceau d'appui proposé, ce qui explique sa longueur de 700m⁴.

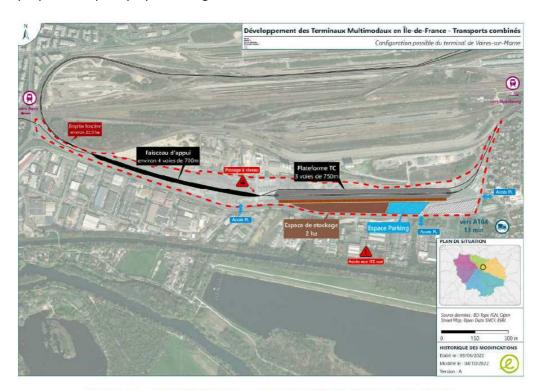
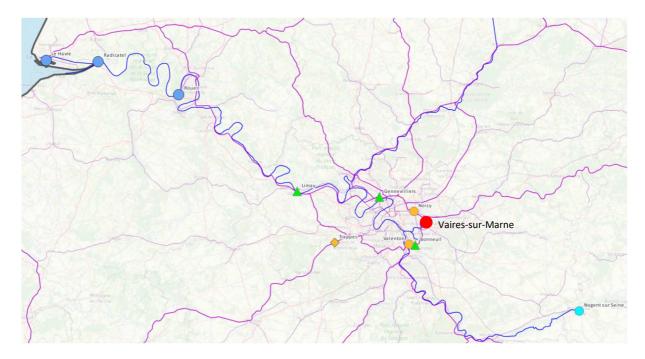


FIGURE 112: CONFIGURATION POSSIBLE DU TERMINAL DE VAIRES-SUR-MARNE

Sources : étude DRIEAT

⁴ Eléments de contexte issus du rapport d'étude sur le développement des terminaux multimodaux en Ile-de-France réalisé par la DRIEAT en février 2023



Carte de situation du terminal de Vaires-sur-Marne

Enjeux trafic / capacité du terminal

Le nouveau terminal permettrait de manutentionner à horizon de sa mise en service (2028) entre 60 et 80 000 UTI/an.

Contenu

Les aménagements nécessaires pour la mise en œuvre du terminal de transport combiné sur Vairessur-Marne concerneront :

- La mise en place de 3 voies ferrées de 750m (voire 850m si possible)
- Un faisceau d'appui de 4 voies de 700m
- Un espace de stockage de 2ha

D'autres variantes peuvent encore émerger au regard de la configuration du site d'ici la fin de l'étude préliminaire prévue en fin d'année 2025.

Coût

A ce stade, le projet est estimé dans son ensemble (études + travaux) à hauteur de 45M€.

Délai et ordonnancement

	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032	
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
Etudes																						
Travaux																						

Modalités de financement et trajectoire financière

- Financement des études de faisabilité avancé à 100% par l'État.

- L'ensemble des études jusqu'aux EP seront financées par l'État à 65% et la RIF à 35%.

Risques

- Intérêt économique non démontré à ce jour (l'étude de faisabilité reste à mener),
- L'engagement des CT riveraines
- Site inscrit en TRI (territoire à risque d'inondation)

Extension du terminal de Valenton

<u>Intitulé du projet</u>: Extension du terminal de Valenton <u>Date de mise en service estimée du CTC</u>: 2029 <u>Niveau de trafic attendu</u>: 12 allers-retours par jour

Montant du projet estimé : 60M€ à dire d'expert SNCF Réseau Vecteur financier : Phases 0 ; 1 et 2 : inscrites dans le CPER 23-27

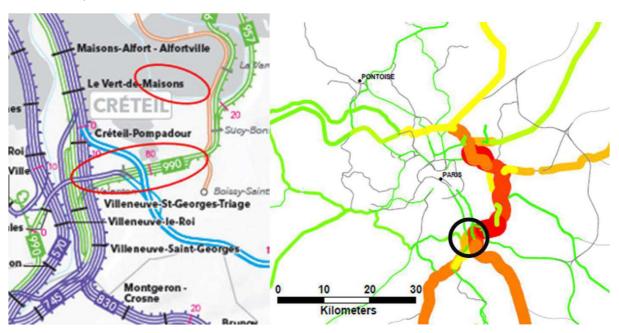
Phases 3: à inscrire dans le CPER 28-32

Maturité : phase travaux création du parking PL réalisé et phase étude trains longs en cours

Note de contexte

Situé au carrefour de 2 corridors européens, le corridor Atlantique et le corridor Mer du Nord-Méditerranée, le terminal de Valenton est également un site essentiel pour l'Île de France.

Premier terminal de transport combiné d'Ile de France, il est également le 1^{er} terminal multimodal intérieur français en nombre d'UTI annuelles manutentionnées : plus de 130 000 UTI annuelles transbordées en 2022, dont environ 74% de caisses mobiles, 22% de conteneurs maritimes et 4% de semi-remorques.



Source: SNCF Réseau

Enjeux trafic / capacité du terminal

Les effets attendus des travaux sont les suivants :

	<u>Impact trafic</u>
Trafics avant travaux	10 AR /jour
Trafics après réalisation du parking PL	1 AR quotidien supplémentaire (Sète-Valenton)
Trafics après la réalisation des aménagements en cours d'étude (allongement du tiroir D et automatisation de l'aiguillage)	≈3 trains supplémentaires par jour

Au total, les trafics visés sur l'ensemble du site sont de l'ordre de 12AR par jour avec l'ensemble des travaux envisagés à date.

Contenu

Phase 0 : Travaux & études réalisés dans le cadre du plan de Relance :

 Travaux réalisés: création d'un parking poids-lourds sur la cour 7: aujourd'hui ce parking est déjà complètement utilisé (la capacité de stationnement qu'il offre s'est révélée inférieure à la demande exprimée des acteurs économiques), dans le contexte du développement des trains mixtes transportant à la fois des caisses et des semi-remorques préhensibles.

Travaux en cours :

- Modernisation de l'accès routier : création d'un bâtiment opérateurs sur guichets, création d'un auto-contrôle des camions, dans l'objectif de fluidifier l'accès des camions au site. L'accès routier sera mis en service au 1^{er} trimestre 2026.
- Expérimentation d'une structure allégée des cours de manutention pour baisser les coûts d'investissement;
- o Création d'une aire de maintenance légère pour wagons ;
- Mise en sureté du site : vidéo-surveillance, vidéo-exploitation notamment visualisation des passages à niveau.

Phase 1 : Etude en cours : Réduction des risques de congestion des faisceaux et accueil des trains longs sur les cours 1 à 3

- Allongement du tiroir D à 850 mètres pour permettre d'accueillir des trains longs;
- o Automatisation du point T1 (aiguilles) pour limiter les risques de déraillement et accélérer les manœuvres ;
- Zonage des faisceaux (mise en place de circuit de voie) pour accroître la capacité ferroviaire du site.

Phase 2 : Travaux : allongement tiroir D, automatisation du point T1

Phase 3: Extension de la cour 7



L'étude prospective réalisée en 2022 en Ile-de-France, financée par l'Etat sous maitrise d'ouvrage de la DRIEAT, destinée à identifier les sites potentiels de développement de nouvelles capacités de transbordement (Etude « Développement des terminaux multimodaux en Île-de-France – recherche et analyse de sites – propositions d'actions »), a conclu à l'intérêt de transformer, à moyen terme, le nouveau parking poids-lourds en une cour ferroviaire supplémentaire (cour 7) qui pourrait accueillir 3 voies ferrées de 500 mètres, 4 lignes de stockage et 2 portiques.

Selon les conclusions du rapport d'étude de la DRIEAT, avec ces aménagements supplémentaires, la capacité du terminal existant de Valenton, déjà très performante aujourd'hui serait améliorée et permettrait d'absorber la demande projetée.

Coût

A dire d'expert, SNCF Réseau évalue la réalisation de ce projet à 60M€.

A ce stade, les études de la phase 1 sont inscrites dans le CPER 2023-2027 à hauteur de 3M€ et les travaux de la phase 2 sont inscrits dans le CPER 2023-2027 à hauteur de 15M€.

Délai et ordonnancement

	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032	
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2										
Phase 0 : travaux parking PL																						
Phase 1 : études trains longs																						
Phase 2 : travaux trains longs																						
Phase 3 : travaux cour 7																						

Modalités de financement et trajectoire financière

Phases 0 ; 1 et 2 : inscrit dans le CPER 23-27
 Phases 3 : à inscrire dans le CPER 28-32

Risques

Il sera nécessaire, si l'on décide de libérer la cour 7 pour accroître les capacités de manutention de UTI, de réfléchir conjointement à la gestion du stationnement sur le grand site de Valenton dans la perspective du développement du transport de semi-remorques y compris sur des services de combiné mixte. Les études à mener sur Valenton doivent permettre une vision globale du devenir de ce site stratégique dans les années à venir.

Extension du terminal de Vénissieux

<u>Intitulé du projet</u> : Réaménagement du terminal de Vénissieux / St-Priest **Date de fin des travaux estimée** : 2^{ème} semestre 2024 – décembre 2024

Niveau de trafic et capacité supplémentaire attendus : 20 trains par jour (10 A-R) et environ 20 000

manutentions nominales supplémentaires par an attendues

Montant du projet estimé : 18,7M€

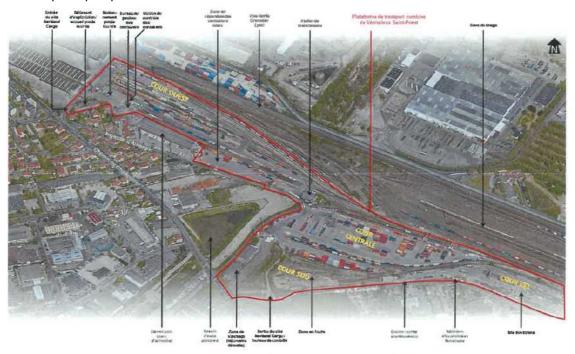
Vecteur financier : déjà financé/conventionné

Maturité : phase REA en cours

Note de contexte

L'opération de réaménagement de la plateforme de transport combiné rail-route de Vénissieux – Saint Priest a pour double objectif d'augmenter la capacité ferroviaire du site et la part modale du fer dans le transport de marchandises, tout en réduisant les nuisances routières aux abords de la zone résidentielle.

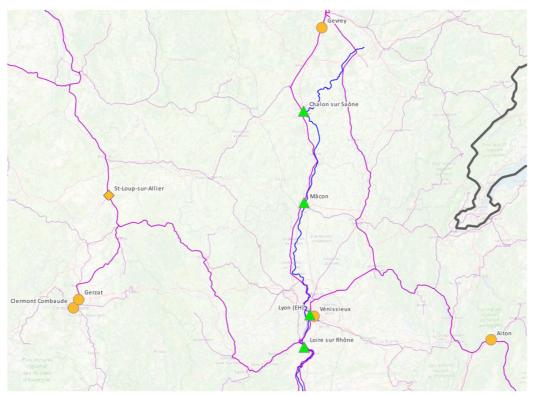
La plateforme se situe sur la commune de Saint-Priest, en limite de la commune de Vénissieux. L'accès routier principal qui la dessert est le Boulevard Urbain Est et le chemin du Charbonnier.



Le projet de réaménagement de la plateforme de transport combiné de Vénissieux St Priest doit permettre :

- D'augmenter la capacité de traitement du terminal rail-route (jusqu'à 6 trains supplémentaires chaque jour, soit une évolution de +40%) et améliorer sa performance industrielle: pour cela SNCF Réseau prévoit d'une part l'allongement des voies existantes et la création de nouvelles (passage de 4300 à 6 350 mètres linéaires de voies) manutentionnables à la grue ou au portique)
- D'ouvrir la plateforme à de nouveaux opérateurs (jusqu'à 5 opérateurs possibles, contre 2 actuellement) et créer ainsi de nouveaux emplois (le site sera exploité par Naviland Cargo et

- Novatrans, qui sont les attributaires des conventions d'occupation suite à l'AMI publié en 2023), en aménageant une nouvelle aire d'émission / réception des marchandises
- D'améliorer la sécurité routière aux abords du site et réduire les nuisances sonores et visuelles pour le voisinage, en centralisant les entrées/sorties de poids lourds à l'écart des zones résidentielles (situées notamment chemin du Charbonnier, sur la commune de saint Priest) et en réorganisant les flux de circulation.



Carte de situation du terminal de Vénissieux

Enjeux trafic / capacité du terminal

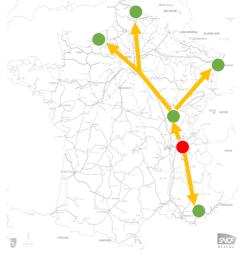
Rappel de la capacité existante (avant travaux) :

Propriété	Etat – affectataire SNCF Réseau	Etat – affectataire SNCF Réseau
Exploitant	Naviland	Novatrans
Exploitation	- Continue	- 5h30-20h
	- 5.5j/semaine	- 5j/semaine
Installations	- Nombre de voies : 21	- Nombre de voies : 5
ferroviaires	 Longueur max d'une voie : 	 Longueur max d'une voie :
	490m	350m
	 Longueur des voies 	 Longueur des voies cumulées :
	cumulées : 6 607m	1 620m
	 Silhouette moyenne des 	 Silhouette moyenne des
	trains : 650m avec des	trains : 550m avec des
	coupons de 210m	coupons de 220m
Installations	Sans objet	Sans objet
fluviales		
Installation de	- Reachstaker : 5	- Grue : 2
manutention	- Grue : 5	
Stockage	- Surface : 55 000m ²	- Surface : 20 000m²

	Conteneurs : 220 EVPCaisses mobiles : 13 UTI	Conteneurs: 30 EVPCaisses mobiles: 30 UTISemi-remorques: 20									
Trafic actuel et	- Niveau de trafic fer : entre 80 e	Niveau de trafic fer : entre 80 et 100 000 UTI									
desserte	- Capacité théorique du terminal	Capacité théorique du terminal fer : entre 110 et 130 000 UTI									

La plateforme actuellement exploitée par les opérateurs Novatrans et Naviland Cargo est connectée à la ligne ferroviaire Lyon-Grenoble au niveau du triage de Vénissieux où sont réceptionnés ou expédiés les trains depuis/vers diverses destinations : Marseille, Fos-sur-Mer, Le Havre, Dijon, Strasbourg, Rennes, Valenton, Anvers, Dourges, Duisbourg.

On compte actuellement sur la plateforme environ 14 trains par jour (7 A-R)



Contenu

Le programme technique est issu du dossier d'étude projet (PRO) du 01/07/2021. Les principaux points du programme retenu sont :

Entrée-sortie unique :

Afin de simplifier la gestion de l'accès au site et de faciliter l'arrivée d'éventuels nouveaux exploitants, le projet prévoit d'aménager un point d'accès (entrée et sortie) unique pour l'ensemble du site et des exploitants. Le positionnement de cet accès permettra de supprimer le flux de poids-lourds sur la partie nord du chemin du Charbonnier, portion sur laquelle la voie routière borde des habitations (réduction des nuisances sonores induites par la circulation des poids-lourds sur ce secteur sensible).

Les principales caractéristiques de l'aménagement sont rappelées ci-dessous :

- Accès à partir du tourne-à-gauche existant rue du Beaujolais avec création d'un portail coulissant permettant de clôturer le site
- 12 stationnements PL en aval des guichets
- 60 stationnements VL dont 2 places PMR
- Bâtiment administratif d'une surface de 1000m2
- 4 Guichets de contrôle administratif et physique des poids-lourds et conteneurs
- Mise en place d'éclairage

Voirie d'accès à la cour est :

Le projet prévoit la création, à l'intérieur du site, d'une voie routière et d'un terre-plein permettant de raccorder la future entrée/sortie unique à la cour est.

Cours ouest: allongement des faisceaux de voies 136-138-140

Les voies 136, 138 et 140 seront allongées pour atteindre la longueur de 450 ml chacune. Ce faisceau de voies sera équipé de longrines permettant d'accueillir à terme deux portiques de manutention de 26m de portée (en termes de capacité électrique). La fourniture et la pose des portiques est à la charge des futurs exploitants (Naviland Cargo). Les voies de circulation et de stockage aux abords du faisceau seront réaménagées ainsi que les voies de circulation de la cour ouest.

<u>Cours sud : création d'une nouvelle cour de transport combiné et d'une zone de stockage des conteneurs ou remorques routières sur l'ancien parc BAL</u>

L'aménagement prévoit :

- La création d'une voie ferrée de 300ml en bordure sud du tènement
- La création d'une aire de stockage conteneurs (5 hauteurs) ou remorques routières sur le reste du tènement
- Le déploiement d'un réseau incendie

Cour centrale : création de trois voies nouvelles

Le projet prévoit sur ce secteur de créer 3 voies ferrées de 250 ml minimum, équipées de longrines permettant d'accueillir un portique de manutention de 31m de portée, qui sera récupéré sur le chantier de transport combiné de Valenton, et posé par l'exploitant Naviland CARGO à l'automne 2024.







Coût

La convention de financement du projet a été signée par l'Etat en février 2022 pour un coût de 14M€ courants avec la clé de répartition suivante : Etat 7M€, Région 5M€ et Métropole 2M€. Cette convention visait à financer les travaux principaux sur la base de la tranche ferme. Il était convenu

d'établir par la suite un avenant de 2M€ courants visant à permettre la levée de la tranche conditionnelle (travaux de la cour ouest).

De plus, en 2023, un surcoût a été évalué pour cette opération, liés notamment à la conjoncture économique.

Le montant total du projet s'élève alors à 18,7M€ dont le financement a été conventionné en 2023. La clé de répartition est la suivante : Etat 9,2M€, UE 1,8 M€, Région 5M€ et Métropole 2,7 M€.

Délai et ordonnancement

La mise en service des nouvelles installations de la plateforme est planifiée pour fin décembre 2024 (fin des travaux de la cour ouest). Le planning indicatif de la phase REA est le suivant :

	2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032	
	S1	S2																				
Réalisation																						
Phase 1 : parc BAL et faisceau																						
Phase 2 : accès novatrans, zone entrée, cour																						
haute, passerelle																						
Phase 3 : cour basse, parc BAL							A															
Phase 4 : cour ouest						7	3															

Modalités de financement et trajectoire financière

La convention de financement du projet a été signée par l'Etat en février 2022 et complétée par une nouvelle convention signée à l'été 2023 pour les travaux de la cour ouest.