



1ERE PIERRE

ATELIER DE MAINTENANCE DU MATERIEL DE MANTES-LA-JOLIE

Jeudi 15 juin 2023

UN ATELIER DE MAINTENANCE AU SERVICE DES VOYAGEURS ET DU TERRITOIRE MANTOIS

Stratégiquement positionné, l'atelier de maintenance du triangle ferroviaire de Mantes-la-Jolie est destiné à accueillir l'ensemble des installations nécessaires au garage, au nettoyage et à la maintenance d'environ **40 rames RER NG sur les quelques 130 rames nécessaires** à l'exploitation de la future ligne du RER E une fois prolongée jusqu'à Mantes-la-Jolie.

Il sera doté **d'un ensemble très complet d'installations performantes**, directement accessible depuis le terminus ouest de la ligne. Il contribuera ainsi de façon efficace à **l'ambition de qualité de service de la ligne**.

Les emplois créés sur le site seront d'environ 150 au moment de l'ouverture commerciale de la future ligne du RER E jusqu'à Mantes-la-Jolie, pour progresser jusqu'à environ 230 à l'horizon 2029-2030.

1 / LE PROJET EOLE

Le projet Eole a pour but de prolonger la ligne du RER E vers l'ouest, en direction de Nanterre au printemps 2024 puis de Mantes-la-Jolie, fin 2026.

Avec 55 kilomètres de voies neuves ou rénovées, la nouvelle ligne offrira à ses 650 000 voyageurs quotidiens d'importants gains de temps, d'est en ouest du réseau d'Île-de-France Mobilités.

Grâce à sa nouvelle infrastructure souterraine de 8 kilomètres équipée de la technologie NExTEO (l'assistance automatisée à la conduite) et à un matériel roulant de nouvelle génération (le RER NG), les voyageurs pourront circuler dans le nouveau tunnel jusqu'à 120 km/h. La nouvelle ligne E du RER permettra de désaturer les tronçons centraux des RER A, B et D, ainsi que la gare Saint-Lazare. Elle

Financé par



renforcera la fluidité des transports en devenant la ligne la plus interconnectée du réseau d'Île-de-France Mobilités (connexions avec tous les RER, 7 lignes de train, 10 lignes de métro, 5 lignes de tramway, plus de cent lignes de bus et, d'ici quelques années, les lignes 15, 16 et 18 du métro francilien).

Le projet EOLE inclut également la modernisation de 47 km de voies, la modernisation de 11 gares existantes (dont 9 seront 100% accessibles) et la création de 3 gares exceptionnelles à Nanterre, la Défense et Porte Maillot.

Le Projet Eole est financé par huit partenaires (État, Région Île-de-France, Société du Grand Paris, Ville de Paris, Conseil Départemental des Hauts-de-Seine, Conseil Départemental des Yvelines, Île-de-France Mobilités et SNCF Réseau). Le matériel roulant est entièrement financé par Île-de-France Mobilités.

2/ UN DISPOSITIF GLOBAL DE GARAGE, NETTOYAGE ET MAINTENANCE DU RER NG POUR LA LIGNE E

Le site du triangle de Mantes-la-Jolie viendra compléter les installations déjà mises en service pour le prolongement du RER E jusqu'à Nanterre-la-Folie en 2024 :

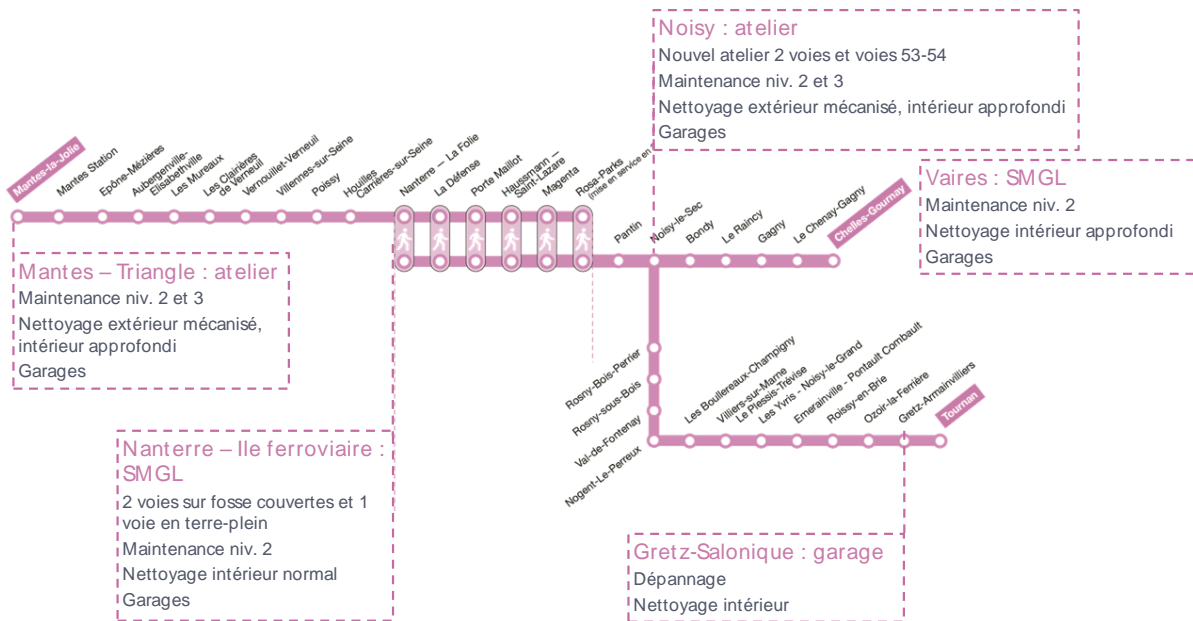
- **Le nouvel atelier de Noisy-le-Sec** : avec 4 voies dédiées au RER NG permettant d'effectuer toutes les opérations de maintenance ;
- **Le site de maintenance et de garage en ligne (SMGL) de Vaires-sur-Marne** permettant le dépannage et la maintenance « courante », dite de niveau 2 (opération hors projet Eole entièrement financée par Île-de-France Mobilités)
- **Le site de maintenance et de garage en ligne (SMGL) de Nanterre** permettant le dépannage et la maintenance courante de niveau 2.

Légende figure 1 :

Ensemble des installations de garage, nettoyage et maintenance du RER NG pour le RER E à l'horizon de la mise en service commerciale jusqu'à Mantes-la-Jolie.

Financé par





- Les opérations de maintenance de niveau 2 désignent les opérations fréquentes (rythme hebdomadaire ou mensuel), réalisables en quelques heures entre deux périodes de pointe ;
- Les opérations de maintenance de niveau 3, réalisées moins souvent, immobilisent les trains pour une période de plus d'une journée pour des interventions approfondies.

3/ LE SITE DU TRIANGLE DE MANTES : PROGRAMME DE L'OPERATION



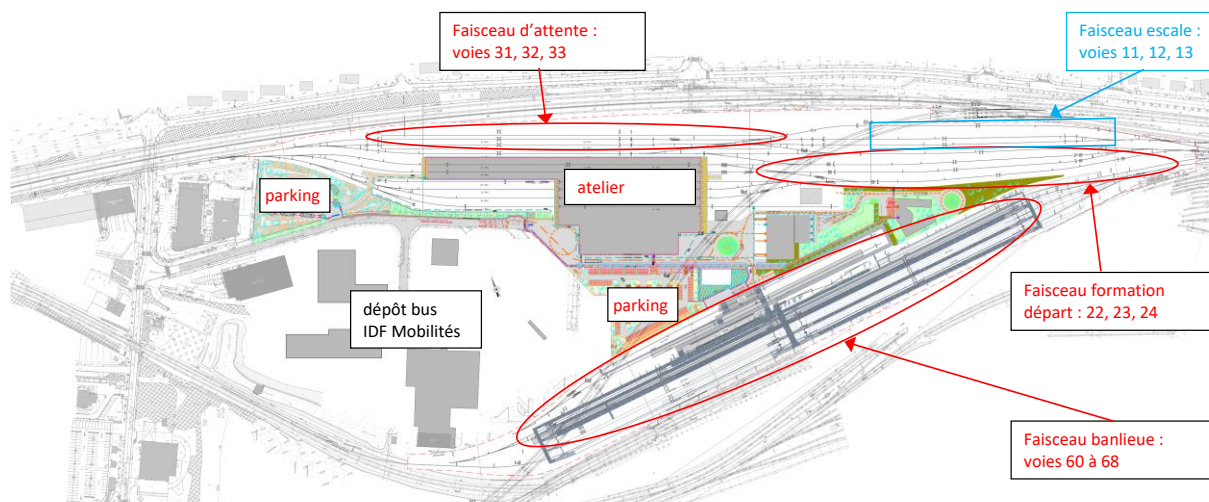
LES INSTALLATIONS CREEES SUR LE SITE DU TRIANGLE DE MANTES-LA-JOLIE COMPRENNENT :

- **Quatre faisceaux de voies de service,**
- Un atelier intégrant **six voies sur fosse,**
- Un poste d'aiguillage local, commandant les entrées et sorties des trains et les mouvements internes au site ferroviaire,
- Un bâtiment annexe accueillant les produits et outils nécessaires aux différentes opérations de nettoyage,
- Deux parkings destinés aux agents travaillant sur le site,
- Un restaurant d'entreprise dimensionné pour accueillir les équipes de l'ensemble du site de Mantes-la-Jolie (atelier, mais aussi gare, et Infrapôle).

L'ensemble des voies de service offre une **capacité de stationnement en opérationnel de 37 positions de garage pour des rames en unités simples.**

CES INSTALLATIONS SONT COMPLETEES PAR :

- Des équipements nécessaires au **nettoyage approfondi des trains**, extérieur et intérieur :
 - **Une machine à laver** est positionnée à l'une des entrées du site ferroviaire et permet le nettoyage systématique de l'extérieur de la rame lors de son entrée ;
 - **5 voies du faisceau de garage** (dit faisceau banlieue) sont équipées de quai bas avec arrivée d'eau et vide seau permettant le nettoyage mécanisé intérieur des trains ;
 - **Une voie sur dalle béton**, avec retraitement des produits, est dédiée au détagage et au nettoyage des nez de rame ;
 - **Une voie sur fosse** est prévue pour le nettoyage des organes techniques (essieux, ...) situés sous la rame ;
- **Sept voies en terre-plein** prévues pour la maintenance et le remplacement d'équipements en extérieur ;
- **L'ensemble des outils permettant la maintenance des bogies** (chariot - essieux - roues) :
 - Un banc de mesure des essieux, positionné à l'entrée du site permettant un suivi quasi continu des anomalies et le déclenchement anticipé des interventions,
 - Un vérin en fosse sur l'une des voies de l'atelier, permettant la dépose et la repose des bogies ou des essieux,
 - Un tour en fosse double, intégré dans un bâtiment dédié : machine-outil sur fosse servant à reprofiler la géométrie des roues sans avoir à les démonter ou à changer la totalité de l'essieu avant son usure complète.



4/ L'ATELIER

Financé par





LE BATIMENT DE L'ATELIER, D'UNE SURFACE D'ENVIRON 17 000 M², INTEGRE :

- **Six voies sur fosse**, dotées des installations permettant de réaliser la totalité des opérations de dépannage et de maintenance des RER NG de la ligne E (opérations de niveau 2 et 3) ;
- **Le poste d'aiguillage interne au site** et commandant l'ensemble des faisceaux et l'accès à l'atelier depuis les voies principales ;
- Les bureaux des agents de maintenance et de leurs dirigeants ;
- Les locaux des agents de conduite du RER E de la zone de Mantes : bureaux et vestiaires permettant la prise de service des conducteurs.

L'installation dans les mêmes locaux des agents du poste d'aiguillage, des agents de maintenance et des conducteurs de ligne renforcera les synergies autour de la qualité de service du RER E.

LES INSTALLATIONS DE MAINTENANCE DE L'ATELIER SE DECOMPOSENT EN :

- 4 voies sur fosse courtes (117 m, pour accueillir une rame en « unité simple »)
- 2 voies sur fosse longues (240 m, pour accueillir deux rames accouplées ou en « unité multiple »).

Ces voies sont équipées de passerelles fixes ou mobiles, poutres vélocipédiques ou ponts roulants, monte-charge, garde-corps longitudinaux et transversaux :

- Donnant accès pour les agents de maintenance à tous les organes et tous les niveaux (sous caisse, plancher, toiture) en toute sécurité,
- Permettant d'acheminer les outils et matériels nécessaires, de déposer et remplacer les différents organes du train.

5/ LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIO-ECONOMIQUES

LA CONCEPTION DU NOUVEL ATELIER DE MAINTENANCE DE MANTES-LA-JOLIE REpond AUX ENJEUX DE DEVELOPPEMENT DURABLE EN INTEGRANT LES DISPOSITIONS SUIVANTES :

- Un raccordement au chauffage urbain (biomasse, bois),
- Une toiture à pans inclinés favorisant l'éclairage naturel de l'atelier,
- Une installation de panneaux photovoltaïques en toiture,
- La récupération des eaux pluviales.

LES EMPLOIS CREEs sur le site s'élèveront à environ **150** à fin 2026, lors de l'ouverture commerciale du RER E jusqu'à Mantes-la-Jolie, pour progresser jusqu'à environ **230** à l'horizon 2029-2030 :

- Environ 30 conducteurs supplémentaires
- Et environ 200 agents de maintenance, logistique, mouvement et nettoyage.

Ces nouveaux postes seront en partie pourvus grâce à des réaffectations mais représentent aussi un enjeu de recrutement et de formation significatif dont bénéficiera le territoire.

6/ LE CHANTIER

Le budget de l'ensemble de l'opération s'élève à **209 M€ CE 01/2012**.

Jusqu'à **150 personnes travaillent** simultanément sur le chantier.

Maîtrise d'ouvrage

Direction du projet Eole : SNCF Voyageurs (Transilien) et SNCF Réseau

Maîtrise d'œuvre : groupement conduit par SETEC FERROVIAIRE

- Équipements ferroviaires (voies et caténaires) : Setec Ferroviaire
- Signalisation : Setec Ferroviaire
- Génie civil : Setec International
- Ouvrages d'art : Setec TPI
- Énergie : Tractédís (sous-traitant)
- Architecte : JFS
- Bâtiment : Setec Bâtiment
- Coordination : Opency (Setec)

Groupement d'entreprises en charge de la construction de l'atelier :

- Demathieu Bard construction
- Demathieu Bard Bâtiment EVI
- Eiffage Metal
- Blocotelha – Steel constructions

Groupement marché génie civil :

- Spie Batignolles / valérian
- Demathieu Bard Construction
- Colas
- Spie Batignolles / énergie

Autres entreprises :

- TSO : TSO Voie et TSO Caténaire
- PIVOS : Thalès (conception du poste)
- Travaux signalisation : Bouygues Energie Services – SITS
- Travaux telecom : Bouygues Energie Services
- Caténaire intérieure : SP2I

Financé par



7/ LES DATES-CLES

MARS 2020

- Fermeture quasi-totale du site à l'exploitation ferroviaire ; 7 positions de garage sont conservées sur l'ancien faisceau dépôt du triangle de Mantes-la-Jolie ;
- Mise en service des garages provisoires de Flins-sur-Seine et Gargenville réalisés en 2019 ;
- Début des travaux de démolition.

AVRIL 2021

- Mise en service d'une partie du faisceau de garage banlieue définitif pour les besoins de fonctionnement de la ligne J5 ;
- Fermeture complète de l'ancien faisceau dépôt.

Mi-2021

Attribution des marchés travaux principaux.

FIN 2021

Début des travaux de terrassement et d'assainissement.

2022

Réalisation des ouvrages d'art : élargissement du pont-rail de Buchelay, création de murs de soutènement.

JUIN 2023

Début des travaux de bâtiments

AVRIL 2024

Début des travaux d'équipement de l'atelier (voies, caténaires, signalisation, outillages).

2023-2024

Réalisation des faisceaux de voies de service

NOVEMBRE 2025

- Mise en service du poste d'aiguillage informatisé de Mantes Nord (PAI 45), premier des deux nouveaux postes d'aiguillage réalisés par le projet Eole pour commander les voies principales du site de Mantes-la-Jolie : permet un accès partiel au triangle ferroviaire pour les besoins d'exploitation de la ligne J5 ;
- Essais de la zone de l'atelier et des itinéraires entre les voies principales de Mantes et les voies de service accessibles.

2026

Fin des travaux du faisceau banlieue

JUILLET 2026

- Mise en service du deuxième poste d'aiguillage créé pour commander les voies principales du site de Mantes-la-Jolie : le PAI 46 (Mantes Sud) : donne un accès complet au triangle ferroviaire ;
- Début des marches à blanc de l'atelier et réception des futures rames RER NG

DECEMBRE 2026

Mise en service de l'atelier en même temps que le prolongement commercial de la ligne du RER E jusqu'à Mantes-la-Jolie.

Financé par

