



DOSSIER DE PRESSE EOLE

FIN DES LANÇAGES DE L'OUVRAGE
AU-DESSUS DE LA SEINE

SAUT-DE-MOUTON DE BEZONS

Prolongement du RER E vers l'Ouest : le lancement des tabliers de l'ouvrage au-dessus de la Seine est terminé.

Au mois de mars 2021, les tabliers de l'ouvrage d'art qui franchit la Seine seront tous lancés : la dernière travée de rive de la passerelle mode doux sera posée à la grue. C'est une première étape de franchie pour cet ouvrage qui va relier les voies existantes aux voies nouvelles, et qui permettra également de relier les deux rives de Seine côté Bezons et côté Nanterre en mode doux. Les derniers travaux de finition de génie civil se poursuivront jusqu'à l'été 2021 pour ensuite faire place aux travaux ferroviaires.

Dès 2022, la passerelle mode doux sera mise en service. À horizon fin 2024, cet ouvrage permettra la mise en service ferroviaire jusqu'à Mantes-la-Jolie en raccordant les voies nouvelles aux voies existantes.

Le projet Eole a pour but de prolonger le RER E vers l'Ouest, en direction de Nanterre puis de Mantes-la-Jolie. Avec 55 kilomètres de voies neuves ou rénovées, la nouvelle ligne offrira à ses 700 000 voyageurs quotidiens d'importants gains de temps, d'Est en Ouest de l'Île-de-France. Grâce à sa nouvelle infrastructure souterraine de 8 kilomètres équipée de la technologie NExTEO (le contrôle automatique du trafic), 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 renforcera la fluidité des transports, en étant la ligne la plus interconnectée d'Île-de-France (connexions avec tous les RER, 7 lignes Transilien, 10 lignes de métro, 5 lignes de tramway, plus de cent lignes de bus et, d'ici quelques années, des lignes du Grand Paris Express).

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.

SOMMAIRE

I.	LE RACCORDEMENT DE LA NOUVELLE INFRASTRUCTURE AU RESEAU EXISTANT	4
II.	L'OPERATION DE LANÇAGE DES TABLIERS DU VIADUC	5
III.	CHIFFRES DU PROJET EOLE SUR BEZONS	10
IV.	LE FINANCEMENT DU PROJET ET LES PARTENAIRES	11
V.	CONTACTS PRESSE	12

I. Le raccordement de la nouvelle infrastructure au réseau existant

Pour prolonger la ligne E du RER vers l'ouest jusqu'à Mantes-la-Jolie, SNCF Réseau construit un pont ferroviaire reliant la nouvelle infrastructure au réseau existant. Cet ouvrage appelé « saut-de-mouton » va permettre aux voies dédiées de la ligne E du RER, de passer au-dessus de la voie ferrée existante (Paris - Le Havre) sans croisement de train.

Ce pont ferroviaire long de 1 km sera constitué d'une succession d'ouvrages :

- un pont en arc appelé « bow-string »
- un pont sur la Seine
- des ouvrages d'art de part et d'autre du bow-string

Au total, le saut de mouton reposera sur 25 appuis dont 6 piles directement réalisées en Seine.

La structure du pont sera constituée de 7 tabliers, c'est-à-dire des dalles en béton armé qui supporteront la future plateforme ferroviaire.

La pièce phare de l'ouvrage ferroviaire est un pont en arc, dit « bow-string ». Fabriqué en usine dans l'Est de la France, il a été livré par pièces détachées sur le chantier, puis assemblé à proximité de son emplacement définitif, le long de la voie ferrée existante.

La réalisation de cet ouvrage ferroviaire donne l'opportunité de créer une passerelle pour les piétons et les vélos reliant Nanterre à Bezons, accessible aux personnes à mobilité réduite.

CHIFFRES CLÉS

1 km

d'ouvrage

25

appuis dont 6 piles
réalisées en Seine

7

tabliers, c'est-à-dire
des dalles en béton
armé qui supporteront
la future plateforme
ferroviaire

1

pont « bow-string »
de 2000 tonnes

120

millions

d'euros
(coût de l'opération)

1

liaison douce
piétons-vélos
accroché à l'ouvrage
ferroviaire

2024

année de la mise
en service

II. L'opération de lançage des tabliers du viaduc

En 2019, première étape : mise en place de la pièce emblématique du viaduc ferroviaire, le pont en arc dit « bow-string ». Les équipes du projet Eole, soit environ 50 personnes, ont eu 100 heures pour réaliser cette opération.



  Direction du Projet Eole – SNCF Réseau

De février 2019 à mars 2020, deuxième étape : les tabliers du pont-rail et de la passerelle mode doux ont été “lancés”, c’est-à-dire installés les uns après les autres, de façon simultanée, un jour par mois pendant près d’un an.



  Direction du Projet Eole – SNCF Réseau

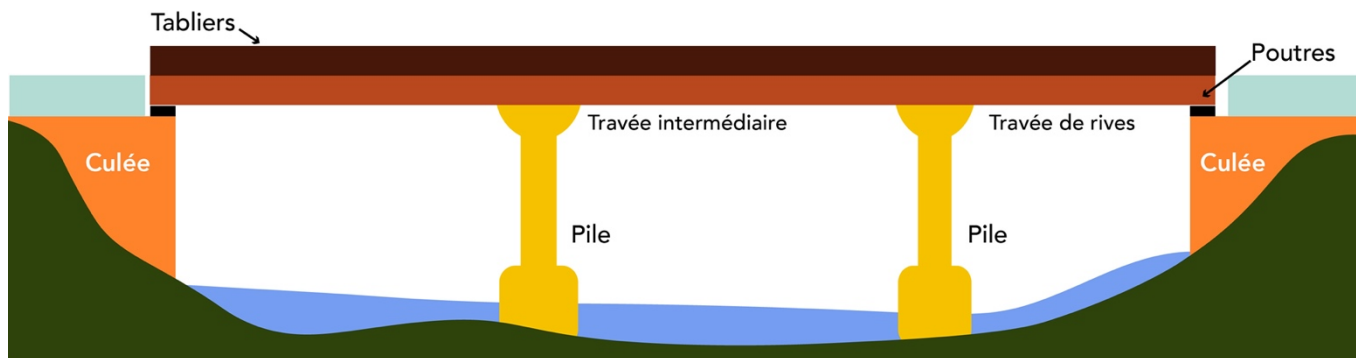
Composition de chaque partie de l’ouvrage au-dessus de la Seine

Le pont ferroviaire est constitué de :

- 16 tronçons de poutres (parties qui constituent le pont)
- 5 phases de lançages principales

La passerelle mode doux est constituée de :

- 19 tronçons de poutres
- 5 phases de lançages principales
- 2 grutages pour les travées de rives : ces travées sont particulièrement courbes et la proximité entre les deux ouvrages a rendu impossible une mise en place exclusivement par lançage. La travée la plus imposante mesure environ **40m de longueur pour 6m de largeur et pèse 130 tonnes.**



Définitions

Tablier : élément supérieur d'une poutre, d'un caisson ou d'une poutre-treillis qui constitue la voie qu'empruntent les véhicules ou les piétons.

Pile : appui intermédiaire du tablier ne se trouvant pas sur la rive.

Culée : appui d'extrémité d'un pont en arc, construit sur la rive et ayant pour fonction de résister à la poussée horizontale de l'arche ou des arches.

Travée : partie comprise entre deux piles ou entre une pile et une culée.

Travée de rive, pour la partie de pont comprise entre une pile et une culée ; Travée intermédiaire, pour une travée située entre les travées de rives. Travée principale, pour la travée de plus grande longueur (ou portée), qui n'est pas obligatoirement la travée centrale.

Les grandes phases de l'opération

Assemblage des pièces de pont

D'abord, les différentes pièces de pont qui constituent l'ouvrage au-dessus de la Seine sont acheminées depuis l'usine en Alsace. De chaque côté des berges de la Seine, ces éléments sont assemblés sur des appuis provisoires au fur et à mesure des lançages : côté Bezons pour le tablier ferroviaire, et côté Nanterre pour la passerelle mode doux.



© Valérie Robin / Direction du Projet Eole – SNCF Réseau

Étapes de lançage d'un tablier

- Des chaises de lançage sont installées en tête des piles pour permettre le glissement des poutres.



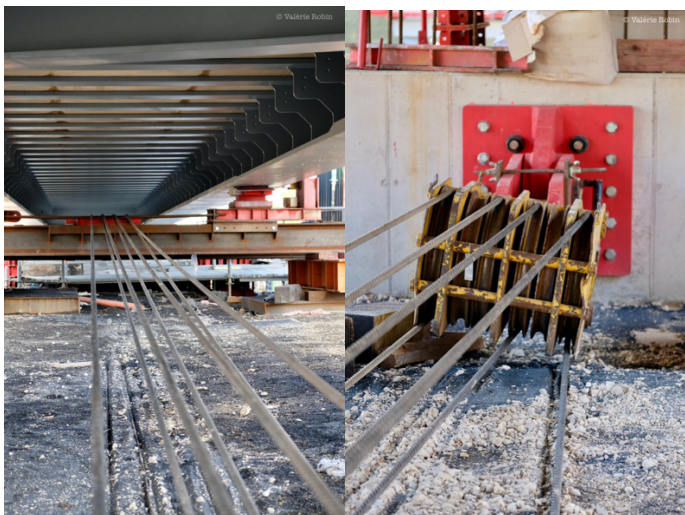
© Valérie Robin / Direction du Projet Eole – SNCF Réseau

- Un avant-bec est positionné sur chaque tablier pour permettre son accostage sur chaque appui pour éviter que celui-ci ne fléchisse sous son propre poids.



© Valérie Robin / Direction du Projet Eole – SNCF Réseau

- Pour déplacer le tablier, un système de traction est mis en place : il est équipé d'un câble accroché à une extrémité à l'arrière de l'ouvrage et à l'autre extrémité sur un point fixe.



© Valérie Robin / Direction du Projet Eole – SNCF Réseau

- Une fois que l'effort maximal de traction calculé est atteint, le lancement peut démarrer : le tablier glisse à l'aide de patins installés en tête des chaises de lançages.



© Valérie Robin / Direction du Projet Eole – SNCF Réseau

- A la fin de chaque lançage, l'ouvrage est bloqué par des butées soudées sous le tablier : elles empêchent le tablier d'avancer et de reculer entre 2 phases de lançage.



© Valérie Robin / Direction du Projet Eole – SNCF Réseau

Le tablier ferroviaire

- Longueur tablier ferroviaire : 348m
- 1380 tonnes de charpente et 680m³ de béton pour le tablier du pont-rail

La passerelle mode doux

- Longueur tablier liaison douce : 377m
- 10 consoles métalliques supportent la liaison douce : 225 tonnes au total
- 930 tonnes de charpente et 455m³ de béton pour la passerelle mode doux

Calendrier de construction de l'ouvrage (bow-string compris) :

- 2017 : Travaux préparatoires de déviation des réseaux
- Fin 2017 : Démarrage des travaux des ouvrages d'art
- 2018 - 2019 : Réalisation des piles dans la Seine
- 2019 : Mise en place du tablier Bow-string
- 2020 : Mise en place des tabliers sur la Seine
- 2021 : Finalisation du Génie Civil et démarrage des équipements ferroviaires
- 2022 :
 - Fin des travaux ferroviaires et essais de fonctionnement ferroviaires
 - Mise en service de la passerelle mode doux
- Horizon fin 2024 : Mise en service jusqu'à Mantes-la-Jolie

Budget :

Montant des travaux pour les ouvrages d'art : 60 millions d'euros financé par le Projet Eole dont 6,5 millions pour la passerelle mode doux financée par la Région Ile-de-France, le Conseil Départemental des Hauts-de-Seine, le Conseil Départemental des Yvelines et la Communauté d'Agglomération Saint Germain Boucles de Seine.

Équipes travaux de l'opération :

- Maîtrise d'ouvrage : Direction de Projet Eole-SNCF Réseau
- Maîtrise d'œuvre générale : SNCF Réseau, Ingénierie & Projets, Direction des Projets Franciliens
- Maîtrise d'œuvre « Études » : SNCF Réseau, Ingénierie & Projets, Direction des Projets Franciliens, Pôle Études
- Entreprise générale (mandataire) : Eiffage Génie Civil
- Entreprises co-traitantes : Spie Batignolles Fondations : pieux et fondations ; ETMF : travaux en site fluvial ; Eiffage Métal : charpente métallique.

III. CHIFFRES DU PROJET EOLE SUR BEZONS

Nombre de personnes travaillant sur le chantier

En moyenne 50 personnes/jour et 100 personnes au pic d'activité.

Les engagements RSE

Notre objectif représente d'ici à 2024, 700 000 heures d'insertion professionnelle.

Ce dispositif a été lancé le 10 mai 2016 avec la signature des conventions de partenariat entre SNCF Réseau, la Maison de l'Emploi et Activity, co-piloté avec la Préfecture des Hauts-de-Seine. Il y associe les Départements des Yvelines, celui des Hauts-de-Seine, la Ville de Paris et les acteurs de l'emploi et de l'insertion.

Sur ce chantier, à fin septembre, Eiffage a réalisé :

- 576 100 heures travaillées à fin décembre 2020, au total depuis le début du chantier
- Taux d'insertion à 7,9 %

IV. Le financement du projet et les partenaires

Montage financier

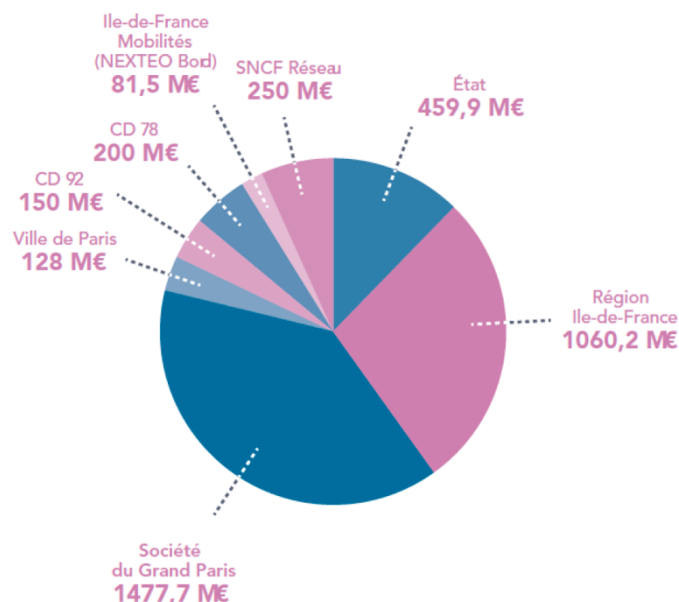
1 milliard rénovation et modernisation du réseau existant et de ses gares

1,9 milliard pour la nouvelle infrastructure

0,9 milliard nouvelles gares et ouvrages annexes

120 millions pour la totalité du chantier de raccordement de Bezons

➤ Le coût global est de **3,8 milliards d'euros***, financé par :



*conditions économiques de 2012

➤ Le matériel roulant est financé par **Île-de-France Mobilités**.
(coût du matériel roulant : 1,8 milliard)

Le projet Eole est porté par une maîtrise d'ouvrage unique SNCF (SNCF Réseau et SNCF Mobilités) qui supervise l'ensemble du projet.

V. Contact presse

DIRECTION DE PROJET EOLE

Armelle LAGRANGE

Directrice des Relations Institutionnelles

& Communication Projet Eole

armelle.lagrange@rer-eole.fr

Tel : 06 18 51 62 06