



Réunion d'informations sur la ligne 17 du Grand Paris Express

18 avril 2023

En partenariat avec



Mot d'accueil

Steeven Brillant

Directeur des Services GIE Paris Nord 2



Déroulé de la présentation

Partie 1. Le Grand Paris Express et la ligne 17

Partie 2. Les travaux de la gare Parc des Expositions et de la section aérienne

Partie 3. L'information pendant les travaux

Partie 1.

Le Grand Paris Express et la ligne 17

Antoine BRANDALAC
Chef de projet - Relations Territoriales



Grand Paris Express le nouveau métro

68 NOUVELLES GARES
DONT 80% CONNECTÉES
AUX RER, MÉTRO ET TRAMWAY

200 KM DE MÉTRO
100% AUTOMATIQUE

4 NOUVELLES LIGNES 15|16|17|18
ET PROLONGEMENT
DE LA LIGNE 14
AU NORD ET AU SUD

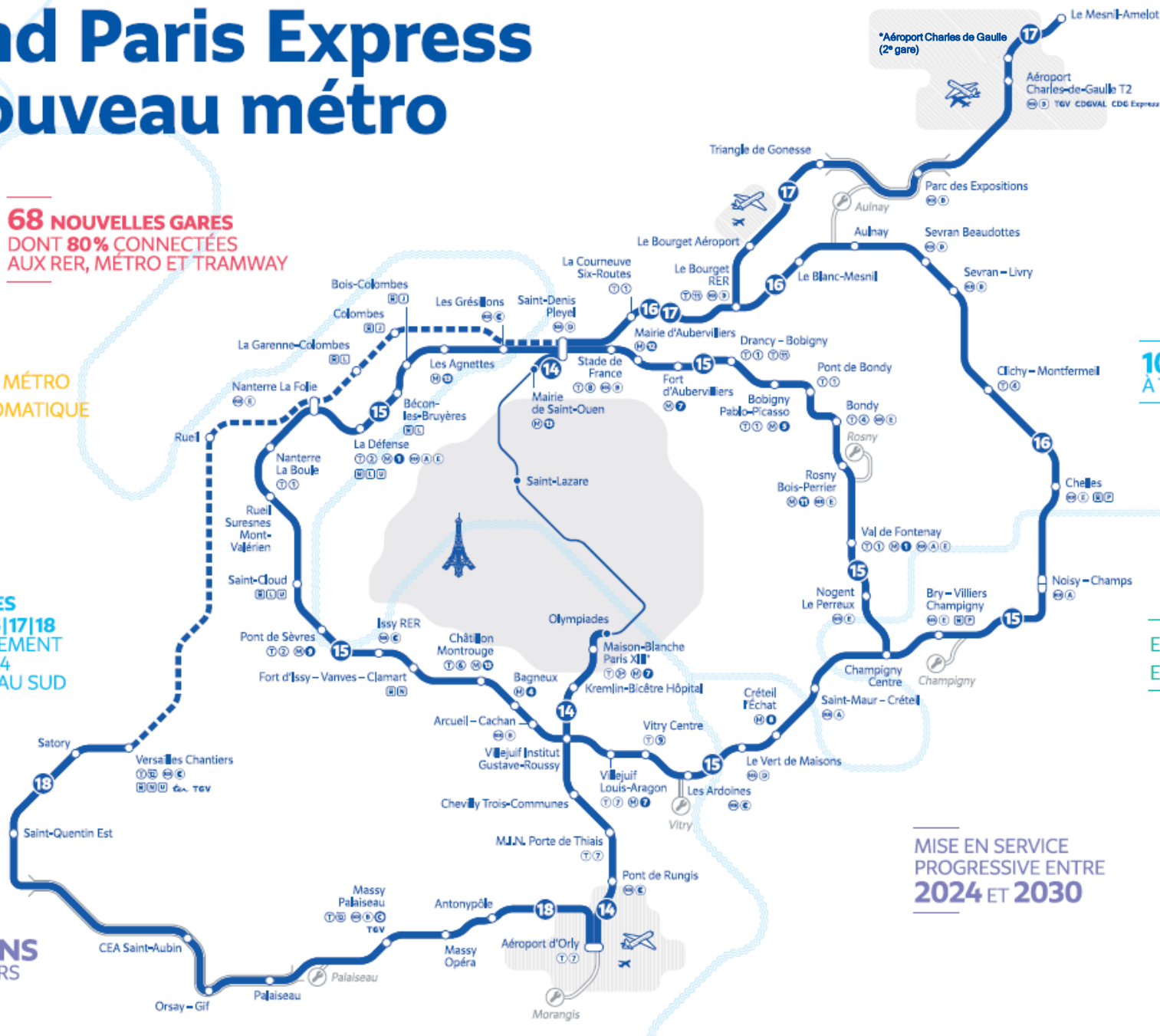
PRÈS DE
3 MILLIONS
DE VOYAGEURS
PAR JOUR

**90%
EN RÉSEAU
SOUTERRAIN**

**100% ACCESSIBLE
À TOUS LES VOYAGEURS**

ENTRE **55**
ET **65 KM/H**

MISE EN SERVICE
PROGRESSIVE ENTRE
2024 ET 2030



- 2 km
- Réseau de transport projeté à 2030
- Grand Paris Express
 - Mise en service au-delà de 2030
 - Portion en aérien
 - Gare du Grand Paris Express
 - Autre gare
 - Centre d'exploitation
 - Voie de raccordement
 - Ligne 14 actuelle
- *gare à titre conservatoire

La ligne 17 au sein du Grand Paris Express

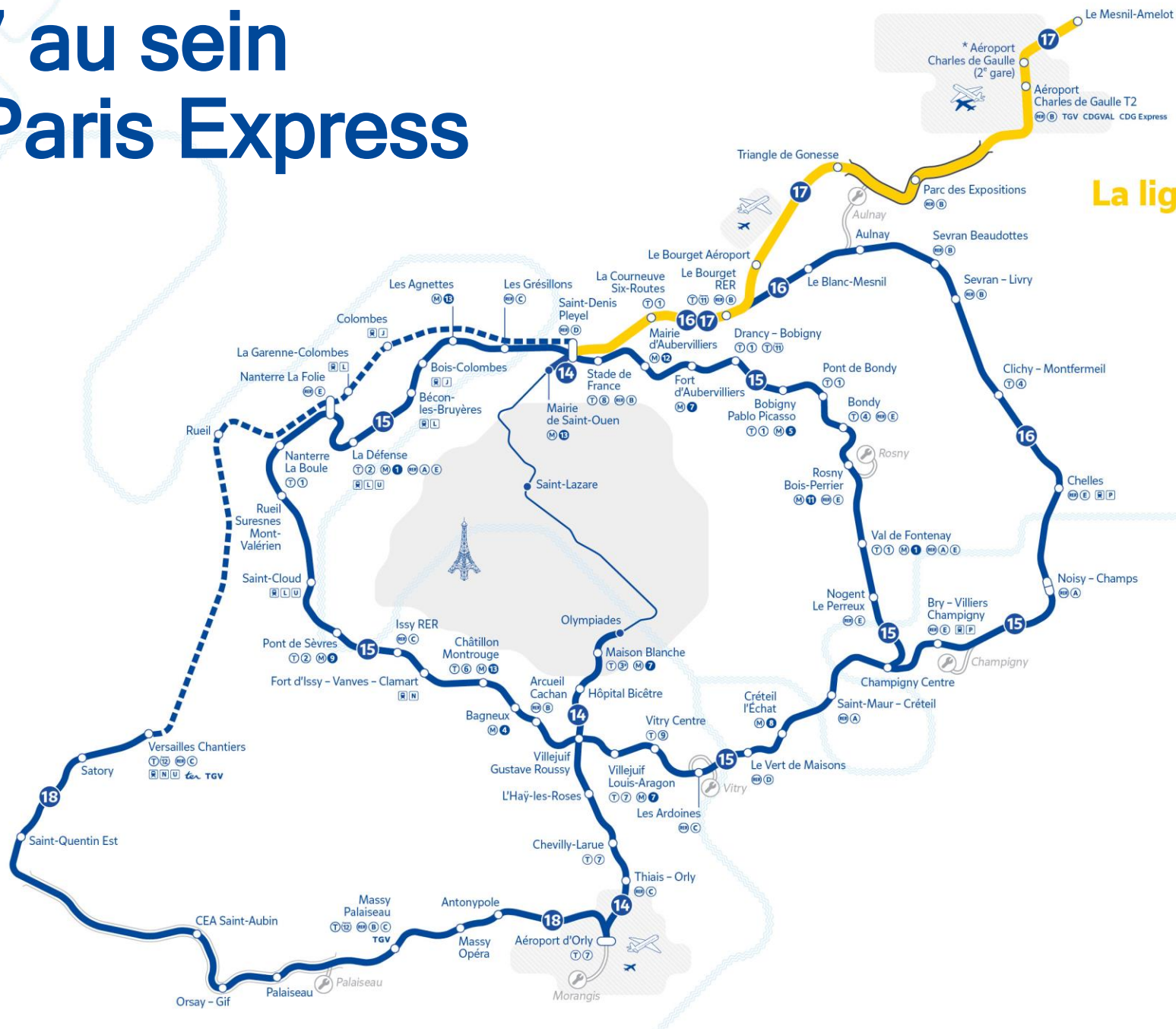
565 000
habitants concernés

26,5 km de ligne
dont 5,5 km en aérien

9 gares
dont 5 en correspondance

80 000
voyages chaque jour

3 gares
en commun avec la ligne 16



Les travaux à l'échelle de la ligne 17 : où en est-on ?

- Légende**
- Travaux préparatoires
 - Installations génie civil
 - Parois moulées / VSM
 - Terrassements
 - Radier
 - Travaux d'aménagement
 - Dalles, verticaux, émergence
 - Gare
 - Ouvrage annexe
 - Centre d'exploitation Aulnay (CEA)
 - ▬ Section aérienne
 - ★ Gare à titre conservatoire



Mises en services

2026
Jusqu'au Bourget Aéroport

2028
Jusqu'au Parc des Expositions

2030
Jusqu'au Mesnil-Amélot

2 km

Réseau de transport projeté à 2030

- Grand Paris Express
- Mise en service au-delà de 2030
- Portion en aérien
- Gare du Grand Paris Express
- Autre gare
- Centre d'exploitation
- Voie de raccordement
- Ligne 14 actuelle
- Gare à titre conservatoire
- Pôle économique
- Aéroport

Aujourd'hui **1h11** > Demain **35 min**

Les bénéfices de la Ligne 17

Renforcer le poids et la place de Paris dans le monde

10 millions de visiteurs / an

dans le cadre des événements organisés par Viparis



26 millions
de touristes français et
internationaux en 2022

13 000 chambres d'hôtel entre Le Bourget
et Roissy, dont 2 100 à Paris Nord 2



Un visiteur étranger se rend au SIAE
depuis Paris - Charles de Gaulle

45min >> 10 min
Aujourd'hui Demain



Accélérer le développement du corridor Roissy - Le Bourget

275 000 salariés entre Roissy et le Bourget,
dont 22 000 pour Paris Nord 2

24 zones logistiques,
soit 20% de la surface totale logistique
francilienne



4 120 hectares pour 120 sites d'activité économique,
soit 12,5% de la surface totale des SAE franciliens



Un salarié de la logistique habite Nanterre
et se rend chaque jour à Paris Nord 2 :

1h16 >> 32 min
Aujourd'hui Demain



Améliorer la qualité de vie au travail

L'impact du temps de transport sur la qualité de vie au travail

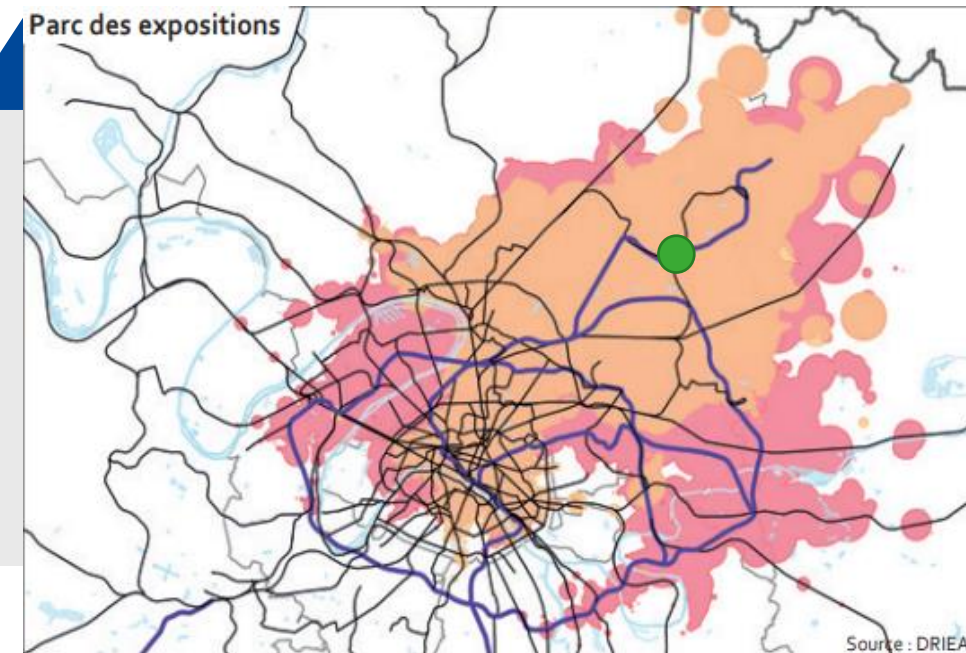
75% Des salariés ayant plus de 60 minutes de transport déclarent leurs trajets quotidien désagréables.

29% Ce chiffre passe à 29% chez ceux situés à moins de 40 minutes de leur lieu de travail.

Un temps de trajet supérieur à 40 minutes a également des impacts sur la **fidélisation** et la **sociabilisation** des salariés.

« Les salariés qui ont plus de 40 minutes de trajet restent **16 minutes** de moins par jour au bureau, l'équivalent de **8 jours** de travail complets sur l'année. »

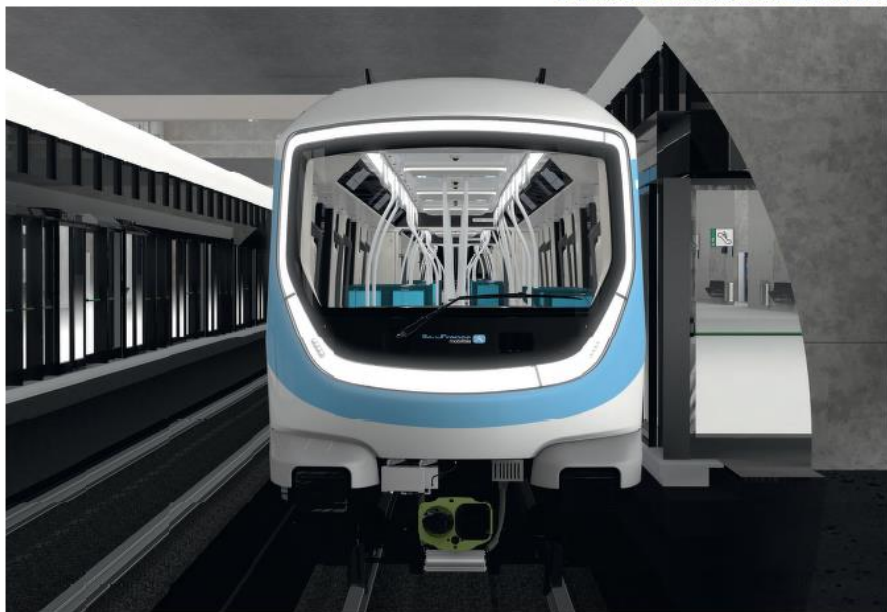
Etude « Demain, tous mobiles ? » IFOP - Paris Workplaces - 2018



En **orange**, l'aire accessible aujourd'hui en 45 minutes de transport depuis la gare Parc des Expositions du RER B.
En **rouge**, l'aire accessible en 45 minutes demain.

A bord du nouveau métro

Design extérieur des métros qui circuleront sur les lignes 15, 16 et 17



© ALSTOM

Des trains automatiques circuleront sur le réseau du Grand Paris Express pour plus de fiabilité. Les rames rouleront à une vitesse comprise entre 55 et 65 km/h. Conception moderne des rames, pilotage automatique, freinage de service électrique, le nouveau métro sera économe en énergie.



RAMES ET
ESPACES
SÉCURISÉS

100% ACCESSIBLE
À TOUS LES VOYAGEURS

**AUTOMATIQUE
ET CONNECTÉ**

Quai et rame à échelle 1 à la Fabrique du métro



© Société du Grand Paris | Leticia Pontual



© Société du Grand Paris | Leticia Pontual

L'étude de pôle en cours sur la gare Parc des Expositions



- Démarche partenariale
- Inscrire les nouvelles gares dans leur environnement direct



- Favoriser les mobilités douces
- Repenser les connexions et l'intermodalité

Partie 2.

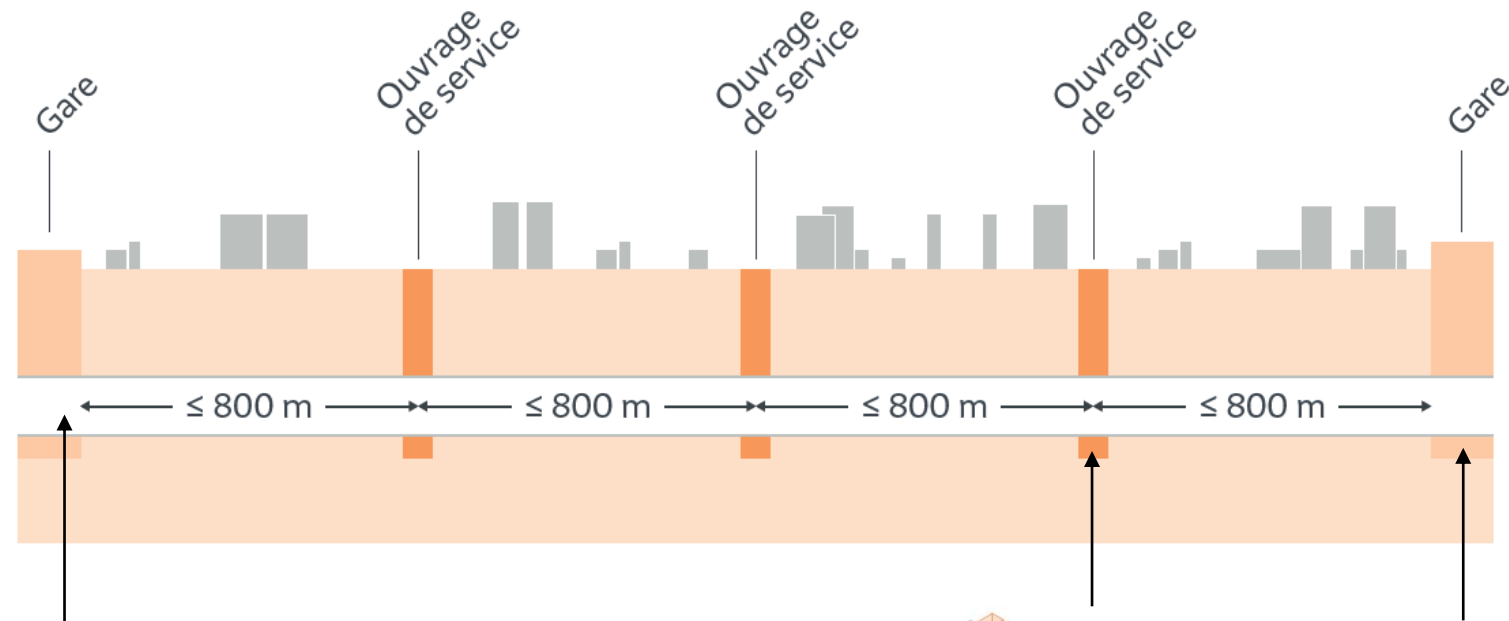
Les travaux de la gare Parc des Expositions et de la section aérienne

Amaury Le Breton

Chef de projet section aérienne - gare Parc des Expositions



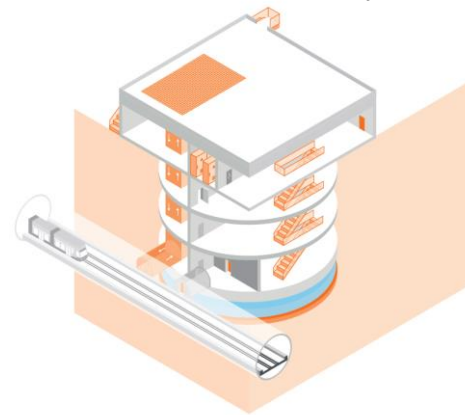
Les différents ouvrages du Grand Paris Express



Tunnel



Viaduc/section aérienne

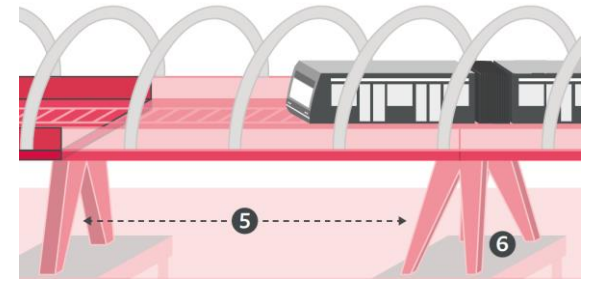


Ouvrage de service



Gare Parc des Expositions

Les étapes de réalisation



TRAVAUX PREPARATOIRES

→ ON PREPARE

- Préparation de l'emprise chantier
- Dévoiements de réseaux
- Démolitions
- Modifications de la voirie

GENIE CIVIL

→ ON CONSTRUIT

- Installation de l'entreprise
- Réalisation des parois moulées
- Passage du tunnelier
- Terrassement de l'ouvrage
- Structures internes

AMENAGEMENT ET EQUIPEMENT

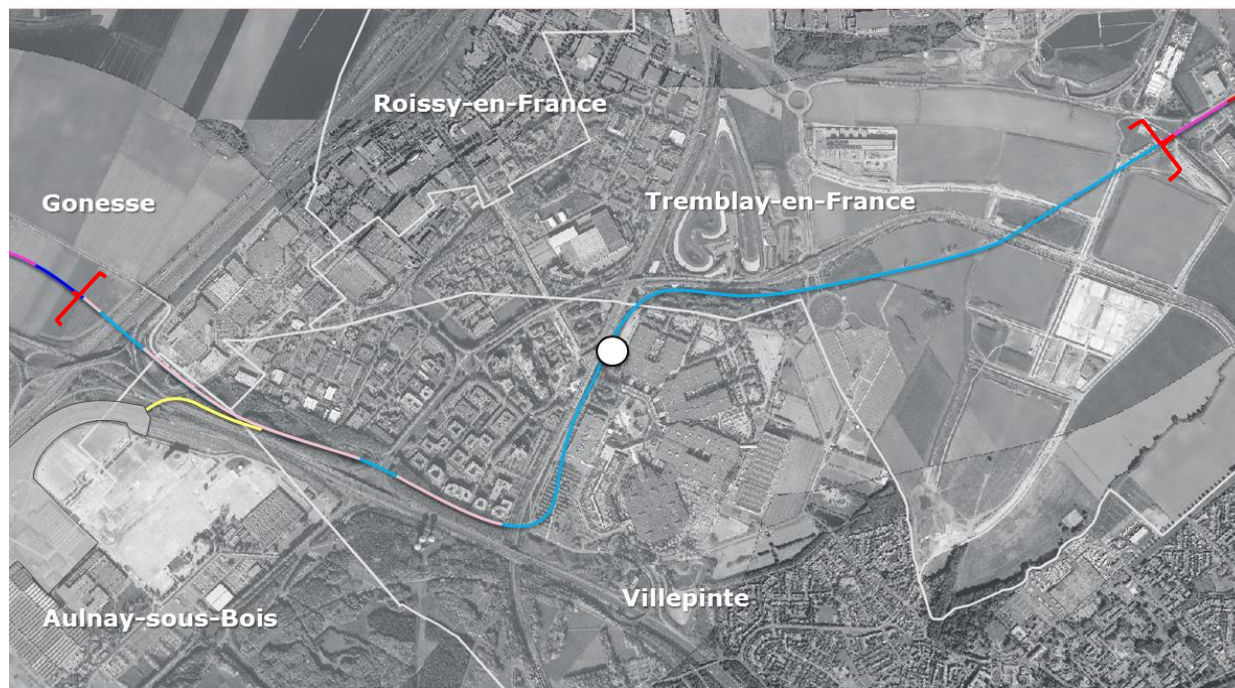
→ ON FINALISE

- Aménagements intérieurs
- Installation des équipements et des réseaux
- Aménagements extérieurs
- Finitions

ESSAIS MARCHE A BLANC MISE EN SERVICE

→ ON TESTE

La section aérienne



Ouvrages

3 viaducs de 3,5 km environ :

Franchissement A1/A3
Franchissement RD40 Sud
Viaduc

5 ouvrages en terre de 2,5 km environ :

1 entre la tranchée de Gonesse et le franchissement des autoroutes A1/A3 à Triangle de Gonesse
1 entre le franchissement des autoroutes A1/A3 et le franchissement de la RD40
1 pour la voie de raccordement au centre d'exploitation et de maintenance d'Aulnay
1 entre le franchissement de la RD40 et le viaduc
1 entre le viaduc et la tranchée de Tremblay

1 gare aérienne : gare Parc des Expositions

Travaux

Le marché comprend notamment la réalisation des travaux/prestations suivantes :

- **Génie civil** : Fondations, Terrassements, Remblais, Viaducs et franchissements
- **Aménagements, corps d'états secondaires de la section aérienne** : Équipements, Plateformes systèmes, Accès de secours, Réseaux d'assainissement, VRD, aménagements extérieurs
- **Gros œuvre et corps d'états secondaires de la gare de PEX** : Gros œuvre, maçonnerie, Clos et couverts, Corps d'états architecturaux, Corps d'états techniques

Les acteurs du projet



Obtention du permis de construire de la gare PEX : 11 octobre 2021

Intitulé du marché : Travaux de génie civil et d'aménagement de la section aérienne de la ligne 17 Nord du Grand Paris Express



Titulaire

 **NGE GC**

 **NGE
BATIMENT**

 **CIMOLAI**

 **GUINTOLI**

 **NGE
FONDATIONS**

Maîtrise d'œuvre

 **HUB**₁₇
Groupement

 **egis**

 **setec**

Architecte

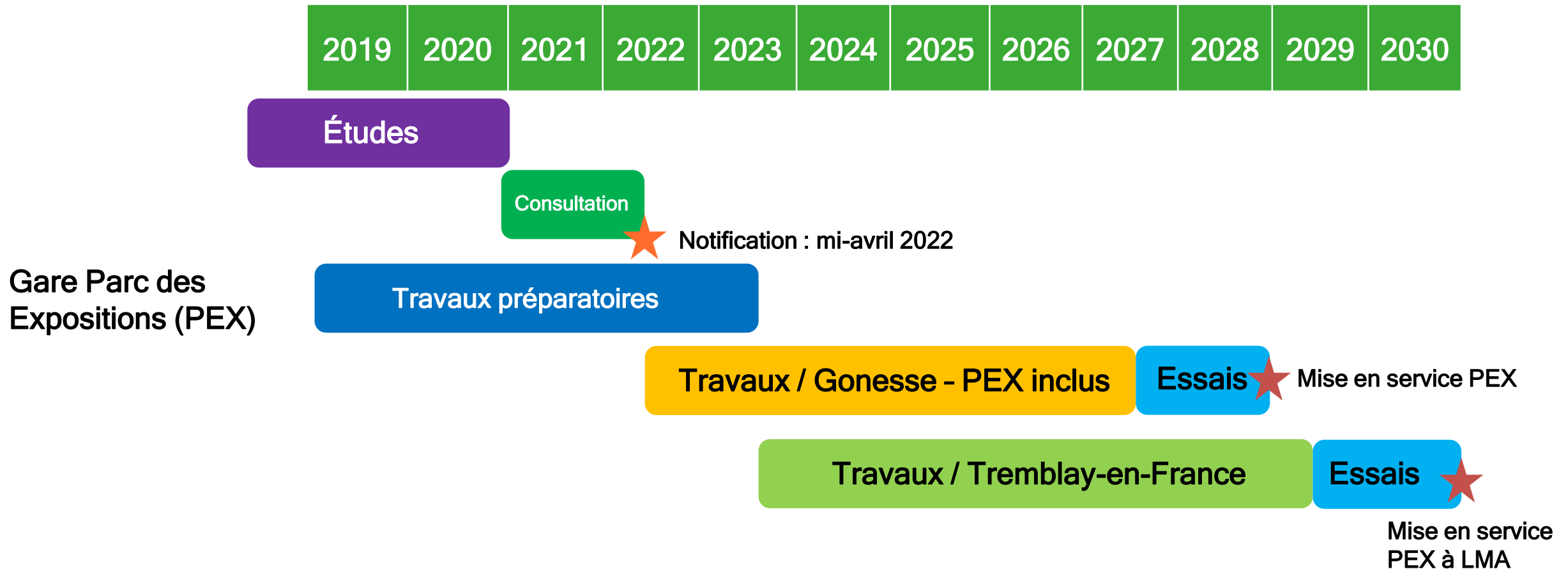
DFA | Dietmar Feichtinger Architectes

CSPS, Contrôleur technique

 **DEGOUY**
CONSTRUCTION

 **BUREAU
VERITAS**
1828

Le calendrier des grandes étapes de travaux de la section aérienne



Viaduc et franchissements de la ligne 17 au Nord



- ➔ Ouvrage métallique
- ➔ Tabliers multi-travées successifs avec des segments de $3 \times 30 = 90$ m
- ➔ Tablier supporté par 1 pile fixe quadripode, 1 pile simple pour les travées intermédiaires et 2 piles doubles aux extrémités
- ➔ Forme de pile en A ou en V, permettant l'intégration de pistes cycles et piétons sous le viaduc

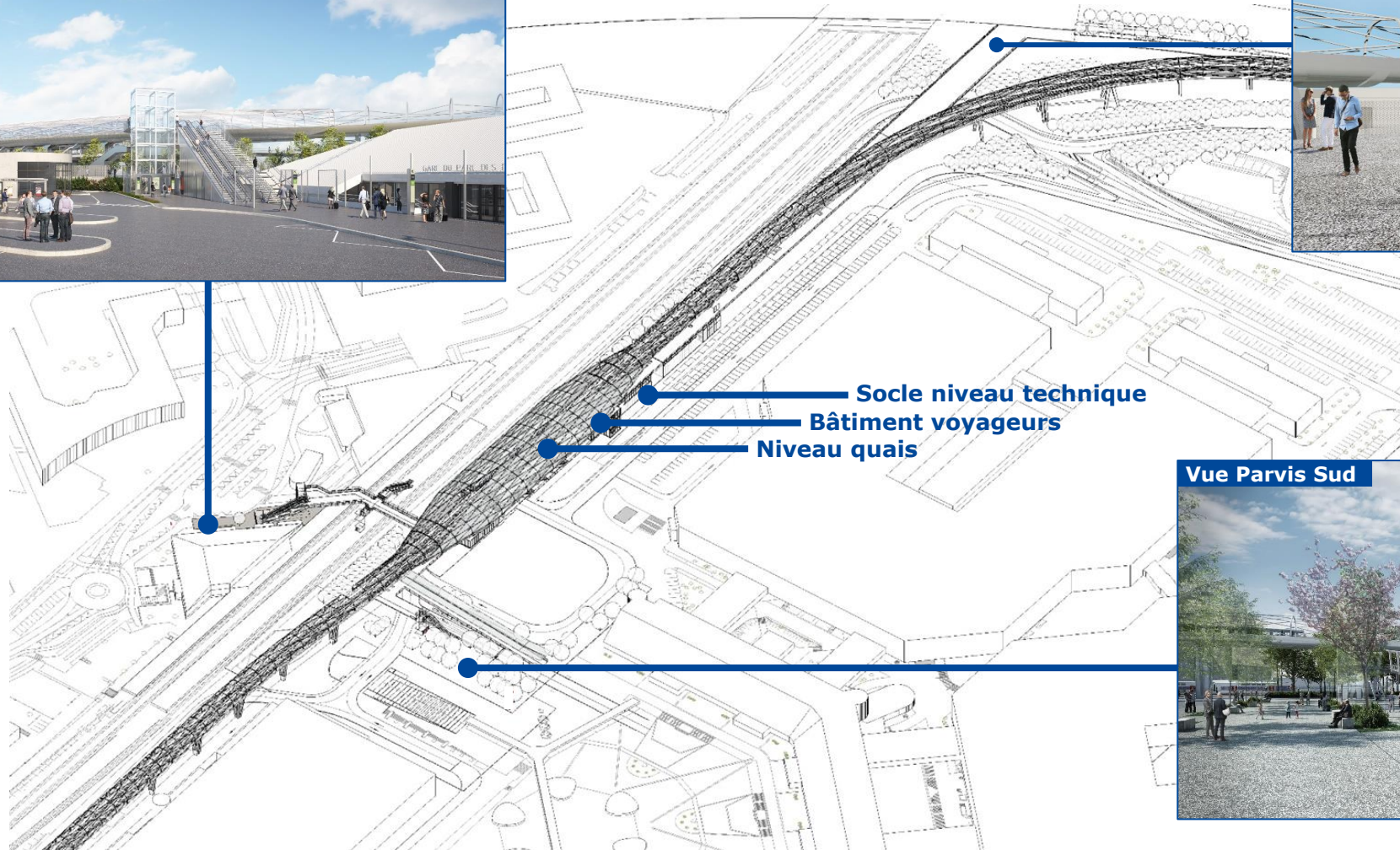
La gare Parc des Expositions

Le plan de situation

Vue Parvis Ouest



Vue Parvis Nord



Vue Parvis Sud

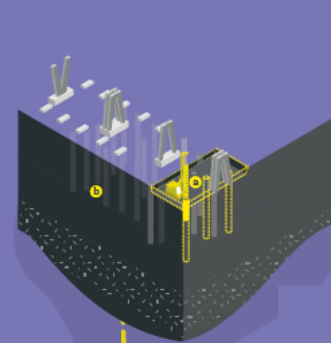


FOCUS SUR LES ÉTAPES DE CONSTRUCTION

LA MÉTHODE DE CONSTRUCTION DE LA GARE

La majorité des gares du Grand Paris Express sont construites sous terre. Toutefois, sur les lignes 17 et 18, des gares seront construites en aérien autour de sections en viaduc qui deviendront, à terme, des emblèmes du futur réseau.

La gare Parc des Expositions est l'une d'entre-elles ! Érigée par le groupement d'entreprises dont NGE est le mandataire (cotraitants : NGE Fondations, NGE Bâtiment, Guintoli et CIMOLAI), elle sera traversée et viendra épouser la forme du viaduc à près de 15 m de hauteur.



1

Réalisation des fondations et des pieux

En amont de cette étape, pour aplanir le terrain, un terrassement global est effectué sur toute la surface de la gare. Les piles, qui permettront de supporter le tablier du viaduc traversant la gare, sont aussi réalisées.

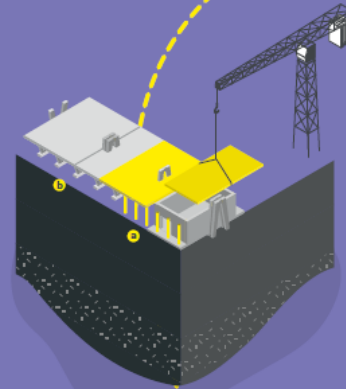
- a Sur la surface des locaux techniques, des fondations, composées de pieux et de massifs, sont réalisées.
- b Des pieux en béton armé sont coulés dans le sol. Ils permettent une répartition optimale des charges de rouvrage dans des couches de sol dures et stables. Avant la pose des piles, des massifs seront également réalisés.



2

Réalisation des appuis et des locaux techniques

- a Afin de servir d'appui aux locaux techniques, une dalle en béton est coulée. Ensuite, des murs sont construits selon la méthode du « béton banché ». De lourds coffrages métalliques, appelés « banches », sont positionnées à l'emplacement de chaque mur. Une grille d'armature est alors glissée dans le coffrage et du béton y est coulé.
- b Les piles en V, qui soutiendront la mezzanine, sont posées et la charpente métallique du plancher de la mezzanine est montée.



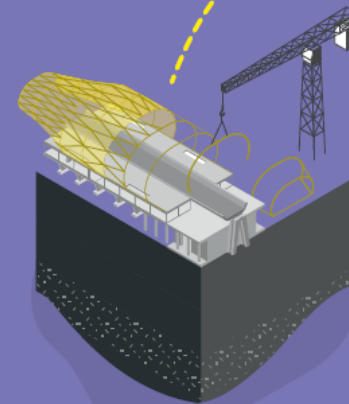
3

Une mezzanine avant les quais

Au-dessus des locaux techniques, la mezzanine est construite et servira de « hall voyageurs ». Elle sera directement accessible depuis l'extérieur via une rampe, des ascenseurs, des escaliers fixes et des escalators.

Son plancher est dit « collaborant » : il est constitué de bacs en acier remplis de béton. Une fois le béton coulé dans ces bacs, une dalle uniforme est ainsi formée.

Le plancher sera soutenu par des piles en V (zone b), ainsi que par les murs des locaux techniques et des piles droites en colonne (zone a).



6

Pose de la charpente métallique

Le montage de la charpente métallique, constituée dans un premier temps d'arceaux et de lernes, est réalisé par boulonnage et soudure. Ensuite, une couverture en EFTE (éthylène tétrafluoroéthylène) est posée, formant une armature cylindrique.

La prochaine étape consistera à aménager la gare et mettre en place la passerelle, les escaliers, les ascenseurs, etc.



4

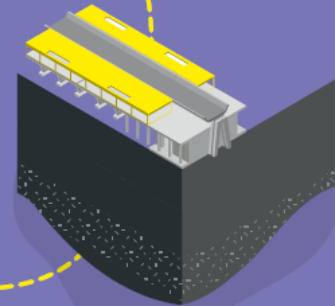
Mise en place des travées

La construction du viaduc se poursuit par la mise en place des travées (éléments d'environ 30 m) qui, une fois soudées entre-elles, forment « le tablier » soit la plateforme sur laquelle circulera le métro. Ces travées sont levées à l'aide d'une grue mobile à forte capacité.

5

Mise en place des quais de la gare et de l'ossature de la mezzanine

Après la pose du tablier du viaduc traversant la gare, la dalle des quais, située à 14 m de hauteur, est installée. Sous la voie du futur métro, le hall voyageur se dessine.



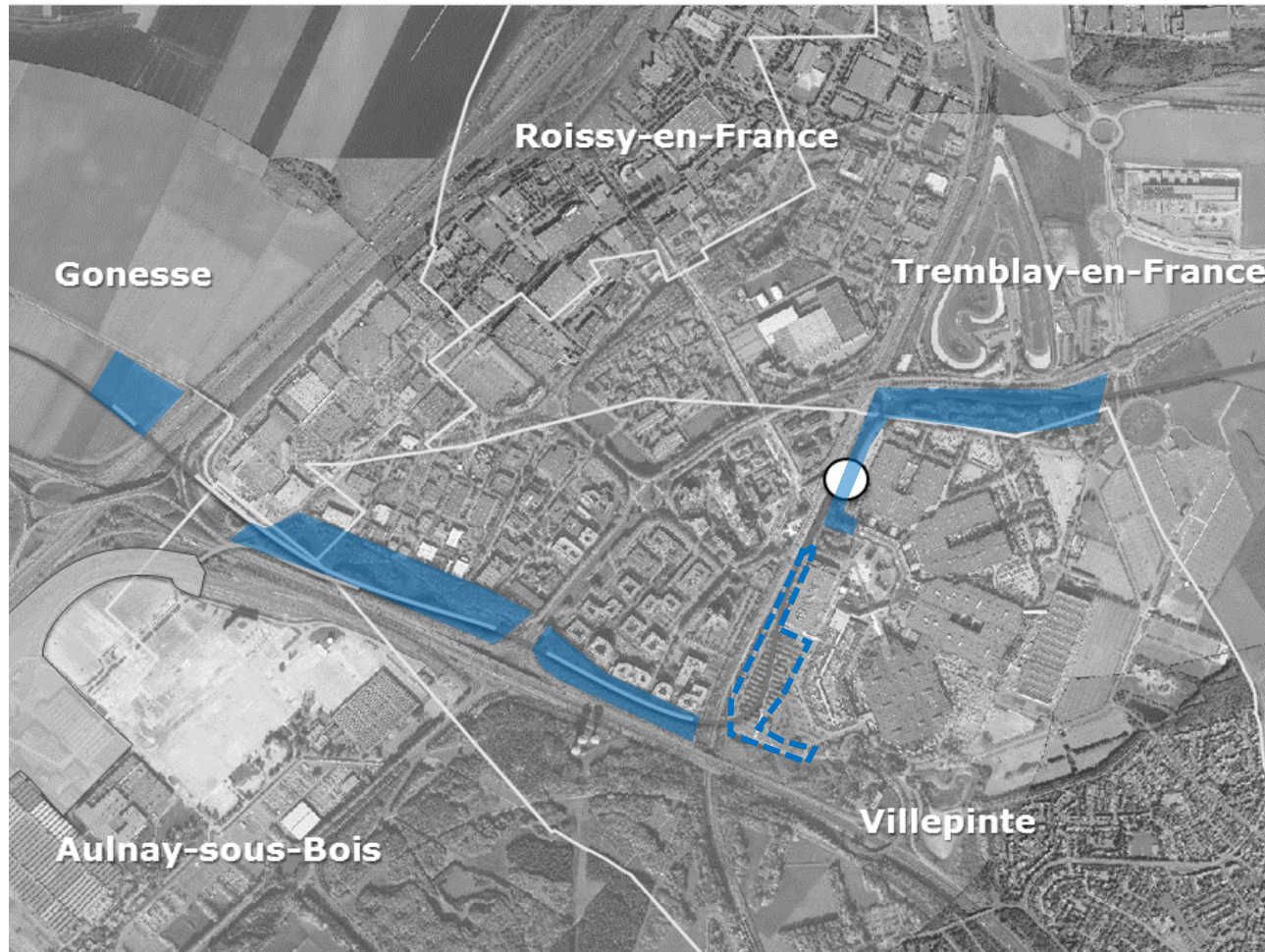
La gare Parc des Expositions

Les quais



Focus sur les travaux en cours

Installation de l'entreprise de génie civil pour la réalisation de la section aérienne



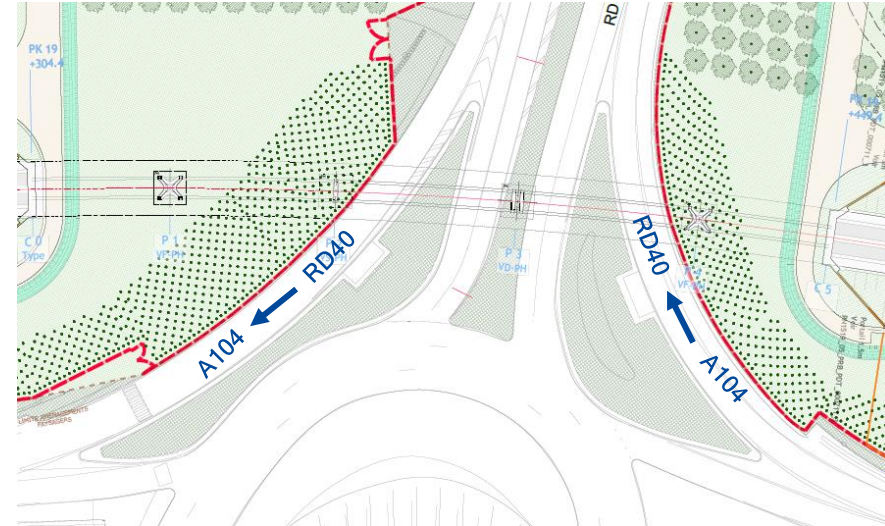
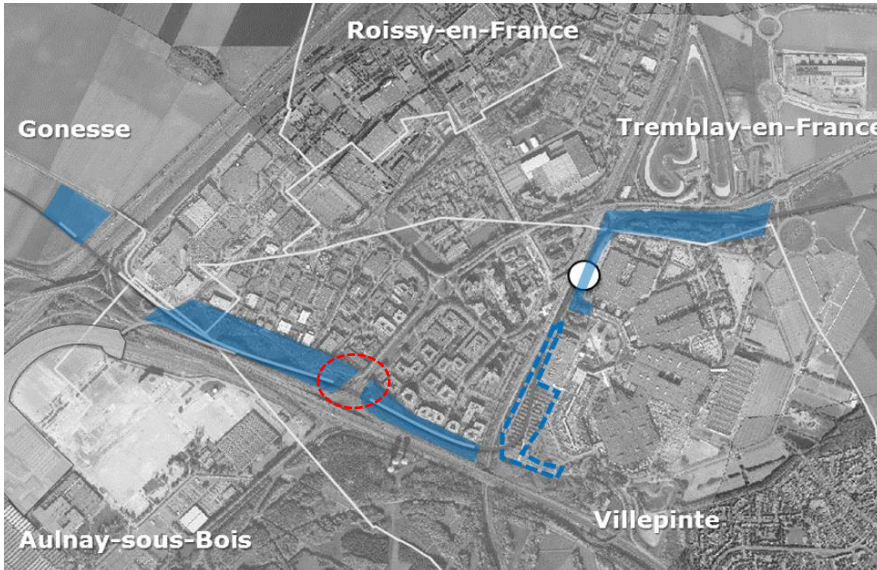
- **Notification du marché : Mi-avril 2022**
- **Démarrage des travaux de génie civil nécessaires à la mise en service de la gare PEX :**
 - Installations de chantier : depuis fin d'année 2022
 - Démarrage des travaux de terrassements : fin mars 2023 à Villepinte
 - Démarrage fondations à la gare : fin T2 - début T3 2023
- **Démarrage des travaux de génie civil au-delà de l'arrière-gare PEX :**
 - Mise à disposition des emprises et démarrage des installations de chantier dans la ZAC Aerolians : Fin 2023



Emprises mises à disposition entre mai et juillet 2022

Emprises mises à disposition en juin 2023

Focus sur le franchissement et les accès au sud de la RD40



Franchissement RD40:

Travées de viaduc RD40 : 25,00 m - 30,00 m - 33,00 m - 24,00 m => L = 145 m

Mise en œuvre : Pose à la grue

Travaux connexes, dont :

- Pose / Dépose balisage et aménagements sur la chaussée
- Déviation réseaux (EP, dépose candélabre)

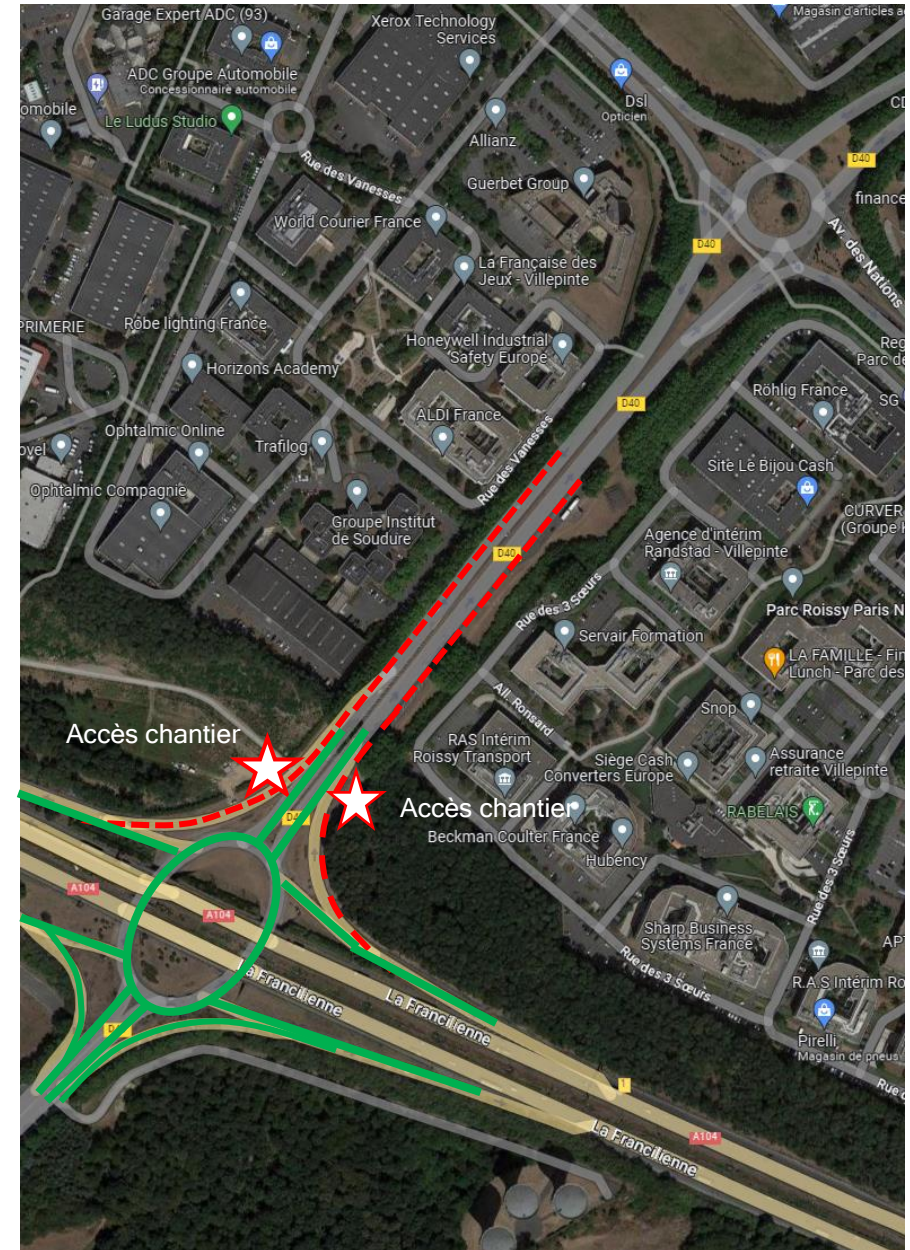
Démarrage des fondations et futs de pile au niveau du TPC (P3) :

En cours de consolidation dans le cadre d'échanges avec Paris Nord 2, DiRIF, CD93 et Ville de Villepinte

Zoom sur les accès de chantier en 2023

- Fermeture shunt RD 40 --> Bretelle entrée A104 ext
- Fermeture shunt bretelle sortie A104 ext --> RD 40

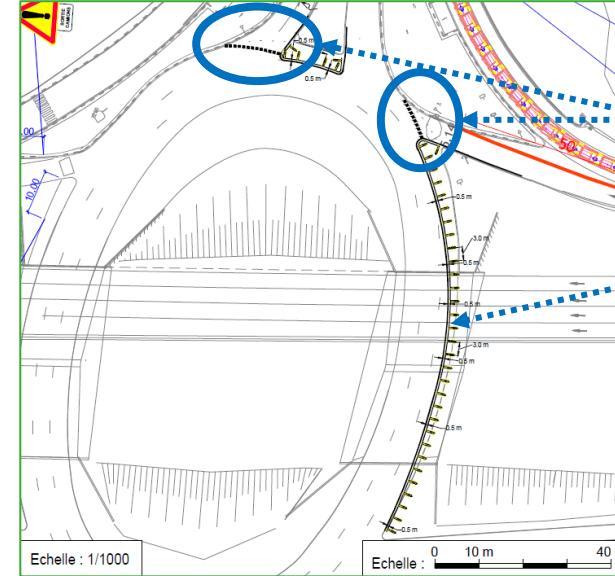
 La connexion RD40 - A104 se fera via le rond-point d'Aulnay



Les aménagements de voirie pour sécuriser les accès de chantier

Réalisés sur le 1^{er} semestre 2023 :

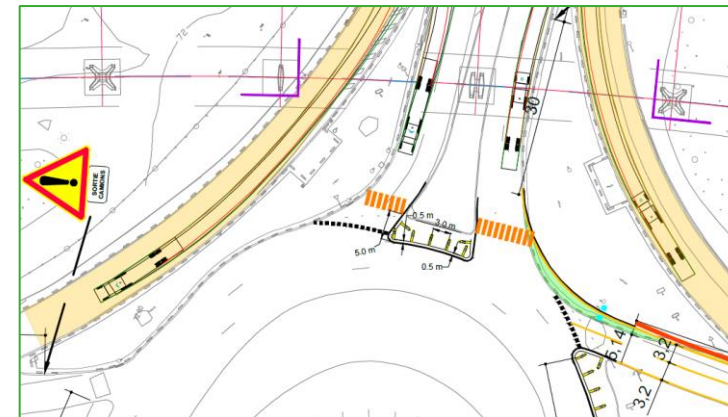
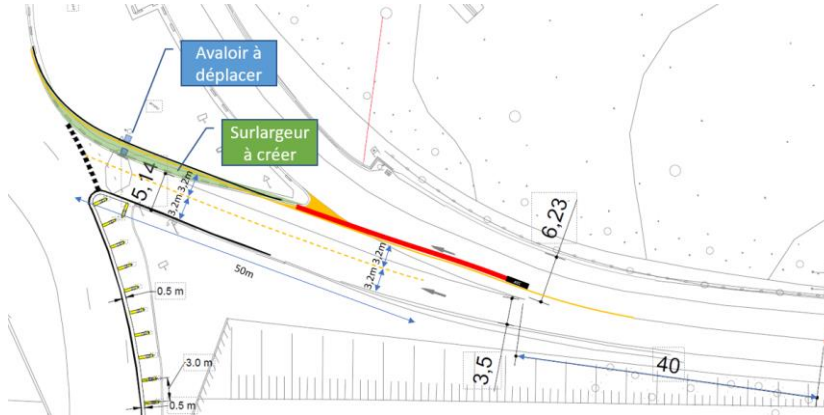
- Suppression progressive de la 3^{ème} voie sur le rond-point RD40
- Création d'une surlargeur en bout de bretelle de sortie A104 extérieure sur giratoire RD40
- Réalisation d'un passage piétons près du giratoire



Déplacement des cédez-le-passage :

Neutralisation progressive de la 3ème voie du rond-point avant bretelle

Peinture + balise jaune



Maîtrise liée aux nuisances du chantier

Nuisances visuelles et sonores : Chantier propre et ordonné, Étude acoustique complète (rapport « bruit », simulations), monitoring acoustique sur les périodes de travaux impactant.

Nuisance vibratoires : Suivant la période des travaux impactant, état zéro, suivi des vibrations sur les espaces sensibles.

Mesures de propreté : Nettoyage régulier de l'emprise, des véhicules et de la voirie.

Air et santé : Aspersions pour éviter la dispersion de poussières, Bâchage des camions de matériaux pulvérulents, et mesure de poussières durant les périodes de travaux impactant...

Insertion dans l'environnement proche : Nettoyage des roues de camions, Maintien des accessibilités, ...

Partie 3.

L'information pendant les travaux

Antoine Brandalac
Chef de projet - Relations Territoriales

Une interlocutrice privilégiée

**Posez vos questions
à Naouelle GARNOUSSI**

Votre agent de proximité

Du lundi au vendredi de 9h00 à 17h30 :
06 68 82 62 85

Sur le formulaire de contact
contact.societedugrandparis.fr



Restez informés

- Sur le site societedugrandparis.fr
- Sur les réseaux sociaux du Grand Paris Express

Des outils et supports thématiques à disposition

➤ Plaquette de présentation du projet



➤ Plaquette de présentation de la gare Parc des Expositions

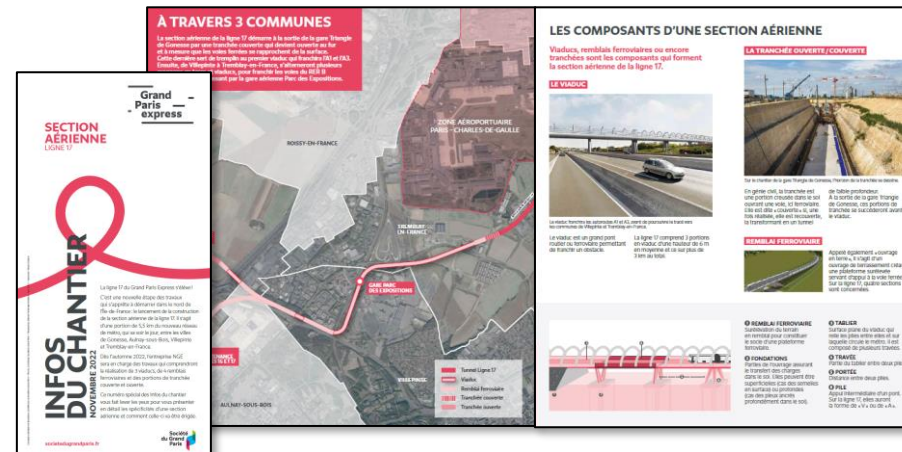


➤ Plaquette de la ligne 17

- Présentation de la ligne 17
- Valorisation des bénéfices en termes de
 - Mobilité
 - Développement économique & emploi
 - Culture
 - Education



➤ Infos du chantier - section aérienne



Dans le cadre de notre partenariat avec le GIE Paris Nord 2, ces plaquettes de présentation du projet sont mises à votre disposition dans les restaurants inter entreprises et au Pôle Mobilité.

Push-mail : info-flash dématérialisé

Inscription en ligne depuis le site internet de la SGP

SUIVEZ L'ACTUALITÉ DES CHANTIERS DE VOTRE CHOIX !

Recevez, dans votre boîte mail, les informations liées aux travaux, aux événements près de chez vous et aux nouveautés du Grand Paris Express.

Inscrivez-vous sur : societedugrandparis.fr/info-flash

societedugrandparis.fr

INFO-FLASH

18 Ligne 18 Ouvrage Allende

Le chantier sera actif de 6h à 22h à partir du 20 mars

Les travaux du rameau de l'ouvrage Allende se poursuivent. Après la réalisation du couloir souterrain qui relie l'ouvrage au tunnel du métro, le groupement d'entreprises Vinci Construction – Soté Ingénierie doit à présent créer un accès sécurisé de chantier, indispensable pour le bon déroulement de la phase travaux active.

Pour la réalisation de cette étape, les équipes devront travailler sur des plages horaires étendues.

De ce fait, le chantier sera actif durant environ 3 semaines entre 6h et 22h, à partir du lundi 20 mars.

Les travaux se déroulent en fond de puits et devraient générer peu de nuisances sonores en surface.

Nous vous prions de nous excuser pour la gêne occasionnée et restons à votre disposition pour vous renseigner.

L'équipe projet du Grand Paris Express

ALLER PLUS LOIN

Découvrez le nouveau site internet de la Société du Grand Paris, et retrouvez y toutes les actualités des chantiers du Grand Paris Express !

[Découvrez le site internet](#)

AGENT DE PROXIMITÉ

Présent sur site, chaque agent de proximité vous accompagne pendant les travaux et met tout en œuvre pour répondre à vos questions et faciliter votre quotidien.

Steve Hô Hou
06 72 34 46 23
du lundi au vendredi
de 9h30 à 17h30

INFO-FLASH

15 Ligne 15 Ouvrage Salengro

Fermeture partielle de l'avenue Roger Salengro dans la nuit du 21 au 22 mars, entre 21h et 6h

Au droit du chantier de l'ouvrage Salengro du Grand Paris Express, les travaux nécessitant l'entretien du pontage empruntant l'avenue Roger Salengro (RD4) sont à présent terminés. Les équipes doivent donc procéder à son démontage. Cette opération nécessitera la fermeture partielle de l'avenue Roger Salengro (RD4) dans la nuit du mardi 21 au mercredi 22 mars, entre 21h et 6h.

Ces déviations seront prévues en conséquence pour assurer la circulation des véhicules légers et des piétons. L'accès pour les itinéraires du quartier sera également maintenu.

L'utilisation partielle d'une zone de bruyage et d'une délimitation temporaire des emplacements limités.

Nous vous prions de bien vouloir nous excuser pour la gêne occasionnée et restons à votre disposition pour vous renseigner et vous conseiller.

À info 06011
l'équipe projet du Grand Paris Express

AGENT DE PROXIMITÉ

Présent sur site, chaque agent de proximité vous accompagne pendant les travaux et met tout en œuvre pour répondre à vos questions et faciliter votre quotidien.

Abdelhakim Chahou
07 76 10 60 62
du lundi au vendredi
de 9h30 à 17h30

Les informations sur le projet et les travaux vous seront également adressées via les propres supports du GIE Paris Nord 2 : newsletters, site internet, réseaux sociaux...

NEWSLETTER

n°184 du 13/04/23

Des réunions d'infos et autres événements pourront être également organisés en fonction de l'avancement du projet.

Des ressources numériques pédagogiques

- Vidéos 3D sur la chaîne Youtube de la Société du Grand Paris
La phase d'aménagement et équipement
<https://www.youtube.com/watch?v=56zYwoFJd3A>



- **Le fonctionnement d'un ouvrage de service**
<https://youtu.be/vBtUxa9RB0w>



- **La réalisation des tunnels**
<https://www.youtube.com/watch?v=yH2aGaBpByM>



- **La construction d'un ouvrage souterrain**
https://www.youtube.com/watch?v=Mvd301_VRTk&list=PLrTVdIoHpSdVkeY-CDmzGbzudJV6ljwv_&index=1



Des ressources numériques pédagogiques

➤ Carte interactive et simulateur de temps de trajet



➤ Page web dédiée à la gare Parc des Expositions



La Fabrique du métro : un lieu unique au service du projet

Réservation en ligne sur le site web de la Société du Grand Paris :
<https://www.societedugrandparis.fr/fabrique-du-metro/visiter>



1 600 m²

À Saint-Ouen-sur-Seine

Visite gratuite

d'1h30, sur inscription,
accompagnées par un médiateur

Un lieu unique dans le 93
pour découvrir le Grand Paris Express :
raconter le projet **à tous les publics**
et y **tester les futurs**
équipements



44 000
visiteurs
depuis 2018



SUIVEZ L'ACTUALITÉ DU GRAND PARIS EXPRESS

societedugrandparis.fr



SUIVEZ L'ACTUALITE DE PARIS NORD 2

parisnord2.fr

