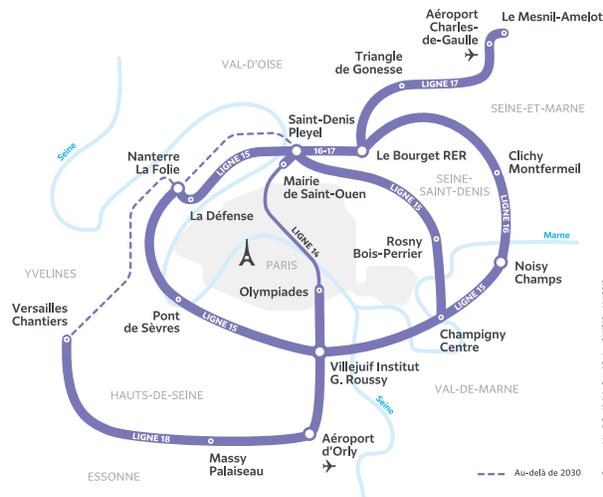


200 KM DE MÉTRO AUTOMATIQUE ET 68 GARES

Grand
Paris
express



Par l'envergure de son futur réseau de 200 km de métro, par l'innovation de ses 68 gares conçues avec les plus grands architectes d'aujourd'hui, par son impact urbain de 140 km² sur les territoires du Grand Paris et par l'ambition de son approche artistique et culturelle sur tout son tracé, le Grand Paris Express constitue le plus grand projet d'aménagement urbain en Europe. Chaque jour sa réalisation contribuera à créer pour deux millions de voyageurs, une nouvelle manière de vivre leur temps de transport et plus largement leur territoire.



UN AGENT DE PROXIMITÉ À VOTRE ÉCOUTE

ABDELHAKIM CHERIFI

Il répond à toutes vos interrogations sur le chantier de l'ouvrage Floquet et vous renseigne sur l'avancement des travaux, du lundi au vendredi entre 9 h 30 et 17 h 30.

N'hésitez pas à le contacter par téléphone :
07 76 70 39 62.

Vous pouvez aussi déposer vos questions sur la page web
contact.societedugrandparis.fr

OUVRAGE FLOQUET LIGNE 15 SUD

INFOS DU CHANTIER

DÉCEMBRE 2020

Le chantier de l'ouvrage Floquet est implanté depuis mai 2019 avenue Charles Floquet, entre l'avenue Roger Salengro et la rue des Deux Communes, à Champigny-sur-Marne. Les travaux ont débuté par la réalisation des murs souterrains, aussi appelés parois moulées. Une fois le volume intérieur du puits circulaire creusé, son plancher a été réalisé à 40 m de profondeur !

En septembre 2020, les compagnons ont débuté la réalisation du rameau de l'ouvrage. Cette galerie servira à relier le puits au tunnel du futur métro.

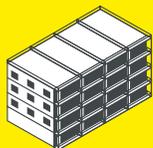
Découvrez, dans ce 1^{er} numéro des Infos du Chantier, le fonctionnement d'un ouvrage de service du Grand Paris Express et les étapes majeures de sa construction.

LE CHANTIER DE L'OUVRAGE FLOQUET

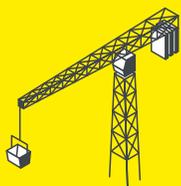


-  Circulation camions
-  Circulation automobile
-  Circulation piétonne
-  Passage piéton pendant les travaux
-  Partie souterraine de l'ouvrage
-  Palissades acoustiques
-  Chantier Grand Paris Express

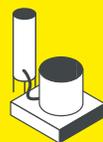
VOCABULAIRE DU CHANTIER



BUNGALOW
quartier général du chantier, il est composé de plusieurs espaces essentiels aux équipes : bureaux, salles de réunions, vestiaires, sanitaires, etc.



GRUE
engin de levage et de manutention permettant de soulever et déplacer des charges lourdes.



CENTRALE À BÉTON
matériel de fabrication du béton installé sur le chantier en phase de construction.



FOSSE À DÉBLAIS
espace aménagé pour contenir les terres issues de creusement.

LES MESURES PRISES POUR RÉDUIRE LES NUISANCES

Pour atténuer les nuisances pendant les travaux et préserver le cadre de vie aux abords du chantier, la Société du Grand Paris déploie plusieurs dispositifs :

- respect des horaires arrêtés en concertation avec

la ville et limités aux stricts besoins de l'entreprise en charge des travaux ;

- installation de dispositifs d'insonorisation (palissades acoustiques le long du chantier) ;
- usage d'engins et de véhicules conformes aux normes acoustiques en vigueur ;
- aménagement d'une zone d'attente pour les camions du chantier pour fluidifier les circulations.

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





lundi
12/10/2020
9h

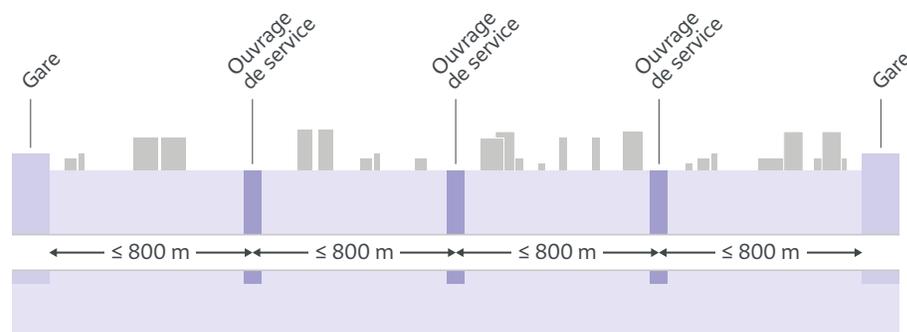
Sur le chantier de l'ouvrage Floquet,
les équipes réalisent le terrassement du puits
jusqu'à 40 m de profondeur.

LES OUVRAGES, AU SERVICE DU RÉSEAU

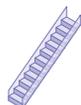
Situés tous les 800 m maximum, les ouvrages de service sont des équipements techniques indispensables au bon fonctionnement du métro souterrain, à la sécurité et au confort des voyageurs.

À sa mise en service, l'ouvrage Floquet assurera les fonctions d'accès au tunnel pour les secours et l'évacuation des voyageurs en cas de sinistre, l'évacuation des eaux du tunnel et l'alimentation électrique des trains et des équipements.

Ce site a également une particularité : pendant les travaux, le chantier de l'ouvrage permettra d'approvisionner le béton qui contribuera à des aménagements connexes au sein du tunnel jusqu'à la gare Saint-Maur-Créteil.



FONCTIONS DE L'OUVRAGE FLOQUET



L'accès au tunnel pour les secours et l'évacuation des voyageurs



L'alimentation en électricité des trains et des équipements



L'évacuation des eaux du tunnel



Partie souterraine



CONSTRUCTION DE LA PARTIE SOUTERRAINE DE L'OUVRAGE



L'ENVELOPPE ÉTANCHE DE L'OUVRAGE

La construction de l'ouvrage a débuté par la réalisation des murs extérieurs avec la phase des parois moulées. Cette étape, finalisée en octobre 2019, a nécessité le coulage de panneaux de béton jusqu'à 47 m de profondeur. La boîte ainsi constituée forme dans le sol une enceinte étanche en béton armé. Pour l'ouvrage Floquet, 1 620 m³ de parois moulées ont été réalisés.

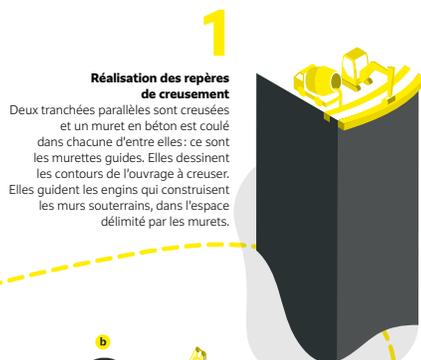
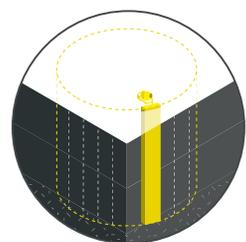


À L'INTÉRIEUR DU Puits

Une fois l'ensemble de l'enveloppe moulée, le creusement du volume de la boîte peut commencer. 15 000 m³ de terres sont excavés et évacués grâce à des pelles mécaniques et à une grue à tour. Le rameau et les planchers des 8 niveaux seront ensuite construits.

LA TECHNIQUE DES PAROIS MOULÉES

Principe de réalisation
La construction de l'ouvrage débute par la réalisation des parois moulées. Ces murs souterrains délimitent le contour de l'ouvrage et la partie à creuser.

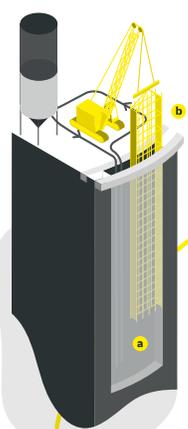


1 Réalisation des repères de creusement
Deux tranchées parallèles sont creusées et un muret en béton est coulé dans chacune d'entre elles: ce sont les murettes guides. Elles dessinent les contours de l'ouvrage à creuser. Elles guident les engins qui construisent les murs souterrains, dans l'espace délimité par les murets.



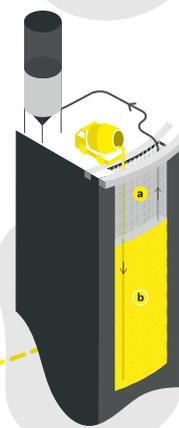
2 Le forage des panneaux
Creusement d'un panneau de paroi
Le forage est réalisé à l'aide de deux engins: un pour les sols meubles, la benne preneuse et un pour les sols durs, la machine à roues dentées aussi appelée hydrofraise et cutter. Au fur et à mesure du creusement, en remplacement des terres creusées, un mélange d'argile appelé « bentonite » est injecté dans la tranchée pour assurer sa stabilité.

a Bentonite
b Silo à bentonite



3 Mise en place du renfort
Une cage d'armature est disposée dans la tranchée remplie de bentonite. Elle permettra d'assurer la résistance et la stabilité du panneau de paroi en béton. Un joint est posé aux deux extrémités de la tranchée pour assurer l'étanchéité du panneau en cours de réalisation.

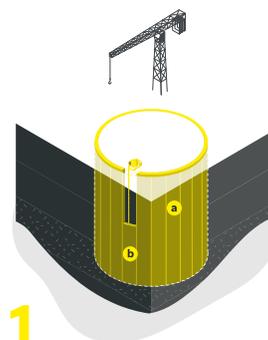
a Bentonite
b Cage d'armature



4 Bétonnage du panneau de paroi
Le béton est déversé dans la tranchée. Plus lourd que la bentonite, il chasse le mélange d'argile vers la surface où il est stocké pour être retraité et réutilisé.

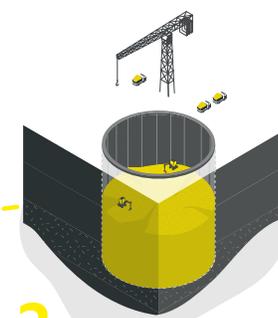
a Bentonite
b Béton

LE CREUSEMENT À CIEL OUVERT

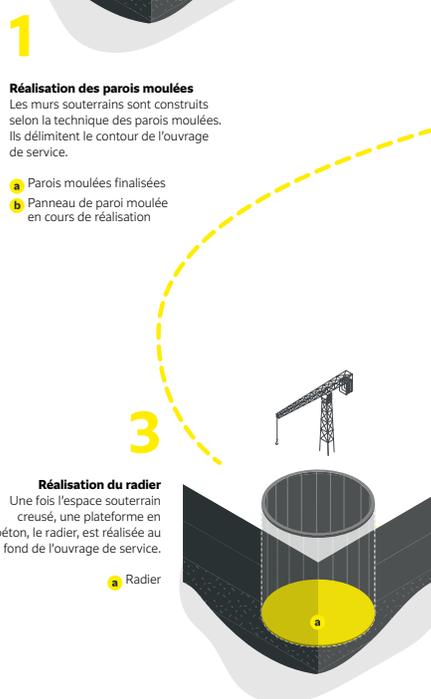


Réalisation des parois moulées
Les murs souterrains sont construits selon la technique des parois moulées. Ils délimitent le contour de l'ouvrage de service.

a Parois moulées finalisées
b Panneau de paroi moulée en cours de réalisation

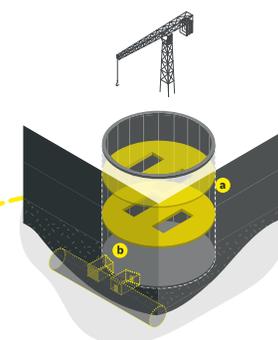


2 Creusement de la partie souterraine
La partie souterraine de l'ouvrage de service est creusée révélant, au fur et à mesure de l'évacuation des terres, les murs de parois moulées.



3 Réalisation du radier
Une fois l'espace souterrain creusé, une plateforme en béton, le radier, est réalisée au fond de l'ouvrage de service.

a Radier



4 Réalisation des rameaux et pose des paliers définitifs
Une ou plusieurs galeries appelées rameaux sont construites pour relier l'ouvrage de service au tunnel. Elles permettront d'assurer l'accès au tunnel pour les secours et sa ventilation. Enfin, les paliers définitifs sont posés de bas en haut.

a Paliers
b Rameaux

La prochaine étape du chantier consistera à aménager et équiper l'ouvrage de service.

LA CONSTRUCTION DE L'OUVRAGE FLOQUET D'ICI 2025

