GARE CHAMPIGNY CENTRE

LIGNE 15 SUD
LIGNE 15 EST

2017-2025
8 ANS DE CONSTRUCTION POUR LA GARE DE LA LIGNE 15 SUD

LA RÉALISATION DES PAROIS MOULÉES EST LA PREMIÈRE ÉTAPE D'UN CHANTIER SOUTERRAIN

Pour la gare Champigny Centre, 52 000 m³ de parois de 1,5 m d'épaisseur sur 39 à 65 m de profondeur sont réalisés.

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.

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

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.

- Bentonite

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.

- Bentonite
- Cage d'armature

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.

- Bentonite
- Béton

L'OPTIMISATION DE L'AMÉNAGEMENT AU SERVICE DES USAGERS

Une fois la gare creusée, les différents niveaux réalisés et le bâtiment voyageurs construit, l'étape suivante consiste à effectuer des travaux d'aménagement et d'équipement des différents espaces de la gare. Cela concerne une multitude de métiers et vise à :

- installer et isoler les différentes cloisons, portes et fenêtres ;
- poser les sols, revêtements et peinture ;
- mettre en place les dispositifs d'accueil des voyageurs : distributeurs de tickets, guichet, signalétique statique et dynamique ;
- réaliser les aménagements extérieurs : mobilier urbain, végétalisation.

Cette phase des travaux permettra à la gare d'être entièrement fonctionnelle.

Société du Grand Paris

Grand Paris express

Construction des murs souterrains de la gare selon la technique des parois moulées — 2,5 ANS

Passage du tunnelier Aïcha en provenance de la gare Bry – Villiers – Champigny et en direction de l'ouvrage Salengro — 1 MOIS

Aménagement de la gare — 3 ANS

2017 Les travaux démarrent ! — 2018 — 2019 — 2020 — 2021 — 2022 — 2023 — 2024 — Fin **2025** Livraison de la gare Champigny Centre

+ DE 1 AN — Installation du chantier

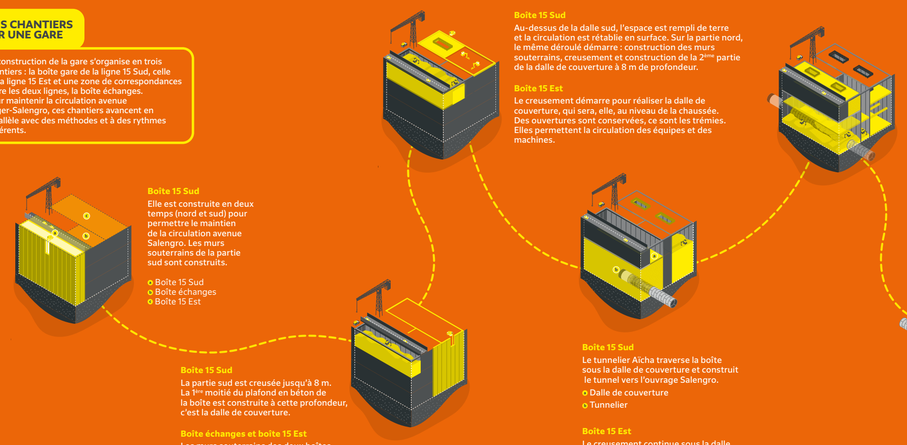
4,5 ANS — Creusement de la gare et réalisation des niveaux souterrains

1 AN — Équipement du tunnel et de la gare

+ DE 1,5 ANS — Essais dynamiques et marche à blanc

TROIS CHANTIERS POUR UNE GARE

La construction de la gare s'organise en trois chantiers : la boîte gare de la ligne 15 Sud, celle de la ligne 15 Est et une zone de correspondances entre les deux lignes, la boîte échanges. Pour maintenir la circulation avenue Roger-Salengro, ces chantiers avancent en parallèle avec des méthodes et à des rythmes différents.



Boîte 15 Sud
Elle est construite en deux temps (nord et sud) pour permettre le maintien de la circulation avenue Salengro. Les murs souterrains de la partie sud sont construits.

- Boîte 15 Sud
- Boîte échanges
- Boîte 15 Est

Boîte 15 Sud
La partie sud est creusée jusqu'à 8 m. La 1ère moitié du plafond en béton de la boîte est construite à cette profondeur, c'est la dalle de couverture.

Boîte échanges et boîte 15 Est
Les murs souterrains des deux boîtes sont construits.

Boîte 15 Sud
Au-dessus de la dalle sud, l'espace est rempli de terre et la circulation est rétablie en surface. Sur la partie nord, le même déroulé démarre : construction des murs souterrains, creusement et construction de la 2ème partie de la dalle de couverture à 8 m de profondeur.

Boîte 15 Est
Le creusement démarre pour réaliser la dalle de couverture, qui sera, elle, au niveau de la chaussée. Des ouvertures sont conservées, ce sont les trémies. Elles permettent la circulation des équipes et des machines.

Boîte 15 Sud
Le tunnelier Aicha traverse la boîte sous la dalle de couverture et construit le tunnel vers l'ouvrage Salengro.

- Dalle de couverture
- Tunnelier

Boîte 15 Est
Le creusement continue sous la dalle de couverture.

Boîte 15 Sud
Au nord, au-dessus de la dalle de couverture, l'espace est rempli de terre et des trémies sont construites. Sous les deux parties de la dalle, le creusement se poursuit. Le premier palier est réalisé.

Boîte échanges
Le creusement est réalisé à ciel ouvert. Le premier palier y est également construit.

Boîte 15 Est
Le premier palier est au même niveau que la dalle de couverture de la boîte de la ligne 15 Sud. Sous celui-ci, les équipes continuent de creuser. Une partie du sol de la gare est construit à 23 m de profondeur : c'est le radier.

Boîte 15 Sud et Boîte échanges
Le sol de la gare est finalisé dans les deux autres boîtes.

Boîte échanges
Cette étape de travaux se termine par la finalisation d'un nouveau palier intermédiaire et de la dalle de couverture.

DEUX DALLES DE COUVERTURE POUR LIMITER LES NUISANCES

Sur les boîtes gares des lignes 15 Sud et 15 Est, une première couche de terre est d'abord creusée pour construire le plafond en béton de la partie souterraine de la gare : c'est la dalle de couverture. Cette méthode de creusement dite en taupe permet de réduire les nuisances sonores et les poussières.

CÔTÉ LIGNE 15 EST, DES TRAVAUX AU-DELÀ DE 2025

Parallèlement à l'ouverture de la ligne 15 Sud, les travaux se poursuivent sur la boîte 15 Est de la gare et sur la ligne 15 Est. La mise en service de cette dernière est prévue à l'horizon 2030.

DES ÉQUIPEMENTS ADAPTÉS AU CONFORT DES VOYAGEURS

Pour permettre au métro de circuler dans le tunnel et dans la gare, de nombreux équipements doivent être installés. Ces travaux s'enchaînent à tous les étages :

- finaliser les voies : poser et souder les rails ;
- installer la signalisation et les portes palières sur les quais ;
- équiper la gare de dispositifs de sécurité : accès au tunnel pour les secours, détecteurs de fumée, extincteurs automatiques, systèmes de communication et de vidéo surveillance ;
- connecter le système électrique qui permettra au métro et à la gare d'être constamment alimenté en électricité ;
- acheminer et poser les escaliers mécaniques et les ascenseurs ;
- installer un système de désenfumage et de ventilation du réseau.

Données : Février 2022
Dates, durées et perspectives architecturales non-contractuelles

LA GARE SE CONSTRUIT COMME ça !

Société du Grand Paris
Conception : PARI – Février 2022
Crédits photos : Gérard Rollando
Crédit photo portrait architecte : Nicolas Guilbert
Crédits perspectives architecturales : Agence Richez Associés
Images non contractuelles – Documents d'étude
Cartographie et schémas :
Société du Grand Paris / QUAI#3
Impression : Imprimerie RGI

societedugrandparis.fr

Société du Grand Paris

GARE CHAMPIGNY CENTRE
UN NOUVEAU MÉTRO EN CŒUR DE VILLE

La gare s'implante dans un environnement urbain en constante mutation.

RELIER POUR DÉVELOPPER

La gare Champigny Centre s'inscrit harmonieusement dans son environnement urbain. Le choix de son emplacement répond à la volonté de créer un lien entre les parties est et ouest de la ville par un passage sous le viaduc de la voie ferrée SNCF.
Deux parvis font de la gare un lieu vivant et attractif. Des projets immobiliers viendront renforcer le dynamisme du quartier.

ACCÉLÉRER LA MOBILITÉ

Champigny Centre est l'une des rares gares du Grand Paris Express à desservir trois directions : l'ouest, le nord et l'est de Paris.
Grâce à des correspondances simplifiées entre les lignes 15 Sud et 15 Est, la gare est conçue pour optimiser les déplacements de tous les usagers. Son emplacement central sur l'avenue Roger-Salengro et un large réseau de bus faciliteront les connexions avec les gares du RER A : la gare Joinville-le-Pont sera ainsi accessible en 15 minutes.

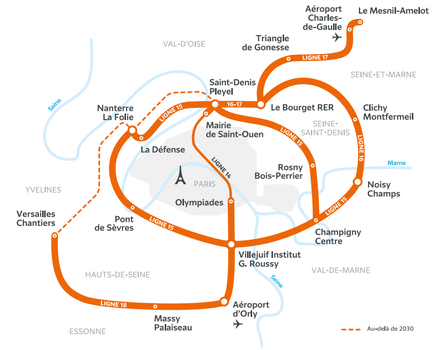
« L'intérieur de la gare se nourrit de deux références fortes du territoire : la meulière, réutilisée en parement, et le flot de la Marne, qui entoure Champigny. »

Thomas Richez, architecte de la gare Champigny Centre

L'emplacement de la gare favorise l'accessibilité à tous les usagers, quel que soit leur mode de déplacement.
(Perspective de la gare à l'horizon 2030)

LA PROXIMITÉ DE LA MARNE CÉLÉBRÉE

Avec ses grands pans de façade vitrés, la gare sera baignée de lumière. À l'intérieur, l'utilisation de la pierre meulière, caractéristique des maisons campinoises, apporte de la chaleur. Les quais, à près de 20 mètres de profondeur, se retrouvent sous le niveau de la Marne. Le parcours de la surface au sous-sol est retranscrit dans le plafond de la gare, où un miroitement lumineux évoque la proximité de la rivière, à la même profondeur.



200 KM DE MÉTRO AUTOMATIQUE ET 68 GARES

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 2 millions de voyageurs une nouvelle manière de vivre leur temps de transport et plus largement leur territoire.

UN PÔLE DE TRANSPORTS SOUS L'AVENUE SALENGRO

La gare Champigny Centre trouve sa place au cœur de Champigny-sur-Marne, sous l'avenue Roger-Salengro (ou RD4). Choisi avec la commune, cet emplacement favorise son accessibilité à tous les usagers, quel que soit leur mode de déplacement.
Point de passage de la ligne 15 Sud et point de départ de la 15 Est, la gare Champigny Centre constitue un nouveau pôle de mobilité dans la ville. Elle desservira 23 000 habitants dans un rayon d'un kilomètre. Jusqu'à 48 000 voyageurs sont attendus chaque jour.

LIGNE 15 SUD
CHAMPIGNY CENTRE → FORT D'ISSY – VANVES – CLAMART
24 minutes
contre 1h30 aujourd'hui

LIGNE 15 EST
CHAMPIGNY CENTRE → VAL DE FONTENAY
en 9 minutes
contre 24 aujourd'hui

LIGNE 15 SUD

PONT DE SÈVRES → NOISY – CHAMPS
en 38 minutes

16 gares réparties sur 33 km de liaison entre 4 départements et 22 communes du Grand Paris.

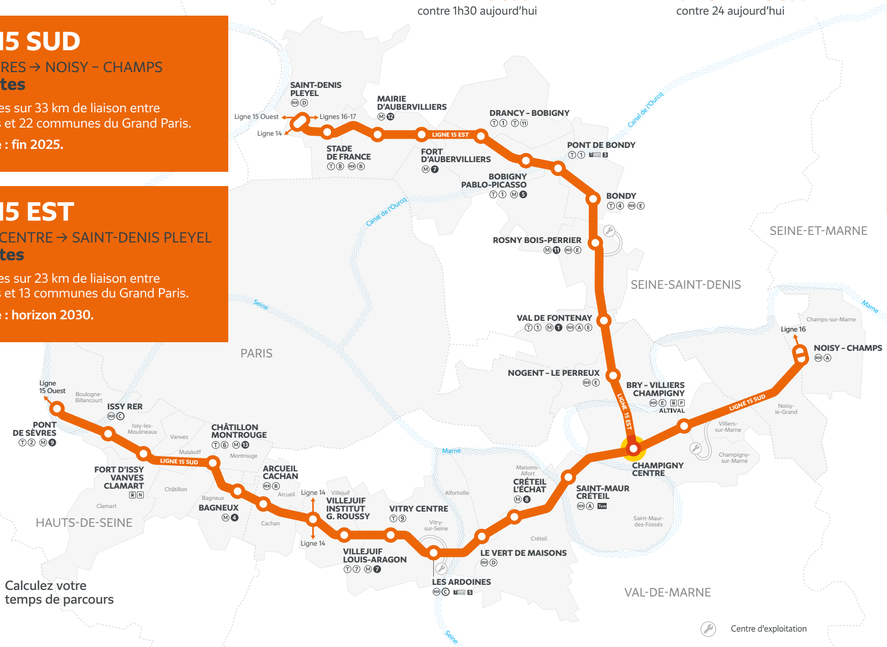
Mise en service : fin 2025.

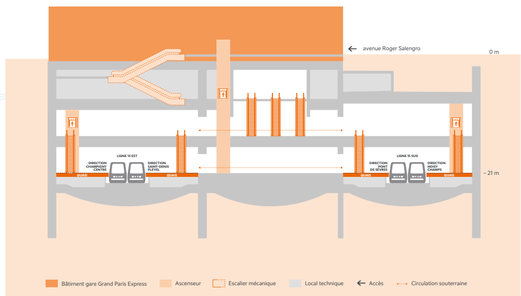
LIGNE 15 EST

CHAMPIGNY CENTRE → SAINT-DENIS PLEYEL
en 25 minutes

12 gares réparties sur 23 km de liaison entre 2 départements et 13 communes du Grand Paris.

Mise en service : horizon 2030.





Des escaliers mécaniques connectent les différents niveaux de la gare.

Adapter localement un projet global

L'agence Richez Associés conçoit des bâtiments et des aménagements qui suivent une seule et unique démarche : capter au mieux l'esprit du lieu, du temps et du programme de celui qui porte le projet. Sur la ligne 15 Sud du Grand Paris Express, Richez Associés est également chargé de concevoir la gare Bry – Villiers – Champigny et le Centre d'exploitation Champigny.

Calculez votre temps de parcours

Découvrez en vidéo l'interview de Thomas Richez

LA SOCIÉTÉ DU GRAND PARIS

Établissement public créé par l'État pour le déploiement et le financement du Grand Paris Express, la Société du Grand Paris est chargée de la conception du projet dans toutes ses dimensions : schéma d'ensemble des lignes, projets d'infrastructures, acquisition des matériels roulants, aménagements des territoires, etc. À ce titre, la Société du Grand Paris assure aujourd'hui la construction et l'aménagement des gares, y compris d'interconnexion avec les lignes de transport existantes.