

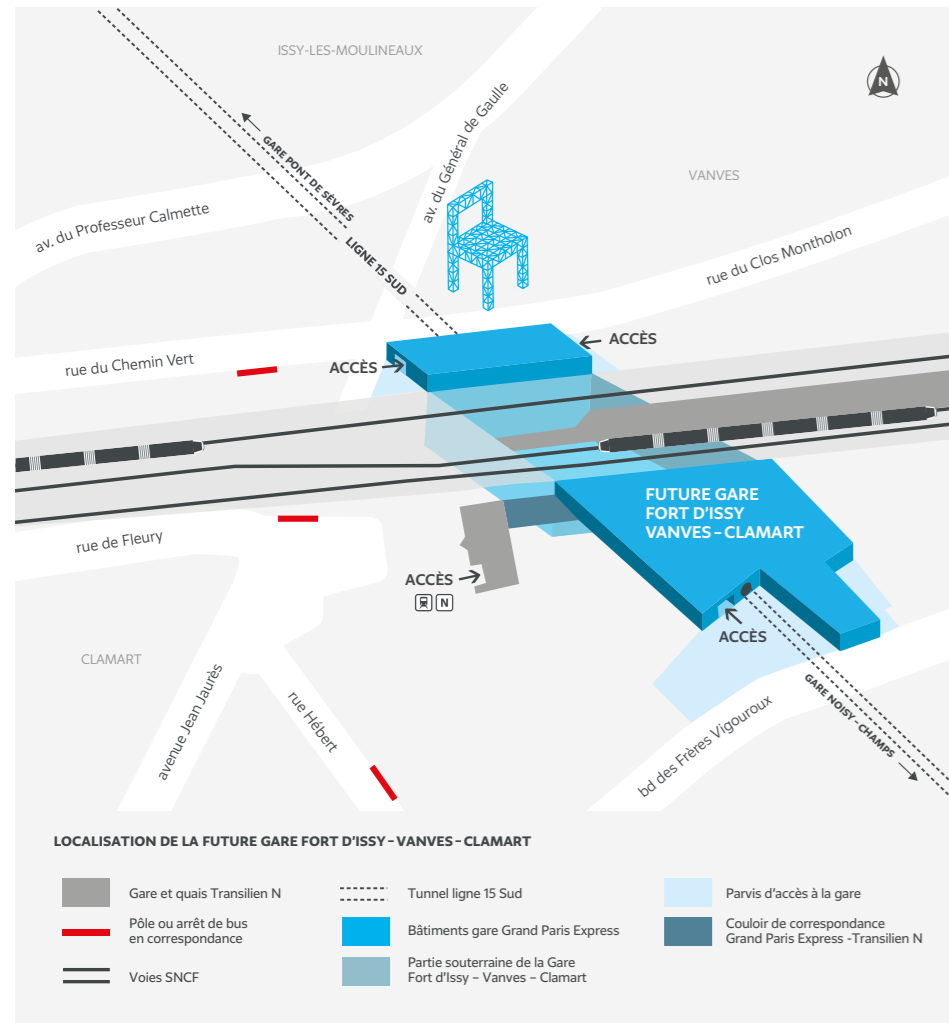
GARE FORT D'ISSY VANVES - CLAMART LE NOUVEAU MÉTRO EN CŒUR DE VILLE



EN PASSANT PAR LA GARE

Au-delà de ses fonctions de desserte du futur métro et de correspondance avec la ligne N du Transilien, la gare Fort d'Issy Vanves - Clamart se présente comme un nouvel espace de ville, avec sa rue intérieure de 110 m de long sur presque 7 m de large, jalonnée de commerces et services, dans la tradition des passages urbains couverts. On l'empruntera autant pour rejoindre le métro ou le train que pour passer à pied, en quelques minutes, d'un quartier à l'autre, d'une ville à l'autre.

Grand
Paris
express

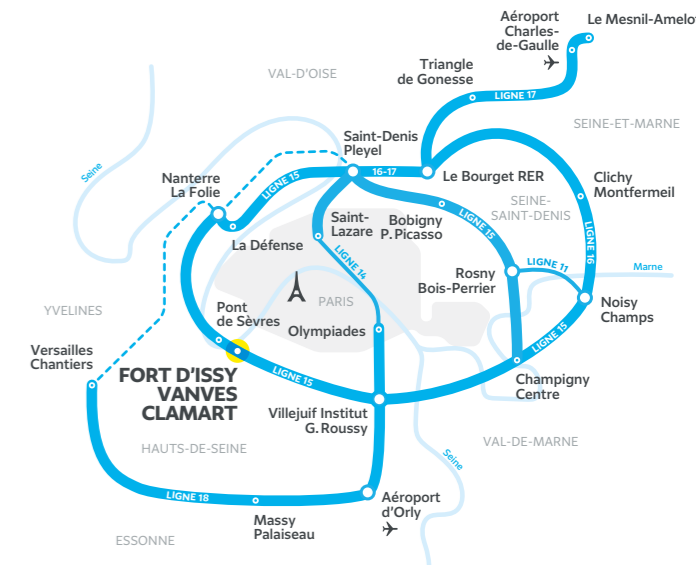


UNE GARE SOUS LA GARE

La gare du Grand Paris Express vient se glisser sous les voies ferrées SNCF. Elle se déploie en souterrain sur 4 niveaux avec des quais à 26 m de profondeur. En surface, elle occupe un vaste espace urbain entre le boulevard des Frères Vigouroux côté Clamart et la rue du Clos Montholon côté Vanves, et des bâtiments traversants d'environ 6 000 m² dotés d'un système signalétique très présent, accompagnant clairement le piéton vers le métro ou le train en sous-sol.

« L'espace intérieur de la gare articule l'espace urbain et crée un lien entre les quartiers aujourd'hui séparés par les voies ferrées. »

Philippe Gazeau, architecte de la gare Fort d'Issy - Vanves - Clamart



200 KM DE MÉTRO AUTOMATIQUE ET 68 GARES, D'ICI 2030

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. Sa réalisation contribuera à créer pour 2 millions de voyageurs chaque jour, une nouvelle manière de vivre leur temps de transport et plus largement leur territoire.

À LA CROISÉE DE QUATRE COMMUNES

La gare Fort d'Issy - Vanves - Clamart de la ligne 15 Sud du Grand Paris Express est située sur la commune de Clamart à la jonction des villes d'Issy-les-Moulineaux, Vanves et Malakoff, dans le prolongement de la gare SNCF de Clamart. Avec ses quatre accès - deux de chaque côté des voies - elle concerne plus de 32 000 habitants dans un rayon d'1 km et attend jusqu'à 50 000 voyageurs par jour.

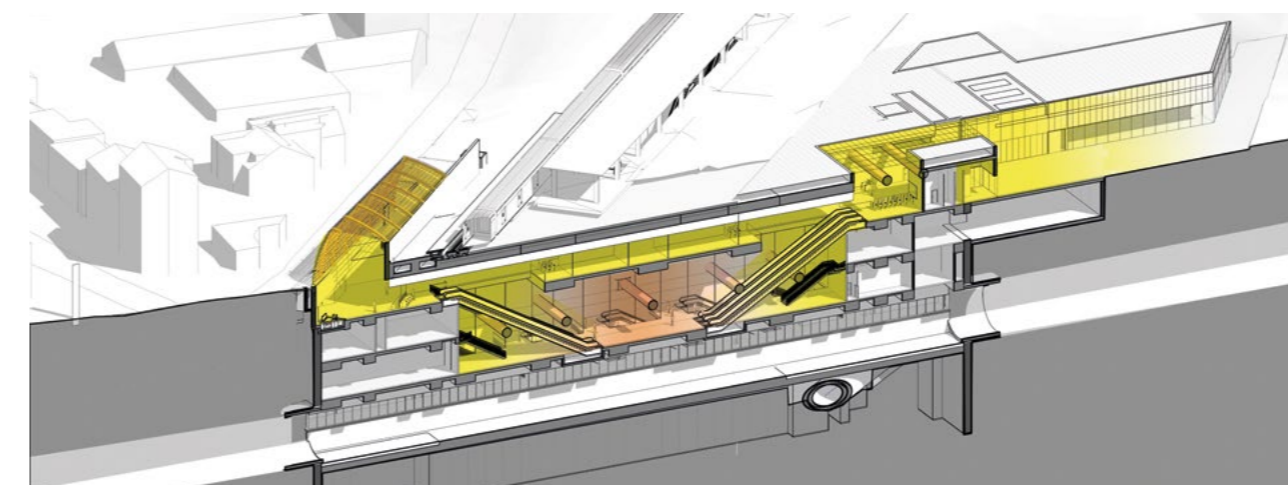


Côté Issy-les-Moulineaux et Vanves, une grande halle courbe signale la gare du Grand Paris Express.

L'URBAIN ET LE SOUTERRAIN

L'architecture de la gare Fort d'Issy - Vanves - Clamart joue sur l'espace et le contraste entre surface et souterrain. Au niveau de la ville, la rue intérieure inscrit la gare dans la continuité de la voirie. En souterrain, place au monumental de l'espace, marqué par les hautes parois moulées et de grandes dalles épaisses. Un système de circulations très lisible relie les 4 niveaux de la gare.

Côté Clamart, un très grand parvis permet d'entrer de plain-pied dans la rue intérieure de la gare.



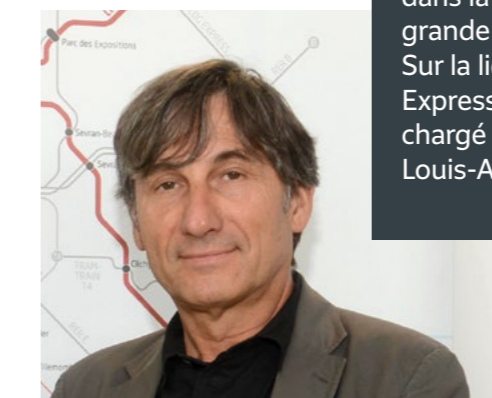
LIGNE 15 SUD PONT DE SÈVRES → NOISY - CHAMPS en 33 minutes

La ligne 15 Sud du Grand Paris Express va créer une liaison de métro automatique 100 % souterraine de 33 km entre 22 communes et 4 départements du Grand Paris, avec 16 gares, une tous les 2 km en moyenne, en correspondance avec les lignes de métro, RER, Transilien et tramway existantes. De nouveaux trajets deviennent possibles, d'autres sont raccourcis et simplifiés.

Mise en service : fin 2022

L'architecture à grande échelle

À l'initiative de son fondateur architecte et urbaniste, l'agence PHILIPPE GAZEAU s'investit dans la conception de projets de très grande échelle architecturale et urbaine. Sur la ligne 15 Sud du Grand Paris Express, Philippe Gazeau est également chargé de concevoir la gare Villejuif Louis-Aragon.



RÉALISÉ PAR LA SOCIÉTÉ DU GRAND PARIS

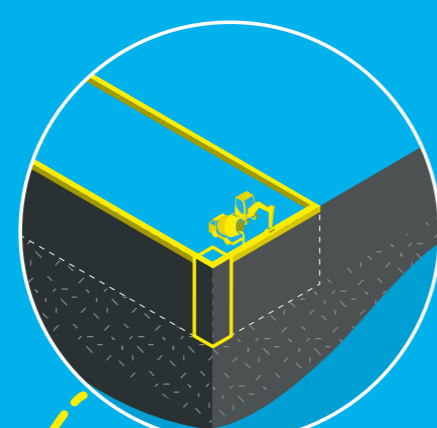
Établissement public créé par l'État pour le déploiement et le financement du Grand Paris Express, la Société du Grand Paris est chargée de la conception du projet dans toutes ses dimensions : schéma d'ensemble des lignes, projets d'infrastructures, acquisition des matériels roulants, aménagements des 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.

2016 - 2022 6 ANS DE CONSTRUCTION

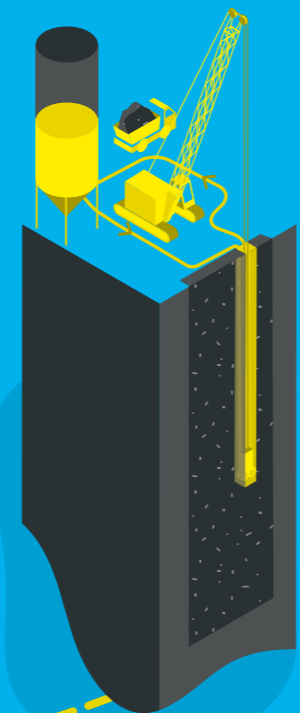
L'ENVELOPPE ÉTANCHE DE LA GARE

La construction de la gare commence par la réalisation de la "boîte gare". Sur tout le pourtour et la hauteur de la partie souterraine de l'édifice, des parois de 120 cm d'épaisseur et de 40 m de profondeur sont coulées. La boîte ainsi constituée forme dans le sol une enceinte étanche en béton armé. Pour Fort d'Issy - Vanves Clamart, 12 000 m² de parois moulées vont être réalisés par panneaux successifs de 6,5 m de largeur.

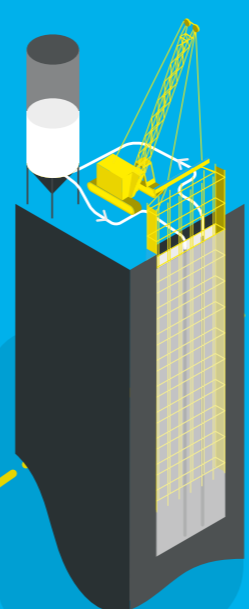
LA TECHNIQUE DES PAROIS MOULÉES



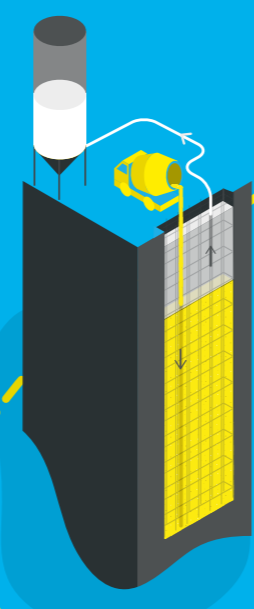
1 Des murettes en béton sont construites sur d'étroites tranchées parallèles. Les "murettes guides" délimitent les contours de l'ouvrage. Elles guideront l'outil de forage.



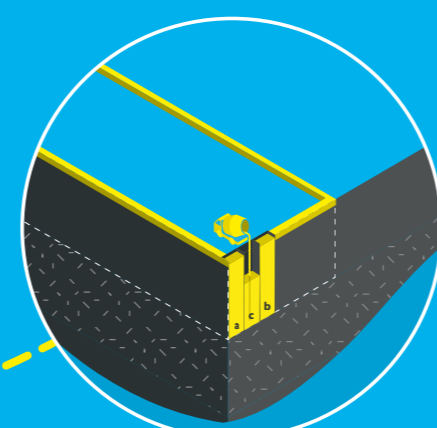
2 Le forage des panneaux est réalisé à la benne mécanique. Au fur et à mesure du creusement, un mélange d'argile appelé bentonite est substitué au terrain excavé.



3 Des cages d'armatures métalliques sont disposées dans la tranchée. Un joint est posé aux deux extrémités pour assurer l'étanchéité de la paroi vis-à-vis du panneau suivant.



4 Le béton est coulé dans la cage métallique. Plus lourd que le mélange d'argile, il chasse la bentonite vers la surface où elle est stockée pour être retraitée et réutilisée.

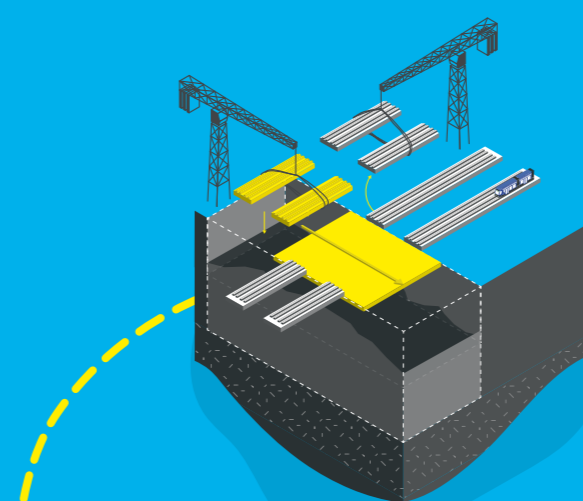


5 Les parois sont réalisées par panneaux successifs, les deux extérieurs puis le central.

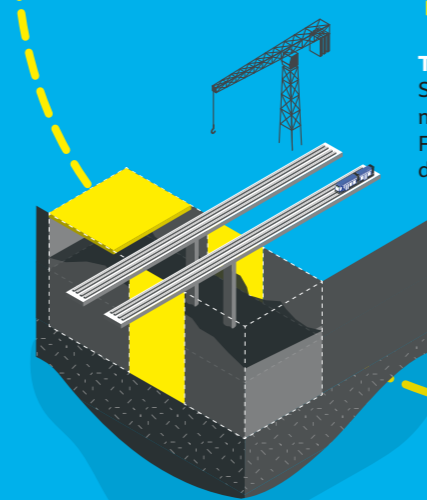
SOUS LES VOIES DU TRANSILIEN

Le temps de la réalisation des parois moulées sous les voies ferrées, SNCF fait circuler ses trains sur deux ponts provisoires. Suit une véritable prouesse technique qui permet le ripage de la dalle de couverture préfabriquée sur place en retrait de son emplacement final et la mise en place immédiate des nouvelles installations ferroviaires. Le tout réalisé en un temps record de 4 jours ! Lors de cette opération, le trafic ferroviaire en provenance et vers Paris Montparnasse est interrompu.

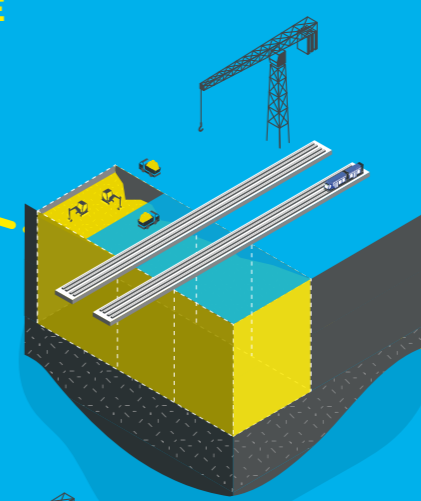
LA DALLE DE COUVERTURE DE LA GARE



10 Opération de ripage de la dalle de couverture. En 100h chrono, SNCF dépose les ponts ferroviaires provisoires, la dalle de couverture préfabriquée est emboîtée à son emplacement final. Les voies ferrées définitives sont posées et les installations remises en état.

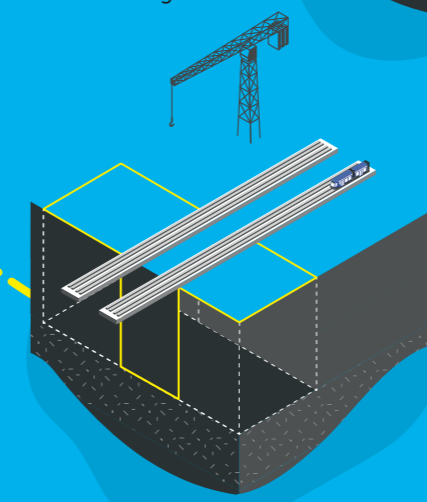


9 Terrassement sous les voies SNCF. Suite de la réalisation des parois moulées de la gare. Finalisation de la dalle de couverture.



8 Mise en place des ponts ferroviaires provisoires par SNCF. Préfabrication de la dalle de couverture de la gare.

7 Terrassement à l'est des voies. La Société du Grand Paris prépare la zone de construction de la dalle de couverture de la gare.

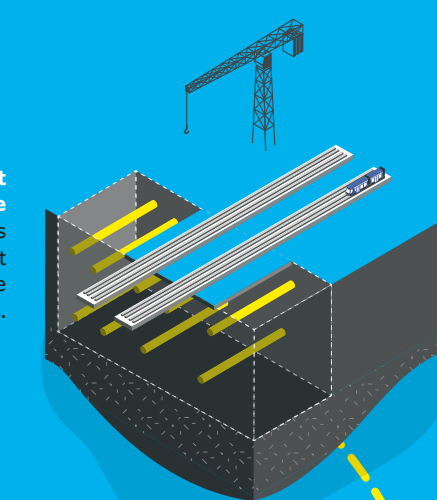


6 Réalisation des parois moulées de la gare de part et d'autre des voies SNCF.

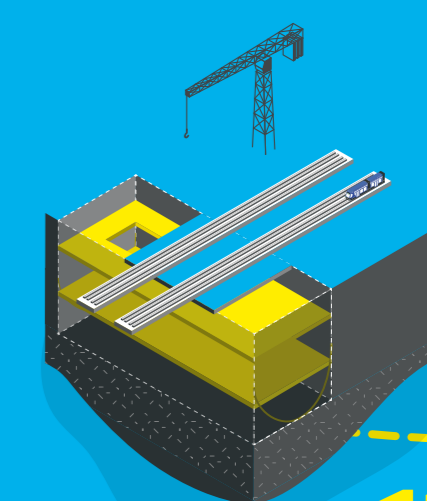
À L'INTÉRIEUR DE LA "BOÎTE"

Une fois moulée l'ensemble de l'enveloppe de la gare, le creusement du volume de la boîte peut commencer. 130 000 tonnes de terre - le volume de 35 piscines olympiques ! - vont être excavées, évacuées et recyclées. Les planchers des différents niveaux sont ensuite reconstruits de bas en haut. Après l'arrivée et le démontage du tunnelier, le gros œuvre se termine avec la réalisation des quais et des émergences Est et Ouest de la gare.

SUITE DU GROS ŒUVRE DE LA GARE



11 Terrassement et étalement à l'intérieur de la boîte gare. Des grands tubes métalliques (butons) sont disposés au fur et à mesure du creusement afin de soutenir les parois.



12 Arrivée des tunneliers. Une fois l'espace souterrain réalisé, deux tunneliers arrivent l'un après l'autre et seront démontés sur place. L'un est en provenance de Bagneux et l'autre de Pont-de-Sèvres.



13 Construction des planchers de la gare. Les butons sont remplacés par les planchers définitifs en béton.

AMÉNAGEMENTS À TOUS LES ÉTAGES

Le gros œuvre achevé, la construction se poursuit avec l'intervention successive des différents corps d'état pour cloisonner, équiper, aménager, sécuriser, climatiser, éclairer les 6 000 m² de la gare Fort d'Issy - Vanves Clamart. L'accessibilité totale de la gare est recherchée. Dans les 3 500 m² d'espaces voyageurs, tous les cheminements d'un niveau à l'autre sont mécanisés, des solutions adaptées aux publics malvoyants et malentendants sont déployées.



LA CONSTRUCTION DE LA GARE FORT D'ISSY - VANVES - CLAMART D'ICI 2022

