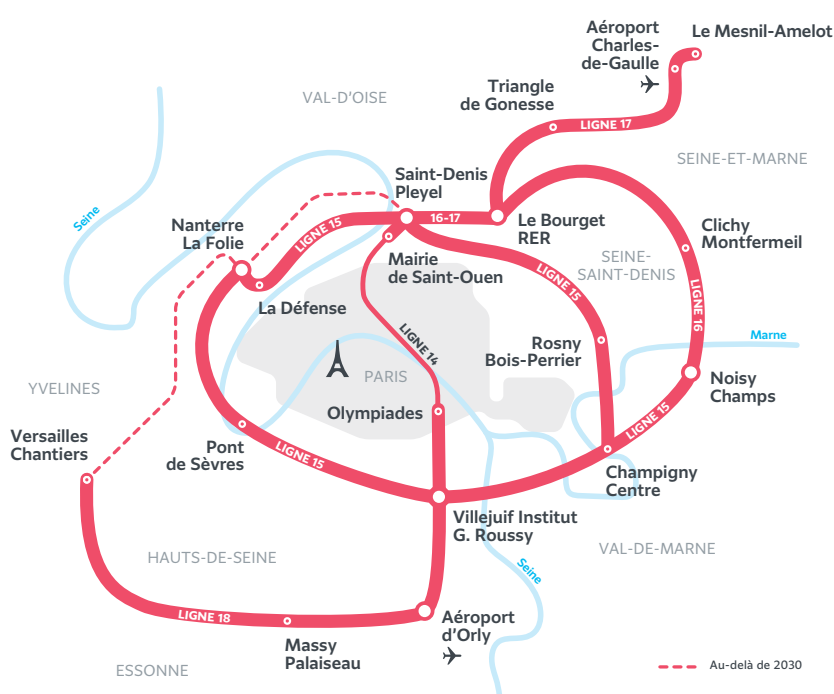


GARE SEVRAN BEAUDOTTES

LIGNE 16

Grand Paris express



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.

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.

LA SOCIÉTÉ DU GRAND PARIS

Établissement public créé par l'État pour le déploiement et le financement du Grand Paris Express, la SGP 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.



GARE SEVRAN BEAUDOTTES

LA VILLE SE RÉINVENTE

LA GARE IRRIGUE LA VILLE

Urbanisée dans les années 1970 et 1980, la ville de Sevrans se renouvelle avec l'arrivée du Grand Paris Express et ses nouvelles connexions. Dans ce nouveau centre-ville articulé autour de la gare, les habitants découvriront une offre de transport moderne, des commerces, services et équipements culturels supplémentaires, ainsi que des opportunités d'emplois. Avec « Sevrans Terre d'Avenir », grand projet d'aménagement urbain et durable autour des parcs, gares et forêts, c'est toute une dynamique de développement du quartier et de la ville qui bénéficiera directement à tous les Sevransais.

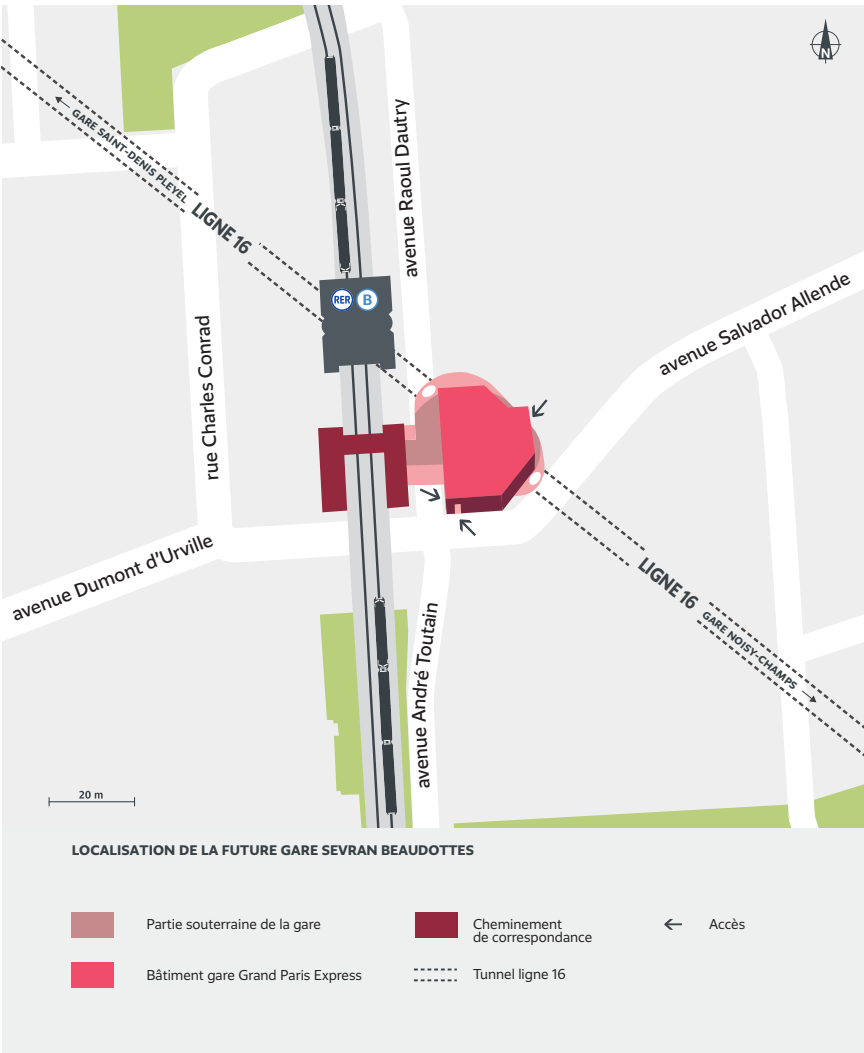


UN ESPACE AU CENTRE DES MOBILITÉS

Élément moteur du renouvellement urbain, la gare Sevrans Beaudottes redessine une place centrale au sein de l'avenue Salvador Allende, avec un aménagement dédié aux piétons et vélos. Véritable trait d'union entre les quartiers de Sevrans, cet espace offrira une desserte plus aisée entre les différents modes de transport et les nombreux commerces et services qui viendront s'implanter dans la gare.

« Dans cette gare, on accompagne le voyageur dans sa descente. Du haut vers le bas on voit et on est vu. »

Jean-Marie Duthilleul, architecte de la gare Sevrans Beaudottes

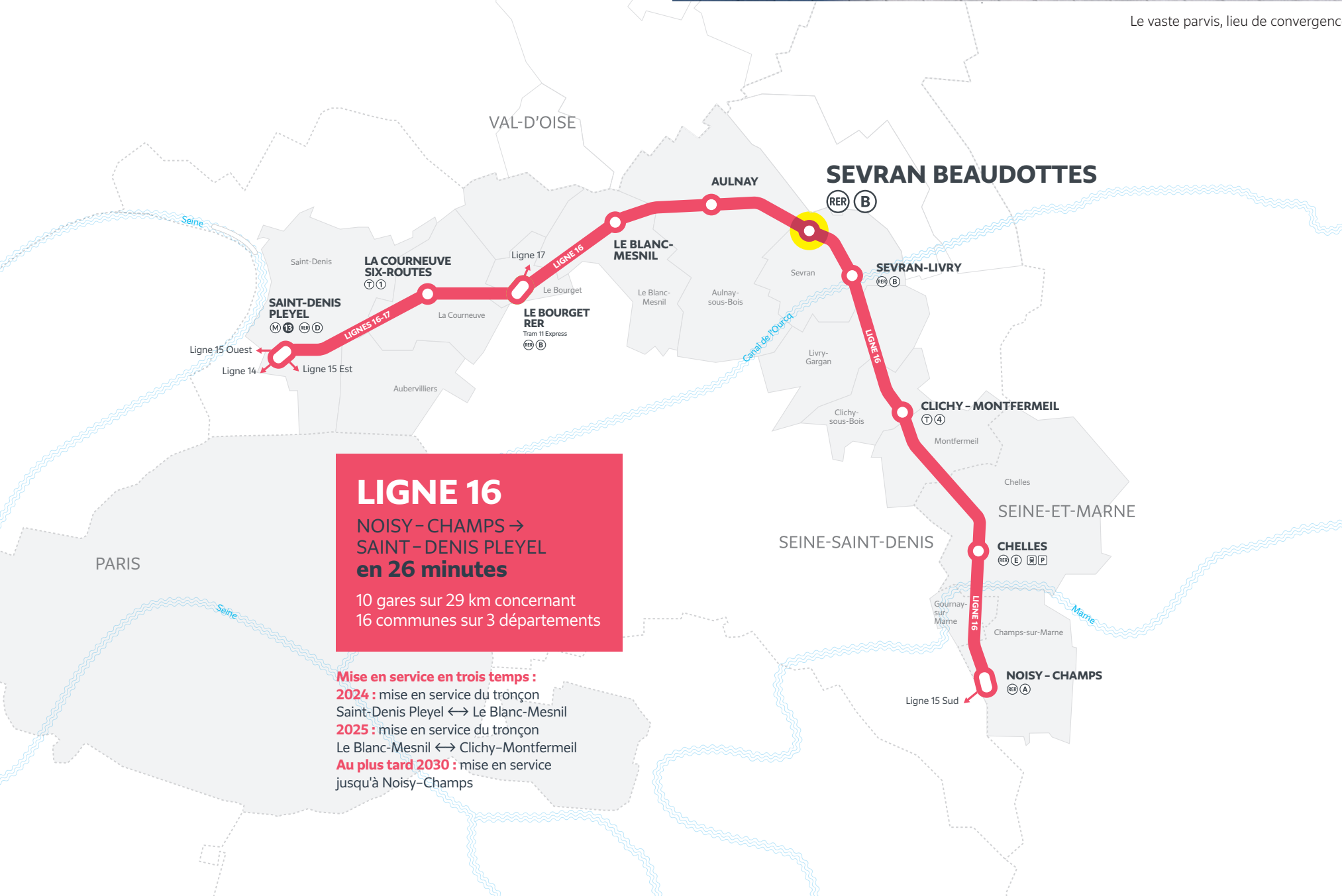
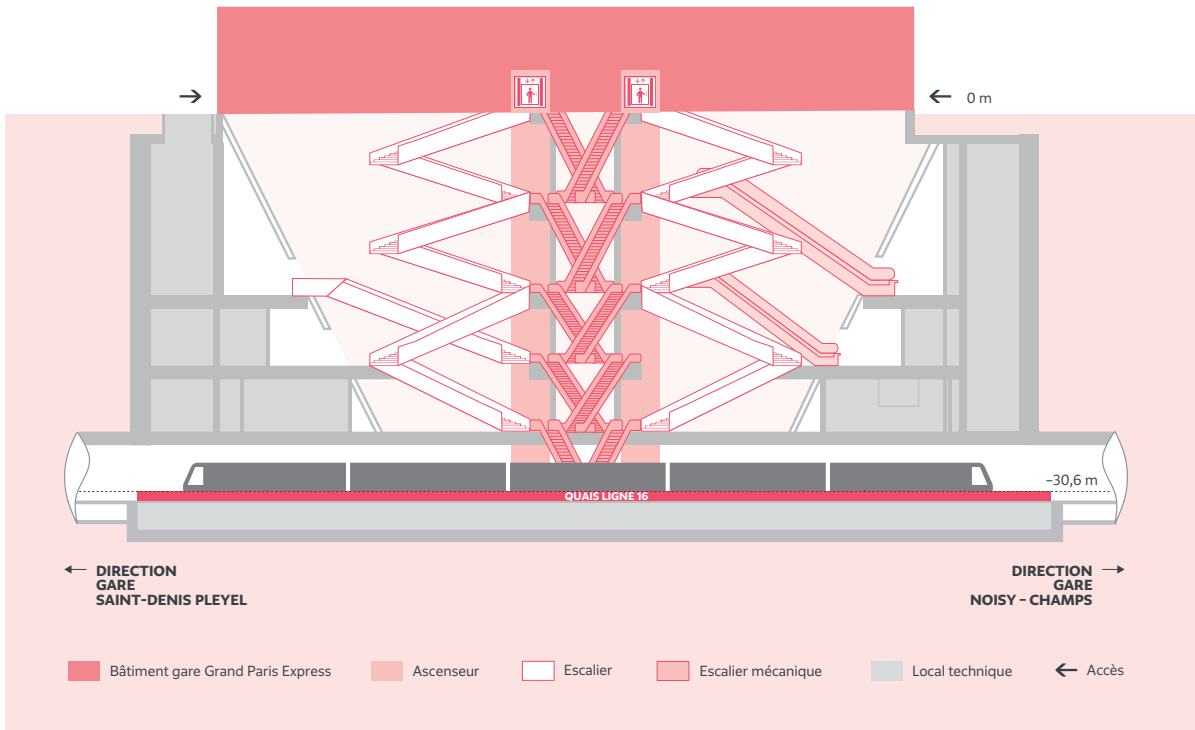


NOUVELLE GARE, NOUVELLES DYNAMIQUES

La gare Sevrans Beaudottes de la ligne 16 du nouveau métro s'implante au nord de la ville, à proximité du centre commercial Beau Sevrans. En interconnexion directe avec le RER B, elle vient renforcer la desserte du territoire avec l'ensemble du réseau. Quelque 21 000 personnes résident dans un rayon d'un kilomètre autour de la gare où, dès 2025, près de 45 000 voyages seront effectués chaque jour.



Le vaste parvis, lieu de convergence entre la nouvelle gare et les autres modes de transport.



La large verrière permet de beaux apports de lumière naturelle au sein de la gare.

LA GARE DES LUMIÈRES

Grâce à une verrière magistrale, les voyageurs seront accompagnés progressivement par la lumière naturelle depuis le parvis de la gare jusqu'aux quais du métro situés à 30 mètres de profondeur. Pour monter ou pour descendre, ils emprunteront des passerelles et des escaliers mécaniques disposés en spirale autour d'un vaste atrium lumineux dont les parois sont recouvertes de bois clair. Toute en transparence, la gare sera ouverte sur la ville.

Une architecture de mobilité

Au sein de son agence, Jean-Marie Duthilleul développe une approche de la composition de la ville contemporaine autour de la mobilité à partir de méthodes pluridisciplinaires innovantes. Pour le Grand Paris Express, l'agence Duthilleul est chargée de la conception des gares de Pont de Sèvres, Noisy-Champs, Sevrans Beaudottes et Sevrans-Livry.

Jean-Marie Duthilleul, architecte de la gare Sevrans Beaudottes



2019 – 2025

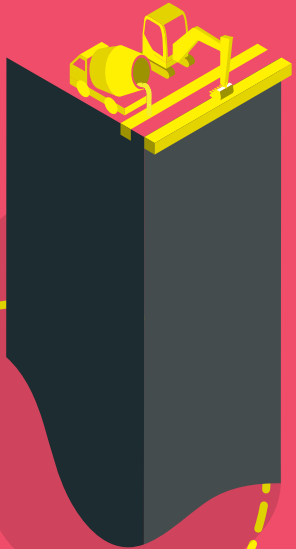
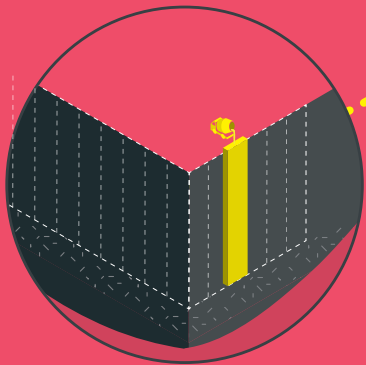
6 ANS DE CONSTRUCTION

L'ENVELOPPE ÉTANCHE DE LA GARE

La construction de la gare commence par la réalisation de sa partie souterraine. Pour cela, des parois d'1,80 m d'épaisseur sont coulées à 50 m de profondeur sur l'ensemble du périmètre de l'édifice. La boîte ainsi constituée forme dans le sol une enceinte étanche en béton armé. Pour la gare Sevrans Beaudottes, 18 000 m³ de parois moulées vont être réalisées par panneaux successifs de 5 à 7 m de long.

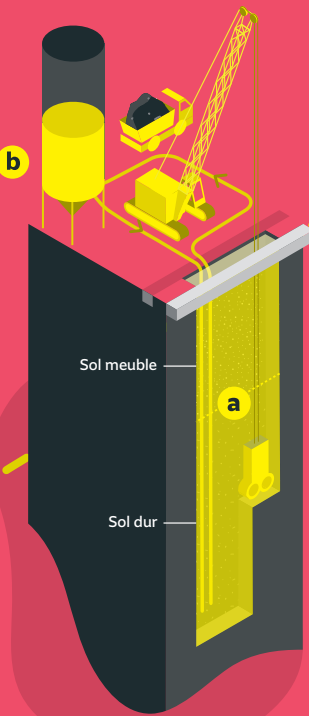
LA TECHNIQUE DES PAROIS MOULÉES

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

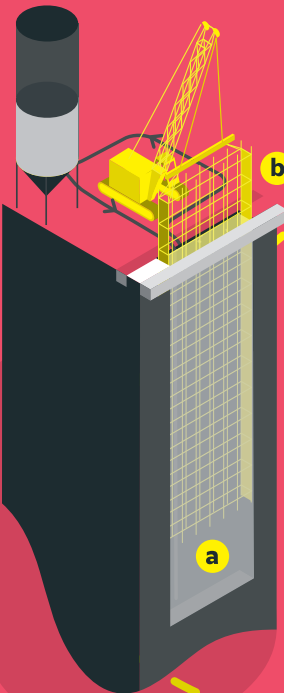
Réalisation des repères de creusement
Deux tranchées parallèles sont creusées et un muret en béton est coulé dans chacune d'entre elles : ce sont les murettes guides. Elles dessinent les contours de l'ouvrage à creuser. Elles guident les engins qui construisent les murs souterrains, dans l'espace délimité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



2

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 hydrofracture 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.

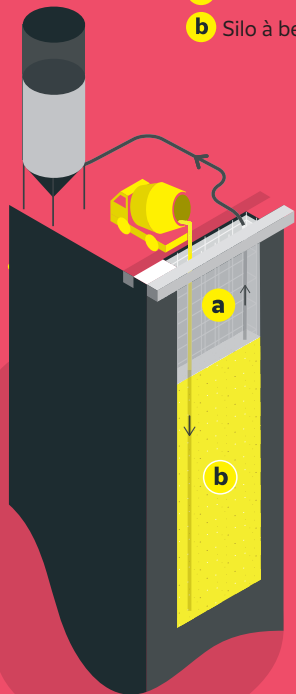
- a Bentonite
- b Silo à bentonite



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.

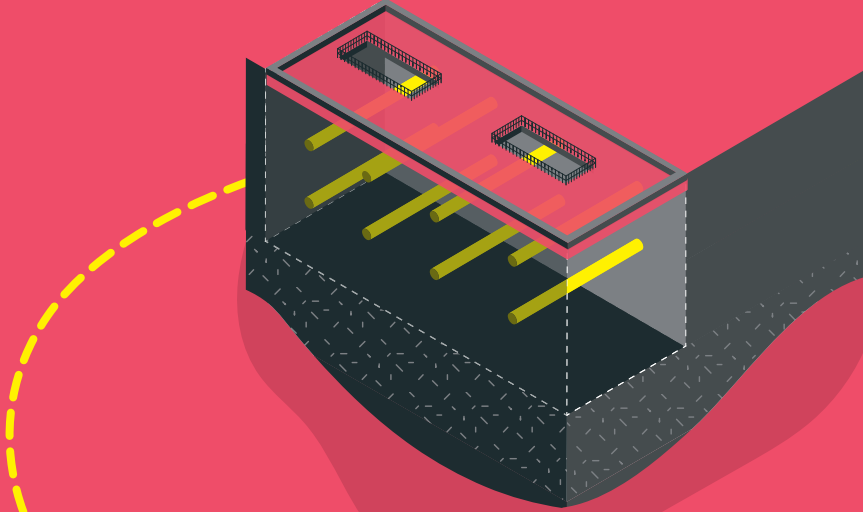
- a Bentonite
- b Cage d'armature



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 retiré et réutilisé.

- a Bentonite
- b Béton

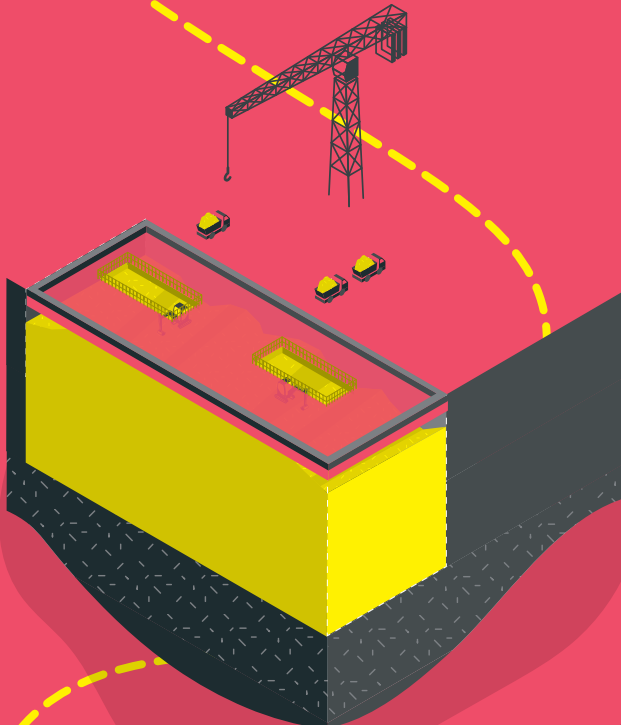


5

Réalisation des parois moulées et de la dalle de couverture
Une fois les parois moulées construites, un pré-terrassement est réalisé pour couler la dalle de couverture.

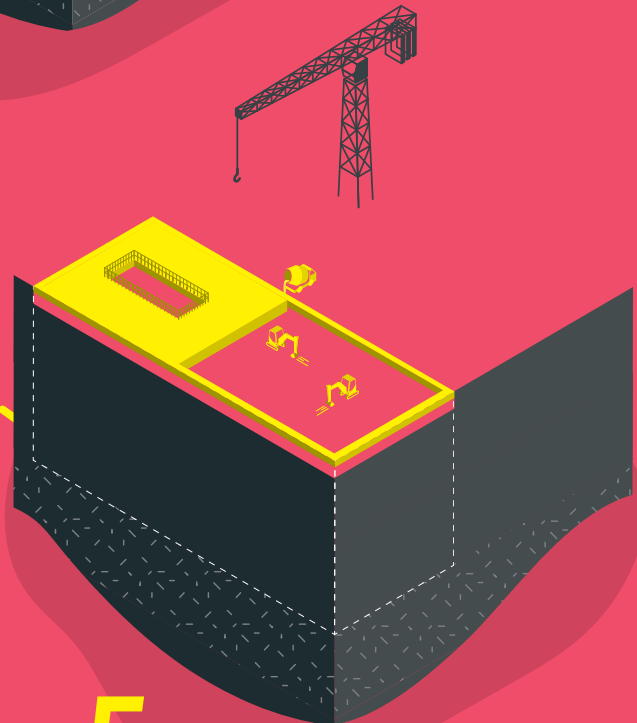
CREUSEMENT EN TAUPE

En taupe, un pré-terrassement est exécuté afin de réaliser la dalle en béton servant de plafond à la future gare. Une ou plusieurs ouvertures réduites sont conservées pour la circulation verticale des hommes et du matériel, le creusement du volume intérieur et l'évacuation des déblais.



6

Terrassement du volume intérieur de la gare
Le volume intérieur de la boîte est excavé, par les ouvertures conservées dans la dalle de couverture, révélant au fur et à mesure du creusement le périmètre souterrain de la gare, délimité par les parois moulées.



7

Pose des étais provisoires
Des grands tubes métalliques (butons provisoires) sont disposés au fur et à mesure du creusement afin de soutenir les parois (soumises à une forte pression du terrain).

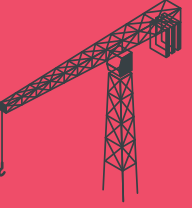


À L'INTÉRIEUR DE LA BOÎTE

Le creusement du volume de la gare suit la réalisation des parois. Pour la gare Sevrans Beaudottes, environ 170 000 tonnes de terre vont être excavées, soit l'équivalent de 34 piscines olympiques ! Les planchers des différents niveaux seront ensuite construits de bas en haut. Après le passage du tunnelier, le gros oeuvre se terminera avec la réalisation des quais et des balcons des différents niveaux.

8

Réalisation du radier et pose des paliers définitifs
Une fois le volume souterrain excavé, une plateforme en béton (le radier) est réalisée au niveau du sol. Le tunnelier peut alors traverser la gare. Les butons sont ensuite remplacés par les planchers définitifs en béton.



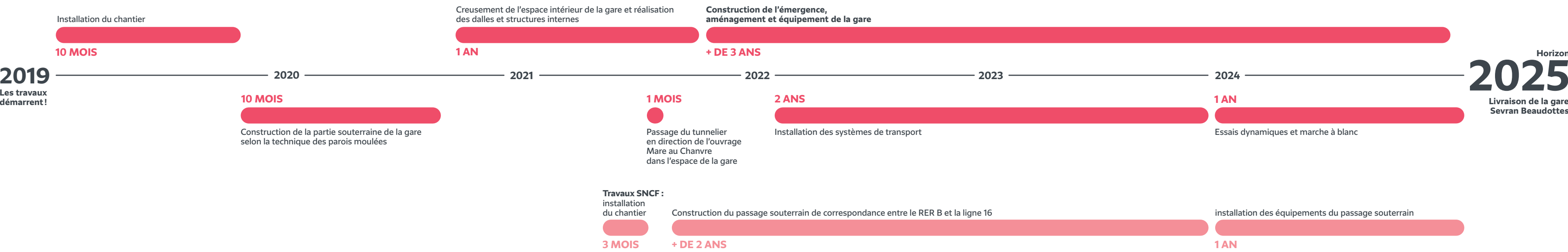
La prochaine étape du chantier consistera à aménager et équiper la gare souterraine, construire le bâtiment voyageur en surface, poser la voie et les divers équipements nécessaires au fonctionnement des trains.



AMÉNAGEMENTS À TOUS LES ÉTAGES

Le gros œuvre achevé, la construction se poursuivra avec les interventions des différents corps d'état pour cloisonner, équiper, aménager, sécuriser, climatiser, éclairer... les 2 186 m² d'espaces de la gare Sevrans Beaudottes. L'accessibilité totale de la gare est recherchée. Tous les cheminements d'un niveau à l'autre seront mécanisés, des solutions adaptées aux publics malvoyants et malentendants seront déployées.

LA CONSTRUCTION DE LA GARE SEVRANS BEAUDOTTES D'ICI 2025



Grand Paris express

Société du Grand Paris
Conception : QUAI#3 - Août 2020
Crédits photos : Société du Grand Paris / Gérard Rollando
Perspectives gare : Société du Grand Paris / Agence Duthilleul
et Arep - Images non contractuelles
Cartographie et schémas : Société du Grand Paris / QUAI#3
Réalisation : L'Agence Verte pour la Société du Grand Paris
Impression : Passion Graphic

www.societedugrandparis.fr

