

Grand
Paris
express



NOVEMBRE 2023

COURRIER

LIGNE M 15

SUD

Un métro sur de bons rails

En juin dernier, la première rame du Grand Paris Express a été livrée et assemblée au centre d'exploitation Champigny. C'était un moment important, symbolique de l'avancée des travaux du projet et tout spécifiquement de la ligne 15 Sud. Fin du génie civil, début de l'aménagement et de l'équipement dans les 55 chantiers de la ligne, pose des rails sur les 37 km de tunnel... Les défis ne manquent pas en ce dernier trimestre 2023.

Parmi eux, celui majeur, de faire circuler pour la première fois une rame du nouveau métro. Ce sera chose faite fin novembre. Un objectif qui mobilise toutes les équipes internes, toutes les entreprises et tous nos partenaires afin d'ouvrir ensemble, en coordination, la prochaine étape : celle des essais statiques et dynamiques. La coordination, un maître mot auquel la Société du Grand Paris est plus que jamais attachée, pour que ces travaux s'effectuent dans le respect de la sécurité de toutes et tous.

Les travaux des gares avancent de même que les espaces publics autour de ces dernières se dessinent progressivement : les échanges avec nos partenaires sont continus pour pouvoir vous livrer un métro accessible, moderne et confortable.

Guillaume Pons,
Directeur de la Ligne 15 Sud
Société du Grand Paris



Les chantiers de la ligne



SUD

Voies posées

Entrée des rails

Voies en cours de pose

Gare

Ouvrage de service

Travaux de génie civil
Ils consistent à creuser le tunnel, construire les structures souterraines des gares, des ouvrages de service et, en surface, certains bâtiments dont les centres d'exploitation.

Centre d'exploitation

Travaux d'aménagement et d'équipement
Il s'agit d'installer tous les éléments qui permettront le bon fonctionnement du métro et assureront la sécurité dans le tunnel : réseaux électriques, signalisation, équipements voyageurs, voies ferrées...

Coactivité de travaux de génie civil et d'aménagement



299 ESCALIERS MÉCANIQUES

Deux entreprises, Schindler et TK Elevator, ont pour mission d'installer 299 escaliers mécaniques dans les gares et ouvrages. Au total, 880 escaliers mécaniques seront déployés dans les 68 gares du Grand Paris Express dont un tiers sur la ligne 15 Sud.



12 ESPÈCES D'INSECTES, AMPHIBIENS ET REPTILES PRÉSERVÉES

La préservation de la faune est un prérequis de tous les travaux du Grand Paris Express. Plus de 2 600 individus appartenant à 4 espèces d'insectes et 8 espèces d'amphibiens et de reptiles ont ainsi été protégés. Ils ont été déplacés vers des habitats appropriés à proximité ou bien des barrières rendant inaccessibles la zone chantier ont été construites.

Données août 2023



Tunnel : les rails et après ?

Deux ans après la fin du creusement en décembre 2021, les 37 km de tunnel de la ligne 15 Sud seront équipés de rails fin 2023. De Noisy - Champs à Pont de Sèvres, les rails ont été posés, réglés et les voies bétonnées.

Des rails qui, sur la 15 Sud, sont composés pour 50% d'entre eux d'acier bas-carbone. Les travaux ne sont pas pour autant finis ! Les équipes doivent finaliser la pose des caténaires tandis que de nouvelles entreprises déploieront les systèmes de ventilation et réseaux nécessaires à l'alimentation du train et à son pilotage automatique. Les essais et les premiers tests de circulation pourront ensuite se dérouler, zone par zone.



1 820 PERSONNES EN INSERTION

Le Grand Paris Express est une réelle opportunité d'emploi pour les personnes qui en sont le plus éloignées. En réservant 5 à 10 % des heures de travail générées sur ces nombreux chantiers à l'insertion professionnelle, la Société du Grand Paris a permis de faire travailler 1 820 personnes depuis le démarrage des travaux sur la ligne 15 Sud.

Objectif fin 2023 : 100% des sites en aménagement !

En décembre 2023, la totalité des gares et ouvrages seront en phase d'aménagement et d'équipement. Il s'agit de transformer les structures brutes afin de les rendre opérationnelles pour l'arrivée du métro et l'accueil des voyageurs. Plusieurs corps de métiers interviennent pour réaliser les différentes étapes qui composent cette nouvelle phase de travaux.

Sur le chantier de la gare Issy, les compagnons s'attèlent à construire les parois verticales qui délimiteront les espaces voyageurs des locaux techniques de la future gare. Une fois la maçonnerie finalisée, portes, serrures, gardes-corps, vitreries et revêtements muraux seront installés.

CLOISONNEMENT DES ESPACES

Gare Issy - octobre 2023



SYSTÈMES DE COMMUNICATION

Tunnel - octobre 2023



Cette étape consiste à installer l'ensemble des équipements de télécommunication, fibre optique et réseau mobile au sein des gares et ouvrages, sans oublier le tunnel dont les premiers câbles radio sont en cours de déploiement entre la gare Champigny Centre et le Centre d'Exploitation de Champigny-sur-Marne.



Sécurité à tous les étages !

Plombiers, peintres, charpentiers, manœuvriers, ascensoristes.... Gérer la multiplicité des corps de métiers et des entreprises durant la phase d'aménagement et d'équipement est un enjeu crucial pour préserver la sécurité.

La Société du Grand Paris accorde donc une attention particulière à l'anticipation et à la planification de ces interventions à travers des réunions et des outils spécifiquement dédiés. Une vigilance de tous les instants, partagée par tous !

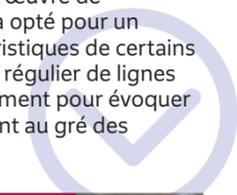
CIRCULATION VERTICALES

Gare Les Ardoines - mars 2023



Chaque gare sera équipée d'escaliers mécaniques et d'ascenseurs. Ces équipements garantissent une accessibilité complète aux personnes à mobilité réduite et une desserte rapide depuis l'extérieur. Les premiers escaliers mécaniques du Grand Paris Express ont été posés sur le chantier de la gare Villejuif - Gustave Roussy en mars 2022. Leur déploiement se poursuit progressivement à l'échelle de la ligne 15 Sud comme c'est le cas ici au sein de la gare Les Ardoines. Au total, 156 ascenseurs et 299 escaliers mécaniques seront installés sur la ligne.

Peinture, carrelage, éclairage... les compagnons réalisent les finitions du sol au plafond pour habiller les futures gares. Sont également posés les revêtements définitifs, préalablement validés par l'architecte. C'est le cas pour la gare Arcueil - Cachan imaginée par l'architecte Jean-Pierre Vaysse dont les murs intérieurs seront sublimes par l'œuvre de l'artiste Vincent Mauger. En effet, ce dernier a opté pour un revêtement de briques en terre cuite caractéristiques de certains pavillons d'Île-de-France. Il crée un ensemble régulier de lignes horizontales que l'artiste déforme ponctuellement pour évoquer les voies ferrées se séparant ou se rassemblant au gré des aiguillages.



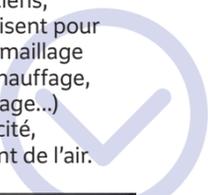
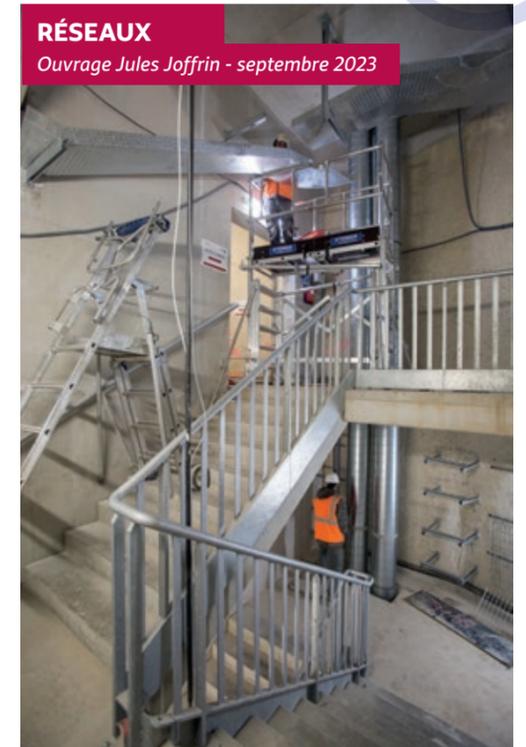
FINITIONS ET REVÊTEMENTS DÉFINITIFS

Gare Arcueil - Cachan - août 2023



RÉSEAUX

Ouvrage Jules Joffrin - septembre 2023



Découvrez les aménagements et les équipements du nouveau métro en vidéo

Nouvelle étape franchie cet été pour les gares Villejuif – Gustave Roussy et Noisy – Champs avec la pose des premiers éléments de toiture.



Emblématique par sa forme cylindrique, la gare Villejuif – Gustave Roussy a été envisagée comme « un connecteur du monde du dessous, au monde du dessus » par l'architecte Dominique Perrault grâce à son toit léger et transparent qui flotte au-dessus de son puits central. En effet, cette toiture, composée de trois disques distincts en forme d'hélice, a été pensée de manière à protéger les futurs voyageurs des intempéries tout en laissant l'air et la lumière circuler librement à travers les espaces.

Avec ce dôme, formé de deux spirales qui s'entrelacent l'une dans l'autre, l'architecte Jean-Marie Duthilleul a voulu symboliser le lien entre les villes limitrophes de Noisy-le-Grand et Champs-sur-Marne. Au sommet de la charpente en bois de 500 tonnes culmine la gloriette, récemment posée par les équipes de Vinci Construction.



Rencontres avec les compagnons du génie civil

Une étape se tourne pour les hommes et les femmes qui ont contribué à la phase de génie civil des chantiers de la ligne 15 Sud.

De la gare Issy à Champigny Centre, en passant par Le Vert de Maisons, découvrez leurs témoignages.

Gare Issy

Conçu telle une nef de cathédrale, le bâtiment voyageurs de la gare Issy sera entièrement vitré. Ses dimensions rappellent celles de la Sainte-Chapelle à Paris.



Assia RAVANET

Ingénieur travaux chez Bouygues Construction sur le chantier de la gare Issy

« Débuter ma carrière professionnelle en tant qu'ingénieur travaux sur un projet d'envergure est une opportunité. J'ai grandi avec le chantier au sein d'une équipe bienveillante, où la cohésion nous a permis d'atteindre nos objectifs de planning, notamment lors de la pose des rails. Ces souvenirs restent frais dans ma mémoire, et nous avons même célébré ensemble cette réussite. Aujourd'hui, je peux confirmer que nous formions une équipe unie, animée d'une dynamique exceptionnelle. »



NICOLAS SENLY

Architecte au sein de l'agence Brunet Saunier et Associés sur le chantier de la gare Issy

« Issy est l'une des gares qui a le plus gros volume de voyageurs à l'échelle du Grand Paris Express, avec plus de 150 000 voyageurs attendus par jour. En tant qu'architecte, nous avons pensé la gare de façon à permettre aux voyageurs d'avoir un parcours fluide et clair, sans hésitation sur le trajet à emprunter. Notre défi depuis presque 10 ans est de proposer une gare au fonctionnement efficace avec une architecture très qualitative et de respecter les impératifs de délais. Nous accompagnons au quotidien les entreprises qui s'occupent des aménagements de la gare, pour que notre conception puisse se réaliser, avec pour objectif une livraison fin 2025. »

Gare du Vert de Maisons

Sur le chantier de la gare Vert de Maisons, les travaux de creusement intérieur se sont achevés au début de l'été 2023.



Pierre BANNIER

Responsable du site pour le groupement Horizon sur le chantier de la gare du Vert de Maisons

« Depuis que je travaille sur le Grand Paris Express, l'étape décisive a été pour moi le creusement de la caverne, qui accueille le prolongement des quais de la gare du Vert de Maisons. Notre défi a été de déployer dans un quartier habité, une technique innovante appelée congélation des sols, qui garantit stabilité et imperméabilité du terrain. Malgré les délais et les contraintes liés au chantier, les équipes ont fait un travail remarquable. »

Gare Champigny Centre

Clap de fin du génie civil à la gare Champigny Centre qui a accueilli les équipes Demathieu Bard pour entamer les travaux d'aménagement et d'équipement.



Marian DUMITRACHE

Chef d'équipe Génie Civil chez Eiffage Construction sur le chantier de la gare Champigny Centre

« Cela fait maintenant 14 ans que je travaille chez Eiffage Construction, dont 5 ans sur le chantier de la gare Champigny Centre. J'ai démarré comme coffreur-brancheur puis je suis passé chef d'équipe génie civil. L'un des moments forts restera sans doute la pose du voile (mur intérieur). C'était un défi complexe car c'est une des premières fois où l'on posait un voile aussi grand, coulé avec du béton liquide et à réaliser en très peu de jours. Grâce à une équipe dévouée, ce chantier représente une expérience stimulante et unique à laquelle je suis fier d'avoir contribué. »



Gare Saint-Maur - Créteil

À plus de 50 mètres de profondeur, les compagnons ont réalisé le plus bel exploit en élargissant de chaque côté le tunnel afin de former deux galeries pour accueillir les quais du futur métro.



DAVID VITINI

Chef de chantier chez Razel-Bec sur le chantier de la gare de Saint-Maur - Créteil

« Après plus de 6 ans sur le projet, comme chef de chantier sur la gare de Saint-Maur - Créteil et de ses ouvrages, je suis soulagé et fier d'avoir mené à bien ces chantiers en toute sécurité. C'est une satisfaction d'avoir pu, main dans la main avec mes équipes, réaliser toutes les étapes du génie civil. Quand on creusait les galeries et qu'on injectait le béton pour élargir les extrémités du tunnel sous les voies du RER A, la motivation et le sérieux de mon équipe ont permis de respecter les délais. »

À bord du nouveau métro

Automatique, connecté, accessible et sécurisé, le nouveau métro est conçu pour assurer le confort de tous. Quelles sont ses spécificités ? À quoi ressemblera-t-il ? Comment fonctionnera-t-il ? Bienvenue à bord !

Un intérieur spécialement conçu pour offrir un espace agréable aux passagers

- 1 Places prioritaires identifiables par une couleur spécifique avec des emplacements réservés aux poussettes et aux fauteuils roulants 2.
- 3 Systèmes performants de ventilation, de climatisation et de chauffage.
- 4 Connexion haut débit (Wifi et 5G) et prises USB.



Le nouveau matériel roulant en chiffres

Capacité d'accueil :	200	Une rame toutes les	Entre
1 000	places assises	2 à 3	55
voyageurs par train		minutes en moyenne	et 65 km/h de vitesse commerciale

Sur chaque quai : 107 mètres de façades de verre 5 assureront la sécurité des voyageurs et amélioreront l'exploitation des trains en limitant le risque d'intrusion.

6 Des bandeaux lumineux diffuseront un éclairage qui variera en fonction des saisons et des heures de la journée.

Des écrans numériques 7 indiqueront le temps d'attente entre deux rames ainsi que le taux de charge des 6 voitures permettant aux voyageurs de mieux se répartir sur le quai.



L'exploitation de la ligne 15 a été confiée au consortium ORA constitué de RATPDev, Alstom et Comfort DelGro le 13 juillet 2023.

Les essais à la loupe

Avant sa mise en service, le futur métro doit passer une série rigoureuse de tests. Contrôler, mesurer et calculer : ces essais sont essentiels pour vérifier le bon fonctionnement de tous les systèmes dans les conditions réelles en garantissant une sécurité maximale.

2022 : Les 1^{ers} essais au centre d'essais ferroviaires

À Valenciennes, dans les usines du constructeur Alstom et au centre d'essais ferroviaires, le premier train de la ligne 15 Sud a fait l'objet de toute une série de tests avant d'être démonté puis acheminé sur les voies du Centre d'Exploitation et de Maintenance (CEM) de Champigny.

Juin à juillet 2023 : La livraison du premier train

Le premier train du Grand Paris Express a été livré entre le 22 juin et le 23 juillet 2023. Composé de six voitures d'environ 30 tonnes et de 18 mètres de long, il a été acheminé par la route par convois exceptionnels.

Septembre à octobre 2023 : Les essais statiques

Sur le site du CEM, des premiers tests, dits essais statiques, permettent de vérifier que le train a bien été réassemblé. Les équipes d'Alstom testent tous les équipements présents à bord du train (communication à bord, fonctionnement des portes, de la climatisation, commande de freinage d'urgence...).

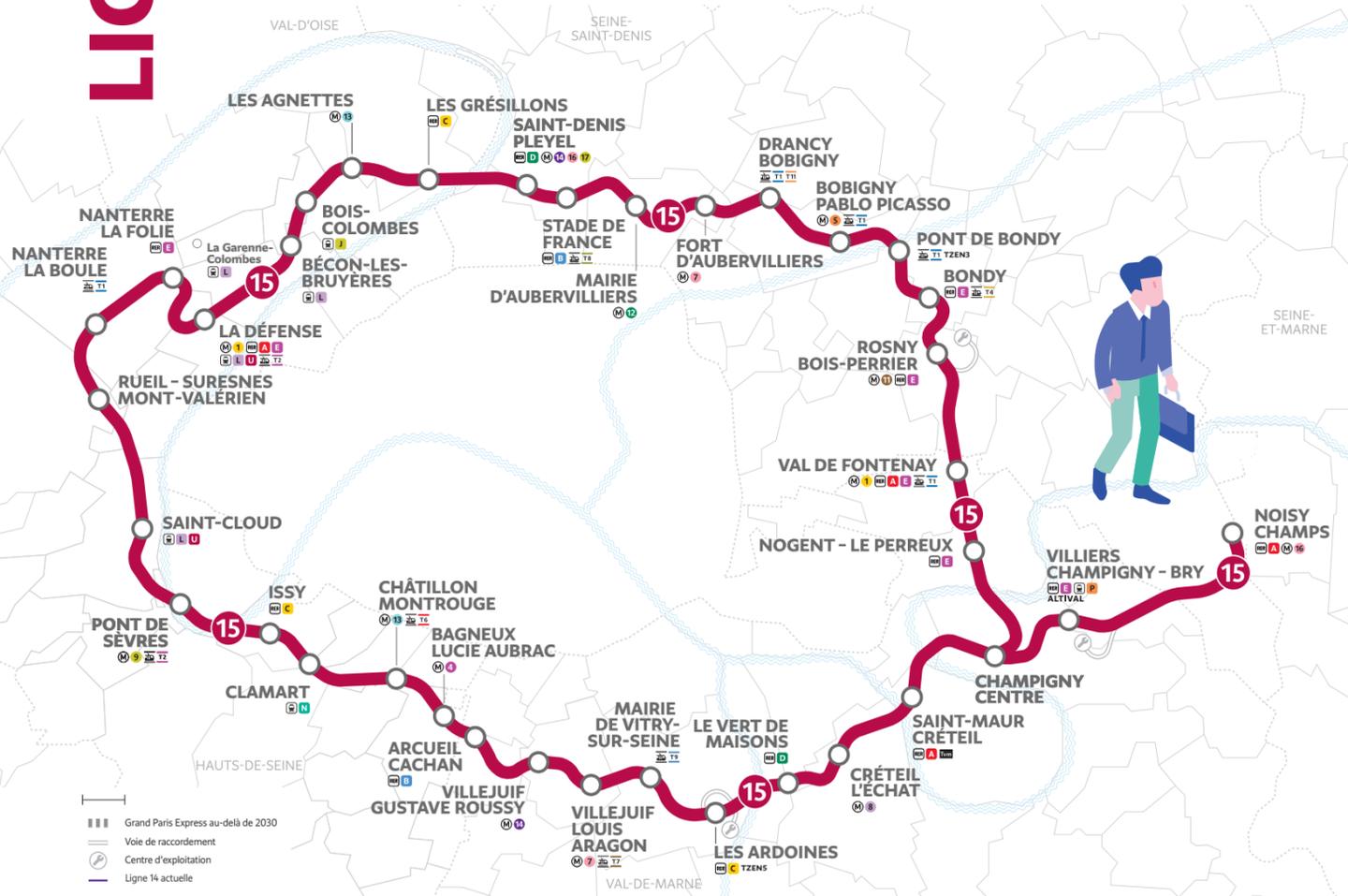
À partir de mi-2024 : Les essais dynamiques

Les essais dynamiques peuvent ensuite débuter. D'abord à une faible vitesse de 30 km/h et sur une courte distance, afin de vérifier la traction, le freinage, ainsi que le freinage d'urgence. Puis progressivement à une allure réelle sur l'ensemble de la ligne permettant d'évaluer le comportement dynamique, l'efficacité énergétique, le confort des passagers ou la capacité à fonctionner sans conducteur grâce aux automatismes de conduite.

Dernier trimestre 2025 : Marche à blanc

Une dernière phase, appelée « marche à blanc », est réalisée par l'exploitant de la ligne. Elle consiste à se mettre en condition d'exploitation de la ligne sans passager et également à tester différents scénarios d'incidents.

Le métro autour de Paris



MISES EN SERVICE

Fin
2025

Pont de Sèvres < > Champigny Centre < > Noisy - Champs

Horizon
2030

Pont de Sèvres < > Saint-Denis Pleyel < > Noisy - Champs



Calculez
votre futur
temps de trajet

36

gares
connectées
au réseau de
transports
franciliens



45

villes desservies

1,5

million
de voyageurs
par jour



La ligne 15 sera complète lorsque ses trois tronçons (ouest, est et sud) seront mises en service. Cette rocade de 75 km autour de Paris va considérablement simplifier les déplacements de millions d'habitants, tout en améliorant l'accès à l'emploi, aux universités, ainsi qu'aux principaux sites sportifs et culturels d'Île-de-France.

On avance : 1^{er} marché notifié pour la ligne 15 Ouest !

Une première pour la Société du Grand Paris dont un marché de conception-réalisation a été notifié le 13 juillet dernier pour la ligne 15 Ouest. Ce mode contractuel prévoit de confier simultanément études et exécution des travaux à un groupement unique d'opérateurs en l'occurrence, Intencités15, ayant

pour mandataire Vinci Construction Grands Projets. Au total, 2 000 personnes, dont 460 en insertion professionnelle, travailleront sur ce chantier de la ligne 15 Ouest qui compte 5 gares, 1 arrière-gare, 16 ouvrages de service et 14 km de tunnel.

Plus de mobilité aux abords des futures gares

La construction des 68 nouvelles gares du Grand Paris Express est l'occasion de repenser les pratiques de mobilité en réduisant l'utilisation de la voiture au profit des transports en commun ou du vélo notamment. Chaque futur quartier fait l'objet d'échanges entre les différents partenaires pour définir les meilleurs aménagements possibles, mettre en place le financement et répartir les travaux.

Tour d'horizon des projets déjà actés sur la ligne 15 Sud.

Créteil - L'Échat

Pilote : Ville de Créteil

Acteurs : Ville de Créteil, Établissement public territorial Grand Paris Sud Est Avenir, Conseil départemental du Val de Marne, Grand Paris Aménagement, APHP, Préfecture d'Île-de-France, RATP, Transdev, Île-de-France Mobilités, Société du Grand Paris.

Projet validé le 26 septembre 2022

Principales actions :

- > Création d'une promenade piétonne végétalisée aux abords de la gare.
- > Mise en place d'une circulation à sens unique pour les bus sur la rue Gustave Eiffel.
- > Création d'une piste cyclable à double sens à l'est de la rue Gustave Eiffel.
- > Près de 330 places de stationnement vélo.

Pont de Sèvres

Pilote : Conseil départemental des Hauts-de-Seine

Acteurs : Conseil départemental des Hauts-de-Seine, Villes de Boulogne-Billancourt, Sèvres et Meudon, Établissement public territorial Grand Paris Seine Ouest, Préfecture d'Île-de-France, Val de Seine Aménagement, Kéolis, RATP, Île-de-France Mobilités, Société du Grand Paris.

Projet validé le 5 juillet 2023

Principales actions :

- > Réorganisation d'une voie de la gare routière au profit des cheminements doux.
- > Requalification de la RD1 (Quai Georges Gorse) et de la rue du Vieux Pont de Sèvres.
- > Plus de 700 places de stationnement vélo, dont près de 200 sécurisées.

Champigny Centre

Pilote : Ville de Champigny-sur-Marne

Acteurs : Ville de Champigny-sur-Marne, Conseil départemental du Val-de-Marne, Paris Est Marne et Bois, EPFIF, IDF Habitat, Préfecture d'Île-de-France, Île-de-France Mobilités, Chambre de commerce et d'industrie, RATP, Société du Grand Paris.

Projet validé le 20 juillet 2022

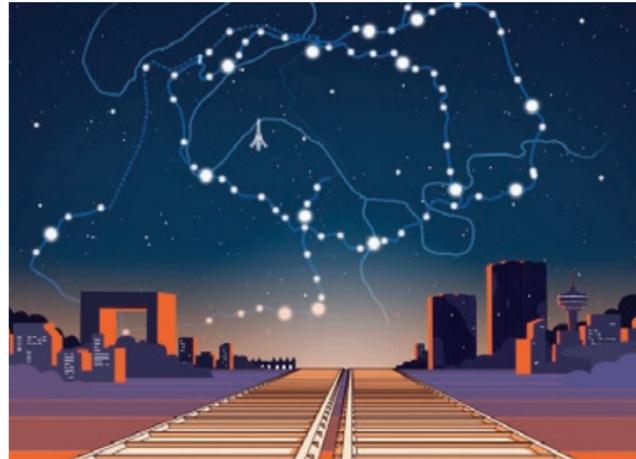
Principales actions :

- > Création de nouveaux cheminements piétons et de pistes cyclables.
- > 1 400 places de vélo à l'horizon 2030.
- > Requalification de la RD4 (avec notamment une voie de bus et des pistes cyclables séparées) et de la place Jean-Baptiste Clément à l'horizon 2030.



Perspective de la future gare Créteil - L'Échat

Métro ! Le Grand Paris en mouvement



Jusqu'en juin 2024, venez découvrir l'incroyable exposition « Métro ! Le Grand Paris en mouvement » présentée à la Cité de l'architecture et du patrimoine.

Une plongée au cœur du métro pour mieux comprendre son histoire et les transformations urbaines qui lui sont liées. Car oui, avec ses 200 km de nouvelles lignes et ses 68 nouvelles gares, le Grand Paris Express s'apprête à transformer profondément l'Île-de-France ainsi que les paysages que nous connaissons le long des futurs tracés. Un projet de transports autant qu'un projet de Ville !

Cité de l'architecture et du patrimoine
1, Place du Trocadéro et du 11 Novembre, Paris 16^{ème}
Tarif : 9€ (tarif plein) / 6€ (tarif réduit)

Commissariat : Dominique Perrault, architecte urbaniste Francis Rambert, directeur de la Création architecturale, Cité de l'architecture et du patrimoine, Jean-Marc Hofman, adjoint au conservateur de la Galerie des moulages, Cité de l'architecture et du patrimoine

Rentrée des classes pour les agents de proximité !

En septembre, nombreuses sont les villes à organiser leurs forums de rentrée. De la journée de la mobilité au forum des associations, ces temps conviviaux sont l'occasion pour la Société du Grand Paris de tenir un stand d'information sur le projet du Grand Paris Express. De Noisy-le-Grand à Boulogne-Billancourt, Lala, Margaux, Wilson, Laëtitia, Seydou et Alimam étaient présents pour vous accueillir et répondre à toutes vos questions concernant votre future ligne 15 Sud. Petits et grands, passionnés ou simples curieux, vous étiez nombreux à leur rendre visite !

Ces moments d'échange s'inscrivent dans un dispositif de médiation bien plus large. En effet, la Société du Grand Paris soucieuse de vous accompagner au mieux pendant toutes les différentes étapes de travaux, propose différents temps conviviaux dont les « Rencontres du nouveau métro ». Initiés en début d'année sur des secteurs précis, ces rendez-vous ont été reconduits depuis septembre. Au programme : présentation illustrée, films pédagogiques et parfois, balade commentée aux abords du chantier.



La tournée du Grand Paris Express

Jusqu'à la fin de l'année, le camion du Grand Paris Express sillonne les territoires de la ligne 15 Sud pour aller à votre rencontre. Floqué aux couleurs du Nouveau Métro, ce dispositif mobile vous permettra d'appréhender votre vie future avec l'arrivée des nouvelles gares. Vous pourrez en profiter pour poser toutes vos questions !

Ne loupez pas le prochain arrêt, rendez-vous sur societedugrandparis.fr pour connaître les dates et emplacements.



Quand Grand Paris Express rime avec jeunesse !



La Société du Grand Paris a élaboré un programme pédagogique sur-mesure pour les jeunes Franciliens à partir de 6 ans : les Classes du Grand Paris. Visites de chantier, ateliers, actions citoyennes et ressources pédagogiques sont autant d'outils créatifs imaginés pour éveiller la curiosité de ce jeune public à l'arrivée du nouveau métro.

Depuis le début de l'année 2023, plus de 1 500 jeunes, du primaire au lycée, résidant dans les villes traversées par la ligne 15 Sud, ont eu l'opportunité de participer à des visites, des ateliers ou des sessions de sensibilisation. Des actions réalisées avec de nombreux partenaires locaux et au premier rang desquels les professeurs et les écoles. Retour sur deux initiatives marquantes.

Les enfants construisent le tunnel à Vitry-sur-Seine

Comment construit-on un tunnel ? Une question posée aux collégiens de Vitry-sur-Seine lors d'un atelier de deux heures qui s'est tenu à l'Exploradôme.

En incarnant des métiers tels que géomètre-topographe, chef de chantier, dessinateur, projeteur ou encore opérateur de tunnelier, les élèves ont pu ainsi découvrir les matériaux, la géométrie et les engins utilisés pour réaliser cette prouesse d'ingénierie.

En stage sur le chantier du Nouveau Métro

En février dernier, des collégiens de Clamart ont effectué leur stage de 3^{ème} sur les chantiers du Nouveau Métro en partenariat avec le Pavillon des projets à Boulogne. Ils ont visité un chantier, découvert les métiers associés au projet à la Fabrique du Métro et rencontré des professionnels du secteur.

Plus de **1 500** jeunes, du primaire au lycée, résidant dans les villes traversées par la ligne 15 Sud ont eu l'opportunité de participer à des visites, des ateliers ou des sessions de sensibilisation.

Société du Grand Paris / SIREN 525 046 017 - RCS Bobigny / 2 Mail de la Petite Espagne 93200 Saint-Denis
Conception : PAR4 / **Réalisation :** PAR4 - novembre 2023 / **Crédits photos :** © Société du Grand Paris / G. Rollando / C.L. Havet / S. Cambon / O. Brunet / **Architectes :** © Société du Grand Paris / Dominique Perrault Architecture / Agence Duthilleul / Nicolas Michelin, Cyril Trétout et Michel Delplace / **Cartographies/schémas/illustrations :** Société du Grand Paris / Quai#3 / PAR4 / **Impression :** PPA-èsPRINT - 14 Rue de la Pépinière - 75008 Paris



MÉTRO!

LE GRAND PARIS EN MOUVEMENT

08.11.2023 — 02.06.2024

UNE EXPOSITION À
LA CITÉ DE L'ARCHITECTURE
ET DU PATRIMOINE
EN COPRODUCTION AVEC

Société
du Grand
Paris

