

# Les grandes lignes du prolongement au sud de la ligne 14 à Aéroport d'Orly

pour le Grand Paris  
Express

14 km

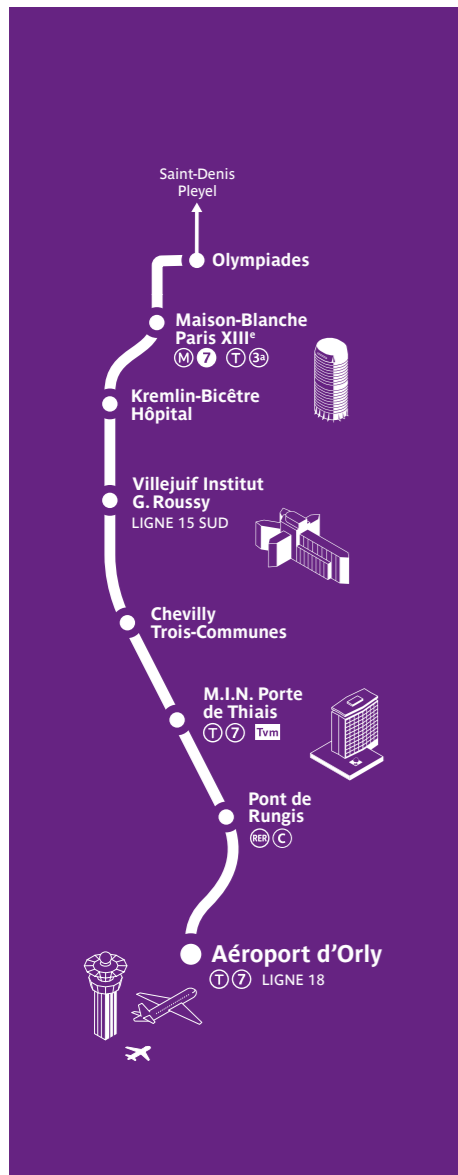
14

+

Prolongée au nord de quatre nouvelles stations (Pont Cardinet, Porte de Clichy, Clichy – Saint-Ouen et Mairie de Saint-Ouen) mises en service à l'été 2020, la ligne 14 met désormais le cap au sud, avec 7 nouvelles stations : Maison-Blanche Paris XIII<sup>e</sup>, Kremlin-Bicêtre Hôpital, Villejuif Institut Gustave-Roussy, Chevilly Trois-Communes, M.I.N. Porte de Thiais, Pont de Rungis et Aéroport d'Orly\*. Mi-2024, la 14 atteindra alors 21 stations desservant près de 30 km, faisant d'elle la colonne vertébrale du Grand Paris Express.

\* Les noms des stations sont provisoires





## De Paris à Orly

Entamés dès 2016 avec une phase préparatoire, les travaux de prolongement de la ligne 14 au sud permettront de créer plus de 14 kilomètres de tunnel supplémentaires entre l'actuel terminus Olympiades dans le 13<sup>e</sup> arrondissement de Paris et le futur terminus Aéroport d'Orly dans l'Essonne. Ces travaux, entièrement financés par la Société du Grand Paris (SGP), mobiliseront trois tunneliers. Sept nouvelles stations seront créées : cinq sont sous maîtrise d'ouvrage de la RATP (Maison-Blanche Paris XIII<sup>e</sup>, Kremlin-Bicêtre Hôpital, Chevilly Trois-Communes, M.I.N. Porte de Thiais, Pont de Rungis), une sous maîtrise d'ouvrage de la SGP (Villejuif Institut Gustave-Roussy) et une sous maîtrise d'ouvrage du Groupe ADP (Aéroport d'Orly). Un site de maintenance et de remisage (SMR) des trains sera créé à Morangis, en complément du nouveau SMR de Saint-Ouen livré fin 2019.

D'ici mi-2024, la ligne 14, prolongée au nord et au sud, reliera alors Saint-Denis Pleyel à l'aéroport d'Orly. Entièrement souterraine, elle desservira 21 stations sur près de 30 kilomètres, avec à terme des correspondances avec l'ensemble des lignes du Grand Paris Express. 100 % automatique, elle roulera à 40 km/heure en moyenne au lieu de 25 km/heure pour une ligne de métro classique, avec un train toutes les 85 secondes aux heures de pointe. **Ce sont au total 1 million de voyages qui seront effectués chaque jour sur la ligne 14, faisant d'elle la première ligne de métro du réseau francilien.**

## Une nouvelle dynamique pour le sud-est parisien

Véritable moteur de développement, l'arrivée de la ligne 14 du métro au sud-est de Paris permettra de connecter 11 communes au réseau du Grand Paris Express. L'aéroport international d'Orly, nouveau terminus de la ligne, se trouvera alors à 23 minutes seulement de la Gare de Lyon, contre 42 minutes actuellement. Des pôles urbains et économiques majeurs d'Île-de-France verront ainsi leur attractivité renforcée avec l'arrivée du métro : le Marché d'Intérêt National de Rungis, la future Cité de la Gastronomie et la Vallée Scientifique de la Bièvre où se concentrent deux CHU, de nombreux laboratoires de recherche et des groupes pharmaceutiques.

Véritable lien avec les différents territoires d'Île-de-France, la ligne 14 prolongée au sud à Aéroport d'Orly sera directement reliée au réseau de transports en commun ferré de la région. En complément des lignes 15 et 18 du Grand Paris Express, le prolongement sud de la ligne 14 offrira ainsi des correspondances avec la ligne 7 du métro, les tramways T3 et T7 ainsi que le RER C. Toutes ces stations seront également interconnectées au réseau de bus local.

En 2024, les 4 lignes du Grand Paris Express et 80 % des lignes de métro, tramway et RER existantes seront en correspondance avec la ligne 14.



### Chiffres clés

**7 nouvelles** stations

**12 ouvrages** de service

**1 nouveau site de maintenance**

et de remisage des trains à Morangis

**14 km** de tunnel supplémentaires

**12 communes** et **3 départements** traversés

**1 million de voyages effectués** chaque jour sur la ligne en 2024

- Ligne 14 actuelle
- Prolongements Grand Paris Express
- Prolongement nord en cours
- Tunnel de service

Le nom des nouvelles stations sont provisoires

### M 14 En 2024





## Calendrier des travaux du prolongement de la ligne 14 à Aéroport d'Orly

### 2016 → 2018

Travaux préparatoires : étude des sols et déviation des réseaux souterrains (eau, gaz, électricité, télécommunication...)

### 2018 → 2020

Travaux de comblement de carrières au Kremlin-Bicêtre

### 2018 → 2022

Construction du gros œuvre des 5 stations, du site de maintenance et de remisage des trains et des 11 ouvrages de service sous maîtrise d'ouvrage de la RATP

### Mai 2019 → Début 2021

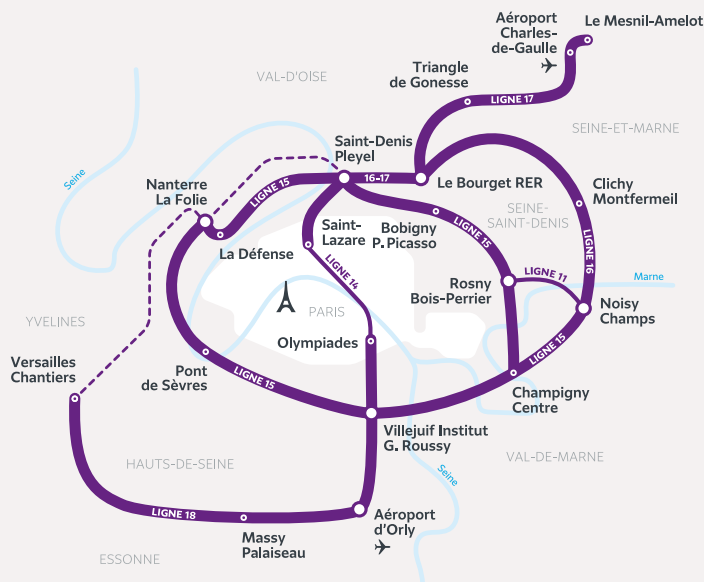
Creusement du tunnel

### 2022 → 2024

Travaux d'aménagement des stations et du tunnel (pose des rails, système automatique d'exploitation, alimentation électrique, désenfumage, signalisation...)

### Mi-2024

Mise en service du prolongement



## La 14 Sud, axe central du Grand Paris Express

La ligne 14 prolongée jusqu'à Aéroport d'Orly marque l'un des premiers jalons du Grand Paris Express. Ce projet, porté par l'État, la région Île-de-France, les départements franciliens et piloté par la Société du Grand Paris est le plus grand projet urbain d'Europe. Il vise à créer 200 km de métro supplémentaires et 68 nouvelles gares et stations d'ici 2030, afin de relier entre eux les territoires du Grand Paris. Les quatre nouvelles lignes du Grand Paris Express (15 à 18), essentiellement souterraines, rendront plus simples les déplacements d'un point à l'autre de l'Île-de-France en transport en commun, sans passer par Paris, et permettront de rejoindre plus rapidement le cœur de la capitale depuis sa périphérie. Véritable moteur de l'accès pour tous à l'emploi, à la formation, à la culture et aux loisirs, le Grand Paris Express sera par ailleurs une nouvelle alternative à la voiture, permettant de réduire la pollution, les embouteillages et de contribuer à créer une métropole plus respectueuse de l'environnement.

# 3 tunneliers en action pour 14 kilomètres de galerie souterraine

pour le Grand Paris Express

+ 14 km



## Chiffres clés

**14 km de tunnel** créés  
**3 tronçons** de **4 500 m**

à **5 000 m** environ chacun

Près de **800 000 m<sup>3</sup>**  
 de volume de terre excavée

## Claire : 1<sup>er</sup> tunnelier de la 14 Sud

Le coup d'envoi du creusement du tunnel de la ligne 14 Sud a été donné le 3 avril 2019 sur le chantier de la future station Pont de Rungis à l'occasion du baptême du tunnelier Claire. 48 enfants de 6 à 14 ans issus des conseils municipaux des enfants de Thiais et Orly dans le Val-de-Marne ont participé au choix du nom de ce tunnelier qui fait honneur à Claire Mérouze, douzième femme à être brevetée pilote de chasse, et première à avoir été à 25 ans aux commandes d'un Rafale.



## Du sud au nord, le creusement simultané des trois tronçons

L'objectif d'une mise en service en 2024 de la ligne 14 Sud nécessite l'intervention de 3 tunneliers creusant simultanément :

- du nouveau site de maintenance et de remisage des trains à Morangis à la station Pont de Rungis ;
- de Pont de Rungis à l'ouvrage de service Jean Prouvé à L'Haÿ-les-Roses ;
- de l'ouvrage Jean Prouvé à la station Maison-Blanche Paris XIII<sup>e</sup>.

Ces tunneliers, d'un poids d'environ 1 400 tonnes chacun, évolueront la plupart du temps entre 15 et 30 m de profondeur, avec un maximum à 50 m vers le plateau de Villejuif, et réaliseront le cylindre de béton d'un diamètre de 8 m du futur tunnel. Ils progresseront 24 heures sur 24, à raison d'un rythme moyen de 12 m par jour, aidés d'une équipe d'environ 20 personnes par machine. Du puits de sortie du tunnelier à Maison-Blanche à l'arrière station du terminus actuel d'Olympiades, un tunnel d'environ 140 m sera creusé selon une méthode traditionnelle, sans tunnelier.

## Le tunnelier, cette usine souterraine

Chargé, tout à la fois, du creusement du sous-sol, du soutènement des terrains traversés et de la construction proprement dite du tunnel, le tunnelier s'apparente à une véritable usine souterraine. Le travail s'effectue en deux temps ; la roue de coupe, à l'abri du bouclier, creuse le terrain en s'appuyant sur les éléments de tunnel déjà en place alors que le convoyeur évacue les déblais. Un dispositif d'érection permet ensuite la mise en place des voussoirs qui constituent le revêtement définitif du tunnel. Pendant ces deux phases de travail, le train suiveur permet l'évacuation des déblais ainsi que l'acheminement des voussoirs.

Les trois tunneliers du prolongement de la ligne 14 à l'aéroport d'Orly proviennent des usines du constructeur allemand spécialisé Herrenknecht, situées à Schwanau. D'abord entièrement construit et testé en usine, chaque tunnelier, de près de 100 m de long, est ensuite démonté et acheminé en pièces détachées par convois exceptionnels, avant d'être remonté sur le site d'où il s'élance. Deux tunneliers ont été construits spécifiquement pour le prolongement sud de la ligne 14, tandis que le tunnelier Claire, au départ du chantier de la station Pont de Rungis, a déjà œuvré sur le prolongement nord de la ligne entre Saint-Lazare et Clichy – Saint-Ouen.

# Maison-Blanche Paris XIII<sup>e</sup>, seule station parisienne du Grand Paris Express

Premier arrêt du prolongement de la ligne 14 jusqu'à Aéroport d'Orly, la station Maison-Blanche Paris XIII<sup>e</sup> est la seule du nouveau réseau Grand Paris Express implantée à Paris.



## Au cœur d'un quartier dense et animé

Construite avenue d'Italie, au pied de la Tour Super-Italie, la station Maison-Blanche Paris XIII<sup>e</sup> offrira une correspondance directe avec la ligne 7 du métro et les bus du secteur. Elle s'inscrit dans un tissu urbain dense, marqué par des bâtiments de grande hauteur, caractéristiques du secteur. Le quartier, attractif, présente une mixité fonctionnelle importante mélangeant habitations, bureaux et commerces.

## Concepteurs et constructeurs de la station

La conception de cette station a été confiée à l'agence d'architecture Groupe-6. La maîtrise d'ouvrage est assurée par la RATP et la maîtrise d'œuvre par le groupement Elios, conduit par Setec et Systra.

+ 14 km pour le Grand Paris Express



## Chiffres clés

**98 500 habitants**  
dans un rayon de 1 km autour  
de la station

**65 000 voyages**  
prévus par jour

Profondeur des quais **21 m**

**3 accès**



## La Petite ceinture au service du chantier de la future station

Pour limiter l'encombrement de l'avenue d'Italie par les travaux de réalisation de la station Maison-Blanche Paris XIII<sup>e</sup>, SNCF et la Ville de Paris ont accordé à la RATP le droit d'utiliser pour la durée du chantier un tronçon d'un kilomètre environ de la Petite ceinture. Cet espace de près de 16 000 m<sup>2</sup> en contrebas de l'espace public accueille une partie de la logistique du chantier.

## Des déplacements plus rapides

○ **Maison-Blanche Paris XIII<sup>e</sup>** → **14 min**  
○ **Aéroport d'Orly** contre 49 min aujourd'hui

○ **Maison-Blanche Paris XIII<sup>e</sup>** → **16 min**  
○ **Saint-Lazare** contre 26 min aujourd'hui

# Kremlin-Bicêtre Hôpital, deux villes et un hôpital desservis

+ 14 km pour le Grand Paris Express

Implantée au Kremlin-Bicêtre, le long de la rue Gabriel Péri et de l'autoroute A6b, la station Kremlin-Bicêtre Hôpital dessert les villes du Kremlin-Bicêtre et de Gentilly.



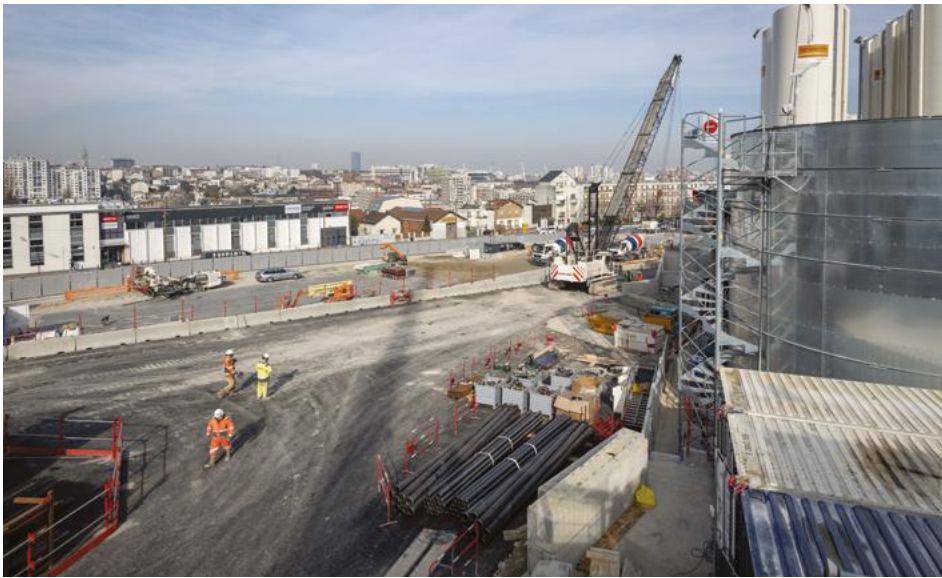
## Une nouvelle station dans un quartier en plein développement

Située à l'ouest de l'Hôpital Bicêtre, la nouvelle station s'insère dans une zone urbaine dense. Elle vient améliorer et compléter l'accessibilité de l'hôpital, déjà desservi par la ligne 7 du métro à l'est et en correspondance avec les bus 186, v1, v5 et v6. Plusieurs projets de reconversion bénéficieront également de l'arrivée de la ligne 14, notamment l'éco-quartier de l'entrée de ville au sud-ouest du Kremlin-Bicêtre et la ZAC du Coteau à Arcueil.

## Concepteurs et constructeurs de la station

La conception de la station a été confiée à l'agence Jean-Paul Viguier et Associés. La maîtrise d'ouvrage est assurée par la RATP et la maîtrise d'œuvre par le groupement Elios, conduit par Setec et Systra.





## Chiffres clés

**43 000 habitants**  
dans un rayon de 1 km autour  
de la station

**100 000 voyages**  
prévus par jour

Profondeur des quais **26 m**

**2 accès**  
desservant le Kremlin-Bicêtre et Gentilly

## Localisation de la future station



## Un sous-sol consolidé avant le creusement du tunnel

Les sous-sols calcaires du Kremlin-Bicêtre ont été exploités au cours des siècles pour l'extraction de la pierre à bâtir. Si l'exploitation a cessé, les galeries sont restées et font l'objet d'une surveillance constante par l'Institut Général des carrières.

Le tunnel du prolongement au sud de la ligne 14 traverse ainsi une zone de carrières sur près de 2 kilomètres sur la commune du Kremlin-Bicêtre. Afin d'assurer la stabilité des terrains lors du passage du tunnelier, des travaux de comblement des carrières sont réalisés par la RATP en amont des creusements.

## Des déplacements plus rapides

**Kremlin-Bicêtre Hôpital**  
**Aéroport d'Orly** → **12 min**  
contre 45 min aujourd'hui

**Kremlin-Bicêtre Hôpital**  
**Saint-Denis Pleyel** → **28 min**  
contre 53 min aujourd'hui

# Villejuif Institut G. Roussy, une station pour 2 lignes du Grand Paris Express

La station Villejuif Institut Gustave-Roussy assurera l'interconnexion de la ligne 14 avec la nouvelle ligne 15 du Grand Paris Express.



## Le pôle d'excellence hospitalier du Val-de-Marne accessible en métro

La future station Villejuif Institut Gustave-Roussy se situe dans le parc départemental des Hautes-Bruyères, à l'intersection de la voie des Sables et de la rue Édouard Vaillant. Desservant l'Institut Gustave Roussy, premier centre de lutte contre le cancer en Europe et la ZAC Campus Grand Parc, l'un des plus importants projets urbains de la métropole, elle offre un fort potentiel de développement au secteur.

## Concepteurs et constructeurs de la station

La conception de la station Villejuif Institut Gustave-Roussy a été confiée à l'architecte Dominique Perrault. La maîtrise d'ouvrage est assurée par la Société du Grand Paris et la maîtrise d'œuvre par le groupement Setec TPI/Ingérop.

+ 14 km pour le Grand Paris Express



# Chevilly Trois-Communes, à la croisée de trois villes dynamiques du Val-de-Marne

Située sur le territoire de la commune de L'Haÿ-les-Roses, la station Chevilly Trois-Communes dessert les quartiers des villes de L'Haÿ-les-Roses, Villejuif et Chevilly-Larue.



## Une station résolument urbaine

La station Chevilly Trois-Communes s'insère dans le tissu urbain dense de trois communes du Val-de-Marne, au croisement des rues de Bicêtre, de Lallier et Paul Hochart. À proximité de plusieurs zones d'activité et d'emploi, sa construction accompagne le programme de renouvellement urbain des quartiers des Sorbiers et de la Saussaie à Chevilly-Larue, de Lallier-Bicêtre et de Paul Hochart à L'Haÿ-les-Roses, et de Sainte-Colombe à Villejuif.

## Concepteurs et constructeurs de la station

La conception du bâtiment est confiée à l'agence Franklin Azzi Architecture. La maîtrise d'ouvrage est assurée par la RATP et la maîtrise d'œuvre par le groupement Elios conduit par Setec et Systra.

+ 14 km pour le Grand Paris Express



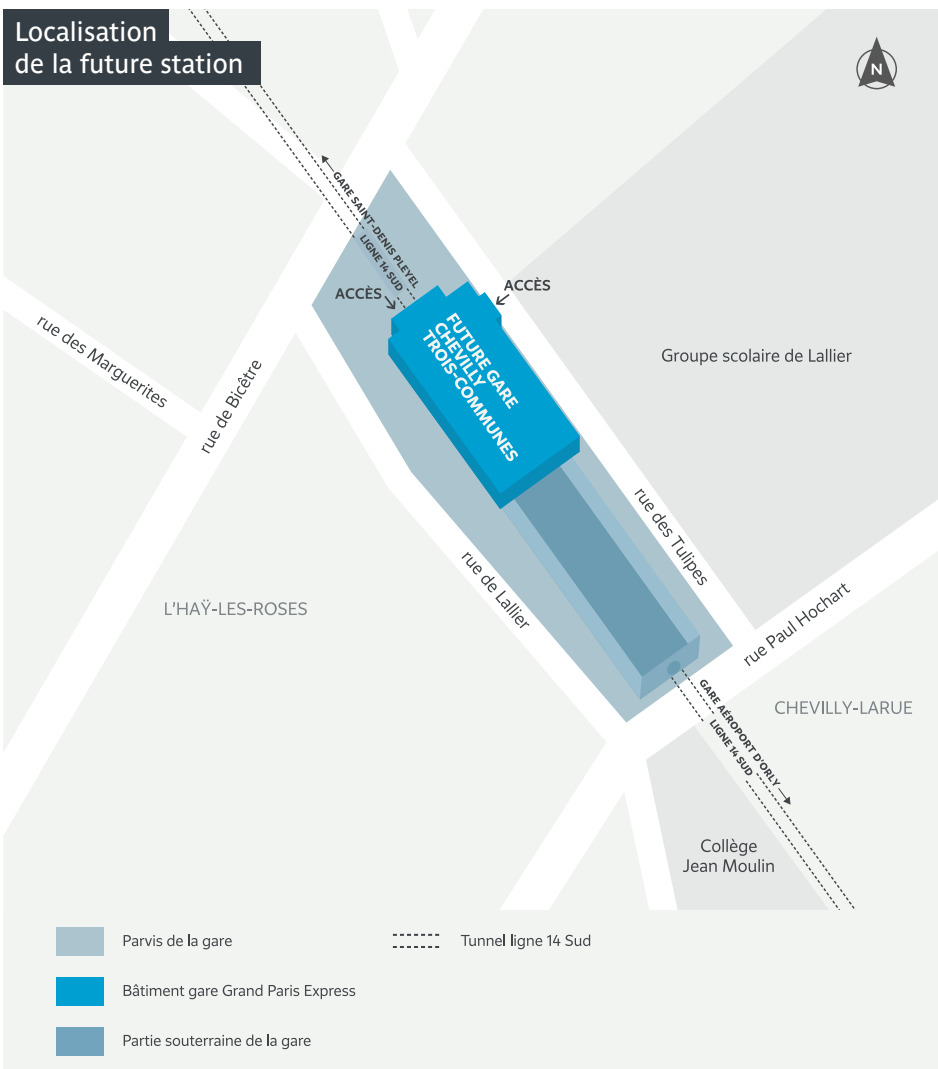
## Chiffres clés

**5 000 habitants**  
dans un rayon de 1 km autour  
de la station

**7 000 emplois**  
dans un rayon de 1 km autour  
de la station

Profondeur des quais **21 m**

**2 accès** desservant  
L'Haÿ-les-Roses,  
Chevilly-Larue, Vilejuif



## Des déplacements plus rapides

- **Chevilly Trois-Communes** → **8 min**  
○ **Aéroport d'Orly** contre 37 min aujourd'hui
- **Chevilly Trois-Communes** → **23 min**  
○ **Saint-Lazare** contre 44 min aujourd'hui

# M.I.N. Porte de Thiais, la station du Marché de Rungis

Située sur la commune de Chevilly-Larue, la station M.I.N. Porte de Thiais desservira le Marché d'Intérêt National de Rungis, plus grand marché de produits frais au monde.



## Au cœur d'un pôle économique majeur

La station M.I.N. Porte de Thiais offrira un accès au Marché de Rungis qui s'étend sur 234 hectares. Elle permettra aussi la desserte de la future Cité de la Gastronomie et des projets de ZAC Anatole France et du Triangle des Meuniers développés dans le cadre de l'Opération d'Intérêt National Orly Rungis Seine-Amont. Connectée au tramway T7, au TVM et à différentes lignes de bus, la 14 complétera l'offre multimodale de ce pôle de transport en pleine émergence.

## Concepteurs et constructeurs de la station

L'architecture du bâtiment de la station a été confié à l'agence Brunet Saunier Architecture. La maîtrise d'ouvrage a été assurée par la RATP et la maîtrise d'œuvre par le groupement Elios conduit par Setec et Systra.

+ 14 km pour le Grand Paris Express



## Chiffres clés

**5 000 habitants**

dans un rayon de 1 km autour de la station

**11 000 emplois**

dans un rayon de 1 km autour de la station

Profondeur des quais **19 m**

**3 accès** desservant le M.I.N. de Rungis, la future Cité de la Gastronomie et la ZAC des Meuniers



## Des déplacements plus rapides

**M.I.N. Porte de Thiais**  
**Aéroport d'Orly**

→ **5 min**  
contre 22 min aujourd'hui

**M.I.N. Porte de Thiais**  
**Gare de Lyon**

→ **19 min**  
contre 34 min aujourd'hui

# Pont de Rungis, une station au cœur d'une zone économique en développement

Située sur la commune de Thiais et desservant les villes de Rungis et d'Orly, la station Pont de Rungis de la ligne 14 Sud va créer une desserte directe en métro de la Z.I. Sénia à Orly et de la zone d'aménagement concerté de Thiais.



## Un pôle de transport multimodal renforcé

Construite avenue du Docteur Marie à Thiais, la station Pont de Rungis dessert également les villes de Rungis et d'Orly. En correspondance avec la ligne C du RER, Orlybus et plusieurs lignes de bus, cette nouvelle station participera au développement de la Zone Industrielle Sénia, accompagnera les réaménagements en cours de la ZAC de Thiais et la requalification de la RD7 et participera à l'amélioration de la mobilité sur le territoire.

## Concepteurs et constructeurs de la station

La conception de la station a été confiée à l'agence d'architecture Valode & Pistre Architectes. La maîtrise d'ouvrage est assurée par la RATP et la maîtrise d'œuvre par le groupement Elios conduit par Setec et Systra.

+ 14 km pour le Grand Paris Express





## Chiffres clés

**11 000 emplois**

dans un rayon de 1 km autour de la station

Profondeur des quais **26 m**

**3 accès** desservant Thiais et Orly

**900 habitants**

dans un rayon de 1 km autour de la station



## Deux tunneliers passent par Pont de Rungis

Sur les trois tunneliers utilisés pour le creusement des 14 km de tunnel du prolongement de la ligne 14 à Aéroport d'Orly, deux emprunteront le puits aménagé sur le site de construction de la future station Pont de Rungis. En mai 2019, le premier tunnelier entame son travail de creusement et de construction simultanée d'un tronçon de 4 km de tunnel jusqu'à L'Haÿ-les-Roses. Du site Pont de Rungis, sera ensuite extrait fin 2020, le deuxième tunnelier du projet, parti du chantier du site de maintenance et de remisage de Morangis à l'extrémité sud du tunnel du prolongement.

## Des déplacements plus rapides

**Pont de Rungis**  
**Aéroport d'Orly**

→ **3 min**  
contre 11 min aujourd'hui

**Pont de Rungis**  
**Saint-Lazare**

→ **28 min**  
contre 41 min aujourd'hui

# Aéroport d'Orly, accéder au deuxième aéroport de France en métro

Terminus sud de la ligne 14 prolongée, la station Aéroport d'Orly offrira la première desserte métro du deuxième aéroport de France. À terme, la station accueillera également la ligne 18 du Grand Paris Express.



## Un aéroport à 15 min de Paris

Implantée au niveau du parking P0 de l'aéroport Paris-Orly, la station se situe à proximité immédiate du futur bâtiment de jonction qui reliera les terminaux Sud et Ouest. Elle offrira aux 28 000 personnes travaillant sur la plateforme aéroportuaire et aux 30 millions de voyageurs annuels de l'aéroport la possibilité de rejoindre directement le cœur de Paris.

## Concepteurs et constructeurs de la station

La conception de la station a été confiée aux architectes François Tamisier et Bernard Baret.

La maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre de la station ont été déléguées au Groupe ADP par la Société du Grand Paris.

+ 14 km pour le Grand Paris Express



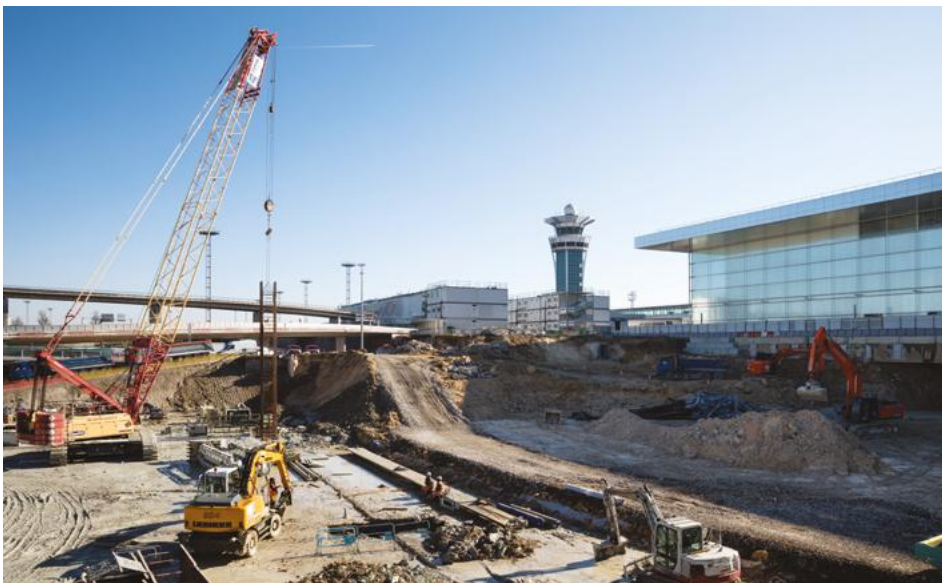
## Chiffres clés

**95 000 voyages**  
prévus par jour

**173 000 emplois**  
dans un rayon de 1 km autour  
de la station

Profondeur des quais **21 m**

**3 Accès** dans l'Aéroport d'Orly



## Des déplacements plus rapides

○ **Aéroport d'Orly**  
○ **Gare de Lyon**

→ **23 min**  
contre 39 min aujourd'hui

○ **Aéroport d'Orly**  
○ **Saint-Denis Pleyel**

→ **40 min**  
contre 51 min aujourd'hui

# Au bout de la ligne, un nouveau site de maintenance et de remisage des trains à Morangis

Le prolongement de la ligne 14 jusqu'à l'Aéroport d'Orly nécessite la création d'un site de maintenance et de remisage des trains (SMR) à Morangis, en complément de celui créé à Saint-Ouen lors du prolongement au nord.



# Assurer l'entretien et la maintenance de 60% des rames de la ligne 14

Construit sous maîtrise d'ouvrage RATP au sud d'Orly, le nouveau site de maintenance et de remisage des trains de la ligne 14 sera opérationnel en 2024. Il abritera sur 6 hectares, un atelier de maintenance, une zone de garage avec 19 positions et une zone de lavage des trains. Il pourra accueillir 24 rames et assurer la maintenance d'environ 60% du matériel roulant de la ligne 14. Il offrira également des espaces de stockage de matériel et une voie de garage des trains de travaux utilisés pour l'entretien des infrastructures de la ligne. En complément du SMR créé à Saint-Ouen, dont la mise en service est prévue pour fin 2019, ce site remplacera celui de Tolbiac, situé entre l'actuel terminus d'Olympiades et la future station Maison-Blanche Paris XIII<sup>e</sup>.



## Des rames plus grandes et plus confortables

Afin d'accompagner le passage de 500 000 voyages chaque jour actuellement sur la ligne 14 à environ 1 million en 2024, l'offre de transports sera renforcée avec l'arrivée d'un nouveau matériel roulant plus confortable et à plus grande capacité. Les nouvelles rames MP14 construites par Alstom sont constituées de 8 voitures contre 6 actuellement et disposent d'une capacité d'accueil de 932 voyageurs. Ce nouveau matériel réduira de 20% la consommation énergétique des rames par rapport au train MP05. Avec ses sièges plus ergonomiques et une réduction de 40% du bruit, le MP14 apportera davantage de confort aux voyageurs. Un nombre de places réservées aux personnes à mobilité réduite, supérieur à la réglementation, est également prévu. Au total, 72 nouvelles rames à 8 voitures (contre 6 actuellement) seront livrées durant les 5 prochaines années pour l'exploitation de la ligne 14 de Saint-Denis Pleyel à Aéroport d'Orly, dont 32 serviront spécifiquement à l'exploitation du prolongement au sud de la ligne. 35 rames ont d'ores et déjà été commandées, pour un montant global de 518 M€ (CE2014) entièrement financé par Île-de-France Mobilités.

### Chiffres clés

**2024** mise en service du SMR

**6 hectares** de surface

**19 positions** de garage

**1 zone** de lavage des trains

**1 atelier** de maintenance des trains

**1 voie** dédiée aux trains d'entretien des infrastructures de la ligne

## Un site éco-conçu

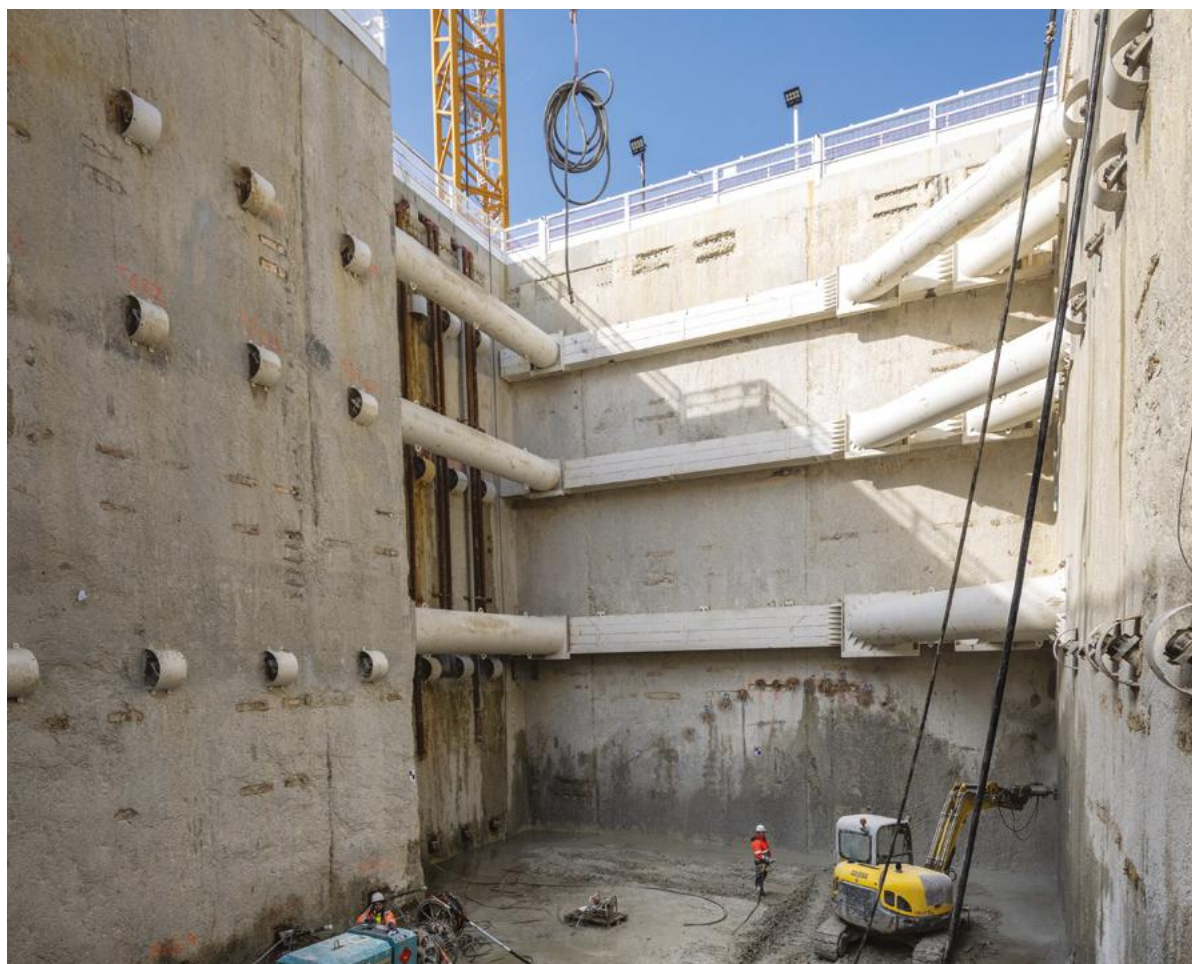
Le site bénéficiera de solutions techniques permettant d'améliorer sa qualité environnementale : panneaux photovoltaïques, récupération de chaleur, chauffage par biomasse et pompe à chaleur, ventilation (double flux, nocturne), gestion des eaux usagées, recharge de véhicules électriques, gestion de l'éclairage et de l'acoustique.

**11**OUVRAGES DE  
SERVICE





# Un ouvrage de service tous les 800 mètres

pour le Grand Paris  
Express**+ 14 km**

12 ouvrages de service dont 11 sous maîtrise d'ouvrage RATP sont construits sur le tracé du prolongement de la ligne 14 au sud. Localisés à intervalles réguliers, tous les 800m environ, ces ouvrages sont indispensables à l'exploitation de la ligne, à la sécurité et à la qualité du service voyageur.



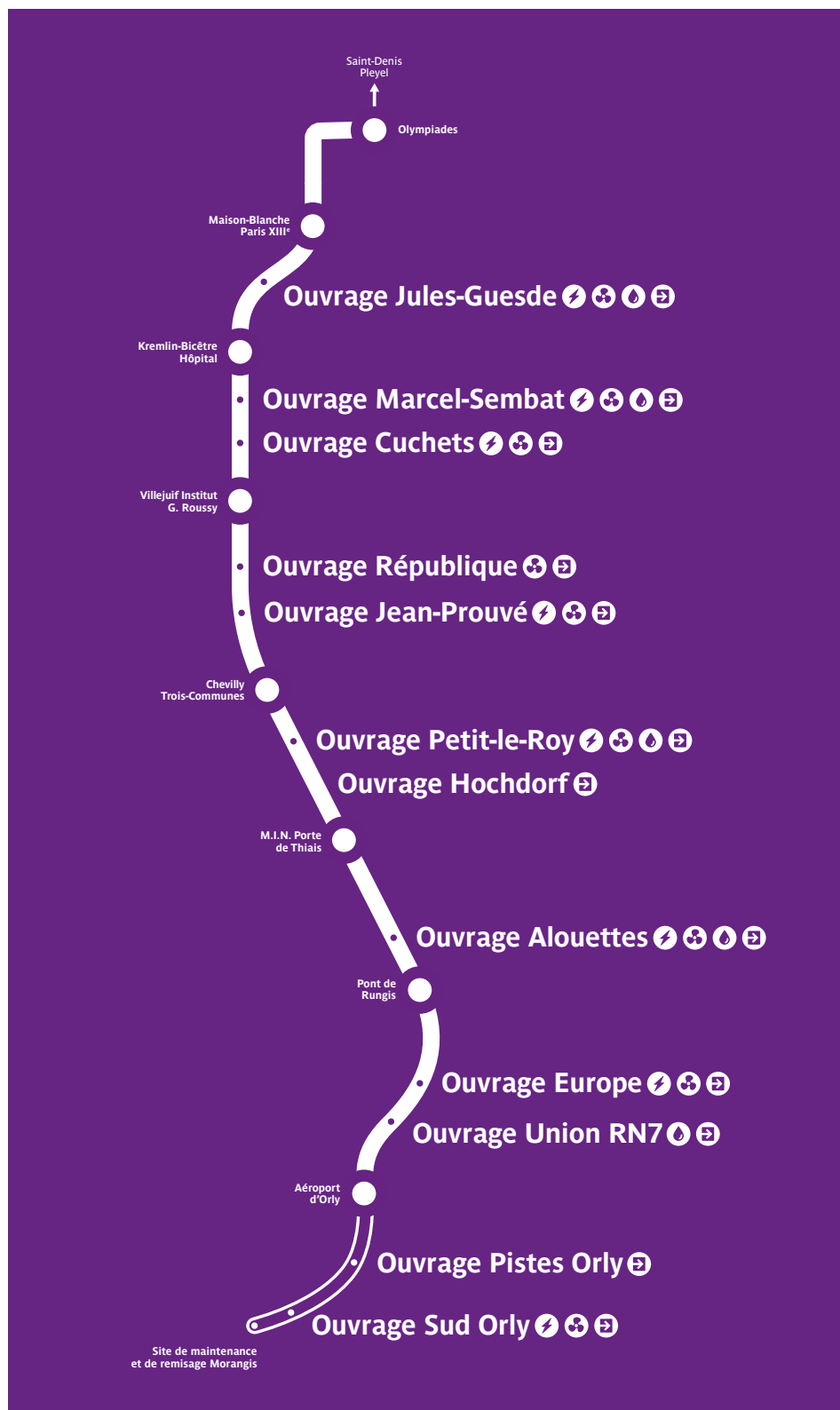
# De une à quatre fonctions par ouvrage

-  **Puits d'aération** pour le renouvellement de l'air et le désenfumage du tunnel
-  **Poste électrique** pour l'alimentation électrique des équipements du tunnel
-  **Accès de secours** pour faciliter l'évacuation des voyageurs en cas d'incident
-  **Puits d'épuisement**, relié au réseau d'assainissement local, pour le recueil des eaux d'infiltration du tunnel



## Pendant les travaux

Certains sites des futurs ouvrages de service sont utilisés pour les travaux de construction de la ligne. C'est tout particulièrement le cas des ouvrages Jean Prouvé – puits de sortie et d'insertion de tunneliers, Jules Guesde et Marcel Sembat – accueil de centrales à béton alimentant les chantiers mobiles pour le comblement des carrières au Kremlin-Bicêtre.



# Des chantiers responsables

pour le Grand Paris  
Express

+ 14 km

Le prolongement de la ligne 14 au sud induit la présence de nombreux chantiers, pour certains de grande ampleur, entre le 13<sup>e</sup> arrondissement parisien et l'aéroport d'Orly. Afin de limiter les nuisances occasionnées, la RATP veille, pendant toute la durée des travaux, à appliquer des mesures de protection sonore, visuelle mais aussi environnementale. La RATP entend également faire de ce projet hors-normes, un contributeur majeur au développement de l'emploi dans les territoires traversés.





## Des chantiers contrôlés pour des nuisances limitées

Pour réduire les niveaux sonores et vibratoires des travaux de surface (construction des stations, des ouvrages de service, du site de maintenance et de remisage) la RATP s'est attachée, dès les phases d'études, à concevoir des solutions de limitation des nuisances.

Un ensemble de prescriptions établies par la RATP, en coordination avec les différents partenaires du projet, sont adressées aux entreprises en charge des travaux. Elles ont pour objectif d'assurer la construction des ouvrages efficacement, dans le respect des délais tout en veillant à limiter les nuisances. Ce plan impose une limitation du passage des camions aux abords des zones d'habitat, un choix de techniques constructives et d'engins de chantier le moins bruyant possible, un encadrement des horaires de chantier fixé en concertation avec chaque territoire, une limitation au strict minimum des travaux de nuit ou le week-end, un entretien et un contrôle régulier des machines de chantier, ou encore l'application des procédés et des techniques adéquates pour limiter l'émission de poussières.

Le creusement du tunnel, réalisé intégralement en souterrain, est pour sa part invisible et sans impact en surface, les trois tunneliers évoluant à une vitesse moyenne de 12 m par jour et à plus de 15 m de profondeur.



## Une communication responsable

La RATP s'est engagée dans une démarche responsable d'information des riverains. Son objectif : limiter les volumes de supports de communication imprimés en proposant un système d'information choisie efficace et adapté à chacun. Le site internet du projet offre la possibilité aux internautes de paramétrer leur information projet pour recevoir directement par e-mail les actualités correspondant à leurs centres d'intérêt.

## Un projet moteur pour l'emploi local

Convaincues que les chantiers exceptionnels du Grand Paris Express doivent favoriser le développement économique durable, solidaire et créateur d'emplois, la Société du Grand Paris et la RATP ont signé en décembre 2018 une convention avec l'Établissement Public Territorial Grand-Orly Seine Bièvre et le département du Val-de-Marne afin de favoriser l'emploi local et l'insertion autour des chantiers de la ligne 14 Sud. Dans le cadre des travaux liés à ce prolongement, ce sont ainsi 460 000 heures d'insertion qui sont prévues par la RATP et ses entreprises prestataires dans les clauses d'insertion des marchés de travaux.

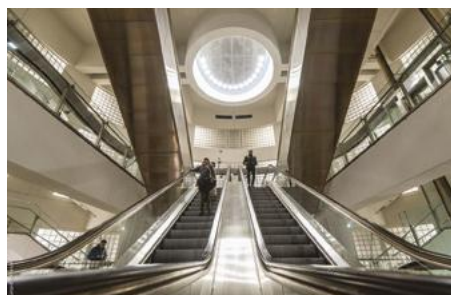


Depuis la gauche : Laurent Prévost (Préfet du Val-de-Marne), Thierry Dallard (Président de la Société du Grand Paris), Christian Galivel (Directeur général adjoint projets, ingénierie et investissements de la RATP), Michel Leprière (Président de l'Établissement Public Territorial Grand Orly Seine Bièvre) et Christian Favier (Président du conseil départemental du Val-de-Marne), réunis mercredi 19 décembre 2018 sur le chantier de la future station Pont de Rungis à Thiais pour la signature d'une convention pour l'emploi local et l'insertion autour des chantiers de la ligne 14 Sud.

# Les principaux acteurs du projet

+ 14 km pour le Grand Paris Express

La construction du prolongement de la ligne 14 au sud s'inscrit dans le cadre d'un partenariat inédit entre la RATP, acteur historique du métro parisien, exploitant des 200 km de métro en service et la Société du Grand Paris, établissement public créé pour concevoir, financer et réaliser le réseau Grand Paris Express de 200 km de métro supplémentaires.





## Société du Grand Paris

La Société du Grand Paris est l'entreprise publique créée par l'État dont la mission est de piloter le déploiement et le financement du Grand Paris Express. Elle assure la construction des infrastructures qui composent le réseau et acquiert, pour le compte d'Île-de-France Mobilités, les matériels roulants qui le parcourront. Futur métro du Grand Paris, le Grand Paris Express est le plus grand projet d'infrastructure et d'aménagement d'Europe. Avec 200 km de réseau, le projet prévoit la création de quatre nouvelles lignes autour de Paris, le prolongement de la ligne 14, la construction de 68 gares et stations ainsi que l'aménagement de nouveaux quartiers autour de ces futurs pôles urbains. La Société du Grand Paris accompagne les travaux du prolongement de la ligne 14 au sud et le finance intégralement, pour un coût de 2,8 milliards d'euros. Elle est responsable des relations territoriales, des acquisitions foncières et des projets de valorisation du prolongement, et établit le dialogue avec les acteurs territoriaux, en collaboration étroite avec la RATP. La Société du Grand Paris est également maître d'ouvrage de la station Villejuif Institut Gustave-Roussy commune aux lignes 14 Sud et 15 Sud, la construction des autres stations étant déléguée à la RATP et au Groupe ADP.

## Île-de-France Mobilités

Île-de-France Mobilités imagine, organise et finance les transports publics pour tous les Franciliens. Au cœur du réseau de transports d'Île-de-France, Île-de-France Mobilités fédère tous les acteurs (voyageurs, élus, constructeurs, transporteurs, gestionnaires d'infrastructures...), décide et pilote les projets de développement et de modernisation de tous les transports, investit et innove pour améliorer le service rendu aux voyageurs.



## RATP

Constructeur et exploitant historique de la ligne 14 depuis sa mise en service en 1998, la RATP est le maître d'ouvrage du prolongement de la ligne 14 jusqu'à l'aéroport d'Orly. Cette maîtrise d'ouvrage déléguée par la Société du Grand Paris comprend la création de 5 des 7 stations du prolongement : Maison-Blanche Paris XIII<sup>e</sup>, Kremlin-Bicêtre Hôpital, Chevilly Trois-Communes, M.I.N. Porte de Thiais et Pont de Rungis. Les deux autres stations Villejuif Institut Gustave-Roussy et Aéroport d'Orly sont respectivement sous maîtrise d'ouvrage de la Société du Grand Paris et du Groupe ADP. La RATP assure également la création du tunnel du prolongement (plus de 14 km), de 11 des 12 ouvrages de service, des systèmes d'exploitation (signalisation, poste de commande centralisé...) et d'un site de maintenance et de remisage des trains à Morangis.