



RAPPORT ANNUEL

2021

LE GRAND  
PARIS EXPRESS  
EN DATA

Société  
du Grand  
Paris



RAPPORT ANNUEL

**2021**

---

**LE GRAND  
PARIS EXPRESS  
EN DATA**

# Une épopée qui va transformer le visage d'une métropole

« À l'heure où toutes les lignes du Grand Paris Express connaissent une actualité importante, avec des travaux de génie civil, ici, et des travaux préparatoires et acquisitions foncières, ailleurs, le conseil de surveillance est aux avant-postes. Il s'assure que les grands objectifs, fixés par le législateur, dès 2010, sont bien respectés par le maître d'ouvrage et que la cohérence du schéma d'ensemble, conçu à l'époque, est bien affirmée. C'est d'ailleurs l'un des éléments importants à souligner : le Grand Paris Express a été imaginé il y a un peu plus de dix ans et, déjà, ses fondateurs, État et Région en tête, avaient perçu les grands défis que nous aurions à relever : la saturation, la congestion du réseau de transport public, l'éloignement d'une partie de la population francilienne des bassins d'emploi et de l'offre de formation de la métropole, l'explosion des temps de parcours, l'artificialisation des sols générée par l'étalement urbain, les pics de pollution qui se multiplient avec des impacts directs sur la santé des habitants...

La crise sanitaire a été un terrible révélateur des maux dont souffre notre métropole et des inégalités qui la traversent. Certes, la maladie frappait indistinctement les uns et les autres, mais on a vu brutalement la réalité des conditions de logement qui s'imposaient à tant d'habitants, tout comme l'absence d'espaces verts et de commerces dits essentiels dans certains territoires. Elle a mis en lumière les temps de transport qui s'imposaient aux salariés de première ligne, soignants, policiers, enseignants, logisticiens... Elle a aussi montré que nos modes de vie pouvaient évoluer, que l'organisation du travail n'était pas figée, que la place du vélo et de la marche devait être repensée.

Aujourd'hui, c'est une autre crise qui fournit un éclairage tout aussi brutal, celle de l'énergie chère qui pèse et pèsera sur le pouvoir d'achat. Car dans les quartiers de gare du Grand Paris, plus des deux-tiers des logements ont été construits avant l'apparition des premières normes énergétiques dans l'habitat. C'est ici,

à proximité des gares du Grand Paris Express, que se joue une bataille essentielle, celle de la ville bas carbone qu'il nous faut construire urgemment, une ville capable de concilier mixité et développement durable, urgence sociale et urgence écologique. Annoncée par le Premier ministre, la création d'un pack État qui rassemble tous les acteurs publics concernés par ce défi du logement et de la ville, apporte une réponse claire aux élus locaux qui œuvrent quotidiennement au plus près des habitants.

Ce pack n'est pas sans rappeler l'impulsion formidable qui a donné naissance au Grand Paris Express : l'État agit, mobilise toutes ses forces, mais rien ne se fait sans le dialogue permanent avec les territoires. C'est sans doute ce qui fait de ce grand projet d'infrastructure et d'aménagement un dessein qui rassemble, qui unit et qui bénéficie d'un soutien appuyé des habitants, y compris des riverains qui, disons-le, sont directement concernés par les travaux, mais comprennent l'absolue nécessité de réaliser ce réseau de transport pour rendre notre métropole et notre région plus vivables.

Dans cet esprit de dialogue permanent, 2021 aura permis de tisser des liens toujours plus étroits entre la Société du Grand Paris et le conseil de surveillance, où siègent, côte à côte, représentants des élus et des services de l'État. Les ajustements de calendrier des mises en service sont loin d'être anodins et méritaient d'être partagés, tout comme la vision urbaine qui s'affirme et les ambitions environnementales qui ont été revues à la hausse dès le temps des travaux.

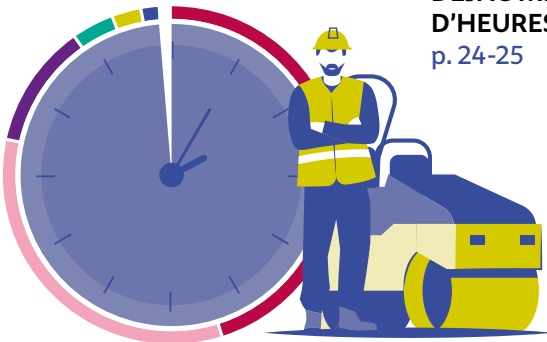
Au terme de cette année particulièrement dense, le conseil de surveillance tient à apporter son soutien à tous les acteurs qui participent à la réussite du Grand Paris Express et qui concourent, ensemble, à ce que ce projet se fasse dans les délais et les coûts attendus. Je pense aux collaborateurs de la Société du Grand Paris, aux compagnons des chantiers, aux écologues qui étudient la biodiversité et participent au maintien de sa richesse pendant les travaux, aux élus locaux, aux pompiers et à tous les professionnels qui concourent à la sécurité sur les chantiers. Je pense aux équipes d'Alstom, dont de nombreux sites participent à la construction des rames des lignes 15, 16, 17 et 18, aux architectes et artistes qui imaginent les gares de demain, aux transporteurs de déblais et à ceux qui valorisent ces terres, aux structures de l'économie solidaire, aux investisseurs qui font de cette aventure technique, industrielle et humaine une vitrine de la finance verte dans le monde. Toutes et tous sont les maillons d'une même chaîne, les artisans d'une épopée qui va transformer le visage d'une métropole et la vie quotidienne des millions d'habitants qui y vivent. »

# Sommaire

**LE CHANTIER, MOTEUR  
D'ACTIVITÉ POUR LES TPE-PME**  
p. 8-9



**L'AFFIRMATION  
DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE**  
p. 10-11



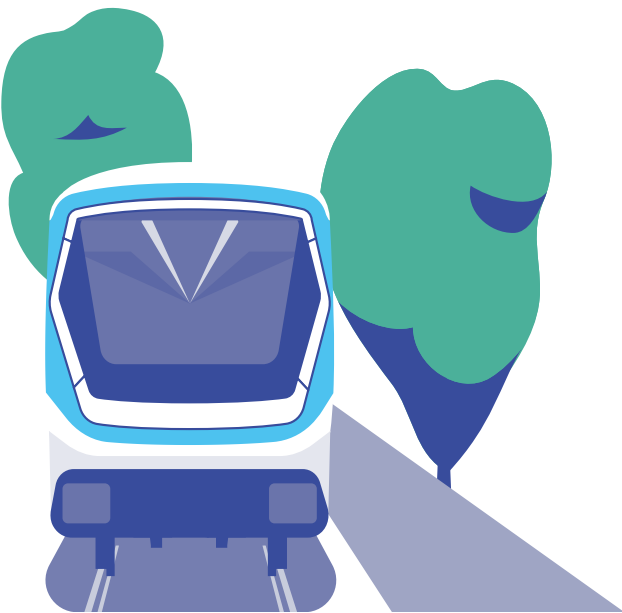
**DÉJÀ 3 MILLIONS  
D'HEURES D'INSERTION**  
p. 24-25



**RETROUVAILLES  
AVEC LE PUBLIC**  
p. 26-27



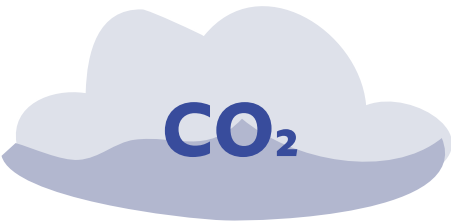
**PREMIÈRE SORTIE  
POUR LE NOUVEAU MÉTRO**  
p. 12-13



**UN CALENDRIER  
RÉAJUSTÉ**  
p. 14-15

**LE MOT  
DU DIRECTOIRE**  
p. 16-17

**DE NOUVELLES VIES  
POUR LES TERRES DE CHANTIER**  
p. 18-20



**UNE STRATÉGIE  
BAS CARBONE RENFORCÉE**  
p. 28-29

**DES ACTIONS POUR  
LA BIODIVERSITÉ LOCALE**  
p. 30-31

**UN FINANCEMENT  
SÉCURISÉ À HAUTEUR DE 70 %**  
p. 32-33



**TOUTES LES LIGNES  
EN TRAVAUX**  
p. 34-35

**LES QUARTIERS DE GARE  
SE DESSINENT**  
p. 21-23



# Le chantier, moteur d'activité pour les TPE-PME

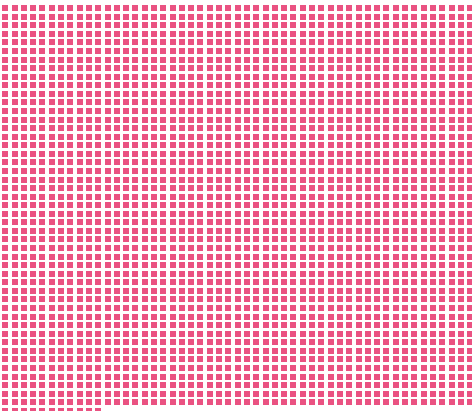
Qui dit projet d'ampleur dit répercussions tangibles sur les carnets de commandes des entreprises et, *in fine*, sur l'emploi, dans les secteurs de la construction et des équipements ferroviaires. En 2021, malgré la crise, ce soutien stratégique s'est poursuivi, notamment avec la notification le 22 février du troisième et dernier marché de génie civil de la ligne 16. D'autres étapes arrivent dans la foulée, avec leurs lots dédiés aux équipements ferroviaires ou à l'aménagement des gares. De quoi conforter les leaders européens des travaux publics, mais également tout un tissu régional et national de petites et moyennes entreprises qui bénéficient des clauses que la Société du Grand Paris impose aux attributaires de ses contrats. Déjà, plus de 10 milliards d'euros ont été versés aux entreprises qui réalisent le nouveau métro.

**SUR LA BASE D'UNE ÉTUDE DE 38 MARCHÉS ATTRIBUÉS, LIÉS À LA CONSTRUCTION DU GRAND PARIS EXPRESS**

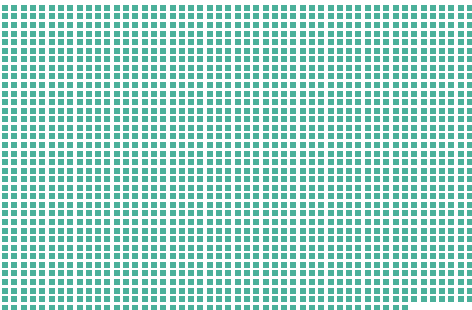
Données au 31 décembre 2021 depuis le démarrage des travaux(\*)



**4 524 ENTREPRISES MOBILISÉES**



**Île-de-France**  
**2 408** entreprises dont 81 % de TPE-PME



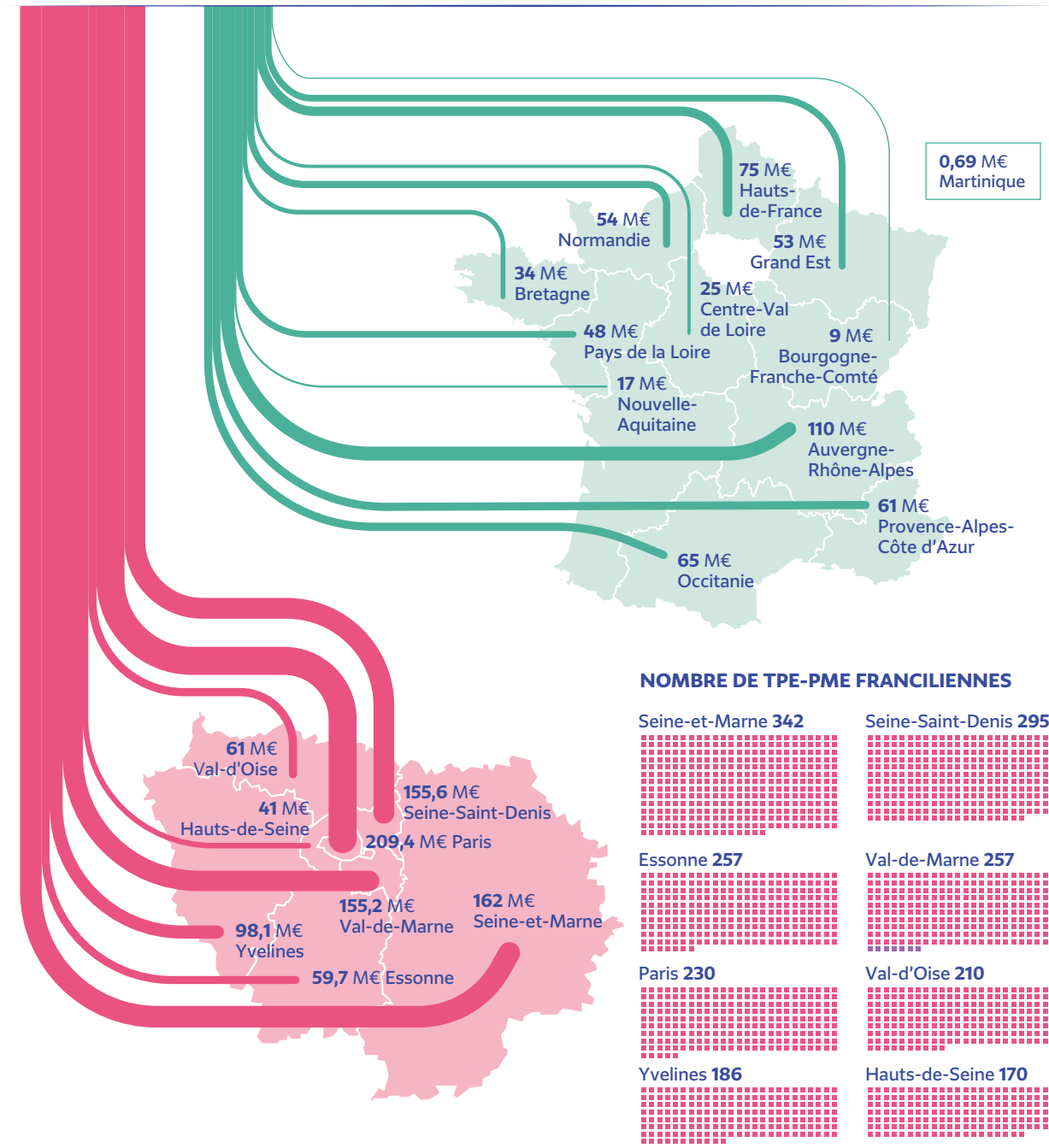
**Autres régions**  
**1 829** entreprises dont 82 % de TPE-PME



**Étranger**  
**287** entreprises

(\*) Selon les données déclaratives des entreprises et des territoires conventionnés.

**10 235 M€** VERSÉS POUR LA CONSTRUCTION DU GRAND PARIS EXPRESS DEPUIS LE DÉBUT DES TRAVAUX



**NOMBRE DE TPE-PME FRANCILIENNES**

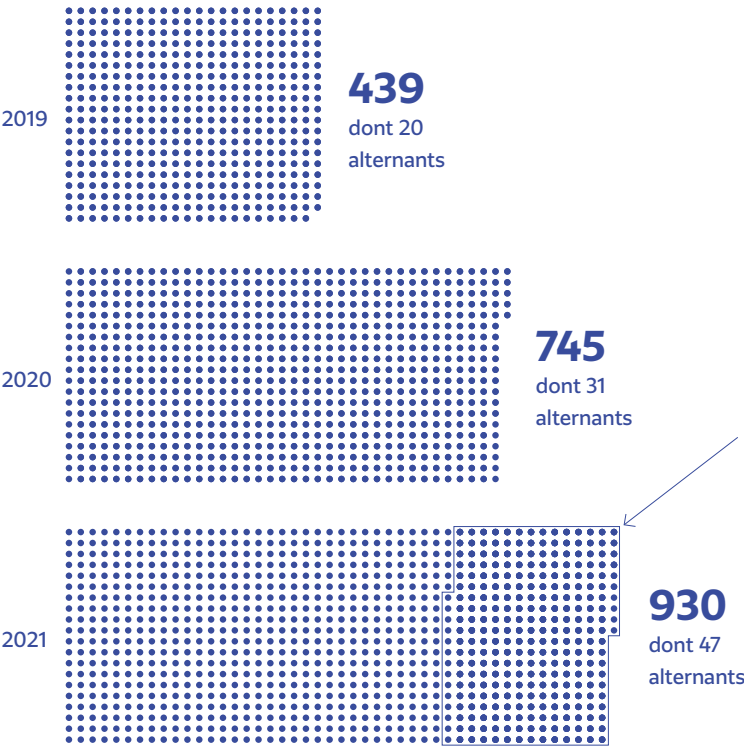


# L'affirmation de la maîtrise d'ouvrage

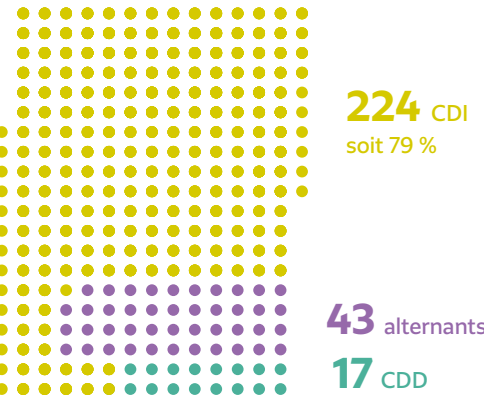
La Société du Grand Paris vient de souffler ses dix premières bougies et, déjà, l'établissement public en charge du pilotage du Grand Paris Express engrange des résultats concrets et prometteurs pour s'affirmer comme une entreprise responsable. C'est notamment le cas sur le front de l'égalité entre les femmes et les hommes, avec un index de l'égalité constamment à la hausse depuis sa création. Du côté de ses effectifs, le maître d'ouvrage a connu une forte croissance, passant de 248 personnes en 2018, à 930 en 2021. Cette montée en puissance permet de resserrer le pilotage du projet, pour tenir les coûts et les délais, et d'accompagner de nouvelles étapes, comme l'aménagement des gares ou l'équipement des tunnels.

## ÉVOLUTION DE L'EFFECTIF GLOBAL

Nombre de salariés au 31 décembre de chaque année



## 284 EMBAUCHES EN 2021



**PRÈS DE 9 SALARIÉS SUR 10  
INGÉNIEURS OU CADRES**  
Répartition par  
catégorie d'emploi

**86,67 %**  
Ingénieurs  
et cadres

**8,17 %**  
Agents  
de maîtrise

**4,73 %**  
Employés

**0,43 %**  
Hors classification

(1) CDI et CDD hors alternant

**+65 % DE PROMOTIONS**

2020 : 29 promotions  
2021 : 48 promotions

**UN EFFECTIF QUI CONTINUE DE RAJEUNIR**  
Moyenne d'âge globale

| Année | Moyenne d'âge |
|-------|---------------|
| 2019  | 39,5 ans      |
| 2020  | 38,2 ans      |
| 2021  | 38 ans        |

**25 ans**  
5,2 % des nouveaux  
embauchés<sup>(1)</sup> ont  
moins de 25 ans  
(15 sur 284)

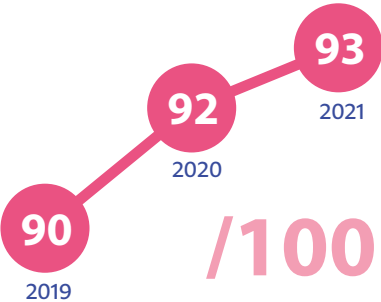
**UN PROGRAMME  
DE FORMATION  
EN FORTE  
AUGMENTATION**

**+111 %**  
de dépenses  
en formation

**+76 %**  
de collaborateurs  
formés

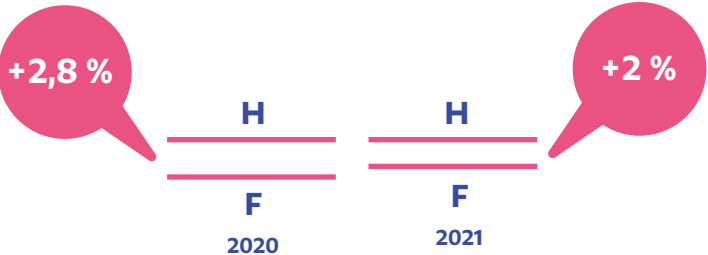


**NOUVELLE PROGRESSION À L'INDEX  
DE L'ÉGALITÉ FEMMES/HOMMES**  
Note obtenue<sup>(2)</sup>



(2) Somme des scores obtenus aux différents indicateurs  
obligatoires de la loi "Avenir Professionnel" du 5 septembre 2018

**UN ÉCART DE RÉMUNÉRATION QUI SE RESSERRE**  
Écart global entre les femmes et les hommes à poste et âge comparables



Chaque année, une "enveloppe équité" est mise en place pour corriger les écarts de rémunération non justifiés. En 2021, 53 salariés en ont bénéficié dont 31 femmes, ce qui a contribué à la réduction de l'écart salarial.



# Première sortie pour le nouveau métro

Les ferroviopathes l'attendaient de pied ferme et ils n'ont pas manqué de relayer sa sortie sur les réseaux sociaux le 2 novembre : fabriqué par Alstom, le train d'essai du matériel roulant qui transportera les voyageurs sur les lignes 15, 16 et 17 a fait ses premiers tours de piste au Centre d'essais ferroviaires de Valenciennes. Ça avance aussi du côté de la ligne 18, avec le choix du nez avant des rames, à l'issue d'une consultation des Franciliens fin 2021. Alliant confort et rapidité, le nouveau métro choisi par Île-de-France Mobilités et la Société du Grand Paris se veut écologique, avec un taux de recyclabilité supérieur à 96 %. Un transport du XXI<sup>e</sup> siècle, en somme.

## LE NOUVEAU MATÉRIEL ROULANT

### Ligne 15



Capacité..... 1 000 voyageurs  
Longueur ..... 108 m  
Largeur..... 2,8 m

### Lignes 16, 17

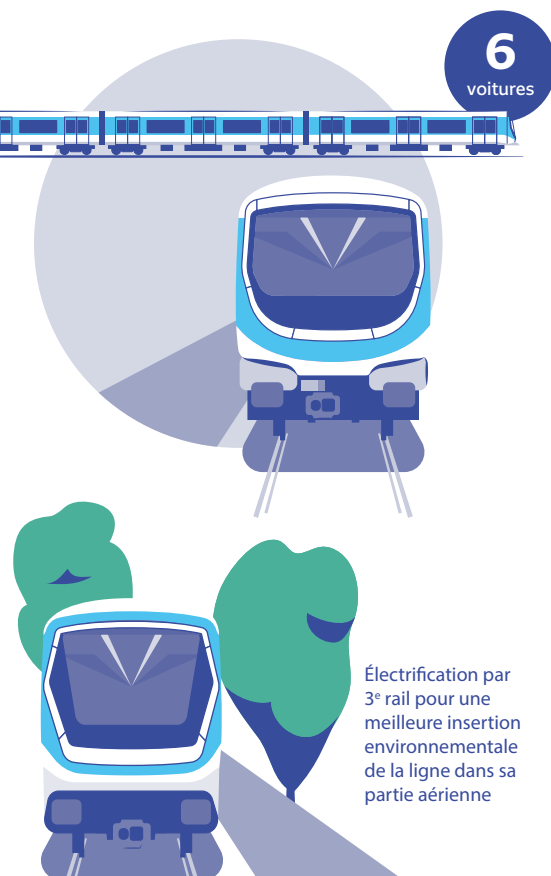


Capacité..... 500 voyageurs  
Longueur ..... 54 m  
Largeur..... 2,8 m

### Ligne 18



Capacité..... 350 voyageurs  
Longueur ..... 47 m  
Largeur..... 2,5 m



Électrification par 3<sup>e</sup> rail pour une meilleure insertion environnementale de la ligne dans sa partie aérienne

## À BORD DES NOUVELLES RAMES

**Pilotage automatique**  
Améliore la régularité et favorise une meilleure sobriété énergétique

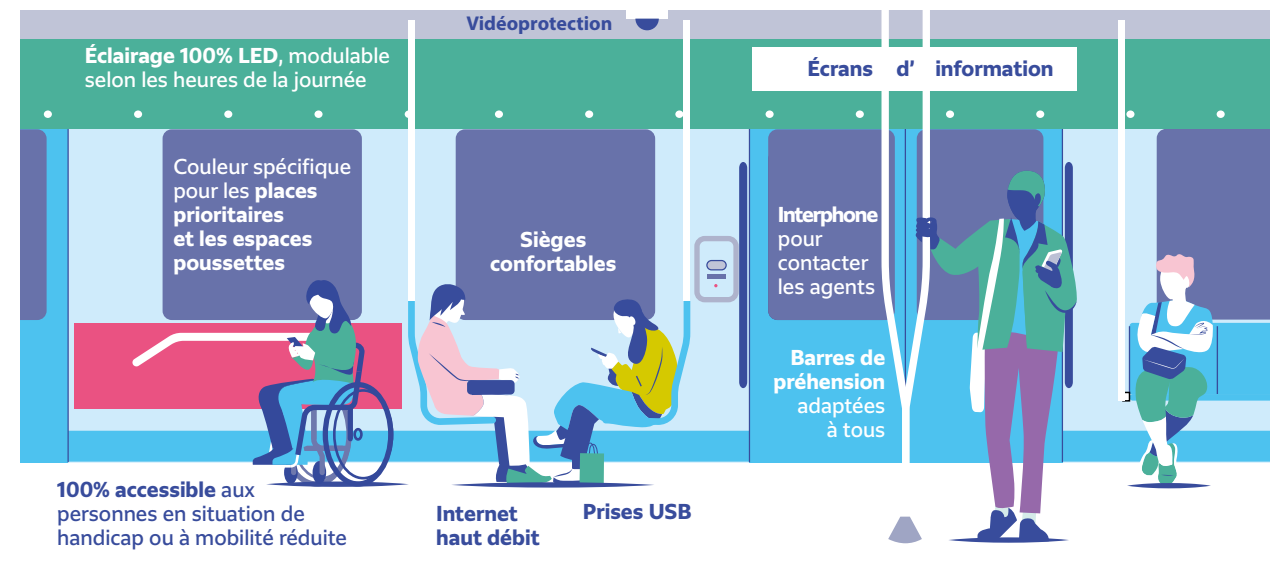
**Parebrise panoramique**

**Freinage 100 % électrique**

Récupération de l'énergie générée + minimisation des émissions de particules

## Écrans sur les façades de quai

Temps d'attente des prochains métros, taux d'occupation des voitures pour une meilleure répartition des voyageurs sur le quai

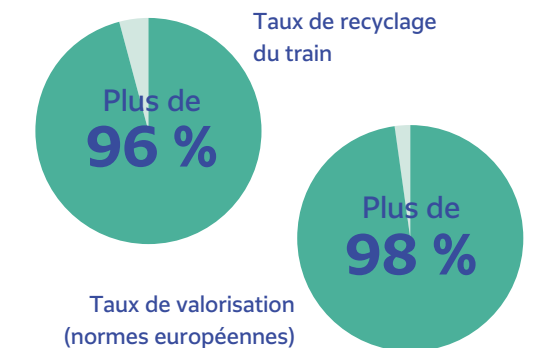


## DES TRAINS PLUS RAPIDES

Vitesse moyenne en km/h



## UNE PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE ÉLEVÉE

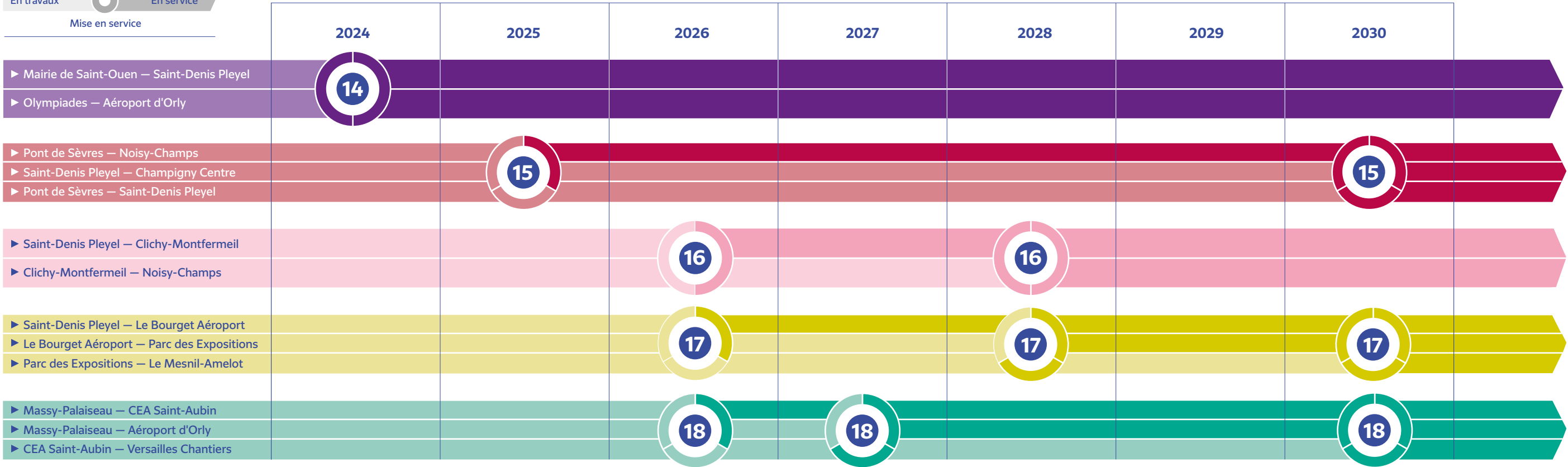
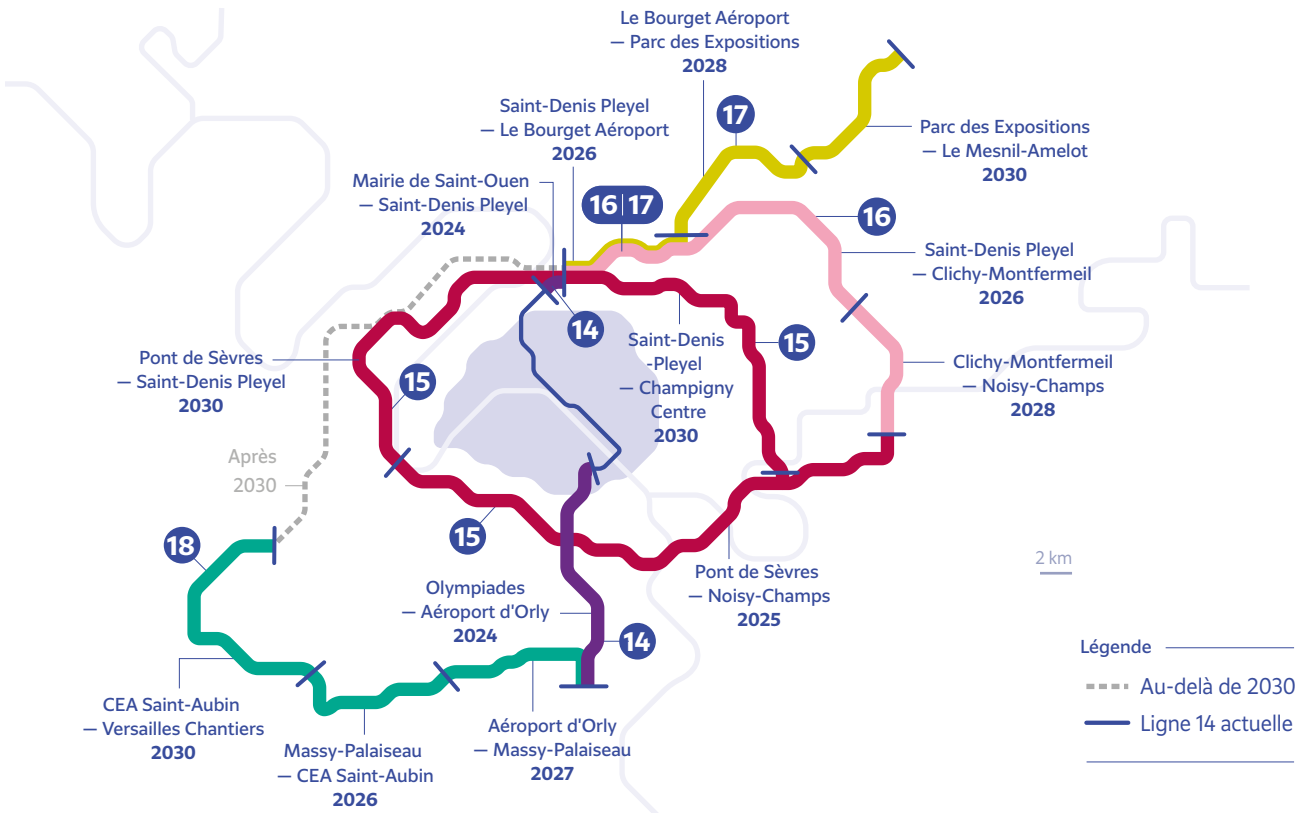


Le recyclage est l'opération par laquelle des déchets sont retraités afin d'être utilisés pour leur usage initial ou pour d'autres, à l'exclusion de l'utilisation comme moyen de production d'énergie. La valorisation consiste en la même opération mais inclut la génération d'énergie.

# Un calendrier réajusté



Le 13 juillet 2021, la Société du Grand Paris met à jour la feuille de route du nouveau métro, une réactualisation rendue nécessaire notamment du fait des impacts de la crise sanitaire sur les chantiers. Pendant plusieurs semaines, ceux-ci ont été totalement à l'arrêt, avant de connaître une reprise très progressive. Ce contexte a également pesé sur le planning de certaines procédures essentielles. Les mises en service des lignes du Grand Paris Express s'échelonneront comme prévu entre 2024, pour la ligne 14, et 2030, date à laquelle l'ensemble du réseau sera achevé. Mais plusieurs recalages et des mises en service anticipées sont annoncés sur les lignes 15, 16, 17 et 18.





# Une année de mobilisation, de clarification et d'engagement



Le Grand Paris Express avance, fort de l'expérience acquise et partagée par l'ensemble de la communauté partenaire de ce chantier unique sans précédent, en France et en Europe. Six années après le lancement des premiers travaux de génie civil à Clamart, les tunneliers poursuivent leur progression, les gares et ouvrages prennent forme. L'année 2021 voit de surcroît l'arrivée de nouveaux défis pour les collaborateurs de la Société du Grand Paris, avec les chantiers d'aménagement qui succèdent, voire se superposent, aux travaux d'infrastructure. Les quartiers de gare, précurseurs de la ville de demain, se dessinent peu à peu, portés par la stratégie urbaine et la filiale de valorisation de notre patrimoine foncier, SGP Immo. Avec cette année stratégique, toutes les conditions sont réunies pour que le Grand Paris Express exprime son plein potentiel métropolitain.

2021 est ainsi une année de mobilisation en faveur du développement urbain des quartiers de gare afin de réussir la transformation de la métropole, plus que jamais nécessaire. Lancé en comité stratégique par

le Premier ministre, le pack État vise à concrétiser une étape nouvelle pour faire du Grand Paris Express bien plus qu'un réseau de transport, un accélérateur de la ville bas carbone, soucieuse de ses habitants et de ses ressources naturelles. Aux côtés des acteurs publics mobilisés, nous œuvrerons pour construire de nouveaux logements et locaux d'activité, avec le souci de participer à la mixité sociale et fonctionnelle du territoire métropolitain et de l'excellence environnementale, pour tous et partout.

2021 est une année de clarification. Clarification du calendrier des mises en service du nouveau métro avec la prise en compte des aléas techniques, mais aussi des retards liés à la situation sanitaire, qui, outre l'arrêt total des chantiers durant plusieurs semaines, a eu pour conséquence une moindre disponibilité des bureaux d'études et des entreprises. Clarification également avec un coût d'objectif du projet qui s'établit à 36,1 milliards d'euros, soit 1,4 % de plus que l'estimation de 2018. En procédant régulièrement à cet exercice de transparence,

appuyé de l'amélioration constante de notre connaissance et maîtrise des risques, la Société du Grand Paris s'affirme comme un maître d'ouvrage responsable, délivrant à ses partenaires tous les éléments pour suivre, en temps réel, la progression du projet. Signe de cette confiance, après avoir levé 8 milliards d'euros en 2021 – 6,5 milliards d'euros sous le programme 100 % vert et 1,5 milliard d'euros auprès de la Banque Européenne d'Investissement – le projet était financé à fin 2021, pour un total de 25 milliards d'euros, dont 22,5 milliards d'euros sous le programme 100 % vert. Ces levées sécurisent encore le financement du projet et confirment la Société du Grand Paris comme acteur de référence en matière d'obligations vertes.

Enfin, 2021 est une année d'engagement, avec notre décision de réduire de 25 % les émissions carbone liées à la construction du métro. Les métropoles étant un concentré de défis pour l'environnement, les acteurs qui les font vivre doivent imaginer les solutions et les déployer sans attendre. En tant que maître d'ouvrage majeur, notre devoir est d'y faire face de manière exemplaire et d'apporter des réponses adaptées et pérennes. Construire une offre de transport telle que le Grand Paris Express, c'est proposer une alternative forte et soutenable aux modes polluants et participer, avec la stratégie urbaine, à rééquilibrer les territoires. Mais avant même ces gains carbone, les chantiers doivent, durant la phase de construction, mieux prendre en compte le défi environnemental.

Ainsi, bétons bas carbone, ultra-bas carbone et fibré, transformation des déblais argileux en liant alternatif ou encore valorisation de terres excavées dans des procédés constructifs, sont autant de solutions que nous mettons en œuvre aujourd'hui, avec nos entreprises partenaires, pour alléger l'empreinte environnementale des travaux. Nous encourageons les acteurs de la filière qui répondent à nos marchés avec des critères plus exigeants et un système de primes à l'innovation.

Les déblais qui sortent de nos chantiers sont évacués, autant que possible, par des moyens de transport alternatifs à la route, essentiellement la voie d'eau. Ils concourent à la mise en place d'une filière d'économie circulaire par des opérations de valorisation ambitieuses, comme la terre crue.

En se fixant de nouveaux objectifs, plus audacieux, plus enthousiasmants encore, en s'assurant par la qualité constante de l'engagement de tous les collaborateurs que les trajectoires sont tenues et respectées, et en favorisant l'innovation à tous les niveaux, à toutes les étapes, la Société du Grand Paris entend contribuer à l'indispensable adaptation des métiers de la fabrique de la ville aux défis de notre époque.

***Jean-François Monteils**, président du directoire,  
**Bernard Cathelain**, membre du directoire,  
**Frédéric Brédillot**, membre du directoire*

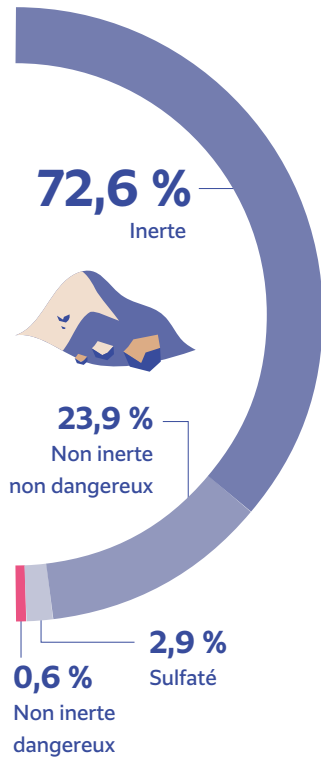
“la Société du Grand  
Paris s'affirme  
comme un maître  
d'ouvrage  
responsable, délivrant  
à ses partenaires tous  
les éléments pour  
suivre, en temps réel,  
la progression  
du projet.”

# De nouvelles vies pour les terres de chantier

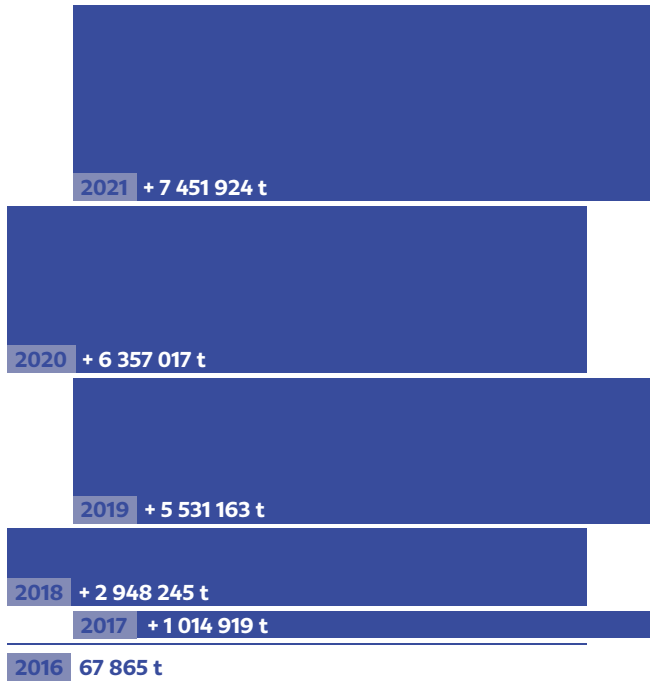
Et si les terres des chantiers participaient à l'édifice de l'économie circulaire ? Pour cela, la Société du Grand Paris a lancé en septembre 2021 trois nouveaux appels à manifestation d'intérêt. Déjà, près de 50 % des déblais excavés ont trouvé une nouvelle vie, notamment avec le réaménagement de carrières en Île-de-France. Ainsi, le Grand Paris permet de combler ce qui a été creusé pendant des siècles pour construire Paris. L'objectif est d'atteindre 70 % de valorisation. Parmi les nouvelles pistes à creuser, l'aménagement de parcs et jardins, ou encore la production de briques en terre crue. En décembre, près de la moitié des déblais générés par la construction du Grand Paris Express étaient déjà sortis des chantiers.

Quantité finale attendue  
47 000 000 t

## LA QUALITÉ DES DÉBLAIS

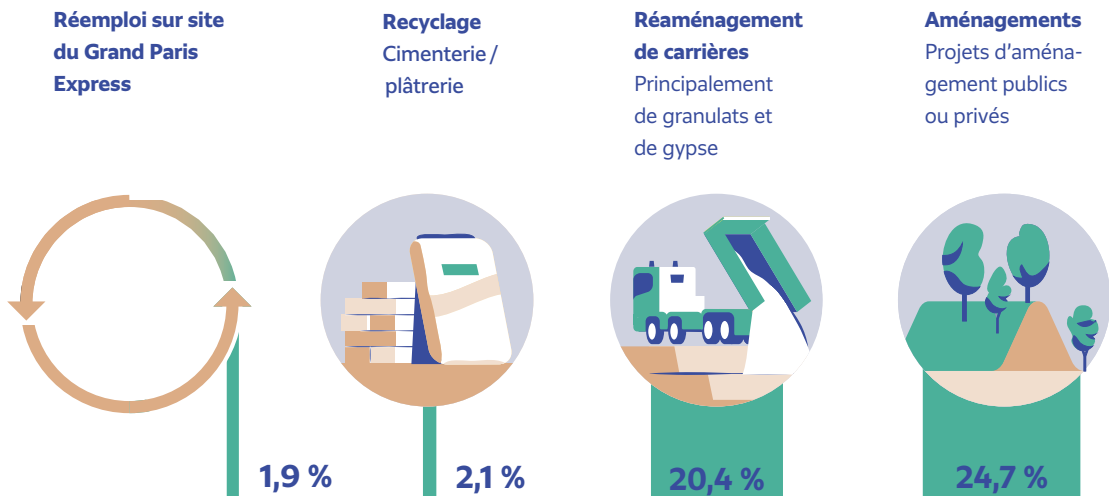


**23 371 132 t** DE TERRES EXCAVÉES =  **x 4,7** (pyramide de Khéops)



## L'INTÉGRATION DES DÉBLAIS DANS LA BOUCLE VERTUEUSE D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

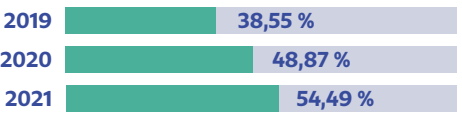
Répartition en % vers différents types de réutilisation



**49,1 %**  
DE TERRES VALORISÉES  
depuis le début des travaux  
(Objectif : 70 %)

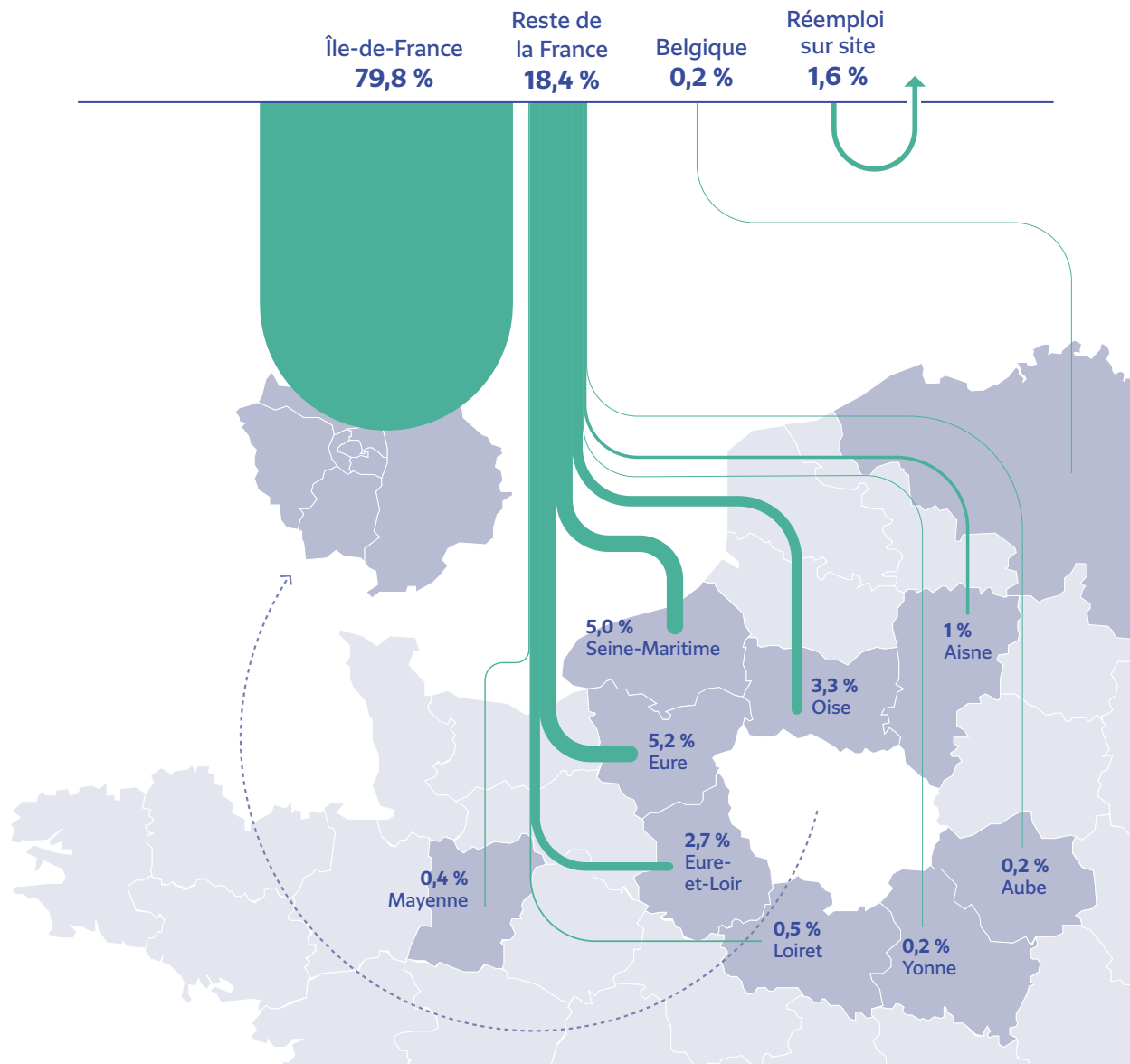
**50,4 %**  
DE TERRES STOCKÉES

## % DE TERRES VALORISÉES ANNUELLEMENT

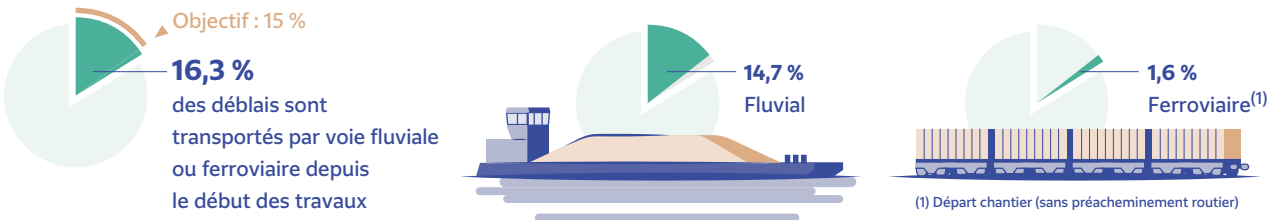


**0,5 %**  
ISDD  
Installation de stockage de déchets dangereux

DESTINATION DES TERRES  
VALORISÉES



TRANSPORTS ALTERNATIFS À LA ROUTE : L'OBJECTIF DES 15 % DÉPASSÉ



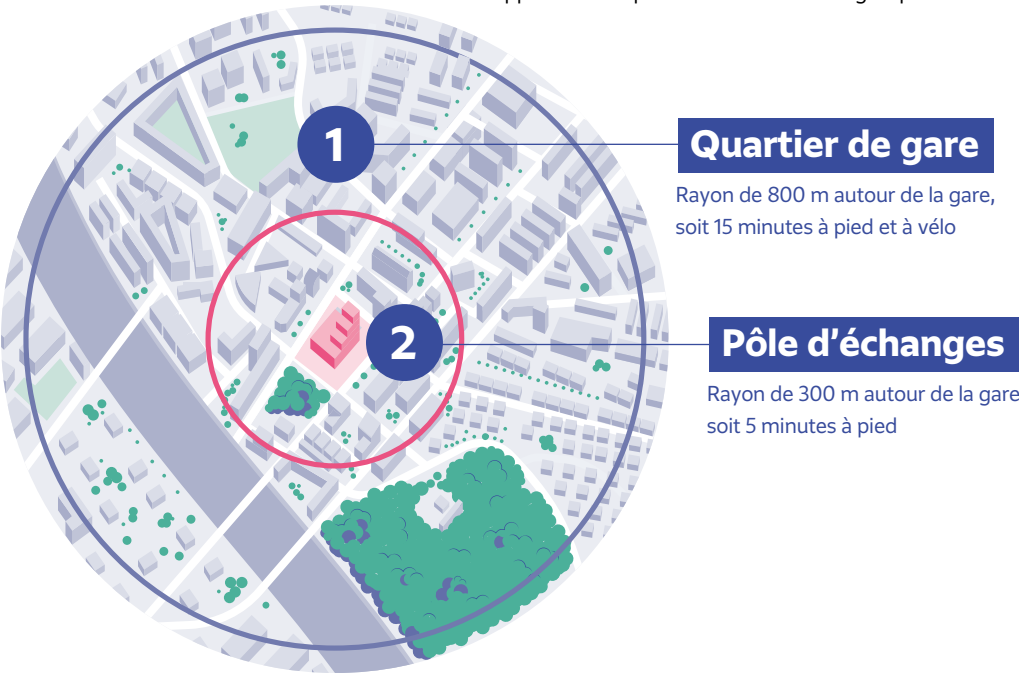
# Les quartiers de gare se dessinent

## Une immersion virtuelle

Depuis décembre 2021, la Société du Grand Paris permet de parcourir virtuellement les abords des gares du nouveau métro, tels qu'ils seront aménagés. En plongeant au cœur de la maquette 3D, l'internaute grand-parisien peut en quelques clics se retrouver devant la gare Parc des Expositions, sur la ligne 17. Le viaduc se prolonge de part et d'autre de la gare aérienne. Les escaliers mécaniques permettent aux visiteurs de gagner le parvis et de rejoindre les 9 halls et les 42 salles de conférences du Parc des expositions. Autour de la gare, les espaces publics font la part belle aux bus, aux vélos et aux piétons. À quelques mètres, le RER B rappelle que 80 % des gares du Grand Paris Express sont connectées avec le réseau de transport actuel.

## Des avancées concrètes

Cette préfiguration de la ville qui se transforme avec l'arrivée du métro va bien au-delà de sa représentation virtuelle. À Pont de Sèvres, la passerelle piétonne reliant la future gare à la Seine musicale a été posée en août 2021. Les études de pôles, qui visent à repenser les mobilités autour des gares, montent en puissance. 13 d'entre elles, sur les 68 attendues, sont maintenant finalisées. Enfin, devant le comité stratégique réuni le 8 novembre à Gennevilliers, le Premier ministre a annoncé la création d'un « pack État » pour accompagner les élus locaux et déployer une stratégie offensive. Objectif : rassembler des grands acteurs publics pour faire émerger des quartiers de gares bas carbone le long du Grand Paris Express. Pour cela, la Société du Grand Paris mobilisera ses emprises foncières afin de construire des projets immobiliers écologiquement exemplaires. L'enjeu est de taille : les deux tiers des logements situés à moins de 800 mètres des gares du nouveau métro ont été construits avant 1975, c'est-à-dire avant l'apparition des premières normes énergétiques dans l'habitat.



1

Dans un rayon de 800 m :  
une transformation  
d'ampleur de la ville

Plus de  
**100**

projets immobiliers  
menés par la Société  
du Grand Paris sur son  
patrimoine foncier

**1 million** de m<sup>2</sup>

de surface plancher

Logements

**60 %**

Locaux  
d'activités

**38 %**

Commerces  
et services

**2 %**

**20 %**

Logements  
sociaux

**10 %**

Logements  
intermédiaires

**140 km<sup>2</sup>**

Superficie de l'ensemble  
des quartiers de gare

=  x 1,5

2

Dans un rayon de 300 m :  
favoriser les modes  
actifs de déplacement

**68**

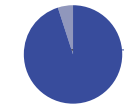
projets de pôles  
d'échanges

**480 ha**

d'espaces publics disponibles, pour  
un meilleur partage en faveur des  
modes de transport alternatifs

**1 projet**

de pôle concerté  
pour chaque gare



Plus de  
**95 %**

des métropolitains à moins  
de 2 km d'une gare grâce  
au Grand Paris Express

NOTRE ENGAGEMENT : UNE CONCEPTION  
ÉCORESPONSABLE ET BIOCLIMATIQUE

**70 %**

des projets immobiliers en  
matériaux bio ou géosourcés,  
dont 50 % en bois

**40 %**

de surfaces éco-aménageables :  
balcons, terrasses, jardins en  
pleine terre.

L'EXEMPLE DE L'ÉVOLUTION DE L'ESPACE PUBLIC DE LA  
**GARE DE LA COURNEUVE**  
" SIX-ROUTES "

2015-2030, étude de l'Apur

Plateau tous modes  
**+ 4 400 m<sup>2</sup>**

**x2**

Surface des voies  
dédiées aux bus  
**+ 630 m<sup>2</sup>**

**x3**

Surface des  
aménagements  
cyclables  
**+ 690 m<sup>2</sup>**

**x2**

Surface de trottoirs  
**+ 12 820 m<sup>2</sup>**

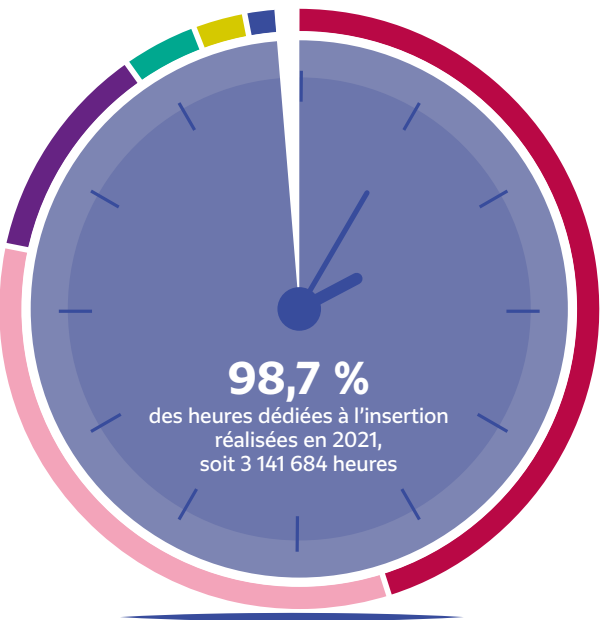
# Déjà 3 millions d'heures d'insertion



Avant de démultiplier les possibilités de déplacements en Île-de-France, le Grand Paris Express tient déjà une promesse, celle de transporter le plus grand nombre vers le monde du travail. Ses chantiers ont dépassé, en novembre, les 3 millions d'heures d'insertion, au profit de quelque 3 000 personnes éloignées de l'emploi. Un résultat directement lié aux clauses que la Société du Grand Paris a introduites dans ses marchés publics, à savoir consacrer 5 à 10 % du volume horaire aux personnes en insertion. Ainsi, la construction du métro est un tremplin vers l'emploi et un moteur pour l'économie locale.

**SUR LA BASE D'UNE ÉTUDE DE 47 MARCHÉS ATTRIBUÉS, LIÉS À LA CONSTRUCTION DU GRAND PARIS EXPRESS**  
Données au 31 décembre 2021 depuis le démarrage des travaux<sup>(1)</sup>

**3 184 198 HEURES DÉDIÉES À L'INSERTION, CONTRACTUALISÉES DANS LES MARCHÉS : UN OBJECTIF QUASIMENT ATTEINT**

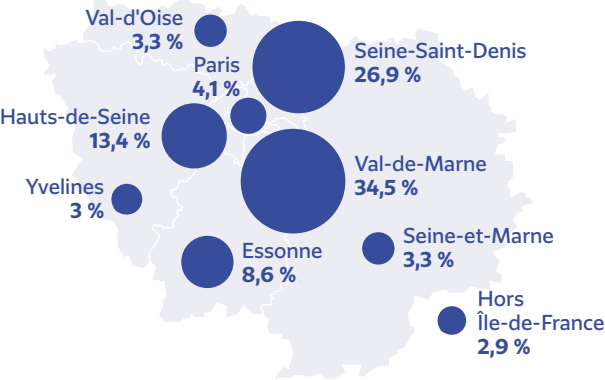


|                   |             |
|-------------------|-------------|
| Ligne 15 Sud      | 1 432 791 h |
| Ligne 16          | 1 057 533 h |
| Ligne 14 Sud      | 377 911 h   |
| Ligne 18          | 128 461 h   |
| Ligne 17 Nord     | 88 794 h    |
| Marché transverse | 56 194 h    |

**3 087 PERSONNES EN INSERTION**



## LIEU DE RÉSIDENCE

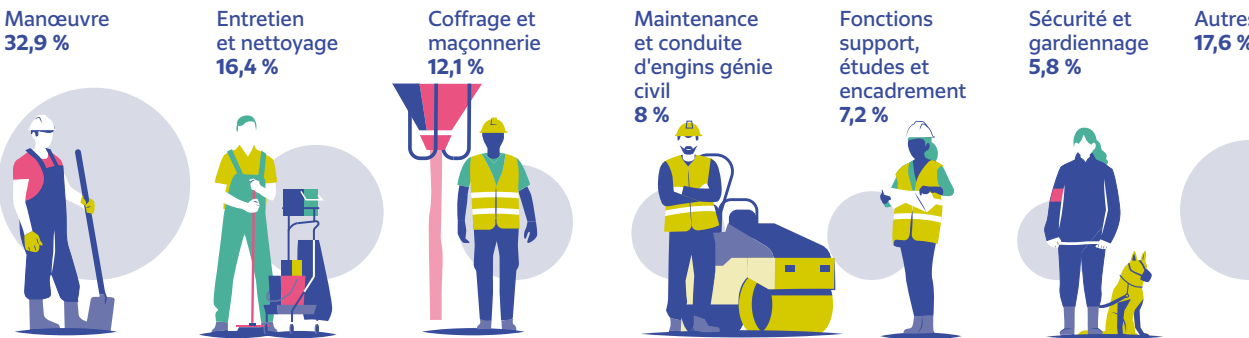


## STATUT À L'ENTRÉE DANS LE CONTRAT D'INSERTION<sup>(2)</sup>

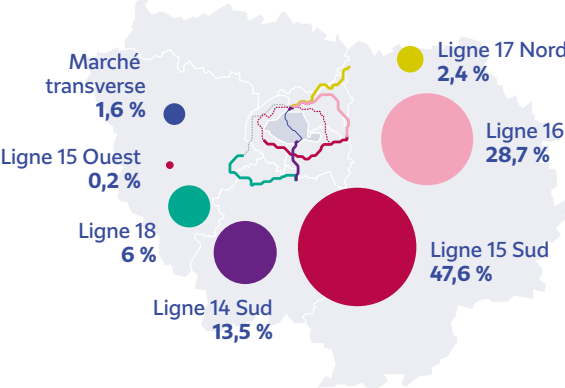
|                                                        |        |
|--------------------------------------------------------|--------|
| Demandeurs d'emploi longue durée                       | 42,3 % |
| Moins de 26 ans sans qualification                     | 23 %   |
| Minima sociaux (RSA) <sup>(3)</sup>                    | 16,7 % |
| Autres (QPV, agrément IAE, réfugié, NC) <sup>(4)</sup> | 9,9 %  |
| Séniors (+ de 50 ans)                                  | 5,6 %  |
| Travailleurs handicapés                                | 2,5 %  |

**4 018 CONTRATS DE TRAVAIL EN INSERTION**

## LES MÉTIERS LES PLUS REPRÉSENTÉS DANS LES CONTRATS DE TRAVAIL EN INSERTION



## RÉPARTITION DU NOMBRE DE CONTRATS PAR LIGNE



## TPOLOGIE DES CONTRATS DURANT L'INSERTION

|                   |      |
|-------------------|------|
| Intérim insertion | 48 % |
| CDD               | 22 % |
| Intérim           | 11 % |
| Alternance        | 5 %  |
| CDI               | 5 %  |
| Stage             | 4 %  |
| CDIC              | 3 %  |
| Autres            | 2 %  |

(1) Selon les données déclaratives des entreprises et des territoires conventionnés. (2) Un seul statut indiqué par personne. (3) RSA : revenu de solidarité active. (4) QPV : quartiers prioritaires de la politique de la ville / IAE : insertion par l'activité économique / NC : non communiqué.



# Retrouvailles avec le public

LA CONCERTATION SE POURSUIT EN 2021 AVEC LES ÉLUS ET LES PUBLICS CONCERNÉS

Le 16 octobre, après des mois de « distanciation sociale », le Grand Paris Express donne rendez-vous au public et ouvre exceptionnellement les portes de 35 de ses chantiers. En une seule journée, pas moins de 14 000 personnes répondent présentes. De Massy à Sevran Beaudottes, on se presse pour découvrir ce qui se joue derrière les palissades, échanger avec des collaborateurs de la Société du Grand Paris, encourager les compagnons des chantiers. L'événement raconte également l'identité de ce projet d'infrastructure et d'aménagement : né d'une concertation sans précédent en France, il se construit, jour après jour, au travers d'un dialogue continu avec les élus locaux et d'échanges permanents avec les riverains.

6  
conférences  
de ligne

46  
comités  
de pilotage



31  
comités  
de suivi  
des travaux

56  
réunions  
publiques

67  
rencontres  
avec les écoles,  
laboratoires,  
entreprises

3 000  
foyers de riverains très  
exposés aux travaux  
accompagnés par la  
Société du Grand Paris

la Fabrique  
du métro<sup>(1)</sup>

7 316 visiteurs  
742 visites virtuelles

87 %  
des propositions  
d'indemnisation de la  
Société du Grand Paris  
acceptées par les riverains

16  
agents de  
proximité déployés

Samedi  
16  
octobre

Journée  
portes ouvertes

+ KM9 à Massy,  
ligne 18

= 14 000  
personnes  
accueillies sur  
les chantiers

1 016  
visites de chantiers organisées  
tout au long de l'année

+17,6 %  
d'abonnés sur  
les réseaux sociaux  
en 2021

+ 46 %  
Instagram

+ 25,6 %  
LinkedIn

+ 14,2 %  
Facebook

+ 7,6 %  
Twitter

609  
questions traitées sur  
la Foire aux questions

+ de 7 600  
abonnés aux Flash Info diffusés  
aux riverains

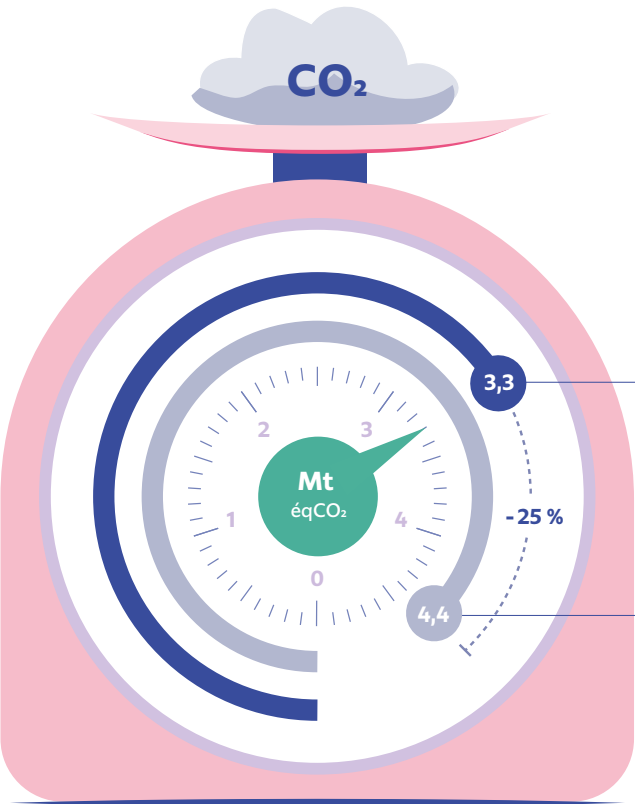
(1) La Fabrique du métro est située à Saint-Ouen-sur-Seine.

# Une stratégie bas carbone renforcée



Une fois en service, les lignes 15, 16, 17 et 18 participeront à l'émergence de la métropole bas carbone, en proposant des alternatives robustes et massives à la voiture, et en limitant l'étalement urbain avec, à proximité des gares, une importante offre de logements aux dernières normes énergétiques. Cette exigence environnementale, la Société du Grand Paris la prend en compte sur ses chantiers, où plus de 70 % des émissions de CO<sub>2</sub> sont dues à l'utilisation du béton et de l'acier. De nombreuses innovations, dont des bétons nouvelle génération, se déploient sur les lignes du nouveau métro. En octobre 2021, les premiers voussoirs construits en béton ultra-bas carbone sont même sortis de l'usine Stradal, à Aubergenville (78). Conçus par VINCI, en partenariat avec Ecocem, ils prendront place sur la ligne 18, aux abords de la gare Aéroport d'Orly.

**1,1 Mt** ÉQUIVALENT CO<sub>2</sub> ÉVITÉES : L'ENGAGEMENT DE LA SOCIÉTÉ DU GRAND PARIS



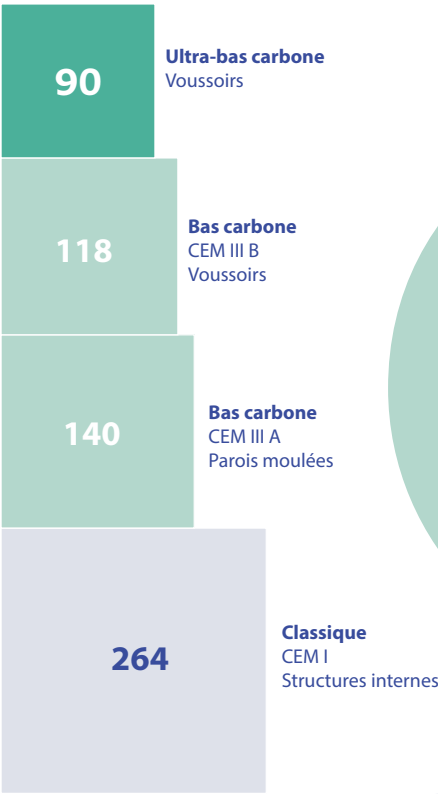
**Objectif**

Réduction de 25 %, soit de 1,1 Mt éqCO<sub>2</sub> évitées à la fin de la construction du Grand Paris Express

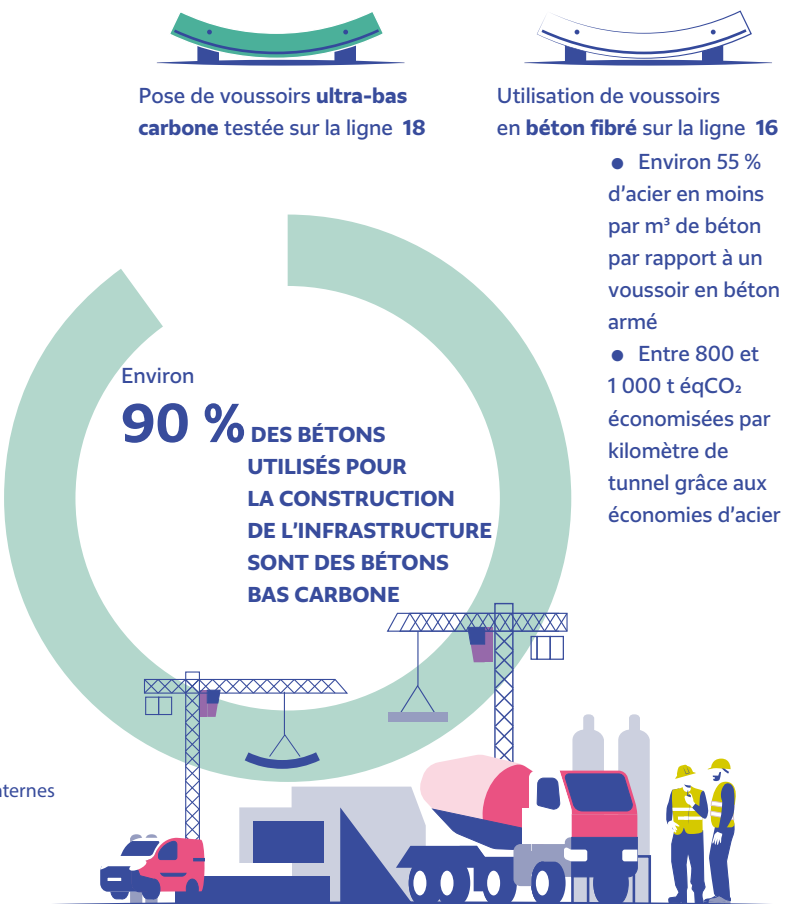
**Estimation initiale**

Émission de 4,4 Mt éqCO<sub>2</sub> générés par la construction du Grand Paris Express

ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> PAR TYPE DE BÉTONS  
En kg éqCO<sub>2</sub> / m<sup>3</sup> de béton, hors acier

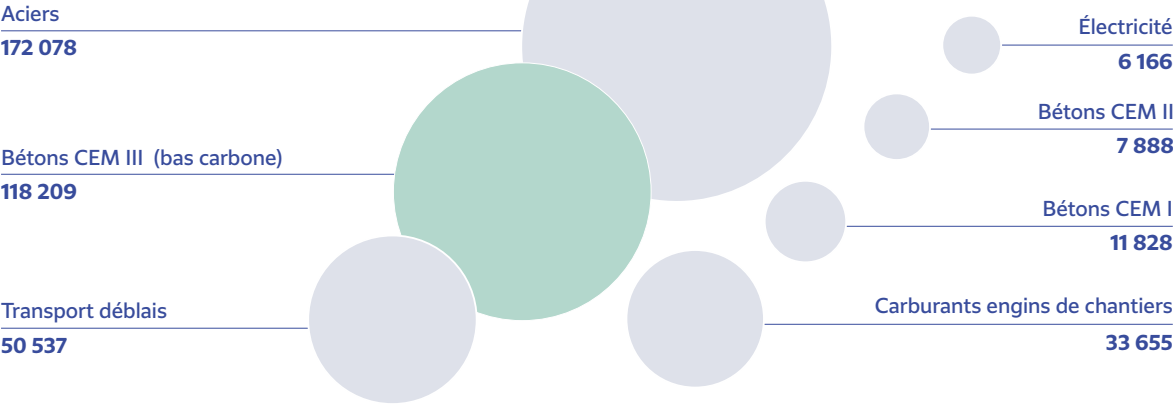


DES BÉTONS INNOVANTS AU SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT



BILAN CARBONE 2021 DES CHANTIERS DU GRAND PARIS EXPRESS<sup>(1)</sup> En t éqCO<sub>2</sub>  
Principaux postes d'émission de CO<sub>2</sub>

Total des émissions 2021 de gaz à effet de serre des chantiers du Grand Paris Express : **416 648 t éqCO<sub>2</sub>**

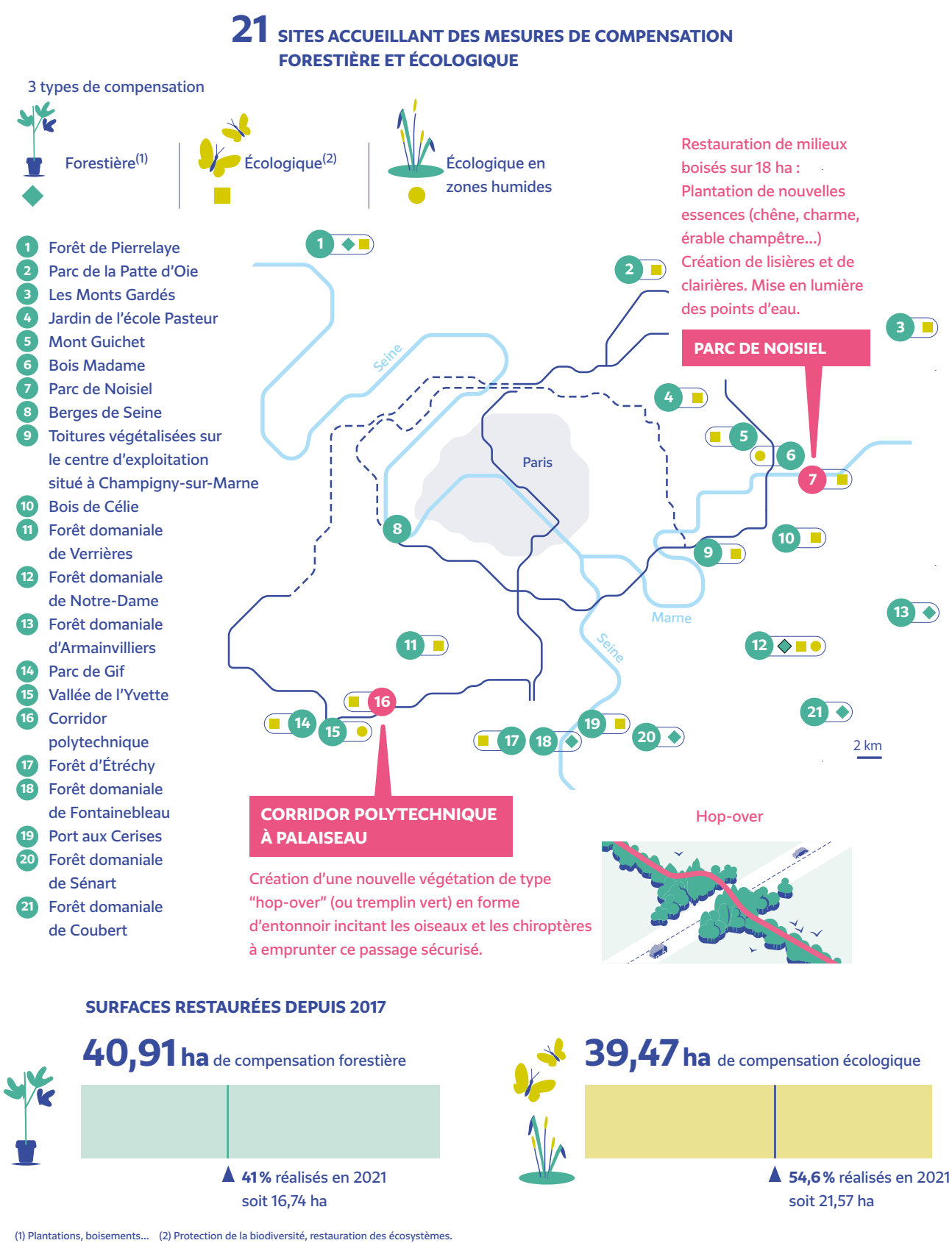
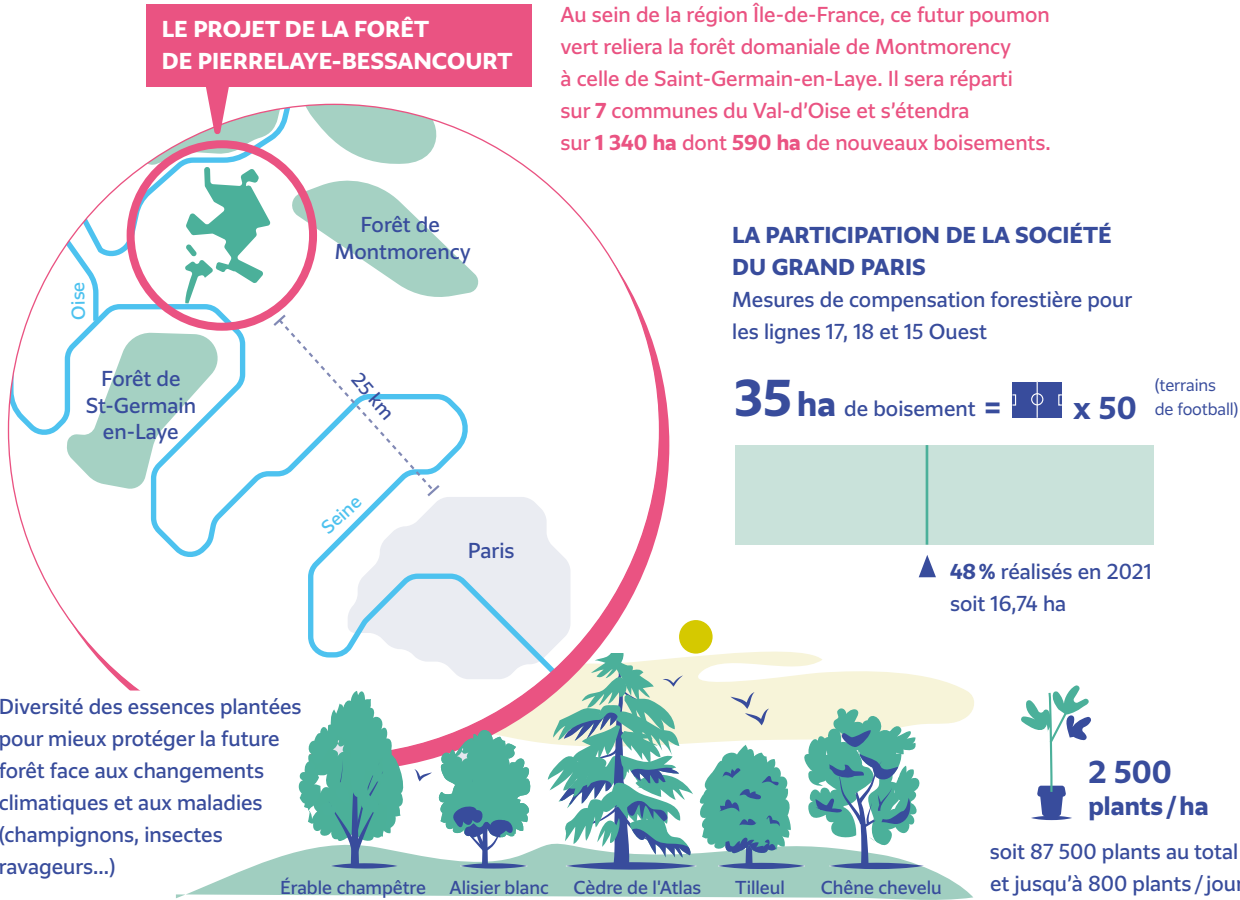


(1) Hors prolongement de la ligne 14 au Sud, sous maîtrise d'ouvrage déléguée à la RATP.



# Des actions pour la biodiversité locale

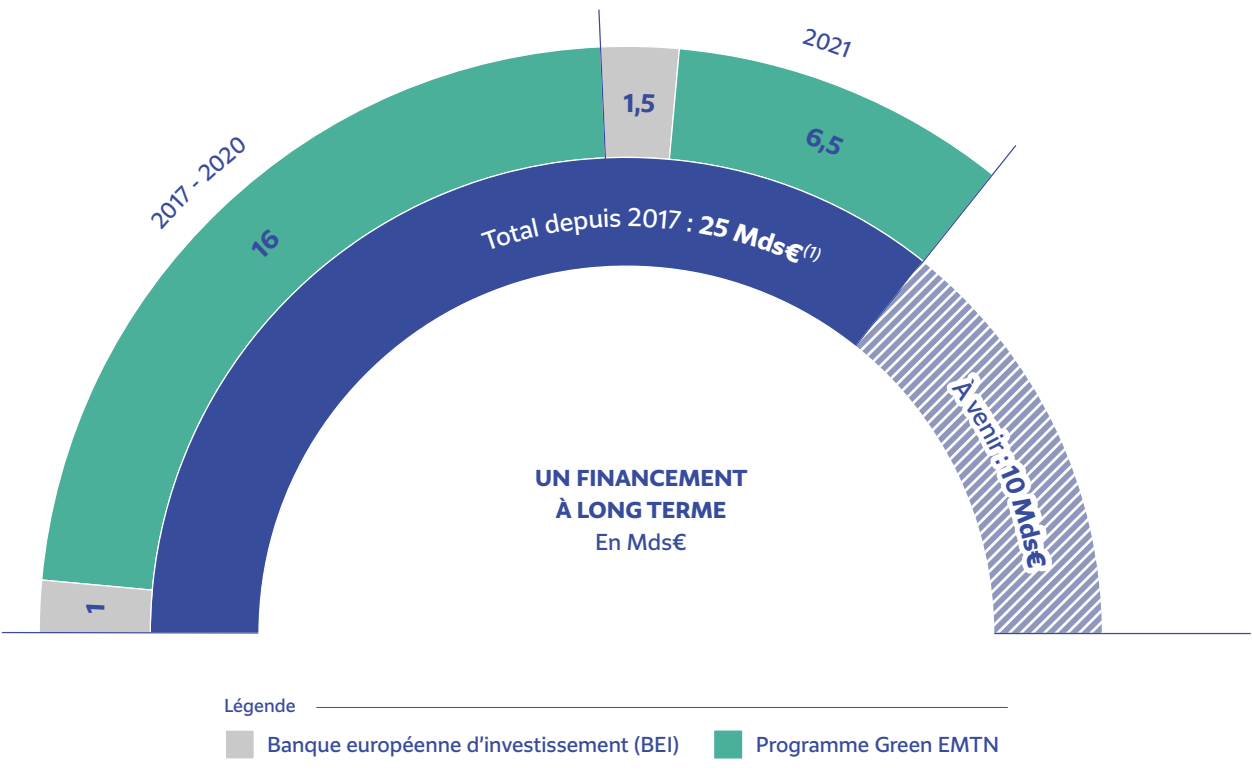
Les deux projets sont étroitement liés, portés par une même vision de ce que devra être le Grand Paris. D'une part, un nouveau métro, qui proposera enfin une alternative au tout-automobile. Et d'autre part, une nouvelle forêt, créée de toutes pièces, qui constituera un poumon vert en Île-de-France. Ces deux desseins convergent désormais, avec les premiers arbres plantés en novembre 2021 sur les parcelles de la Société du Grand Paris au cœur de la forêt de Pierrelaye-Bessancourt, dans le Val-d'Oise. Encore tout jeunes, ces érables champêtres, cormiers, tilleuls et chênes chevelus, poussent ici au titre des mesures de compensation des travaux du Grand Paris Express. Une illustration, au nom de l'engagement pris, de construire le nouveau métro, tout en préservant la biodiversité, qui repose sur un triptyque: éviter, réduire et compenser les impacts des travaux sur les milieux naturels.



# Un financement sécurisé à hauteur de 70 %



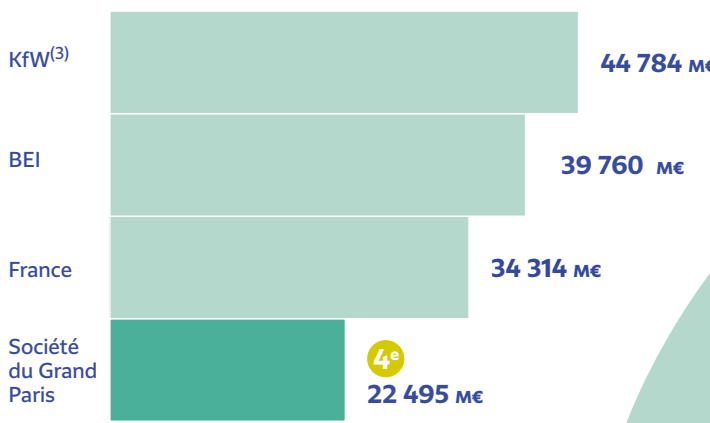
L'année 2021 aura permis à la Société du Grand Paris de réaliser quatre opérations de financement à long terme, sous le programme EMTN, pour un montant de 6,5 milliards d'euros. 70 % du financement du nouveau métro sont d'ores et déjà assurés, tandis que les premières gares seront mises en service en 2024. De quoi donner de la visibilité à tous les acteurs du projet et doper la finance verte en France qui concourt à favoriser la transition énergétique et la lutte contre le changement climatique.



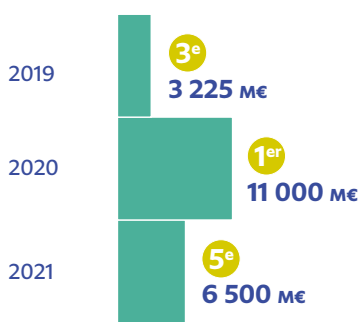
(1) Maturité moyenne de 26 ans à un taux fixe moyen de 0,84 %. l'intégralité de la dette levée est à taux fixe.

## LE PROGRAMME GREEN BOND

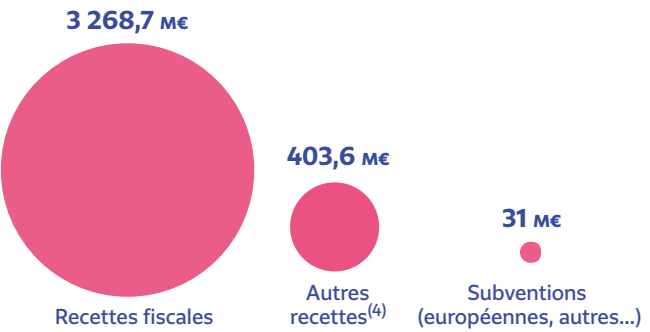
LA SOCIÉTÉ DU GRAND PARIS : 4<sup>e</sup> ÉMETTEUR MONDIAL DE GREEN BOND<sup>(2)</sup> DEPUIS 2018  
Toutes devises confondues, en éq. M€



L'ÉVOLUTION DE LA PLACE DE LA SOCIÉTÉ DU GRAND PARIS DANS LE CLASSEMENT MONDIAL DES ÉMETTEURS DE GREEN BOND SUR LES 3 DERNIÈRES ANNÉES  
Suivant son programme émis, en éq. M€

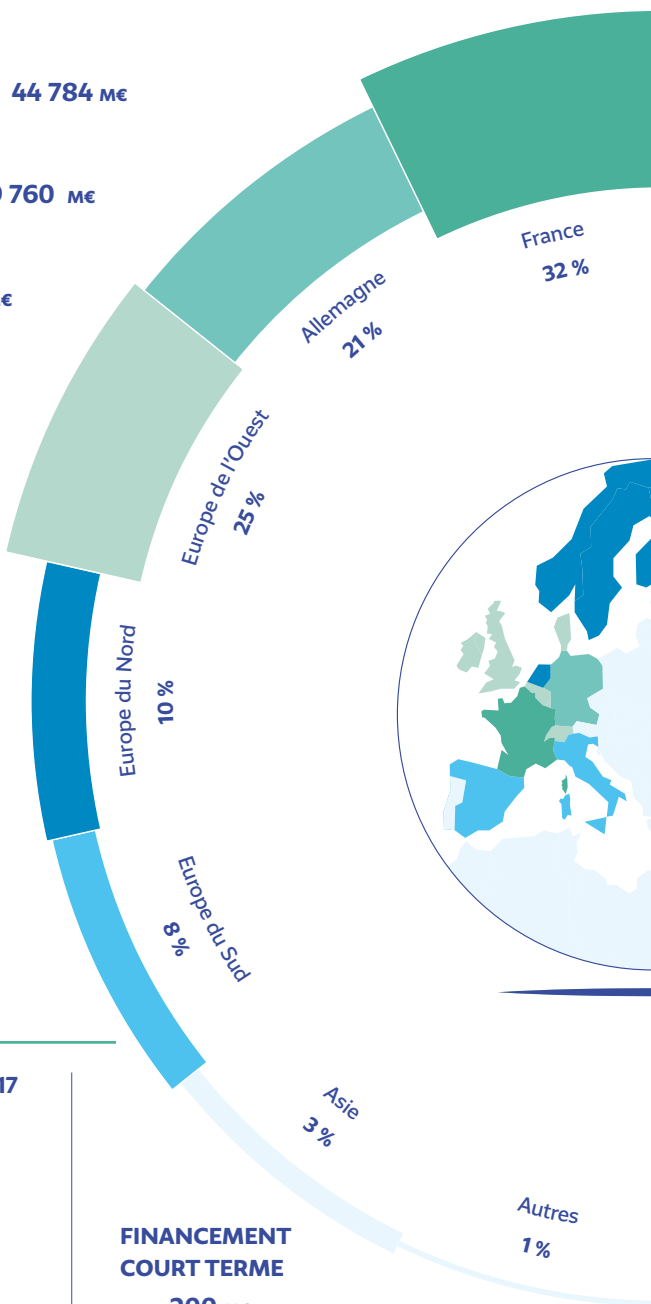


## LES AUTRES SOURCES DE FINANCEMENT DEPUIS 2017



**FINANCEMENT COURT TERME**  
200 M€  
**Programme NEUCP**  
En cours au 31 décembre 2021

## RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES INVESTISSEURS



(2) Ou "obligation verte". (3) Kreditanstalt für Wiederaufbau (banque allemande).  
(4) Refacturation du matériel roulant, production stockée, autres produits et remboursements.

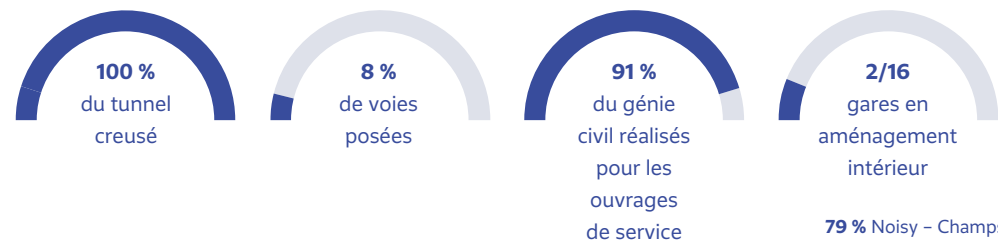
# Toutes les lignes en travaux

La phase de génie civil du Grand Paris Express avait démarré en fanfare en juin 2016 ! Depuis le 20 décembre 2021, le tunnel allant de Noisy – Champs à Pont-de-Sèvres est entièrement réalisé, avec l'arrivée du tunnelier Marina sur le chantier de la gare Créteil l'Échat. Parcourant 37 kilomètres, cette partie sud de la future rocade que constituera la ligne 15 aura mobilisé à elle seule dix tunneliers. À ce jour, toutes les lignes du Grand Paris Express sont en cours de travaux : déviation de réseaux à Bobigny Pablo-Picasso, démolition aux Agnettes, travaux souterrains du Bourget Aéroport à Fort d'Issy – Vanves – Clamart, de Palaiseau au Blanc-Mesnil, sans oublier la pose des voies à Noisy – Champs, et les aménagements intérieurs des centres d'exploitation d'Aulnay et de Champigny.

## Ligne 15 Sud

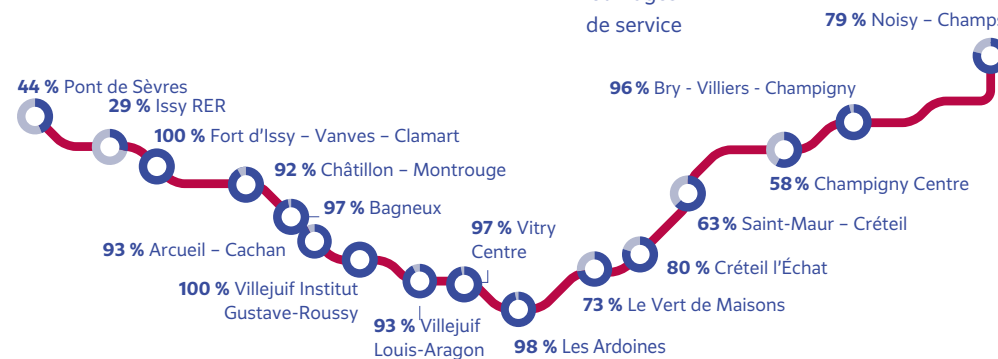
Au 31 décembre 2021

### L'ÉTAT D'AVANCEMENT



### L'ÉTAT D'AVANCEMENT DES GARES

% des travaux de terrassement et structures internes réalisés



20 déc. 2021

Arrivée de Marina, le dernier tunnelier

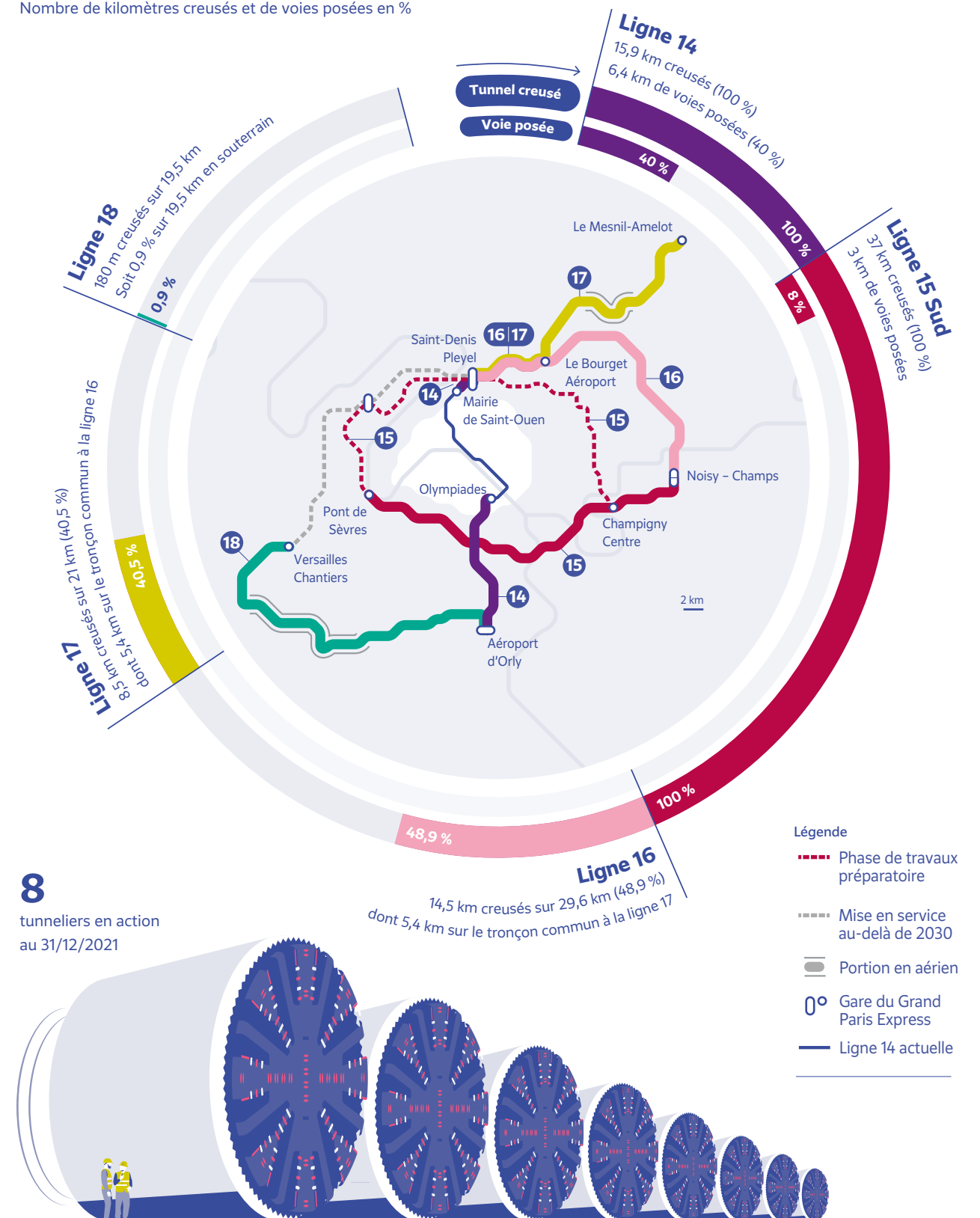


5 groupements d'entreprises de génie civil

128 000 voussoirs formant 18 500 anneaux

## LES LIGNES EN TRAVAUX AU 31 DÉCEMBRE 2021

Nombre de kilomètres creusés et de voies posées en %





**2, mail de la Petite-Espagne  
CS 10 011  
93212 La Plaine Saint-Denis Cedex**

**SUIVEZ L'ACTUALITÉ  
DU GRAND PARIS EXPRESS**

**[societedugrandparis.fr](http://societedugrandparis.fr)**

