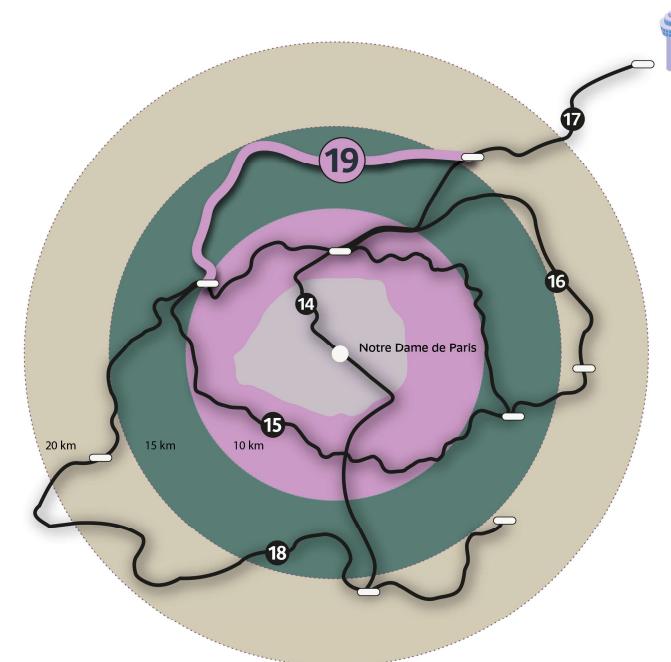


Etude d'opportunité sur le projet de ligne 19 du Grand Paris Express



SYSTRA





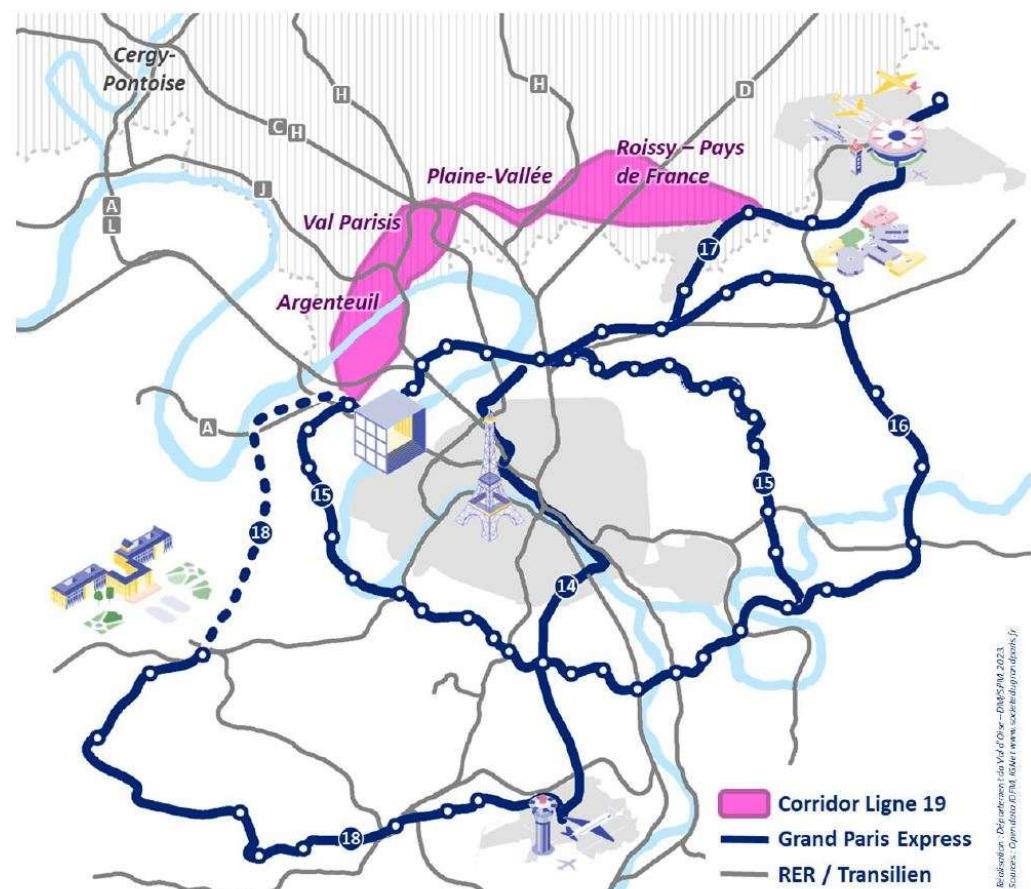
- ✓ **Etude d'opportunité, stade amont**
- ✓ Partir des besoins du territoire pour concevoir un projet de mobilité
- ✓ Outiller les collectivités dans le cadre des futurs échanges autour du projet
- ✓ Ancrer la 19 dans la réalité des besoins de financement
- ✓ Analyser la contribution du Val-d'Oise au financement du GPE
- ✓ Dessiner des leviers d'action

Contexte de l'étude

1

La ligne 19 : panorama des avancées sur le projet

- Le projet ligne 19 a déjà fait l'objet d'un certain nombre d'études :
 - 2020 – 2021 : Première étude d'opportunité, commandée par le département du Val-d'Oise, réalisée par INGEROP.
 - 2024 : Recherche partenariale a été menée entre l'ESSEC et le Val-d'Oise sur les bénéfices économiques de la ligne 19.
 - 2024 : Etude co-financée par le Val d'Oise et IDFM sur l'implantation d'une boîte gare dans la ZAC des Groues à Nanterre.
- En parallèle, plusieurs engagements politiques ont jalonné la vie du projet ces dernières années :
 - 2023 : Inscription des études exploratoires dans le volet mobilité du **Contrat de Plan Etat – Région 2023 – 2027** ;
 - 2024 : **Inscription du projet dans le SDRIF-E**
 - 2025 : Lancement du comité de soutien de la ligne 19
- **A venir : l'étude de faisabilité lancée par IDFM en 2025 – Début en 2026**



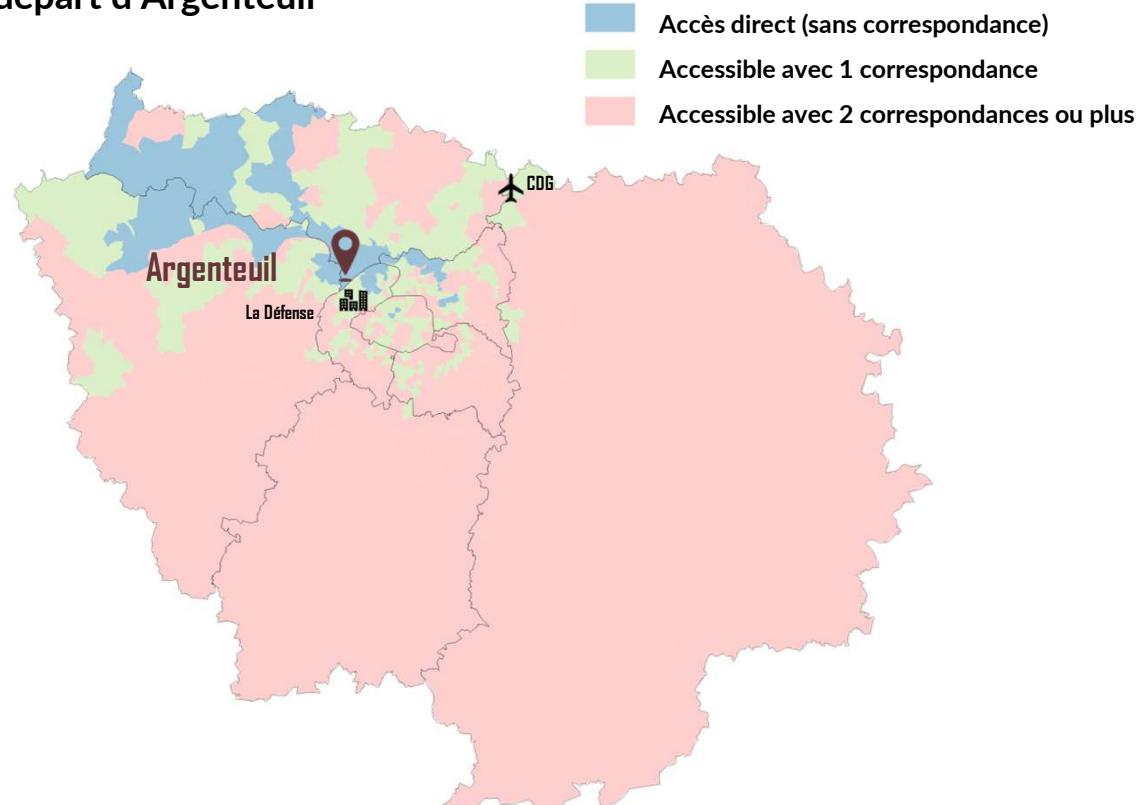
Scope de l'étude réalisée par SYSTRA

Une étude amont, à forte dimension exploratoire

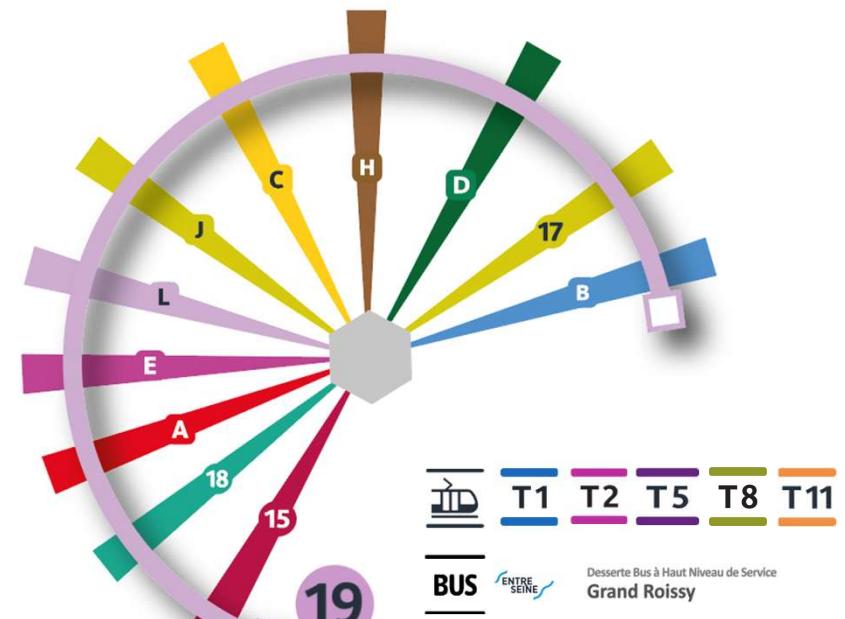
- Développement d'un argumentaire sur les effets de la ligne sur le territoire et les populations ;
- Exploration d'itinéraires alternatifs, non étudiés par l'étude de 2021 ;
- Première estimation macro du trafic attendu sur la ligne, par le biais d'une modélisation simplifiée ;
- Première analyse stratégique des enjeux environnementaux ;
- Eclairages techniques ponctuels sur les sujets systèmes et matériel roulant ;
- Estimations actualisées des coûts du projet.

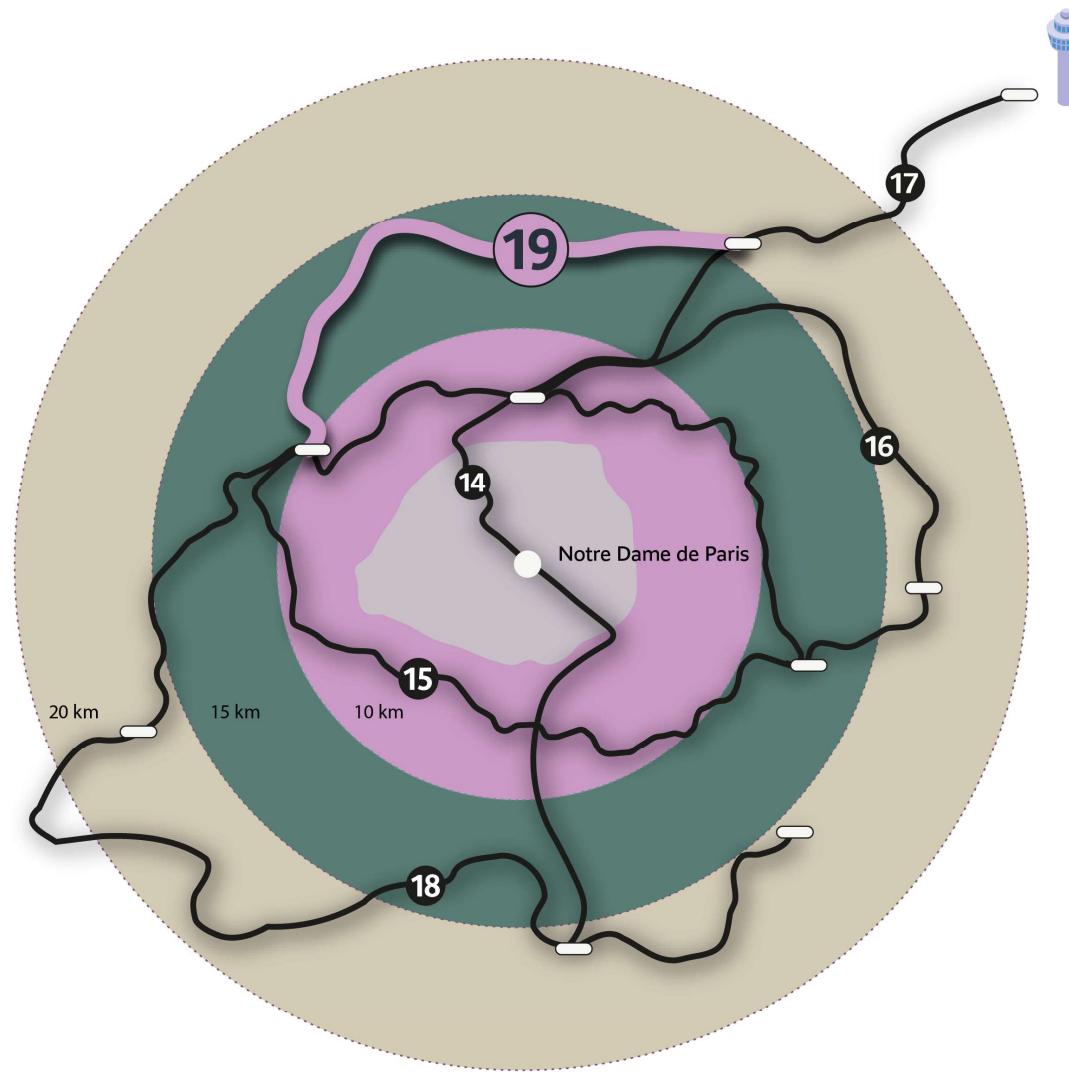
Mettre en réseau « le territoire des 2 correspondances »

Territoire accessible selon le nombre de correspondances au départ d'Argenteuil



L'opportunité de mettre en réseau 10 lignes majeures





Contribution du Val d'Oise au GPE



240 M € à 350 M € de contributions fiscales depuis le prélèvement de la fiscalité par la SGP en 2012

1 Md € à 1,5 Md € d'investissements GPE rendus possible grâce à cette fiscalité

Retombées transport



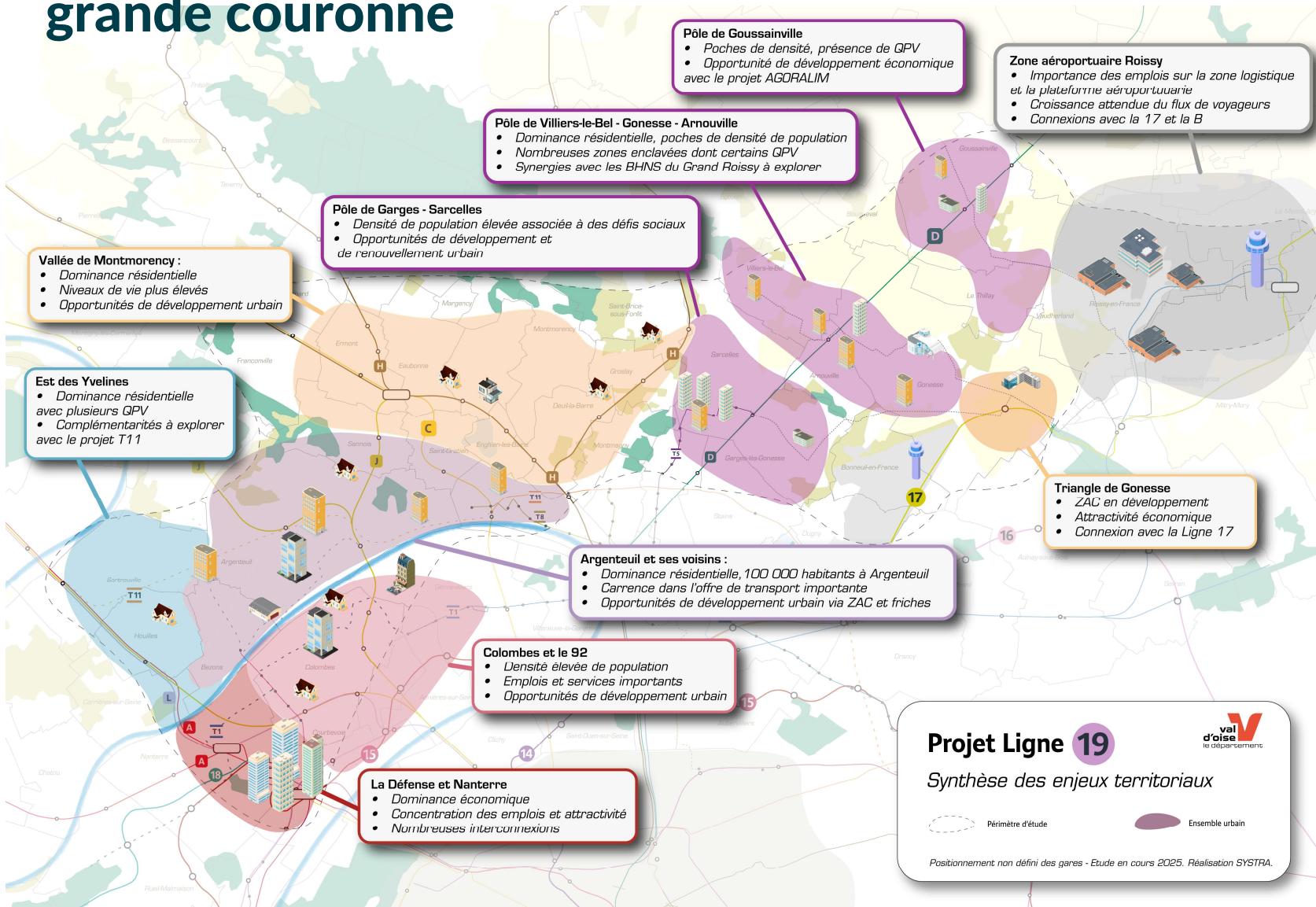
1 seule gare sur la L17
(Triangle de Gonesse)

	Contribution fiscale au GPE	Retombées GPE
Hauts-de-Seine	+++ +	14 15 16 Eo
Seine-Saint-Denis	+++	15 16 17 14
Val de Marne	++	15 18 14
Yvelines	++	18 Eo
Val d'Oise	++	1 gare (Triangle de Gonesse)
Essonne	++	18 14
Seine-et-Marne	+	4 gares

La recherche de tracés

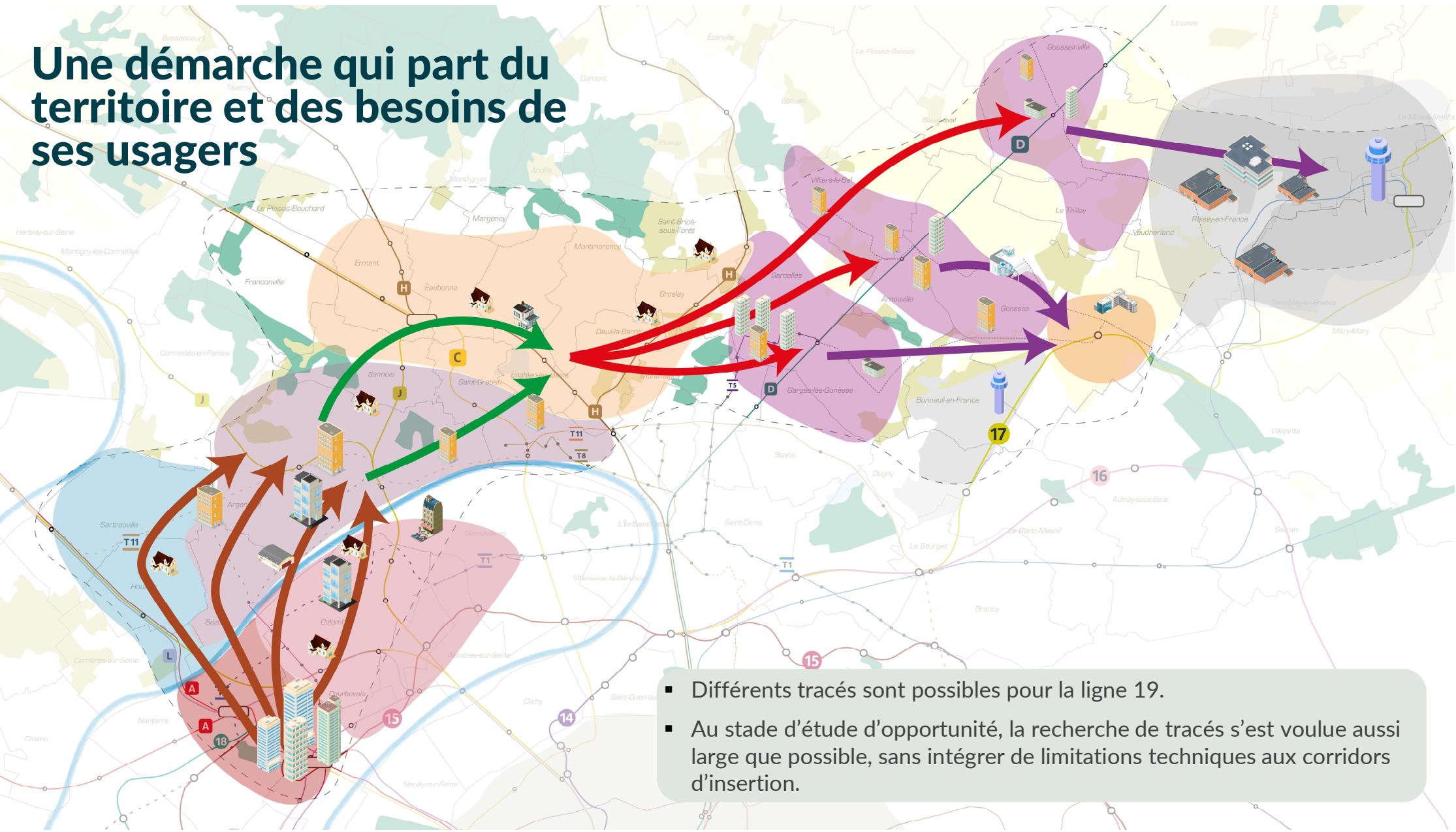
2

Desservir un territoire dynamique mais hétérogène, entre petite et grande couronne

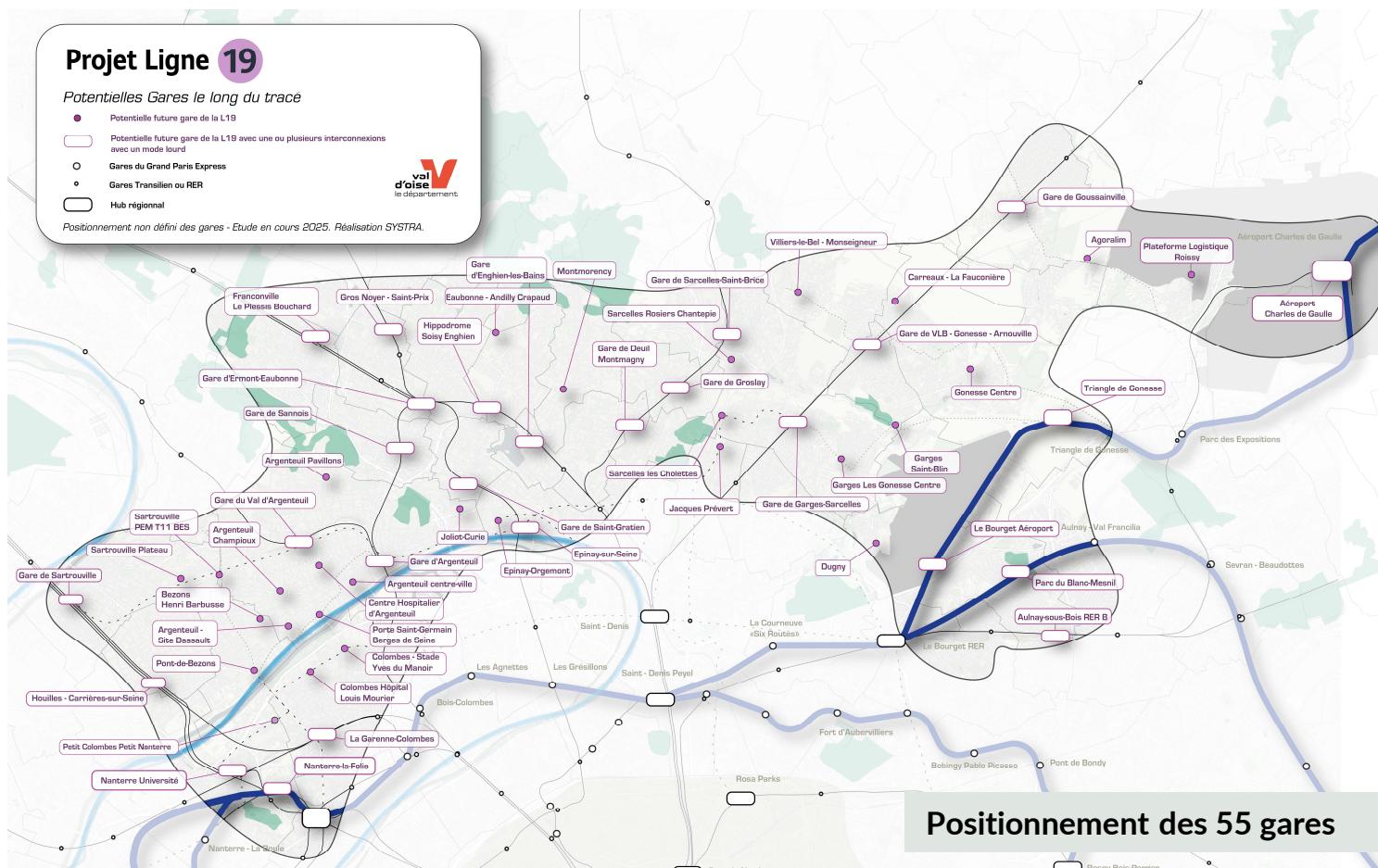


- La démarche de recherche de tracé pour la ligne 19 part de l'**analyse des besoins de déplacement et opportunités du territoire**.
- On peut diviser le territoire en **grands ensembles territoriaux**, souvent organisés autour de pôles de transport lorsque ceux-ci existent.
- Une particularité : la **concentration aux extrémités du corridor d'étude des emplois**, à Nanterre – La Folie et sur la plateforme aéroportuaire de Roissy.

Une démarche qui part du territoire et des besoins de ses usagers



55 gares potentielles identifiées dans 29 communes



Différentes typologies de gares :



Gares en interconnexion avec d'autres modes de transport



Gares en milieu urbain dense existant



Gares dans des secteurs avec un fort potentiel de développement



Gares dans des pôles économiques majeurs



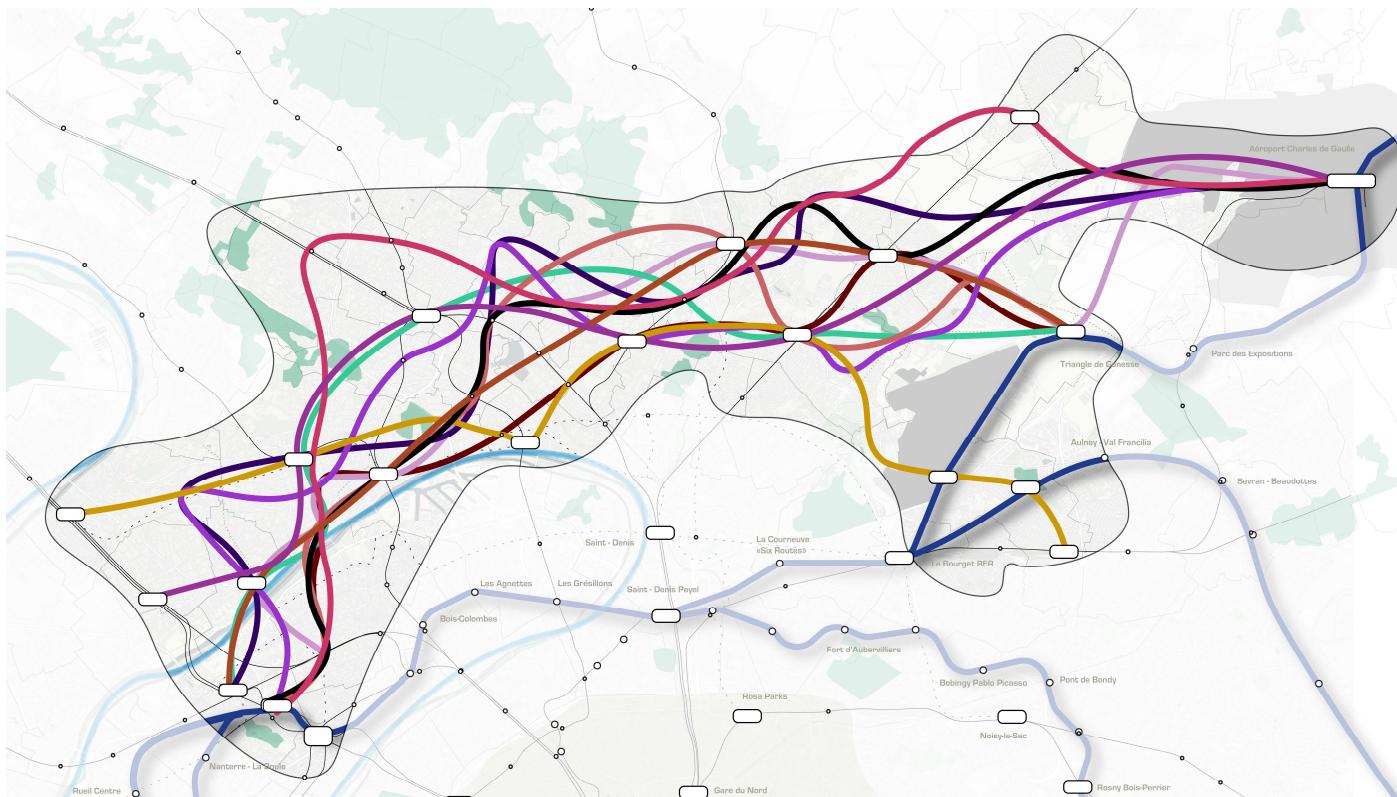
Gares proches des grands équipements



Gares dans des secteurs à forts enjeux sociaux, non desservis par les TC aujourd'hui

11 tracés exploratoires « portraits robots »

Après une analyse multicritère des caractéristiques des 55 gares, différents tracés exploratoires sont dessinés. L'objectif est de répondre à un enjeu majoritaire à chaque fois, objectif qui guide la recherche de tracé.

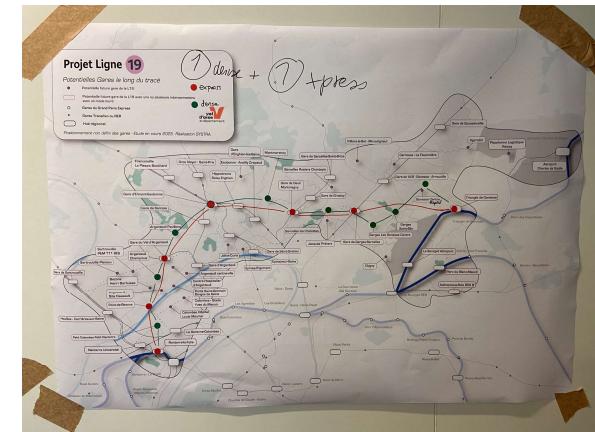


Exemples de lignes types « portraits robots » :

- 1.Tracé Social**
Desserte des QPV en priorité
- 2.Tracé Dev urbain**
Relier les ZAC en priorité
- 3.Tracé Emplois**
Relier les pôles d'emploi
- 4.Tracé Alternatif**
Explorer au-delà des frontières du 95

Les 11 tracés initiaux proposés au CD95

Un atelier de travail pour analyser les 11 tracés, et consolider des tracés exploratoires



CAHIER DES CHARGES DE LA RECHERCHE DE TRACES

1/ Une ligne connectée :

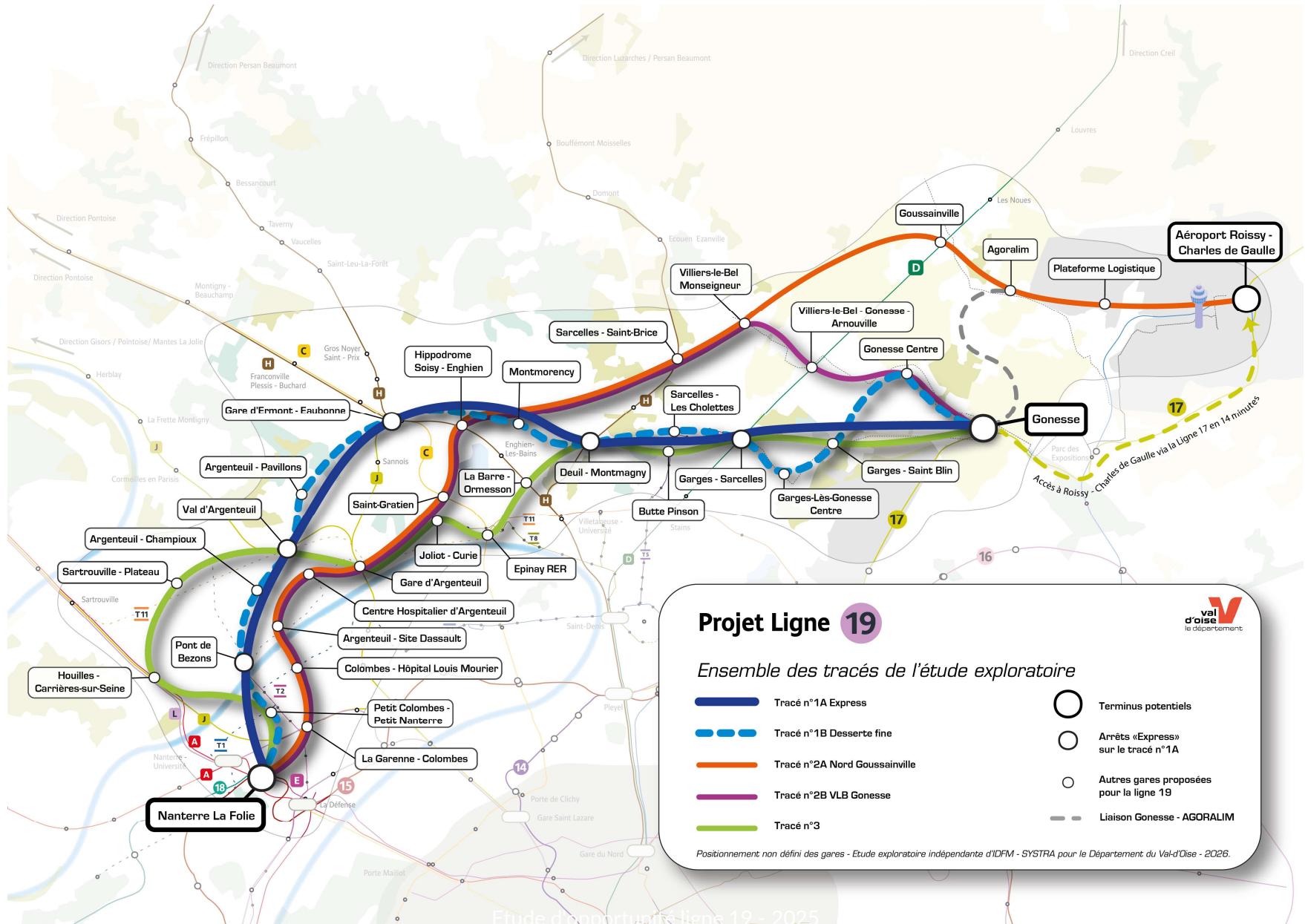
- Chercher le bouclage du GPE, sur le positionnement de ses terminus
- Maximiser les interconnexions avec les modes lourds existants et les modes de surface
- Rechercher la desserte d'Ermont-Eaubonne pour la diffusion des effets de la ligne 19 sur l'ensemble du 95

2/ Tester des scénarios différenciés :

- Tester des scénarios comprenant une desserte fine du territoire, et un scénario express
- Explorer la desserte des 3 pôles le long du RER D : Garges – Sarcelles, VLB Gonesse Arnouville, Goussainville

3/ Explorer des itinéraires nouveaux à ce stade de l'étude :

- Tester une reprise partielle du tracé du prolongement du T11
- Desserte en direct du projet Agoralim
- Desserte de la plateforme aéroportuaire en direct via la 19



Un projet qui intéresse fortement les départements limitrophes

Yvelines

- Les communes de **Houilles et Sartrouville** seront voisines de la ligne 19.
- **Synergies avec le prolongement de la ligne 18** de Versailles à NLF.

Hauts-de-Seine

- Près de **100 000 personnes** seront directement desservies par la ligne 19 dans le secteur de La Garenne – Colombes et Colombes.
- Le projet de ligne 19 viendra **désengorger le T2**, aujourd'hui en souffrance.
- Plus de **50 000 emplois**, concentrés notamment dans la ZAC de Nanterre – La Folies ont connectés à la 19.



Seine et Marne

- Desserte améliorée du pôle CDG.
- Création d'un **nouveau point d'entrée** vers le cœur de la région parisienne.

Seine-Saint-Denis

- Epinay, Pierrefitte, Villetaneuse seront reliées à la ligne 19 grâce aux lignes de tramway présentes dans le secteur.
- Selon les tracés, les aires de chalandises des gares captent directement dans leur rayon de 800m des habitants du 93, notamment à Pierrefitte.

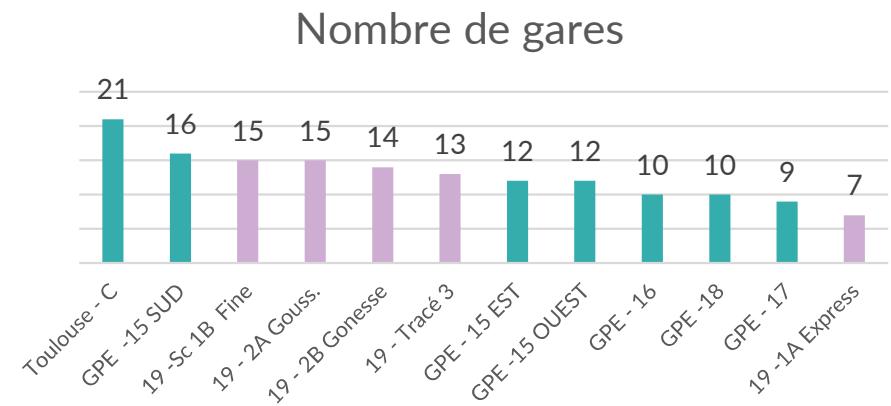
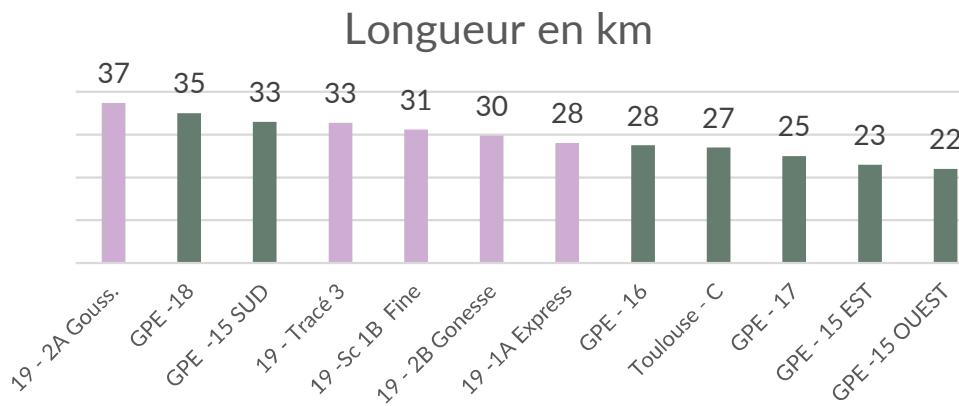
Paris

- A Paris, **diminution de l'engorgement** de la Gare Paris-Est et de la Gare de Paris-Nord.

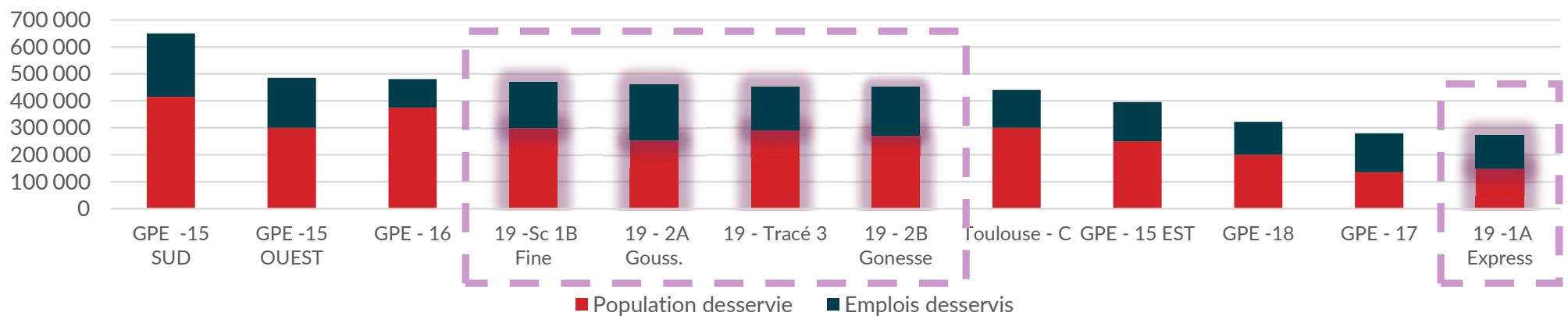
Essonne :

- Synergies avec la ligne 18 existante, et son prolongement jusqu'à Boissy-Saint-Léger.

Un projet dans l'épure d'autres projets de métros automatiques



Population et emplois desservis dans un rayon de 800m autour des gares

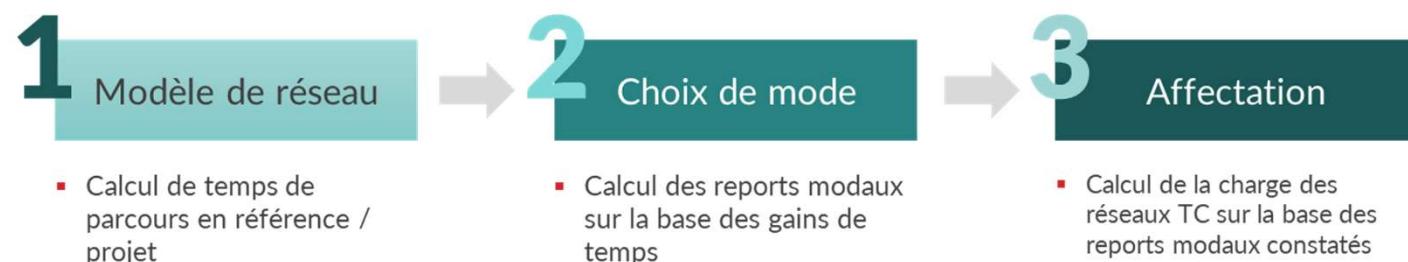


Prévisions de fréquentation

3

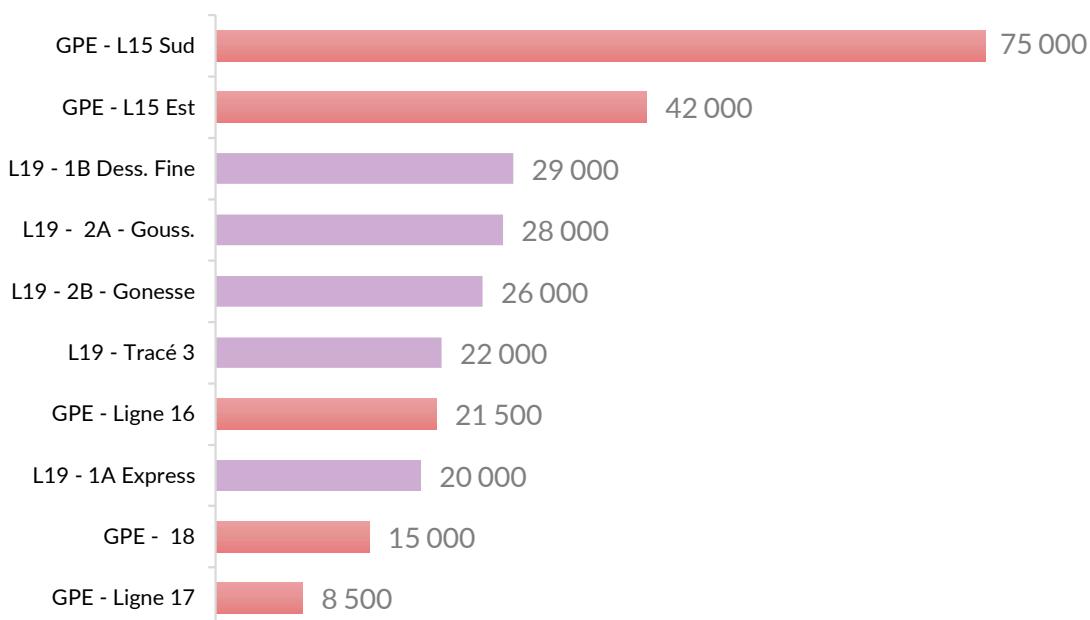
Le processus de modélisation

- Le modèle élaboré par SYSTRA est un modèle permettant de pallier l'absence de mise à disposition des grands modèles franciliens (MODUS et ANTONIN).
- **Le modèle de transports en commun francilien a été recréé sous Quetzal**, une bibliothèque Python open-source de modélisation de transport développé en grande partie par les équipes SYSTRA.
- Le modèle de réseau est construit à partir :
 - Du GTFS (General Transit Feed Specification) d'IDFM, mis à jour bimensuellement, daté du mardi 1^{er} juillet 2025 (TER, Transilien, RER, Métro, Tram, Bus)
 - Du zonage extrait de MODUS (1290 zones)
 - Du tracé et des fréquences prévisionnelles du GPE
 - Des futurs projets locaux (interconnexion ligne H à Pleyel, prolongement du T11)



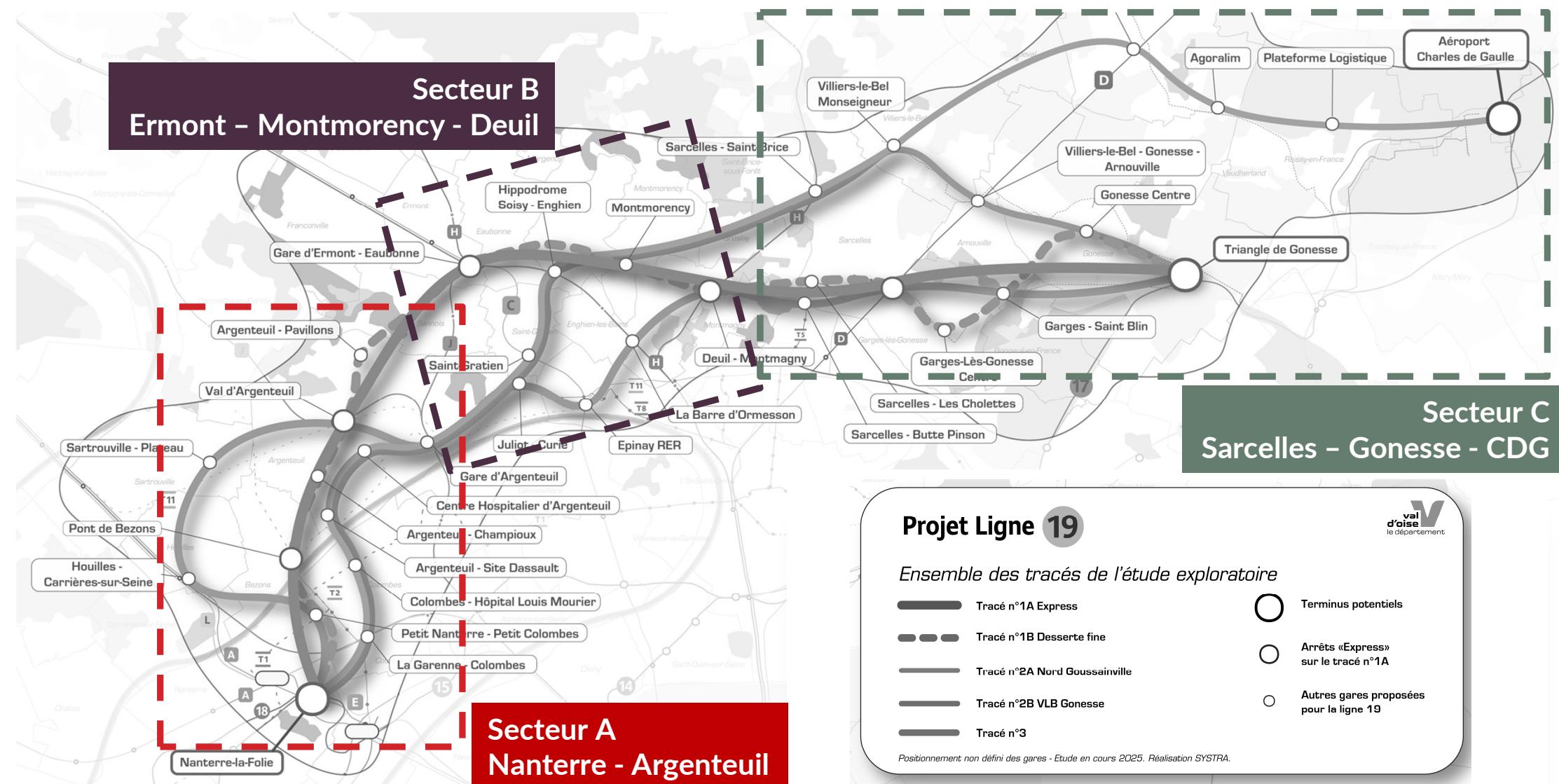
Charge de la ligne 19

Fréquentation à l'heure de pointe de la ligne 19 et comparaison
avec les autres lignes du Grand Paris Express
(HPM 2 sens confondus à la mise en service)



- Entre 20 000 et 29 000 passagers empruntent la Ligne 19 à l'heure de pointe du matin.
- Cette fréquentation pose la ligne 19 au dessus des lignes 18 et 16, mais en dessous de la ligne 15.

Découper la ligne en secteurs pour mieux comprendre les prévisions de trafic

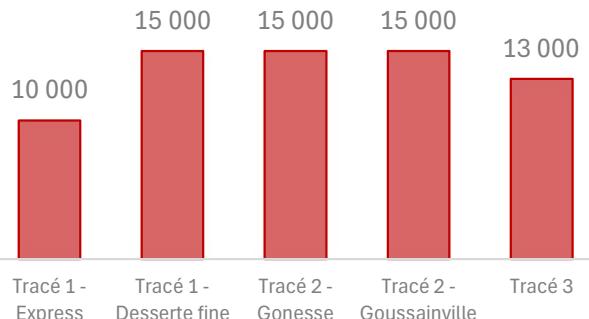


Charge de la ligne 19 – Montées par secteur

SECTEUR A –

Nanterre/Argenteuil

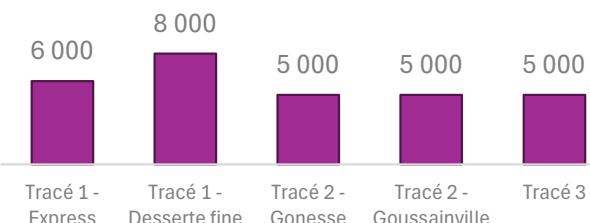
Total des montées à l'HPM



SECTEUR B –

Ermont/Montmorency/Deuil

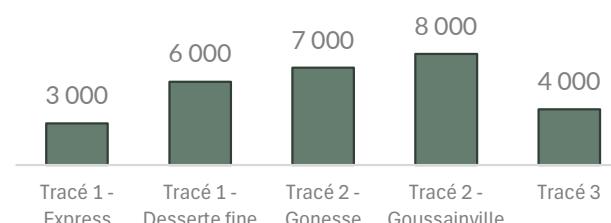
Total des montées à l'HPM



SECTEUR C –

Sarcelles/Gonesse/CDG

Total des montées à l'HPM

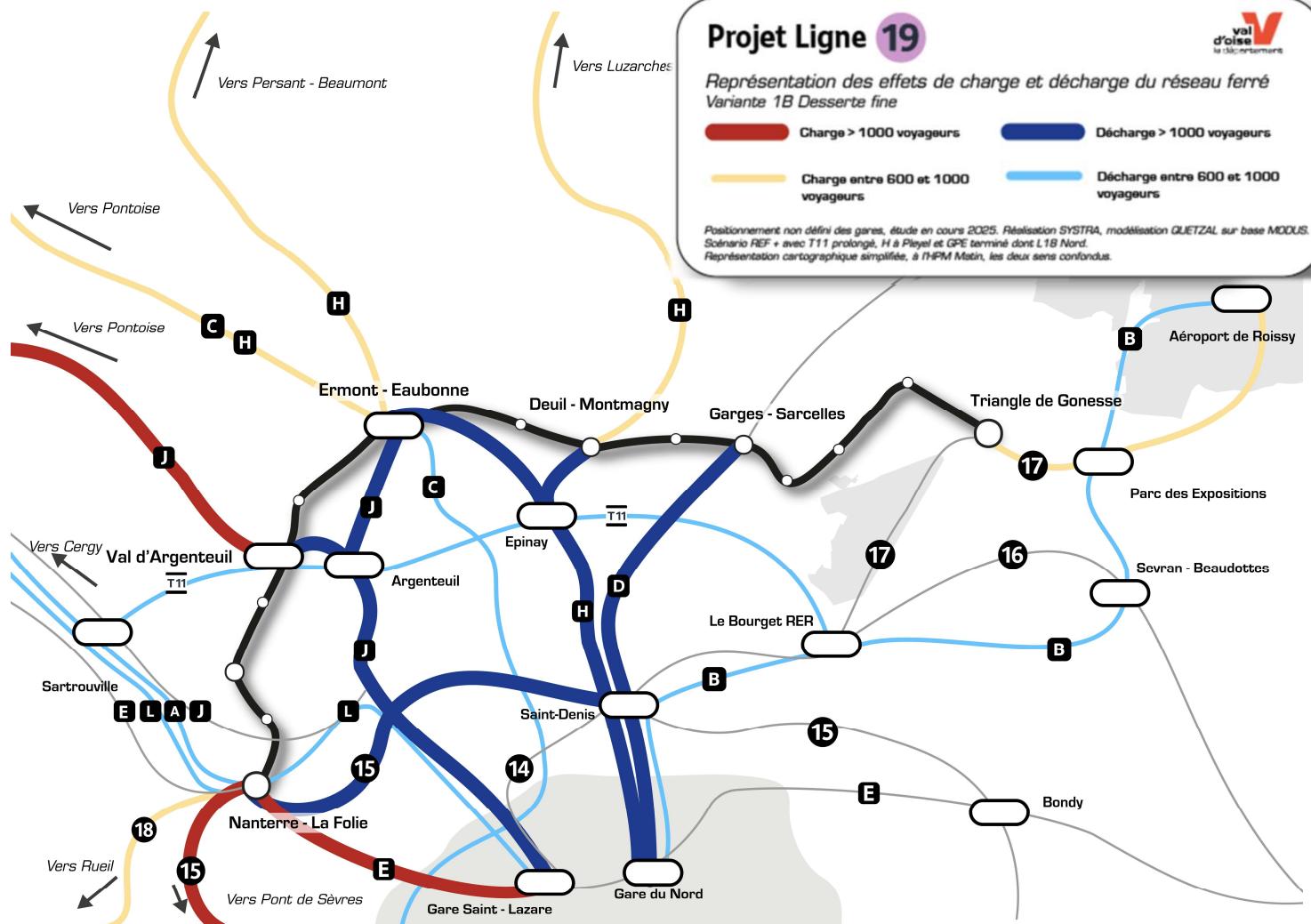


- Le secteur A est le secteur le plus fréquenté des 3 secteurs, par tous les tracés
- Les prévisions de fréquentations peuvent disqualifier le tracé 1A Express, mais laissent ouverte l'opportunité pour le reste des tracés et variantes
- Des études techniques viendront apporter des éléments plus précis pour arbitrer entre les scénarios restants

- Le secteur B connaît des niveaux de fréquentation homogènes, avec un pic pour le scénario 1 desserte fine
- La desserte d'Ermont-Eaubonne apparaît comme étant la plus attractive
- Dans l'ensemble, les tracés connaissent des niveaux de fréquentation équivalents, ce qui renvoie à des études techniques les arbitrages entre scénarios

- Le secteur C connaît des niveaux de fréquentation davantage différenciés
- Les tracés 2A et 2B sont les plus attractifs, cependant la différence entre les deux n'est pas un critère suffisant pour arbitrer sur leur attractivité
- Cela laisse du choix entre les tracés, la faisabilité technique et les coûts associés (le tracé Goussainville mesurant 10km de plus) permettront d'arbitrer

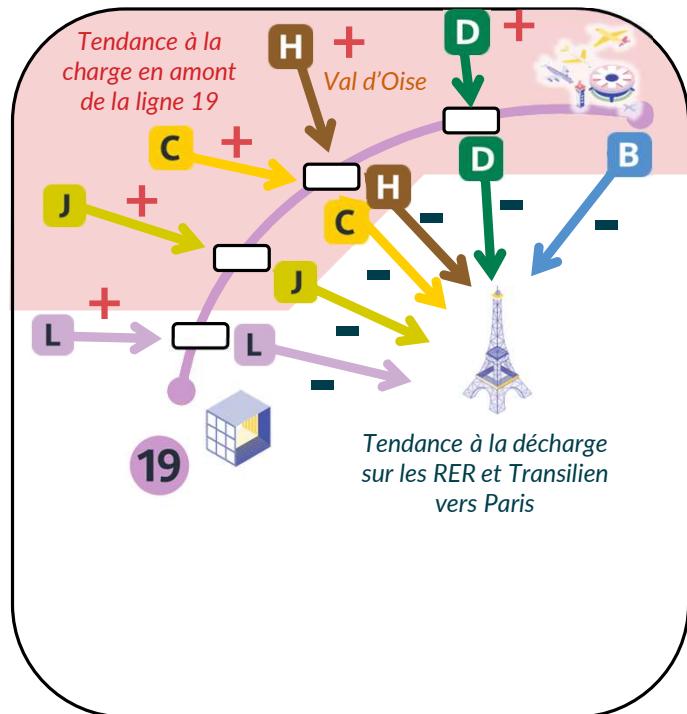
La L19 permet de soulager plusieurs des lignes radiales du nord de l'Île-de-France



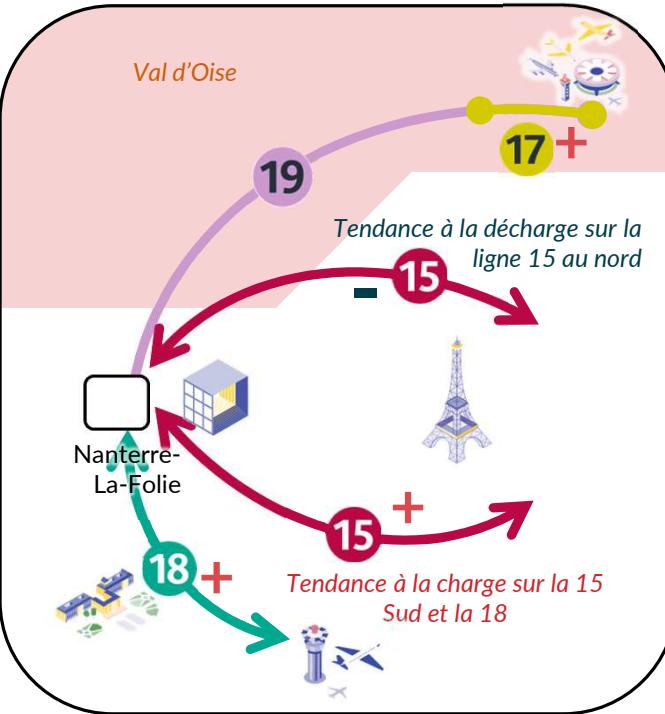
- L'essentiel des usagers de la ligne 19 sont des usagers qui **changent d'itinéraire**. Ils sont environ 15% à changer de mode de transport
- La mise en service de la ligne 19 permet de **soulager l'essentiel des lignes radiales du nord francilien**, en simplifiant les trajets des usagers et en leur évitant un passage par Paris
- Quelques points d'attention : **charge de la ligne J** entre Pontoise et les gares d'Argenteuil, de la ligne 15 et du RER E au sud de Nanterre
- L'impact sur la **charge de la ligne 17 est très modéré (+200 passagers sur l'heure de pointe)**

Les 3 effets de la ligne 19 sur le réseau ferré francilien

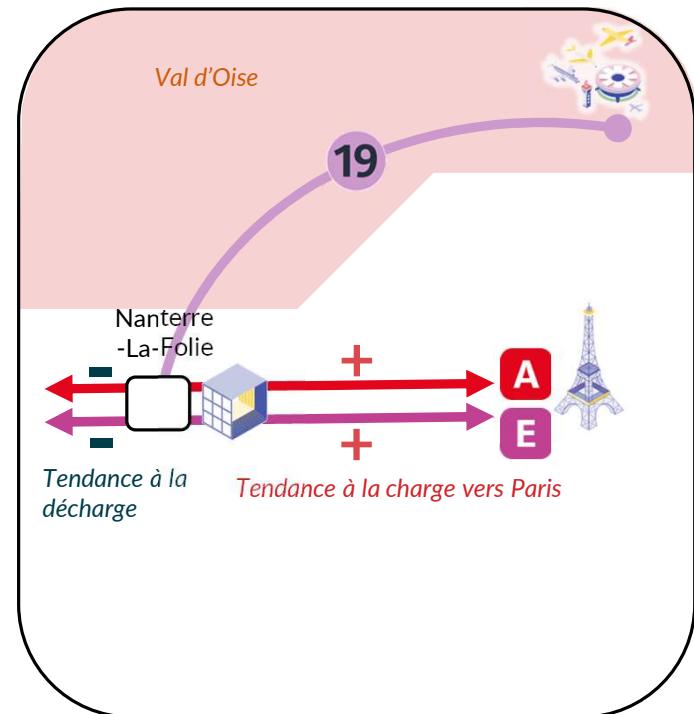
Effet 1 : Rocade



Effet 2 : Aller en banlieue



Effet 3 : Aller à Paris



La ligne 19 agit comme une rocade, captant efficacement le trafic :

- Elle attire les passagers de grande couronne, chargeant les lignes de transiliens
- Elle décharge les radiales vers Paris

La ligne 19 interagit avec le Grand Paris Express :

- La ligne vient charger la 18 Nord et la 15 vers le sud
- La ligne 15 entre Nanterre – La Folie et Pleyel est en revanche déchargée, du fait de son doublonnage par la 19
- La ligne 17 se charge légèrement avec l'arrivée de la correspondance 17<>19 à Gonesse

A Nanterre – La Folie, les RER sont privilégiés pour aller à Paris :

- Les passagers montent dans les RER pour rejoindre Paris, augmentant la charge sur le tronçon central
- A l'inverse, la branche du A jusqu'à Maisons-Laffitte est déchargée, les habitants du 78 ayant d'autres solutions pour se déplacer (rappel : le prolongement du T11 est modélisé dans l'étude)

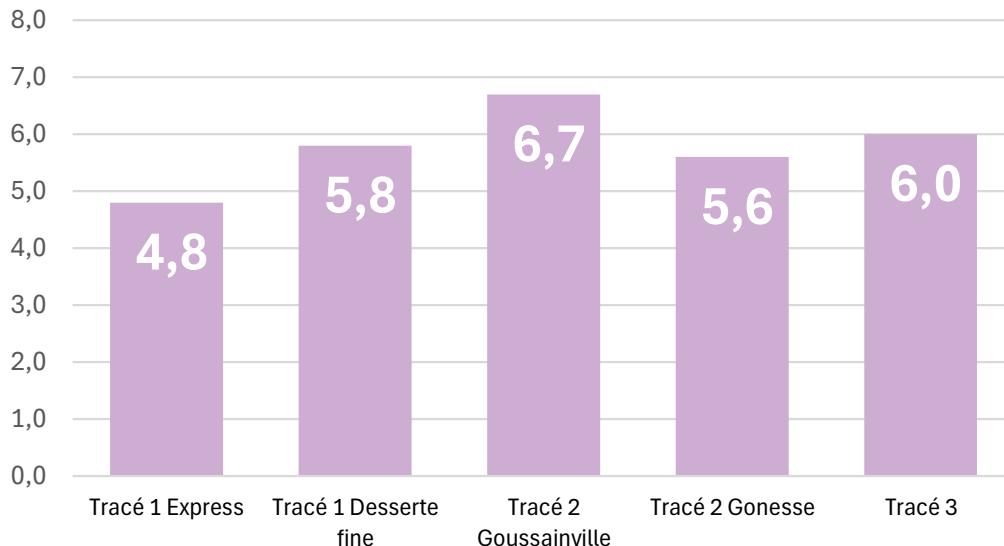
Coût estimé de la L19

4

Un projet autour de 5-7 Mds€ d'investissement

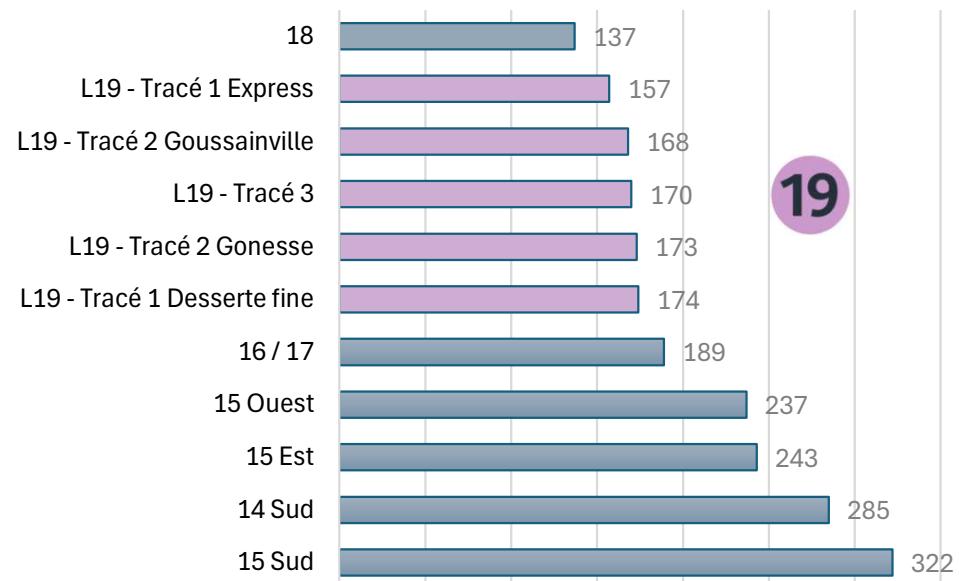
Estimations financières des variantes de tracés

(CE2025 en Mds€, yc MOA/MOE/PRI, hors achats matériel roulant)



Coûts techniques des lignes du GPE

(en M€ 2025 / km)



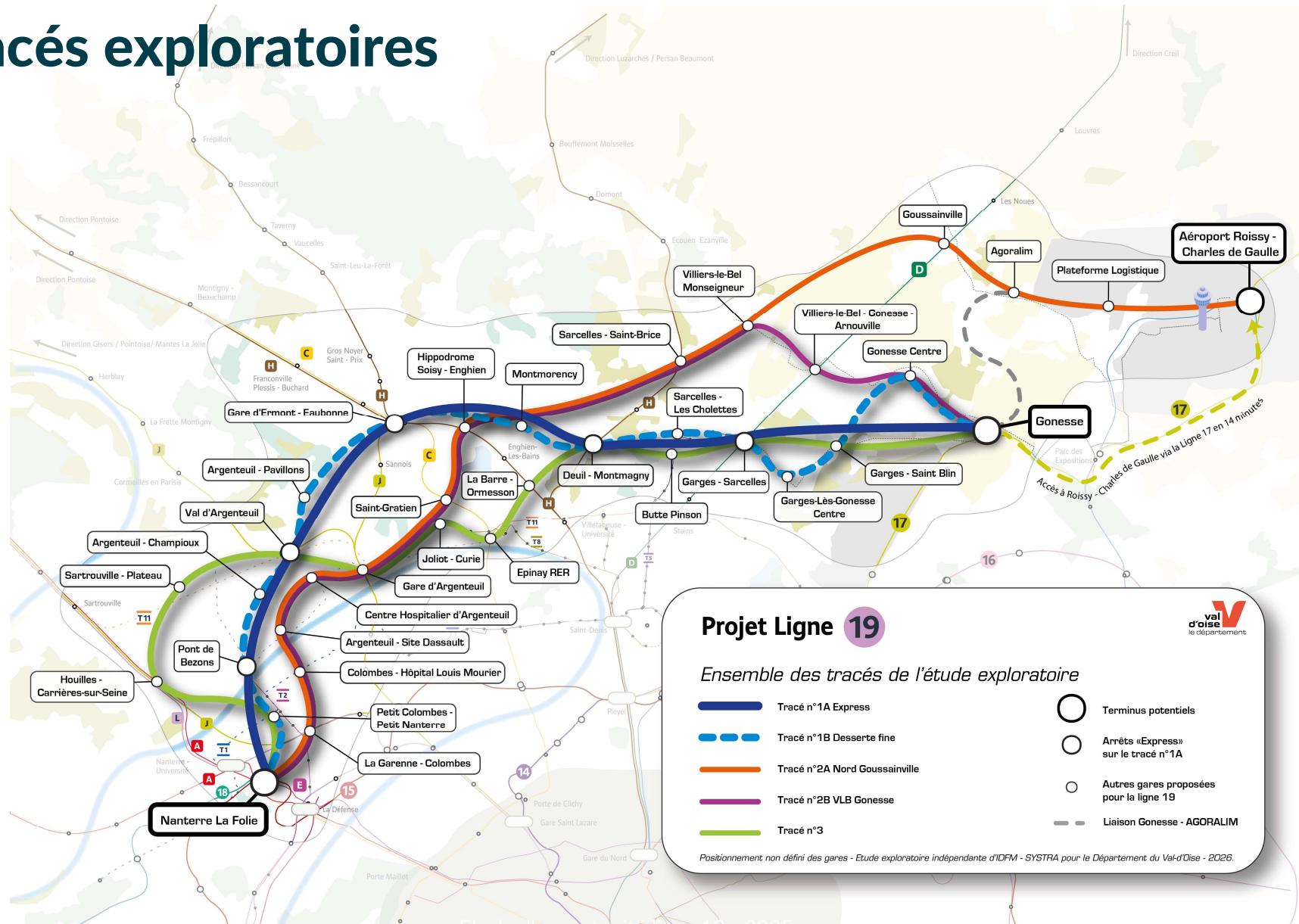
19

- Estimations sur la base de coûts SYSTRA 2025, actualisés avec les REX de différents projets de métros automatiques en France, dont Grand Paris Express : nombre de boîtes-gares, coefficient de difficulté techniques, ratios kilométriques, taux moyen pour les MOA/MOE/PRI.
- Estimations coûts lignes GPE issues du rapport d'audit de la Cour Des Comptes sur la Société du Grand Paris (25 avril 2024).
- Des montants d'investissements dans la norme des lignes équivalentes du GPE

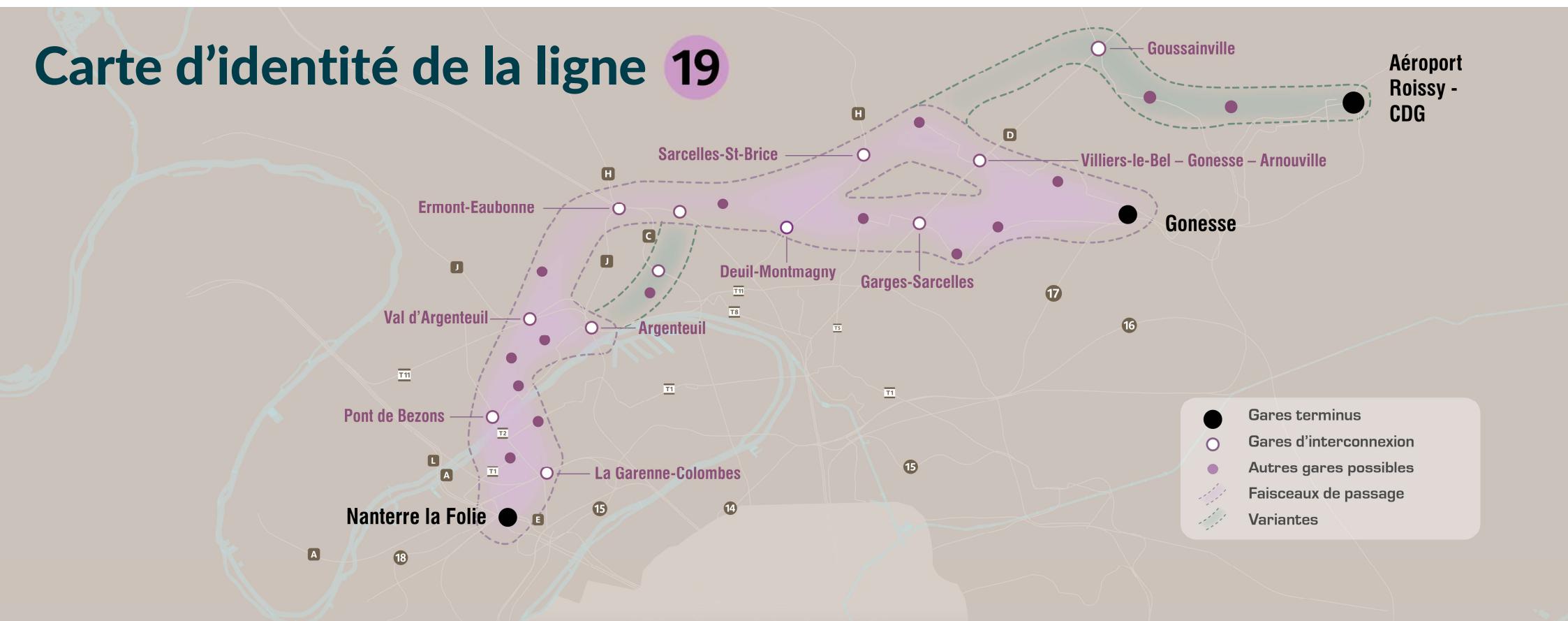
Conclusion

5

Les tracés exploratoires



Carte d'identité de la ligne 19



32 km de ligne
7 à 15 stations

35 à 40' entre
Nanterre et CDG

10 lignes structurantes
mises en réseau

300 à 400 milliers
de passagers / jour

5 à 7 milliards d'euros
d'investissements

300 000 personnes et 170 000 emplois
à moins de 800 m des stations

Des gains de temps pour
l'ensemble des Val d'oisiens

