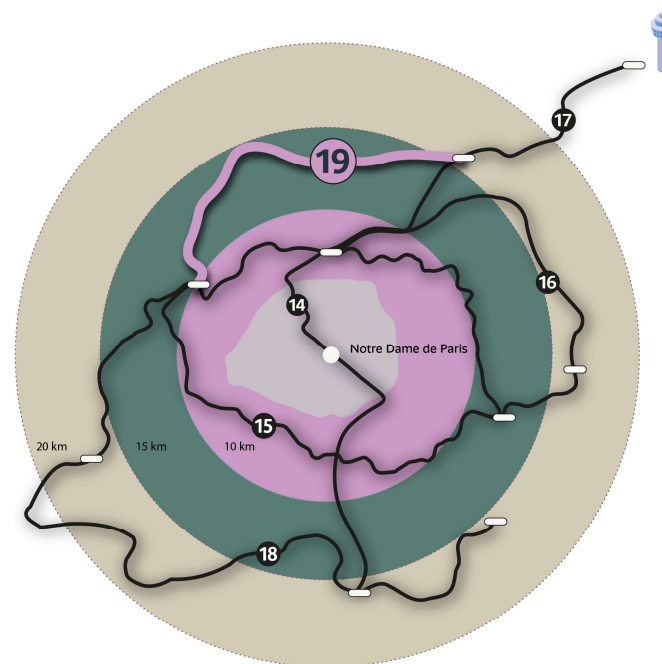


# Etude d'opportunité sur le projet de ligne 19 du Grand Paris Express



SYSTRA

mensi[ ]



# SYSTRA

# mensia[]

- ✓ **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

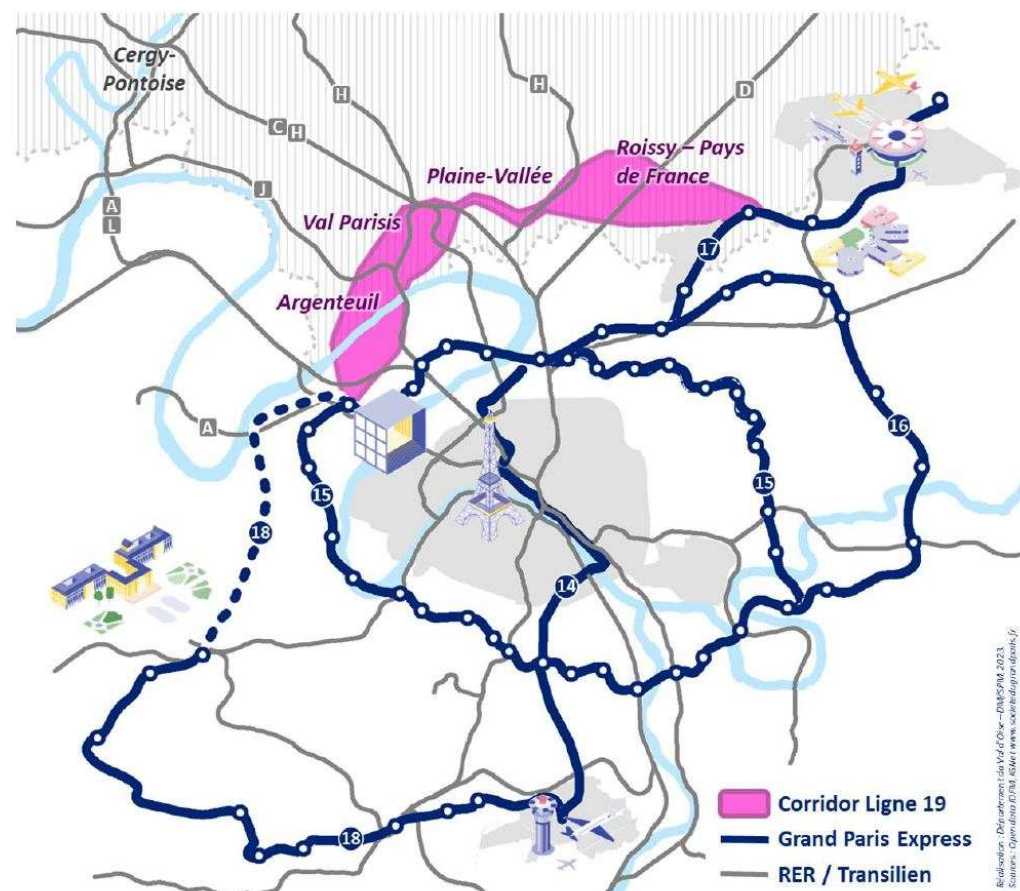
# **Contexte de l'étude**

---

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

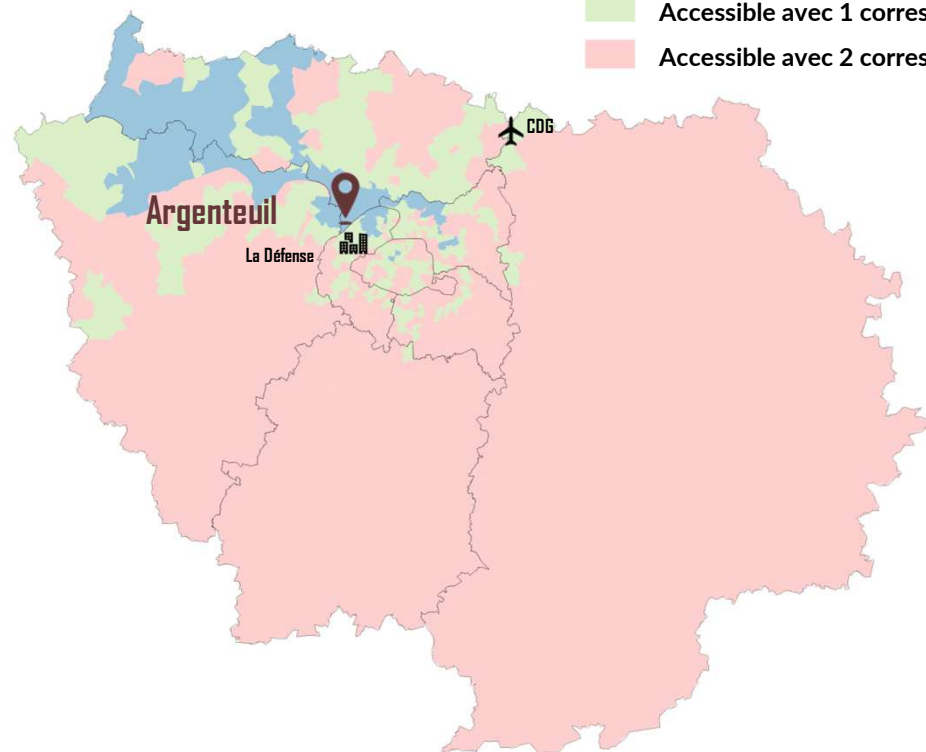
Une étude amont, à forte dimension exploratoire

- **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.

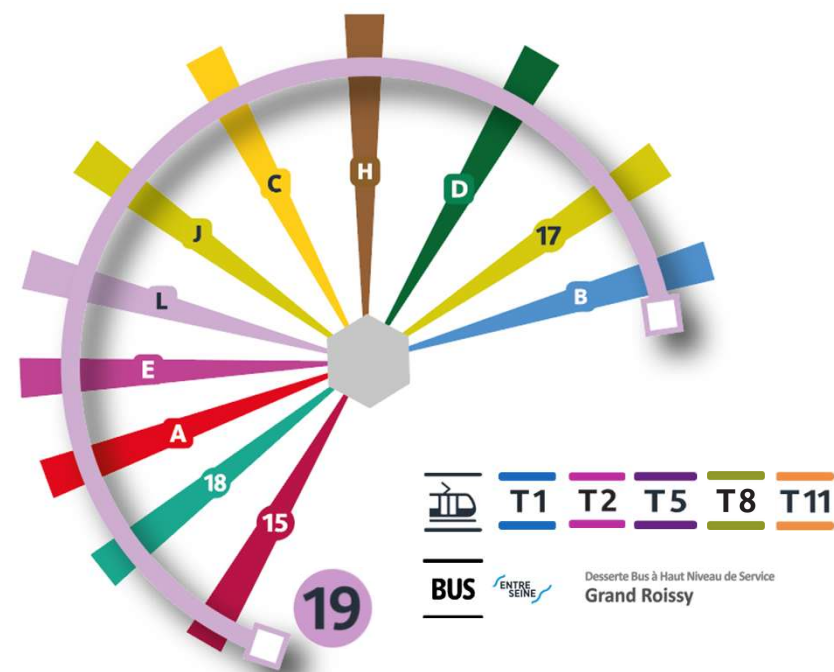
# Mettre en réseau « le territoire des 2 correspondances »

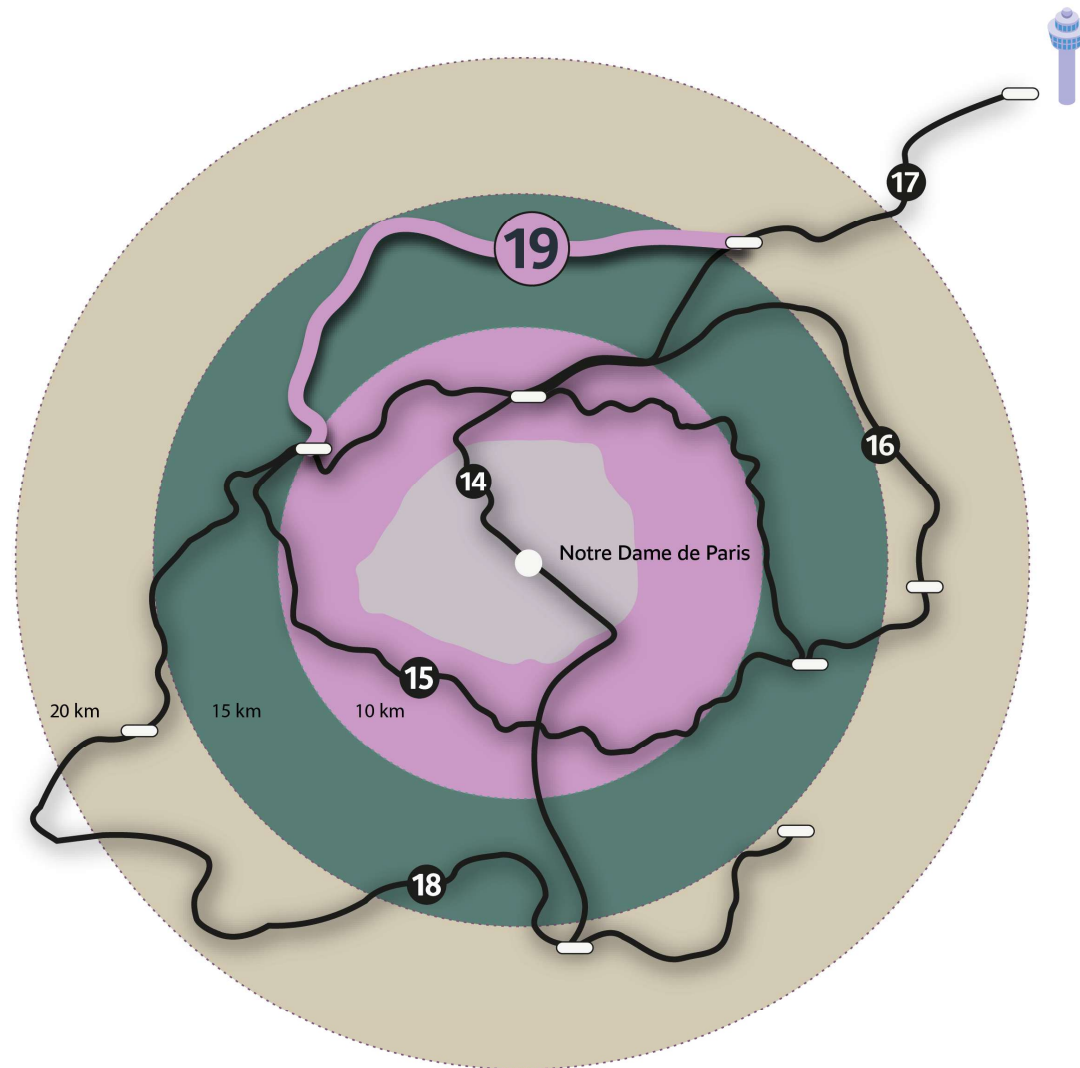
Territoire accessible selon le nombre de correspondances au départ d'Argenteuil

- Accès direct (sans correspondance)
- Accessible avec 1 correspondance
- Accessible avec 2 correspondances ou plus



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

+

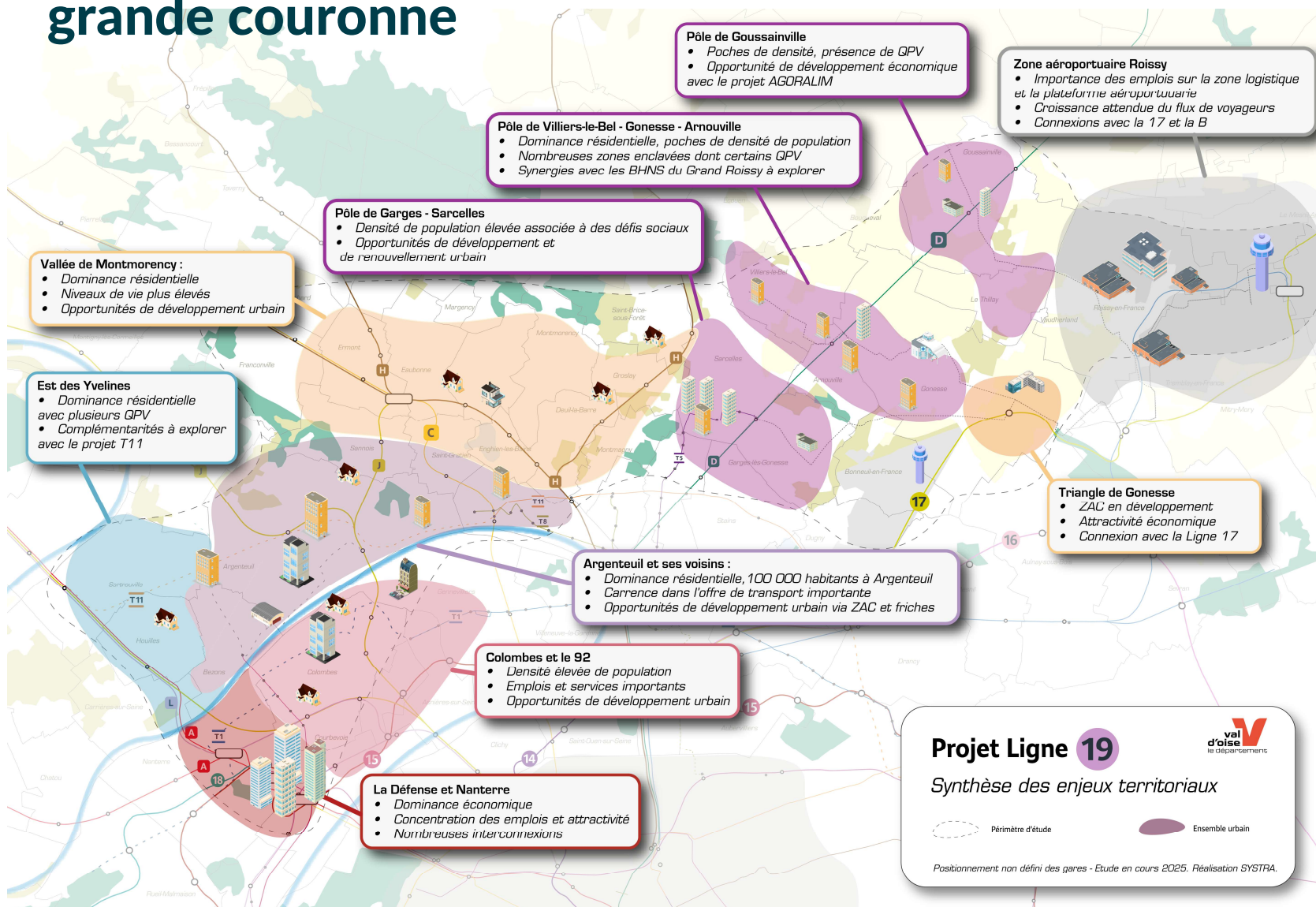
4 gares

# **La recherche de tracés**

---

2

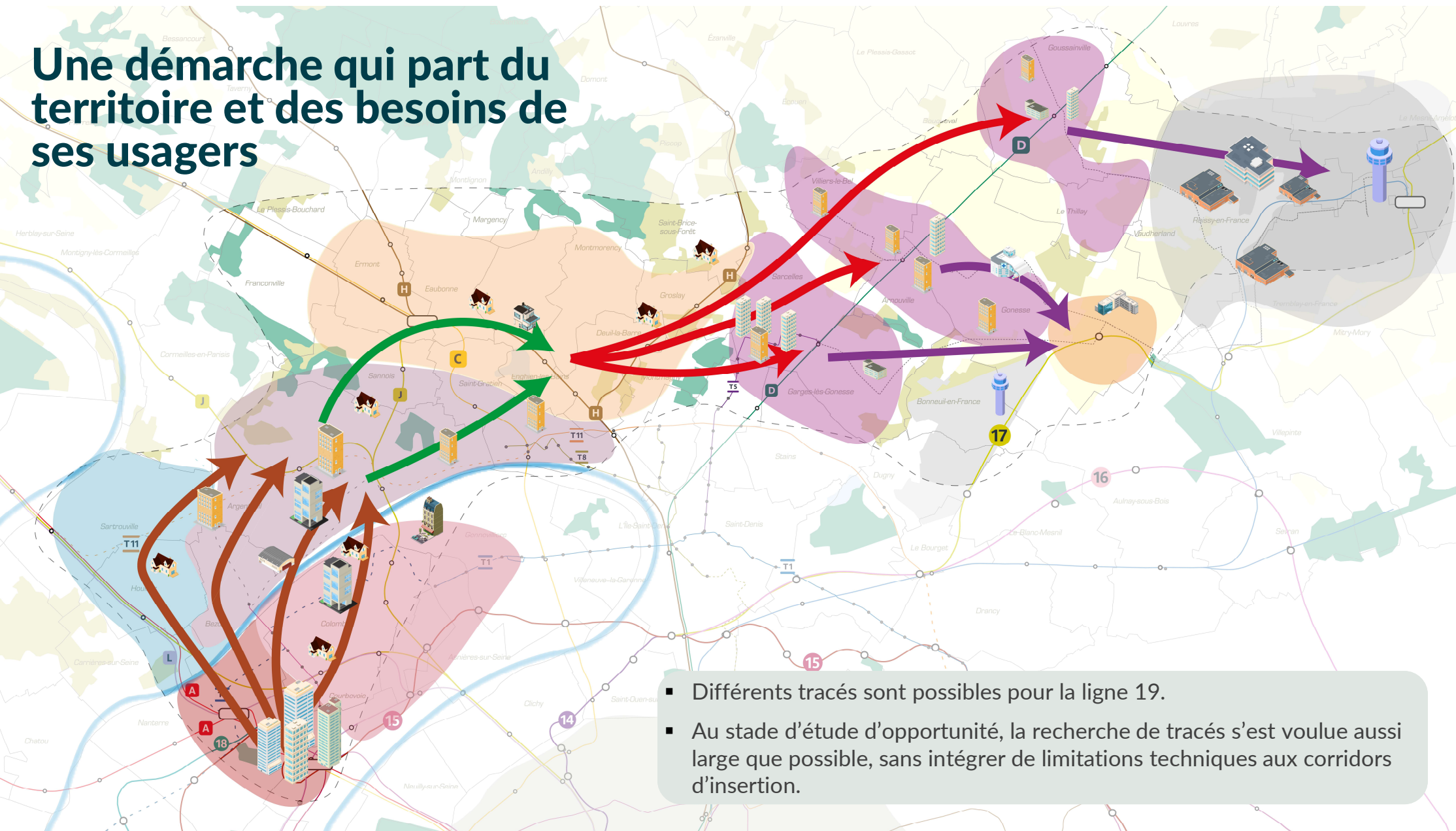
# Desservir un territoire dynamique mais hétérogène, entre petite et grande couronne



- 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.

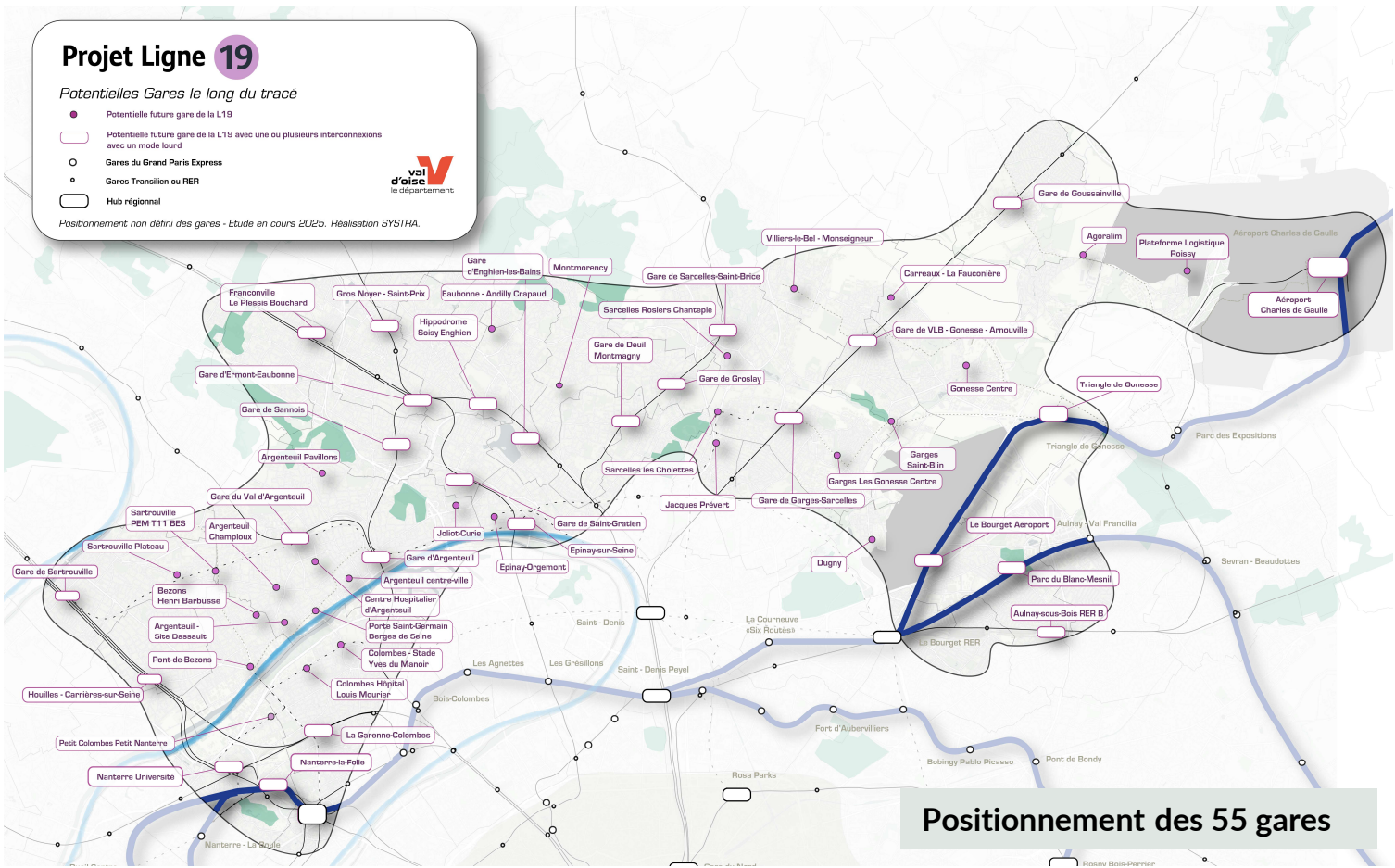


# Une démarche qui part du territoire et des besoins de ses usagers





# 55 gares potentielles identifiées dans 29 communes

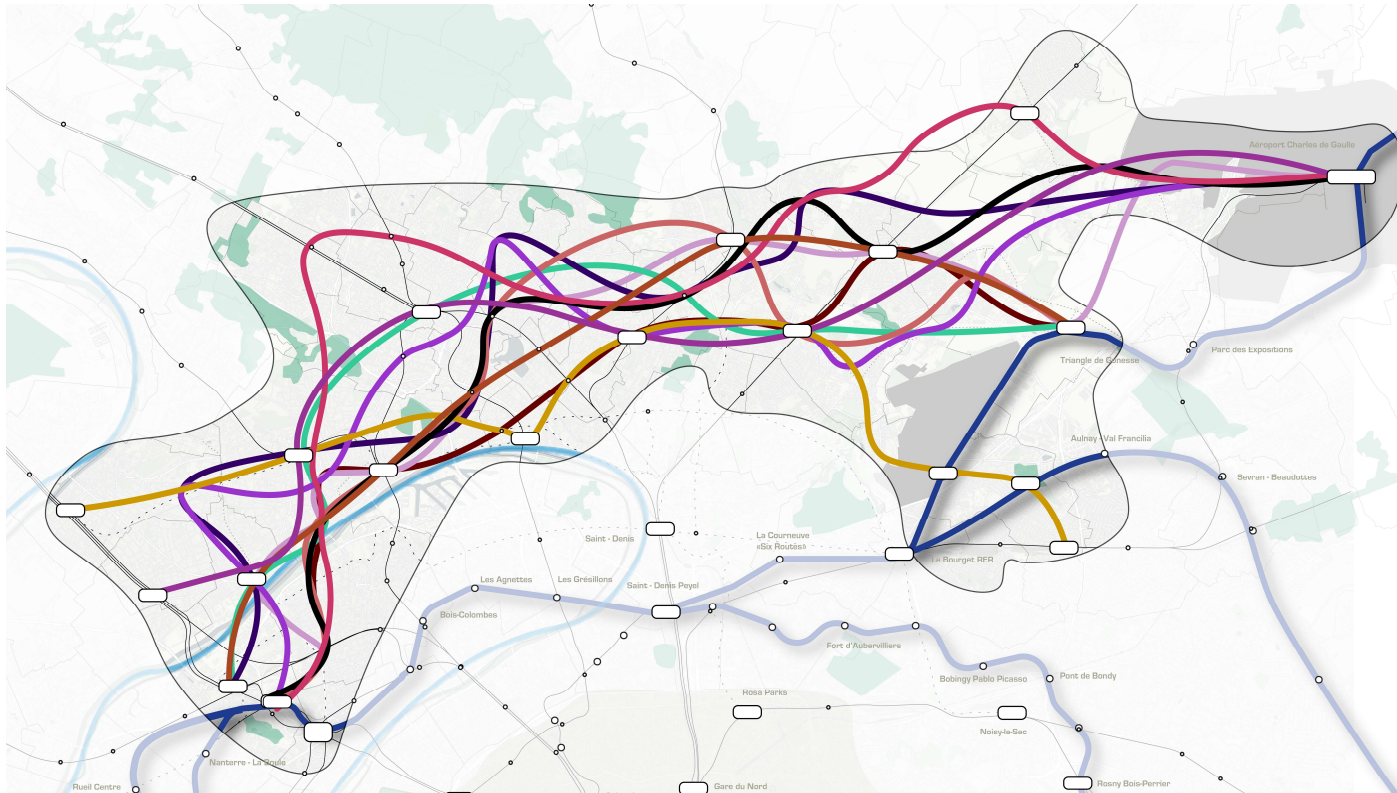


## Différentes typologies de gares :

-  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.



## Les 11 tracés initiaux proposés au CD95

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

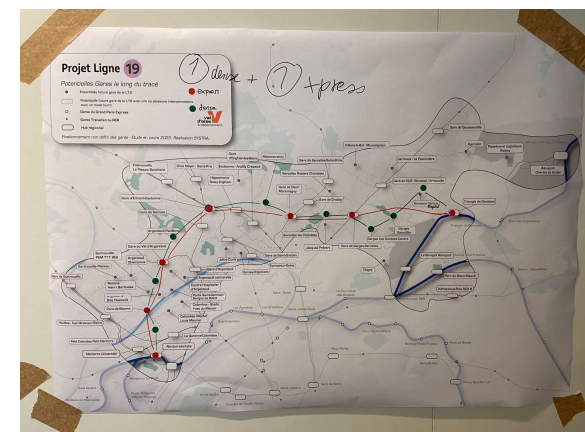
Relier les  
pôles  
d'emploi

#### 4.Tracé Alternatif

Explorer  
au-delà des  
frontières  
du 95



# 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 :

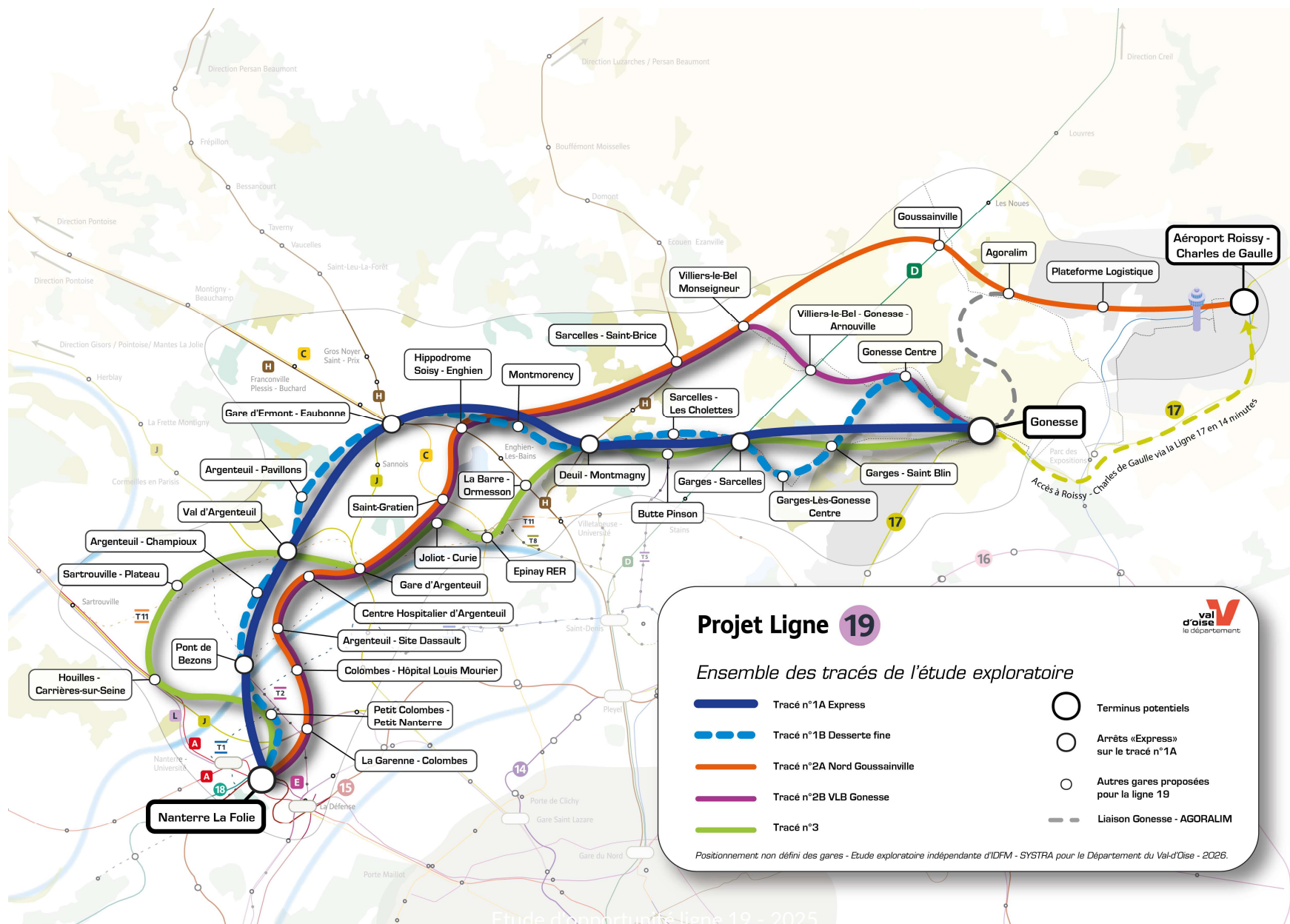
- Chercher le bouclage du GPE, sur le positionnement de ses terminus
- Maximiser les interconnexions avec les modes lourds existants et les modes de surface
- Rechercher la desserte d'Ermont-Eaubonne pour la diffusion des effets de la ligne 19 sur l'ensemble du 95

### 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.**

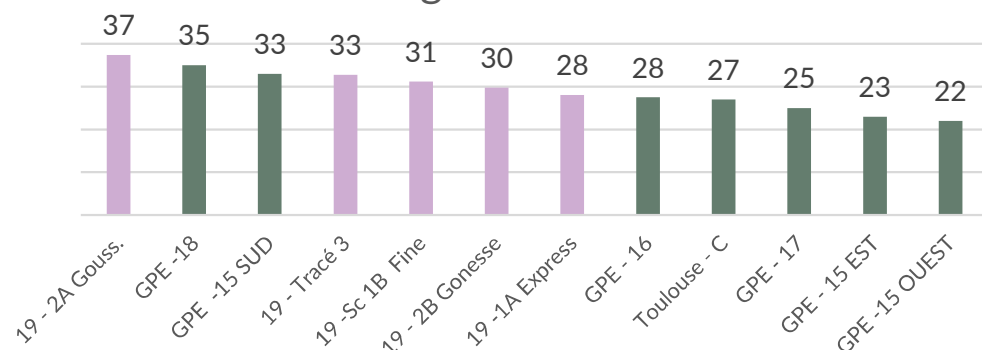
## Essonne :

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

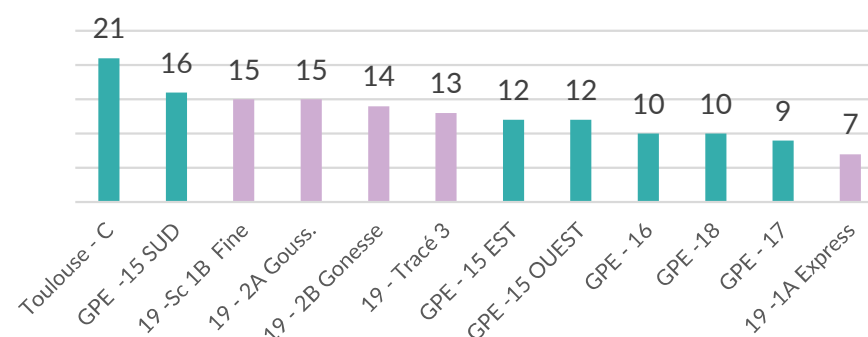


# Un projet dans l'épure d'autres projets de métros automatiques

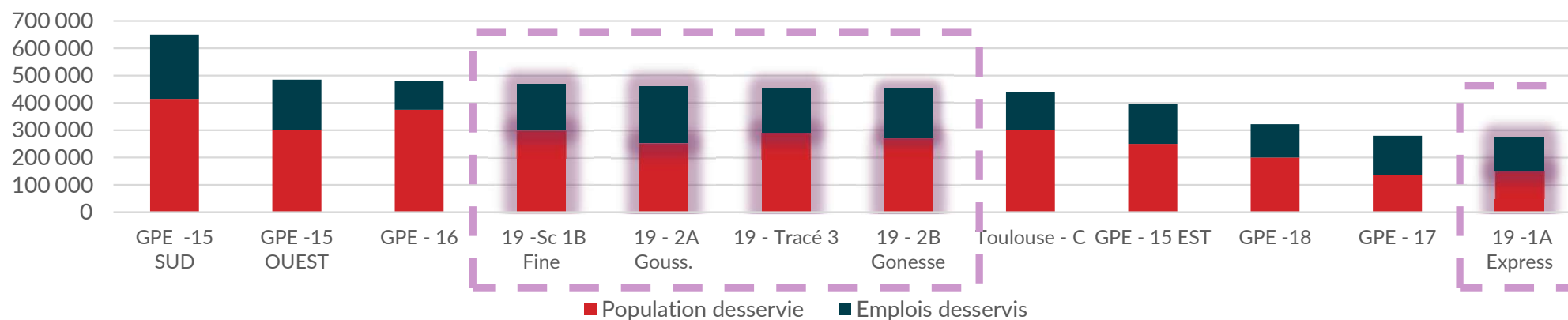
Longueur en km



Nombre de gares



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



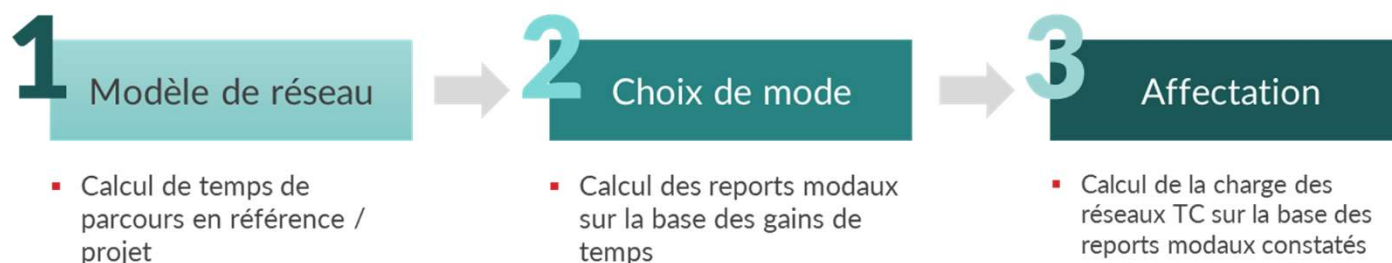
# **Prévisions de fréquentation**

---

3

# Le processus de modélisation

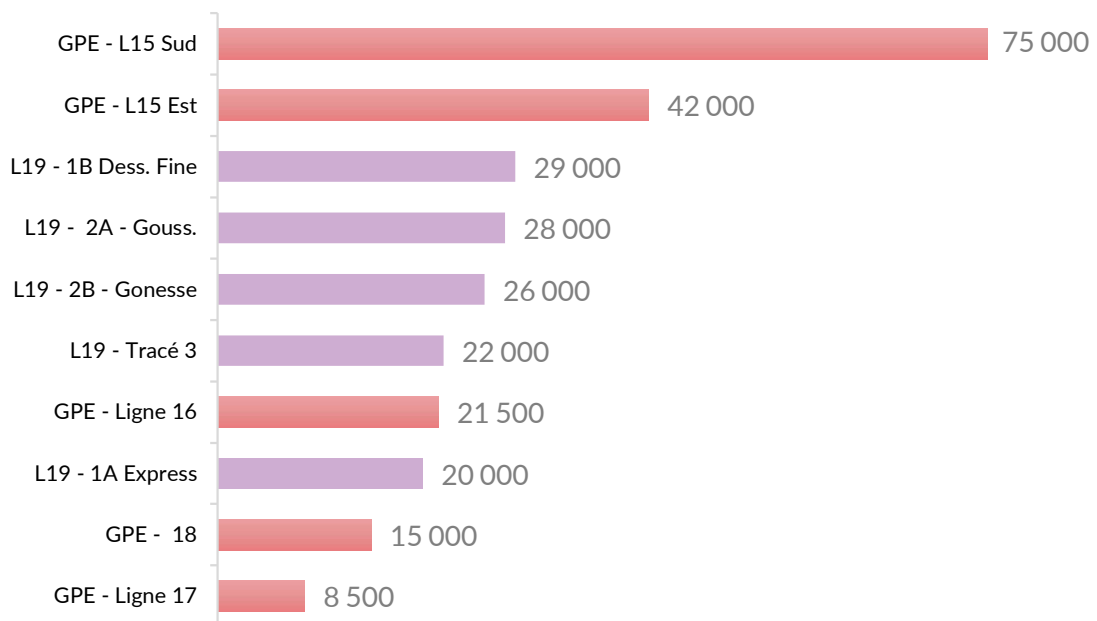
- Le modèle élaboré par SYSTRA est un modèle permettant de pallier l'absence de mise à disposition des grands modèles franciliens (MODUS et ANTONIN).
- **Le modèle de transports en commun francilien a été recréé sous Quetzal**, une bibliothèque Python open-source de modélisation de transport développé 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<sup>er</sup> 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

## Secteur B Ermont – Montmorency – Deuil

## Secteur C Sarcelles – Gonesse – CDG

## Secteur A Nanterre – Argenteuil

### Projet Ligne 19



#### Ensemble des tracés de l'étude exploratoire

- Tracé n°1A Express
- Tracé n°1B Desserte fine
- Tracé n°2A Nord Goussainville
- Tracé n°2B VLB Gonesse
- Tracé n°3
- Terminus potentiels
- Arrêts «Express» sur le tracé n°1A
- Autres gares proposées pour la ligne 19

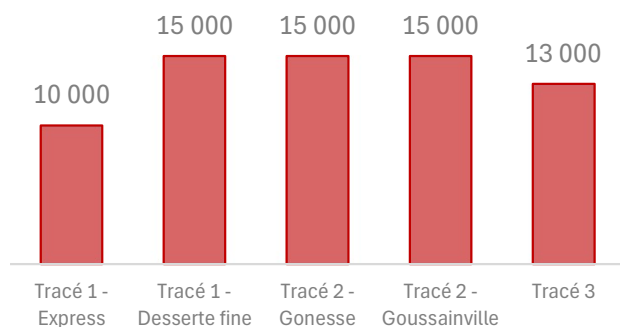
Positionnement non défini des gares - Etude en cours 2025. Réalisation SYSTRA.

# Charge de la ligne 19 – Montées par secteur

## SECTEUR A –

### Nanterre/Argenteuil

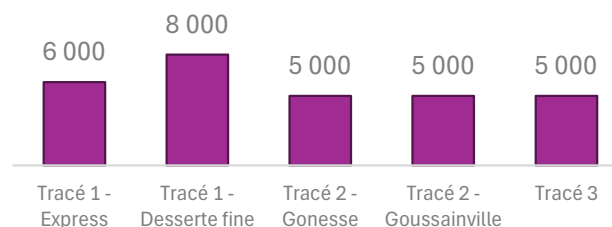
Total des montées à l'HPM



## SECTEUR B –

### Ermont/Montmorency/Deuil

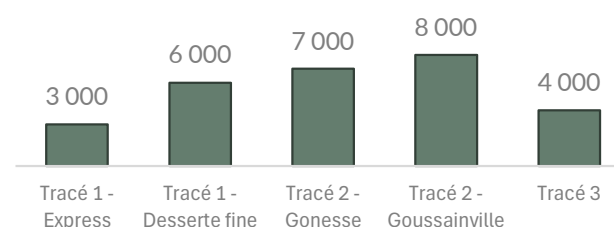
Total des montées à l'HPM



## SECTEUR C –

### Sarcelles/Gonesse/CDG

Total des montées à l'HPM

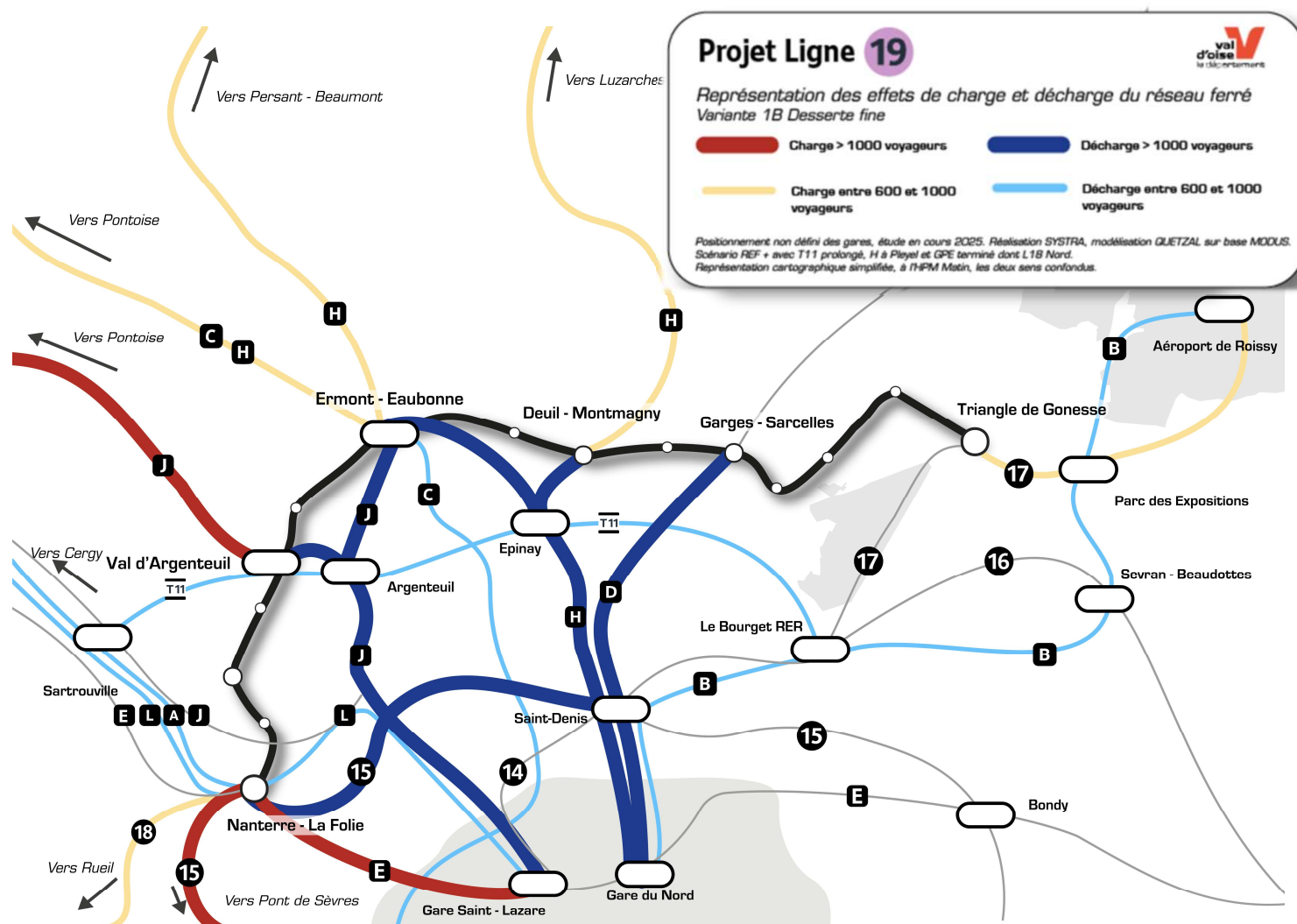


- Le secteur A est le secteur le plus fréquenté des 3 secteurs, par tous les tracés
- Les prévisions de fréquentations peuvent disqualifier le tracé 1A Express, mais laissent ouverte l'opportunité pour le reste des tracés et variantes
- Des études techniques viendront apporter des éléments plus précis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

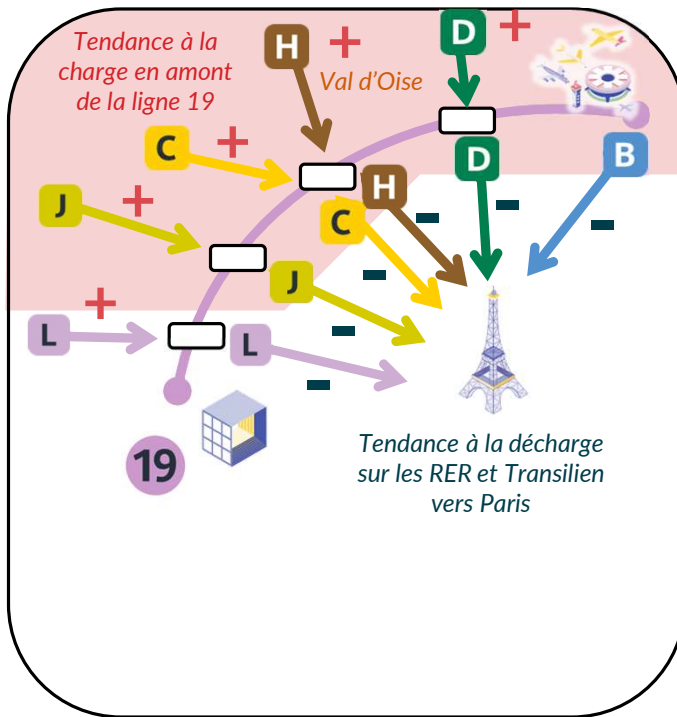
# La L19 permet de soulager plusieurs des lignes radiales du nord de l'Île-de-France



- 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

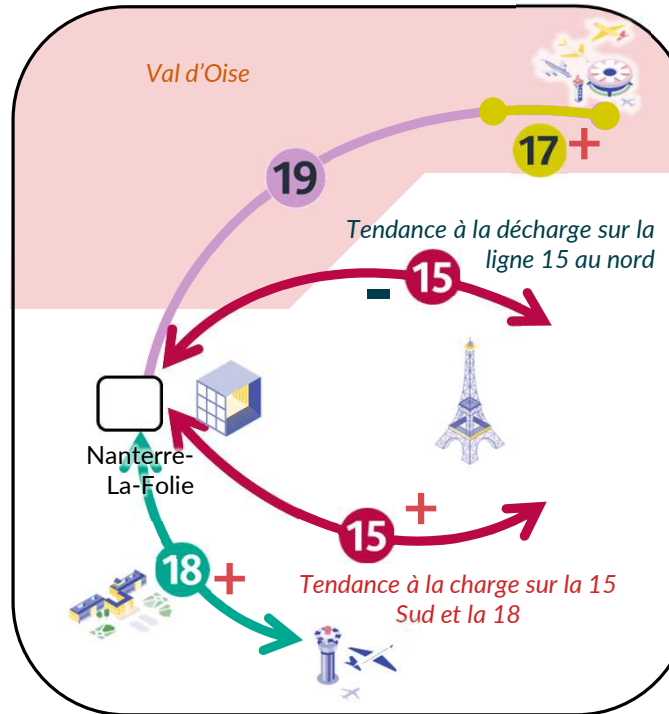
## Effet 1 : Rocade



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

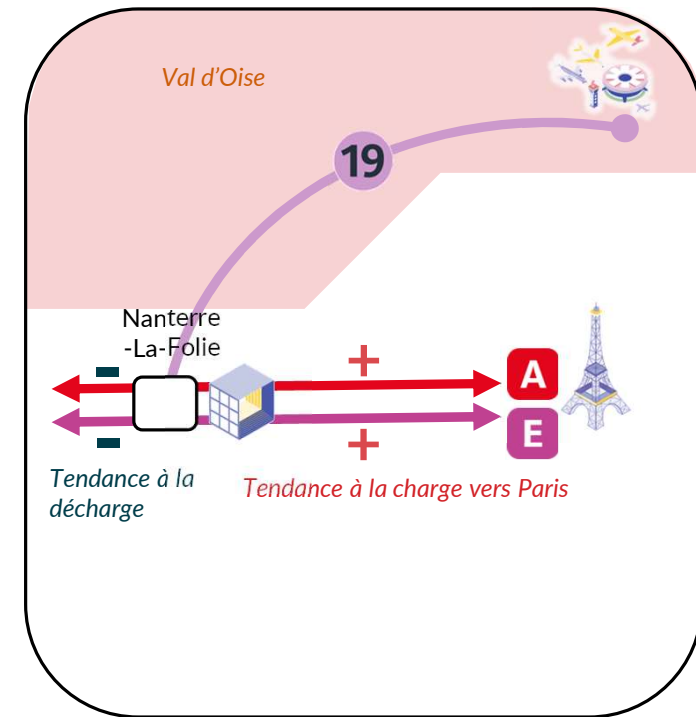
## Effet 2 : Aller en banlieue



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

## Effet 3 : Aller à Paris



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**

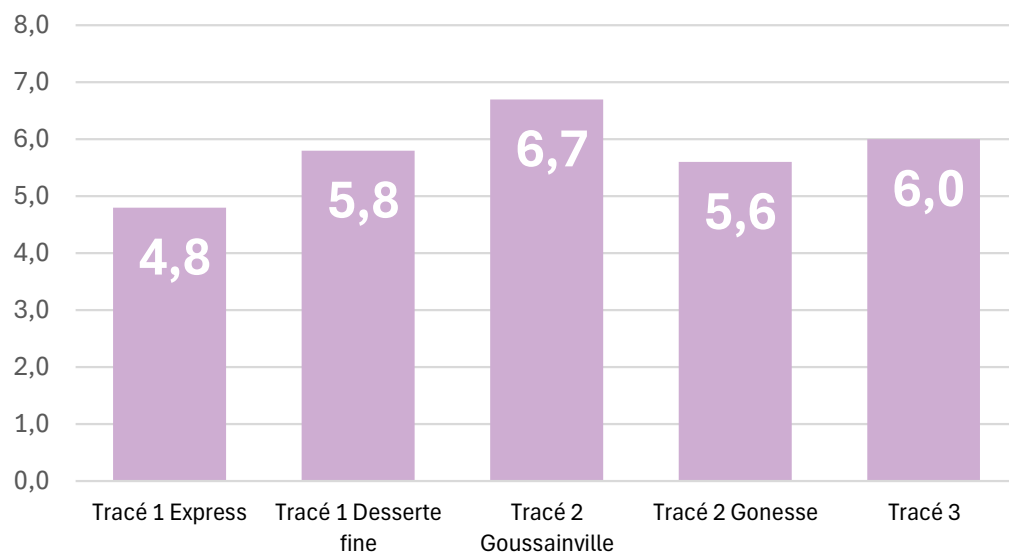
---

4

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

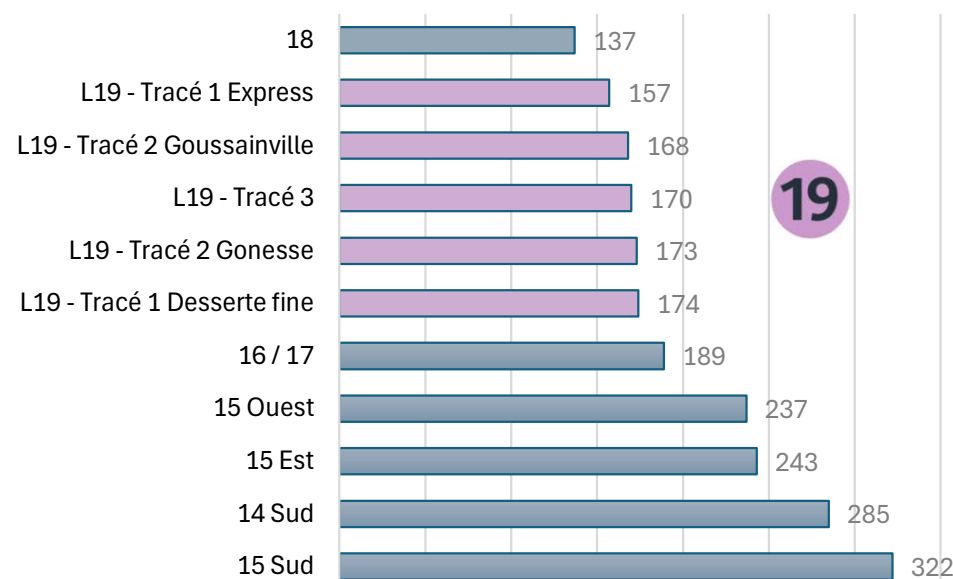
## Estimations financières des variantes de tracés

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



## Coûts techniques des lignes du GPE

(en M€ 2025 / km)



- 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

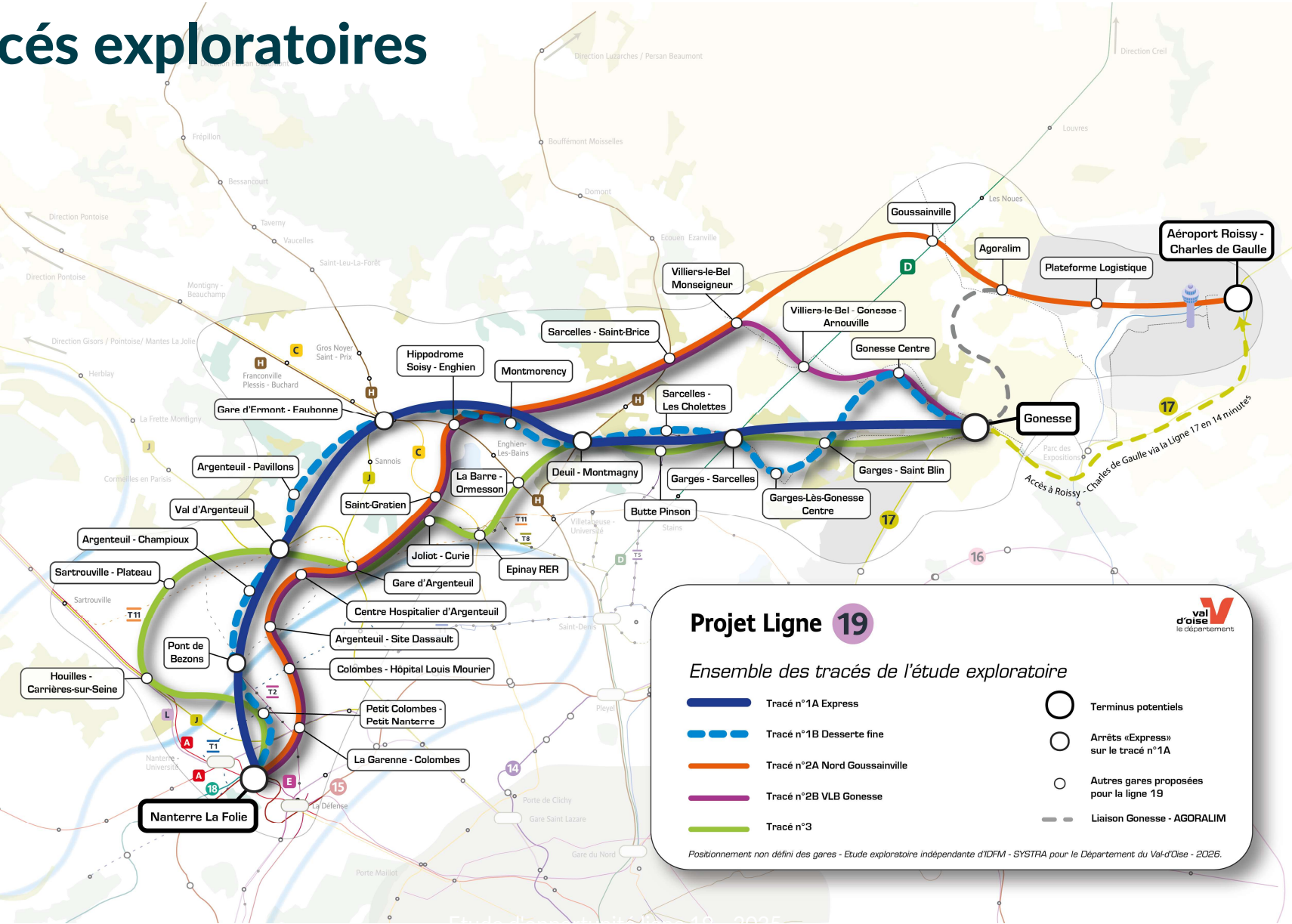
# Conclusion

---

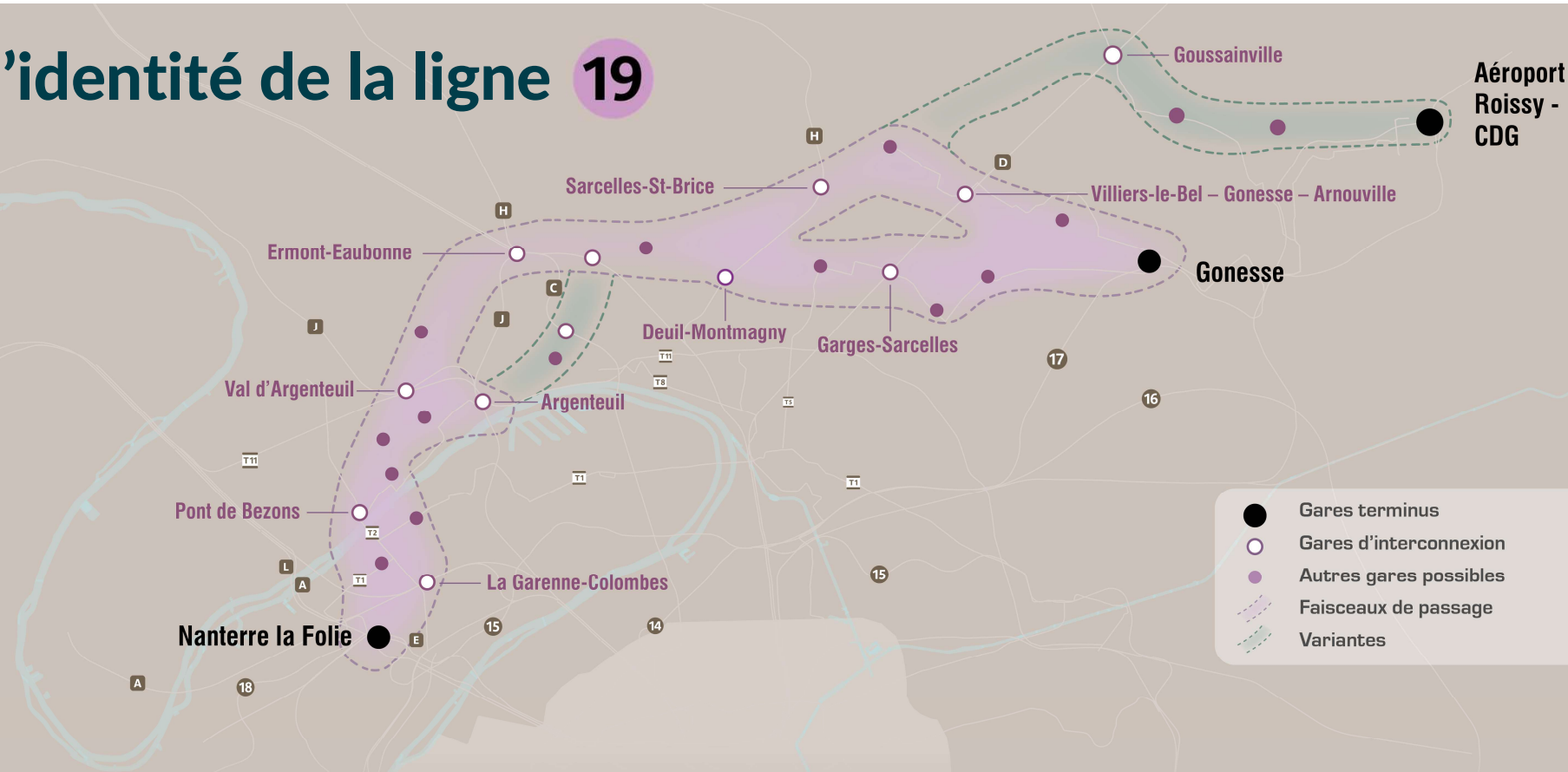
5



# 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

