



# SOMMAIRE



## PRÉAMBULE

P. 1

### Première partie

#### INTRODUCTION

P. 2

Arc Express en bref

p. 4

La définition des arcs prioritaires

p. 8

### Deuxième partie

#### LES ENJEUX DE L'ARC NORD

P. 12

Les enjeux urbains du territoire traversé par l'arc Nord

p. 14

Les besoins en déplacements

p. 20

Les enjeux liés au réseau de transports collectifs

p. 22

L'Arc Nord doit répondre aux besoins des Franciliens  
et aux enjeux régionaux

p. 32

### Troisième partie

#### LES TRACÉS PROPOSÉS POUR L'ARC NORD D'ARC EXPRESS

P. 34

Des tracés issus des premiers enseignements des études techniques

p. 37

Description des tracés proposés pour l'Arc Nord

p. 40

Éléments de synthèse

p. 60

Le service rendu par l'Arc Nord

p. 62

### Quatrième partie

#### LES SUITES DU PROJET

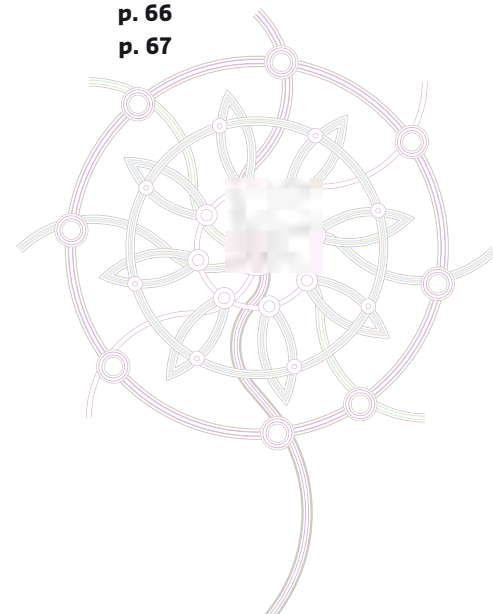
P. 64

Le calendrier du projet global

p. 66

La poursuite des études et de la concertation

p. 67



# Préambule

**Le projet de métro automatique de rocade, Arc Express, vise à desservir par un réseau de transports collectifs performants les pôles économiques et d'habitat existants ou en développement de la petite couronne. Il repose pour cela sur un maillage avec les métros, RER, Transiliens et tramways.**

Ce projet, inscrit au projet de Schéma Directeur de la Région Île-de-France, a pour objectifs de favoriser les liaisons de banlieue à banlieue et d'améliorer la qualité de la desserte en transports collectifs en offrant un niveau de service équivalent à celui du métro parisien.

Long d'une soixantaine de kilomètres, le projet **Arc Express** a été imaginé en plusieurs arcs, réalisables par phases successives, et dont deux (Sud et Nord) ont été définis comme prioritaires.

Parce qu'**Arc Express** est un projet de lignes ferroviaires d'un montant supérieur à 300 millions d'euros et d'une longueur supérieure à 40 km, présentant de forts enjeux sociaux et économiques et destiné à avoir des impacts significatifs sur l'aménagement du territoire et sur l'environnement, le Syndicat des Transports d'Île-de-France (STIF) a saisi, comme le prévoit le code de l'environnement, la Commission nationale du débat public (CNDP).

Le 2 septembre 2009, la CNDP a décidé d'organiser un débat public dont l'animation a été confiée à la Commission particulière du débat public (CPDP) **Arc Express**. Le rôle de la CPDP est de veiller au respect de la participation du public au cours du débat. Elle ne se prononce pas sur le fond du projet.

Le débat public portera sur l'opportunité et les objectifs majeurs de l'ensemble de la rocade ainsi que sur les objectifs plus particuliers et les caractéristiques principales des deux arcs définis comme prioritaires (Sud et Nord).

Il devra par ailleurs expliciter la compatibilité du projet **Arc Express** avec celui du Plan Transport du Grand Paris.

À l'issue du débat, la CPDP **Arc Express** rédigera un compte-rendu du débat public et le Président de la CNDP tirera un bilan de ce débat. Dans les trois mois suivant la publication de ce dernier, le STIF indiquera, par une décision motivée et publiée, le principe et les conditions de la poursuite du projet. Il précisera, le cas échéant, les principales modifications apportées au projet.

Pour ce débat, le STIF a conçu, sous le regard de la Commission particulière du débat public, un « dossier du maître d'ouvrage » permettant aux différentes parties prenantes de prendre connaissance du projet.

## Ce dossier comporte

>> **Un cahier central** présentant le métro de rocade : éléments de contexte, enjeux, objectifs et caractéristiques principales de la liaison **Arc Express**.

>> **Des cahiers par arc prioritaire** présentant l'état des projets présentés sur les Arcs Sud et Nord.

Le présent cahier concerne l'Arc Nord, celui qui relie La Défense ou Nanterre à l'Ouest et Bobigny ou Pantin.

Il rappelle de manière synthétique les principales caractéristiques du projet **Arc Express** (développées dans le cahier central du dossier du maître d'ouvrage) et les raisons qui ont conduit à la définition d'arcs prioritaires.

Sont ensuite présentés les enjeux de l'Arc Nord, qu'il s'agisse des enjeux urbains, de transports ou des besoins de déplacements.

Ce cahier présente enfin les tracés possibles pour l'Arc Nord en précisant notamment les points de maillage identifiés et les enjeux urbains.

# Première partie

## Introduction

Projet de métro automatique de « rocade », **Arc Express** vise à améliorer la desserte de la proche couronne. **Arc Express** propose une offre de transport performante dans des zones peu ou mal desservies, ainsi qu'un maillage avec les différentes lignes de transport en commun. Il permettrait ainsi d'améliorer la vie quotidienne des franciliens en desservant les secteurs d'habitat et d'emplois. Il conforterait également les grands pôles économiques et contribuerait au développement du territoire.







## ARC EXPRESS EN BREF

### LES OBJECTIFS D'ARC EXPRESS

Conformément à la politique définie par le projet de Schéma directeur de la Région Île-de-France (SDRIF) et par le Plan de Mobilisation pour les transports en Île-de-France, **Arc Express** est à la fois un projet de transport collectif performant et un outil majeur d'aménagement du territoire à l'échelle métropolitaine.

En termes de transports, **Arc Express** vise à :

- >> améliorer le service de transport francilien et répondre ainsi à la demande croissante de transports collectifs ;
- >> permettre les déplacements en rocade ;
- >> élargir le champ des destinations possibles pour l'ensemble des Franciliens en se maillant avec les lignes de RER, les trains de banlieue et les lignes de métro ;
- >> proposer une alternative crédible à la voiture individuelle grâce à ses performances (vitesse, fréquence, distance entre les stations, système automatique, ...) et grâce au nombre et à la qualité des correspondances.

Il contribuerait non seulement à préserver l'environnement et la santé mais aussi à améliorer la qualité de vie.

En termes d'aménagement du territoire francilien, **Arc Express** vise :

- >> le rééquilibrage des territoires en améliorant la desserte de l'habitat et de l'emploi ;
- >> l'accompagnement des projets urbains déjà engagés ;
- >> le soutien au développement et parfois même l'opportunité d'aménagement.



#### À noter :

Le maillage consiste à mettre en correspondance différentes lignes de transport en commun.

### LES CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES D'ARC EXPRESS

**Arc Express** est un projet de rocade en métro automatique, principalement en souterrain, situé en proche couronne et réalisable en 4 arcs.

#### Une rocade réalisable en arcs distincts

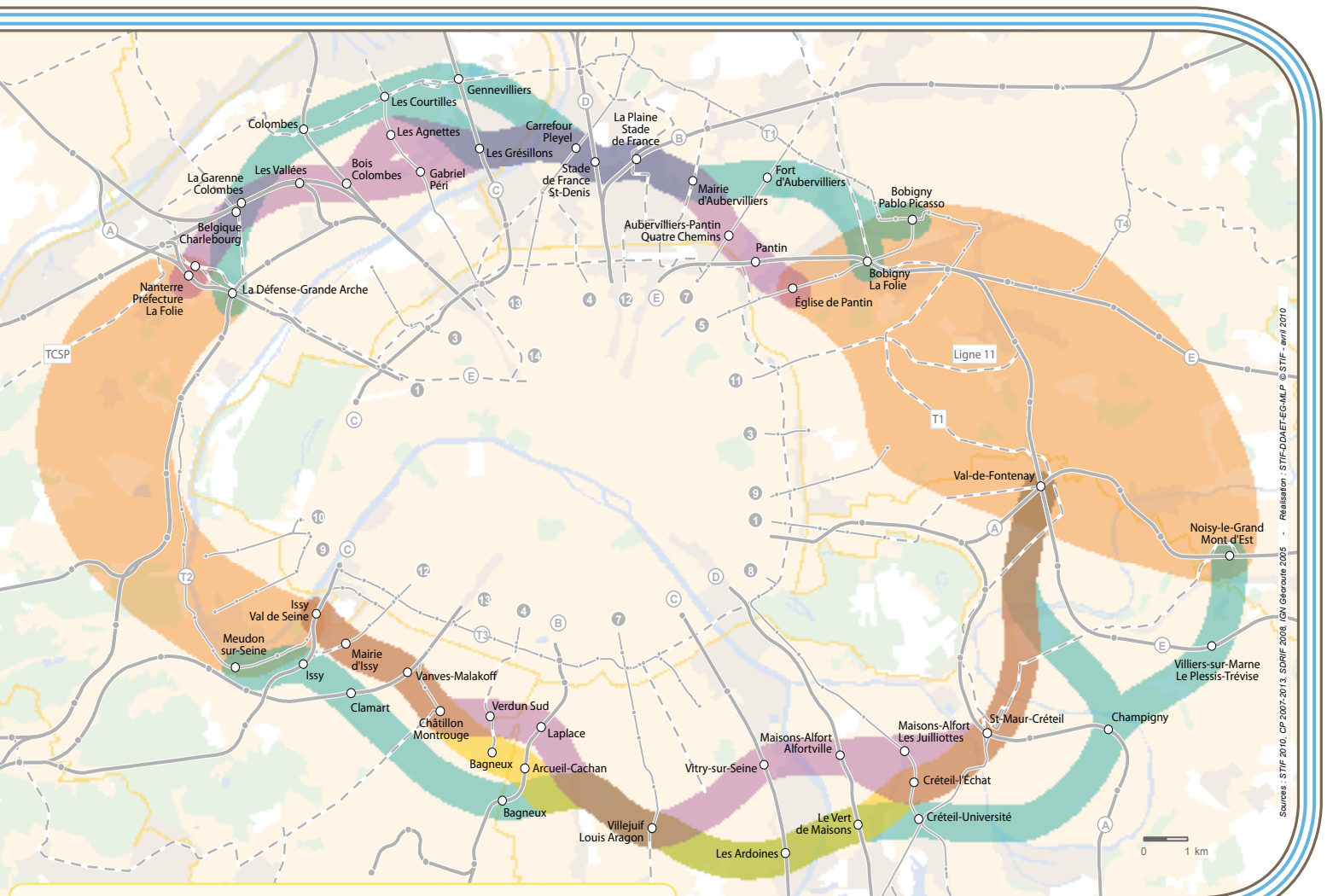
- >> **L'Arc Sud** s'étend sur les départements des Hauts-de-Seine et du Val-de-Marne et en limite Sud de la Seine-Saint-Denis, depuis Issy-les-Moulineaux / Meudon à l'Ouest jusqu'à Fontenay-sous-Bois / Noisy-le-Grand à l'Est.
- >> **L'Arc Nord** s'étend sur les départements des Hauts-de-Seine et de Seine-Saint-Denis, depuis la Défense / Nanterre à l'Ouest jusqu'à Bobigny / Pantin à l'Est.
- >> **L'Arc Ouest** est situé dans le département des Hauts-de-Seine, depuis La Défense / Nanterre au Nord jusqu'à Issy-les-Moulineaux / Meudon au Sud.
- >> **L'Arc Est** dessert le département de la Seine-Saint-Denis, depuis Bobigny / Pantin au Nord jusqu'à Fontenay-sous-Bois / Noisy-le-Grand au Sud.

**Les Arcs Sud et Nord ont été définis comme prioritaires.**

Les extrémités des arcs correspondent à des pôles urbains importants desservis par des lignes radiales majeures de transports collectifs. Cela permet une fréquentation importante sur toute la longueur des arcs, et donc une bonne rentabilité socio-économique pour chacun des arcs prioritaires.

Réaliser **Arc Express** par arcs successifs répond à plusieurs objectifs :

- >> phaser le projet en fonction du financement potentiel ;



Sources : STIF 2010, CP 2007-2013, SDRIF 2006, IGN Géométrie 2008. Réalisation : STIF-DDAET-EG-MLP © STIF - avril 2010

**LÉGENDE**

- |                               |                          |   |
|-------------------------------|--------------------------|---|
| <b>Arc Express</b>            | <b>Arc Sud</b>           | <b>Réseau ferré, métro, tramway et TCSP</b> |
| ○ Point de maillage potentiel | ■ Tracé proche           | — Réseau existant                           |
| <b>Arc Nord</b>               | ■ Tracé intermédiaire    | — Projets ayant un financement acté         |
| ■ Tracé proche                | ■ Tracé éloigné          | — Projets à l'étude                         |
| ■ Tracé éloigné               | <b>Arcs Est et Ouest</b> |   |
|                               | ■ Fuseau d'étude         |   |

Carte du projet Arc Express





Arc Express privilégie un mode automatique, à l'instar de la ligne 14



>> optimiser le phasage opérationnel en rendant possible le recours à plusieurs tunneliers sur le même arc, solution difficilement envisageable si tous les arcs étaient réalisés simultanément pour des raisons de disponibilité de ce type de matériel ;  
>> permettre pour chaque arc une mise en concurrence des opérateurs, gage d'efficience pour le projet.

À l'issue de la réalisation complète de la rocade, l'exploitation d'**Arc Express** pourra se faire soit par arc, soit pour l'anneau complet :

>> Une exploitation par arc permet de mieux maîtriser les temps de régulation et d'éviter que les incidents de trafic se répercutent sur toute la rocade mais nécessite une correspondance pour les voyageurs qui poursuivent leur trajet sur la rocade.  
>> Une exploitation unique pour l'ensemble de la rocade permet d'éviter les correspondances. Elle est cependant moins fiable en ce qui concerne l'exploitation et ne permet pas la mise en concurrence de plusieurs exploitants, ce qui peut affecter le coût global du projet.

**Arc Express sera en souterrain** sur la majeure partie de son tracé pour s'affranchir des conditions de circulation en surface et des difficultés liées à la densité des territoires traversés. Néanmoins, certains passages particuliers pourront être envisagés en aérien.

**D'une longueur totale de 60 km, comportant une quarantaine de stations espacées de 1 à 1,5 km en moyenne, Arc Express sera conçu pour une vitesse commerciale de 40 km/h. La fréquence de passage entre deux trains sera de l'ordre de 2 minutes à l'heure de pointe, pouvant descendre à 1 minute 30. Sa capacité sera de 20 à 30 000 voyageurs par heure de pointe et par sens.**



## Créer des lignes fortes de transports en commun en rocade



**D'une largeur de 2,80 m avec un roulement fer et en mode automatique, Arc Express ménage l'avenir en privilégiant la standardisation.**

Il s'avère que le roulement pneu développé dans les années 50 ne recueille plus l'adhésion du marché mondial. Plus onéreux en construction et en exploitation, il est détrôné par le mode fer dont les performances se sont beaucoup améliorées.

Afin de maîtriser les coûts du projet, il est préférable de mettre en concurrence des projets de matériel développés chez plusieurs constructeurs plutôt que de faire le choix d'une technologie conduisant à se retrouver captif aux mains d'un petit nombre de constructeurs.

Enfin, le choix du mode automatique permet une meilleure régulation, une adaptation souple de la fréquence aux besoins en temps réel et des gains de sécurité avec notamment les portes palières comme sur la ligne 14.

Cet automatisme intégral s'opère sans conducteur.

Choisir le même gabarit sur l'ensemble de la rocade (2,80 m) permet de réaliser des tunnels et ouvrages de génie civil standardisés. Cette disposition permet d'envisager sur le long terme d'autres types d'exploitation et laisse ainsi possibles d'autres choix pour l'avenir.

**Maillé systématiquement aux prolongements de métro, aux lignes radiales de trains de banlieue, de RER, de tramways, Arc Express développe de nouvelles possibilités de correspondances pour tout le territoire d'Île-de-France.**

**La tarification sera la même que sur les autres lignes du réseau ferroviaire francilien.**

**La fréquentation est estimée, à terme pour l'ensemble de la rocade, à 1 million de voyageurs par jour.**

**Les bénéfices du projet Arc Express en termes de déplacement :**

>> Des gains de temps allant jusqu'à plus de 20 minutes sur certaines liaisons avec la petite ou la grande couronne. C'est par exemple le cas pour l'accès à Nanterre, Carrefour Pleyel, Gennevilliers ou Aubervilliers.

15% du trafic d'**Arc Express** est constitué d'anciens utilisateurs de la voiture particulière.

>> Une décharge du réseau de transports collectifs dans Paris : 5 à 10 % du trafic des parties centrales des lignes de métro et RER se reportera sur **Arc Express**, c'est en particulier le cas pour les lignes 1 et 13. La réalisation du Plan de Mobilisation et notamment des arcs prioritaires d'**Arc Express** contribuera ainsi à alléger les charges du réseau de métro.

>> L'accessibilité aux emplois ne sera pas seulement améliorée pour les actifs résidant et travaillant en petite couronne mais bien plus généralement pour une part très importante des actifs franciliens. En effet, grâce aux correspon-

dances permises par le projet **Arc Express** avec les lignes radiales, c'est bien l'accessibilité de l'ensemble de l'Île-de-France y compris la grande couronne qui sera considérablement renforcée.

**Le coût du projet est estimé par arc, compte tenu des hypothèses techniques envisagées (voir parties suivantes) et dépend du tracé retenu :**

>> Arc Sud : 2,8 à 3,1 milliards d'euros

>> Arc Nord : 2 à 2,3 milliards d'euros

Hors taxes, conditions économiques de décembre 2008.

**Le financement du projet déjà décidé est le suivant :**

>> 540 millions d'euros par le Conseil Régional ;

>> 360 millions d'euros par les Conseils généraux : Ville de Paris, Conseil général des Hauts-de-Seine, Conseil général de Seine-Saint-Denis, Conseil général du Val-de-Marne.

**Sont aussi prévus au Contrat de Projets État Région 2007-2013 :**

>> 25,5 Millions d'euros partagés entre l'État (7,50 M€) et la Région (18 M€) pour les études et les premiers travaux d'**Arc Express** dont 4 millions déjà consommés pour réaliser les études ayant permis l'élaboration du présent dossier. (Valeur janvier 2006)



## ARC EXPRESS EN QUELQUES CHIFFRES

Un métro automatique principalement en souterrain

**4** arcs dont **2** prioritaires

**40** stations environ

**60** km

Temps d'attente entre 2 trains en heure de pointe qui pourra descendre à **1 minute 30**

Un matériel large, sur roulement fer, en automatisme intégral sans conducteur

Interstation moyenne de **1 à 1,5** km

**40** km/h de vitesse commerciale

**74** communes et **3** départements concernés par les tracés

En correspondance avec le maximum des lignes du réseau qu'il croise : les lignes de Transilien, toutes les lignes de RER, la plupart des lignes de métro et de tramway, et de nombreuses lignes de bus

**1** million de voyageurs attendus par jour

Coût estimé des infrastructures selon les tracés (Hors taxes, conditions économiques de décembre 2008)

▶ Arc Sud : **2,8 à 3,1** milliards d'euros

▶ Arc Nord : **2 à 2,3** milliards d'euros

Financement déjà inscrits :

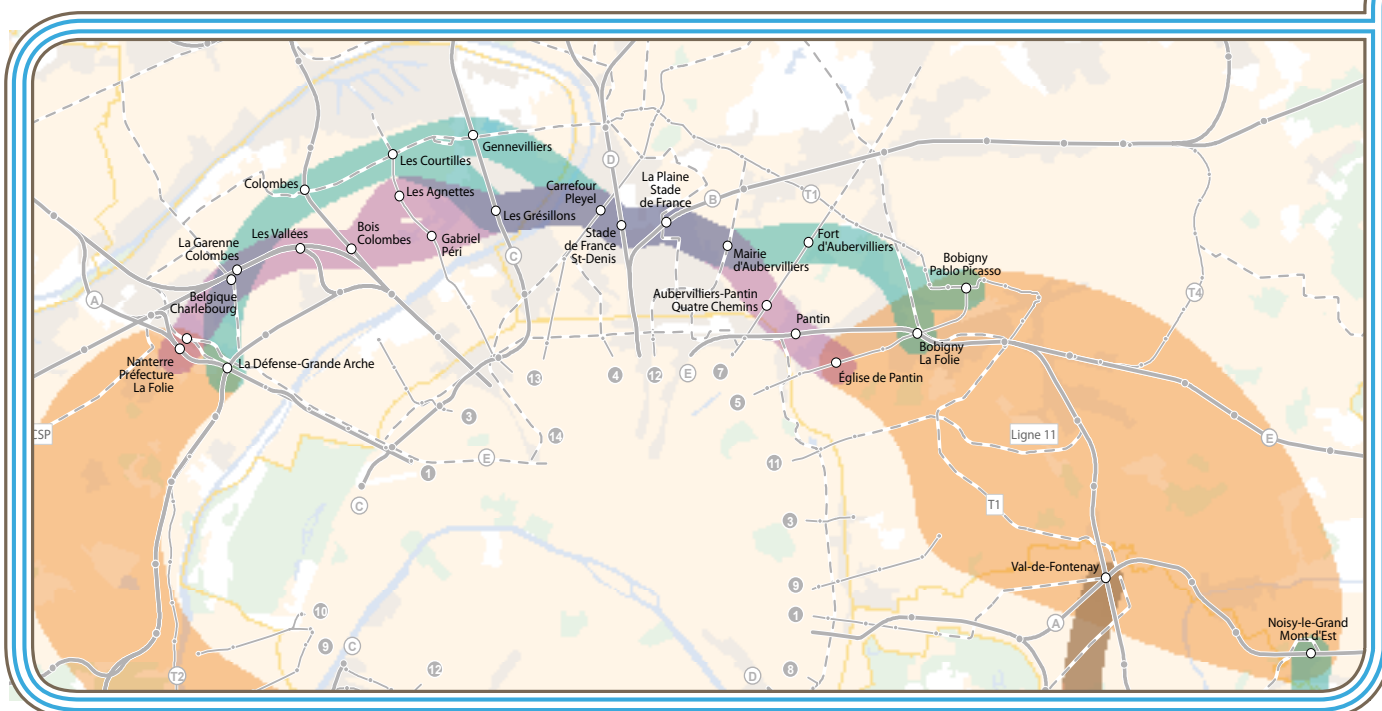
**900** millions d'euros

**Tarification :** la même que sur les autres lignes du réseau ferroviaire francilien

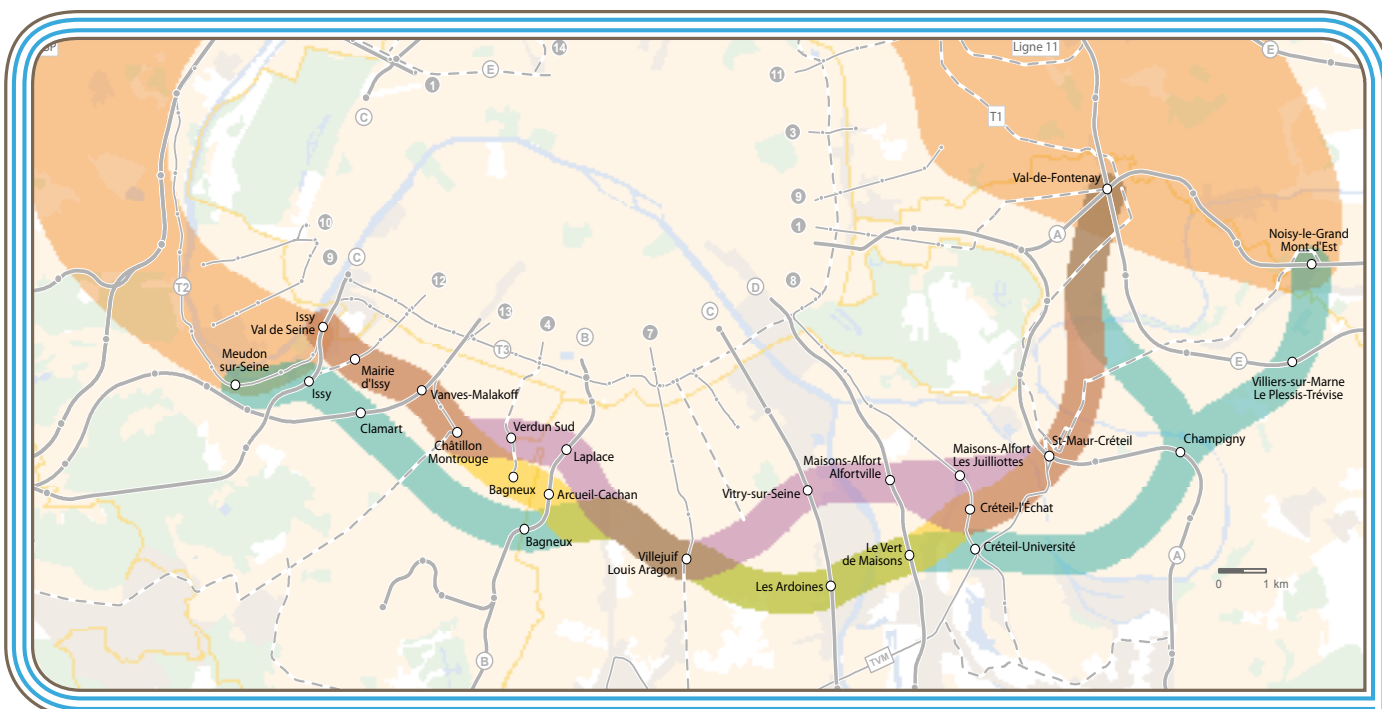


# LA DÉFINITION DES ARCS PRIORITAIRES

Arc Nord



Sources : STIF 2008, CP 2007-2013, SDRIF 2008, IGN GéoRoute 2005



Arc Sud



**LA DÉFENSE  
SEINE-ARCHE**  
Point de départ  
de l'Arc Nord



**BOIGNY-PANTIN**  
Un terminus possible  
de l'Arc Nord

Chacun des quatre arcs a une cohérence propre et des enjeux d'aménagement du territoire et de transports spécifiques.

Le nécessaire phasage du projet a conduit à définir des arcs prioritaires. Ce choix s'est porté dès le début des études sur les arcs Sud (Issy-les-Moulineaux/Meudon > Fontenay-sous-Bois/Noisy-le Grand) et Nord (La Défense/Nanterre > Pantin/Bobigny), pour les raisons décrites ci-après.

Les études de trafic ont confirmé ce choix : ces deux arcs auront un trafic élevé dès leur mise en service.

Ce cahier présente le territoire de l'Arc Nord, son tracé et ses spécificités. Un autre cahier est consacré à l'Arc Sud.

Pour les Arcs Est et Ouest, à ce stade, seuls les fuseaux de territoire ont été définis. Ils font ici l'objet d'une brève description et ont vocation à être débattus ultérieurement.

S'étendant d'Ouest en Est depuis Meudon ou Issy-les-Moulineaux (Hauts-de-Seine) jusqu'aux limites de la Seine-Saint-Denis (Val-de-Fontenay ou Noisy-le-Grand Mont d'Est), l'Arc Sud recouvre **des secteurs aux fortes densités d'emplois et d'habitat** dans sa partie Sud-Ouest et des **secteurs promus à de profondes mutations** tels que le territoire de Seine Amont.



**Le nécessaire  
phasage  
du projet  
a conduit  
à définir  
des arcs  
prioritaires**



**ISSY-BOULOGNE**  
Un important bassin  
d'emplois



**VALLÉE DE LA BIÈVRE**  
Une desserte insuffisante

↓ LA DÉFENSE  
Seine-Arche



↓ LA PLAINE SAINT-DENIS  
Quartier d'affaires Carrefour Pleyel



L'offre en transports en commun n'est actuellement pas suffisante puisqu'il n'existe que **très peu de rocades**, notamment dans le secteur du bassin d'emplois d'Issy-les-Moulineaux. Les populations géographiquement proches de ces pôles d'emplois ne peuvent donc pas s'y rendre rapidement en transports collectifs. Dans le quart Sud-Est, **de nombreuses communes restent enclavées** car très peu desservies en transports en commun.

La poursuite du développement de ce secteur et le manque de desserte en transport collectifs, notamment en rocade, ont conduit à l'identifier comme un arc à réaliser en priorité.

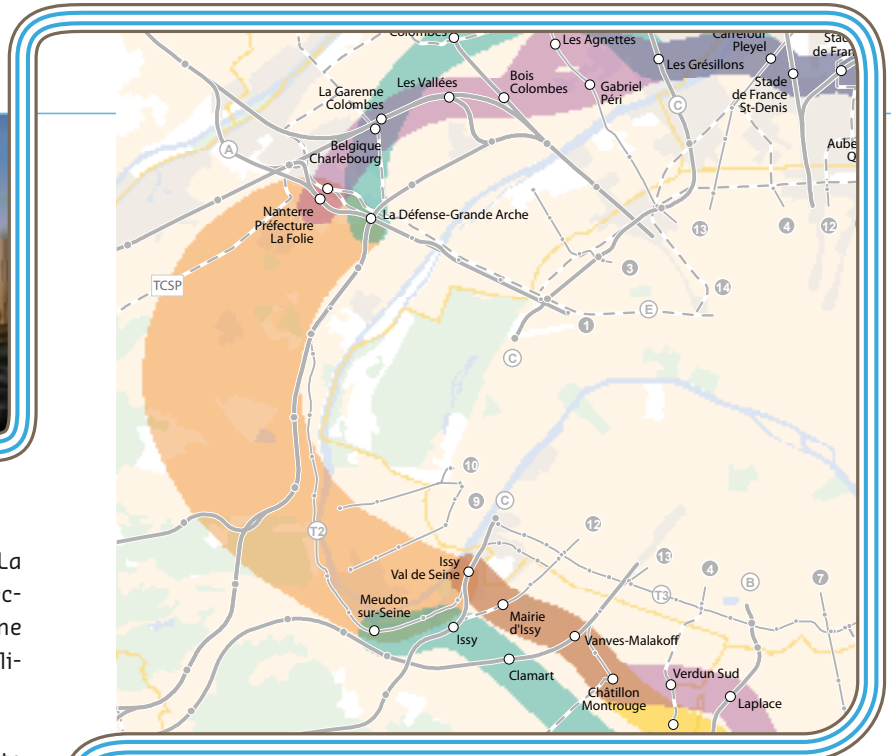
Dans sa partie Est, cet arc fait également l'objet d'un soutien très fort des élus locaux du Val-de-Marne qui militent pour sa réalisation rapide dans le cadre du projet « ORBIVAL ».

L'Arc Nord, de Nanterre-La Défense jusqu'à Pantin ou Bobigny, a également été identifié comme prioritaire puisqu'il présente de **très fortes densités de population, notamment dans des quartiers identifiés par la « politique de la ville »**, et rassemble des **pôles économiques existants ou en développement parmi les plus importants de l'Île-de-France**, tels que le quartier de La Défense, ou le territoire de la Plaine Saint-Denis, sans pour autant bénéficier de réseau ferré en rocade.

→  
LA DÉFENSE  
LA GRANDE ARCHE  
L'un des terminus possible  
de l'Arc Nord



↓ **BOBIGNY**  
Quartier de la préfecture



L'Arc Ouest s'étendra, du Nord au Sud, de « La Défense / Grande Arche » ou « Nanterre Préfecture » jusqu'au-delà de la boucle Sud de la Seine dans les secteurs de Meudon ou Issy-les-Moulineux.

En termes de transport, pour l'Arc Ouest, il existe déjà deux rocade performantes : le tramway T2 et le réseau Transilien.

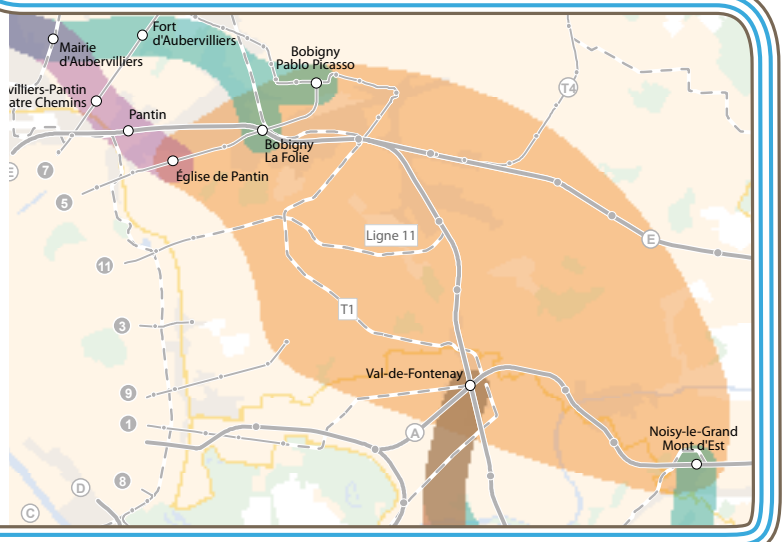
L'Arc Est s'étendra quant à lui, du Nord au Sud, de Pantin / Bobigny à Fontenay-sous-Bois / Noisy-le-Grand. Sur cet arc, il existe déjà le RER E qui remplit également la fonction de rocade.

En outre, les arcs Est et Ouest présentent une charge de trafic attendue nettement moindre que pour les deux arcs prioritaires à l'horizon 2020.

Ce sont les raisons qui ont fait que ces deux arcs ne sont pas prioritaires.



← **BOBIGNY**  
L'autre terminus possible de l'Arc Nord





# Deuxième partie

## Les enjeux de l'Arc Nord

S'étendant de Nanterre ou La Défense à Pantin ou Bobigny, le territoire de l'Arc Nord se caractérise par une population très dense et des secteurs clefs pour le développement économique francilien, tels que la Défense, le secteur du Carrefour Pleyel, les Docks de Saint-Ouen ou la Plaine Saint-Denis.

C'est un territoire qui est desservi par de nombreuses lignes de transports en commun radiales mais dont les caractéristiques ne permettent pas une desserte suffisante des habitants et des emplois actuels et à venir.

**Arc Express** permettrait donc d'améliorer la desserte en transports en commun du territoire, notamment des grands pôles de développement, tout en désenclavant certains quartiers.







## LES ENJEUX URBAINS DU TERRITOIRE TRAVERSÉ PAR L'ARC NORD

Le territoire concerné par l'Arc Nord du projet **Arc Express** s'étend, au Nord du département des Hauts-de-Seine et au Nord-Ouest du département de la Seine-Saint-Denis, du pôle d'affaires de la Défense au Canal de l'Ourcq.

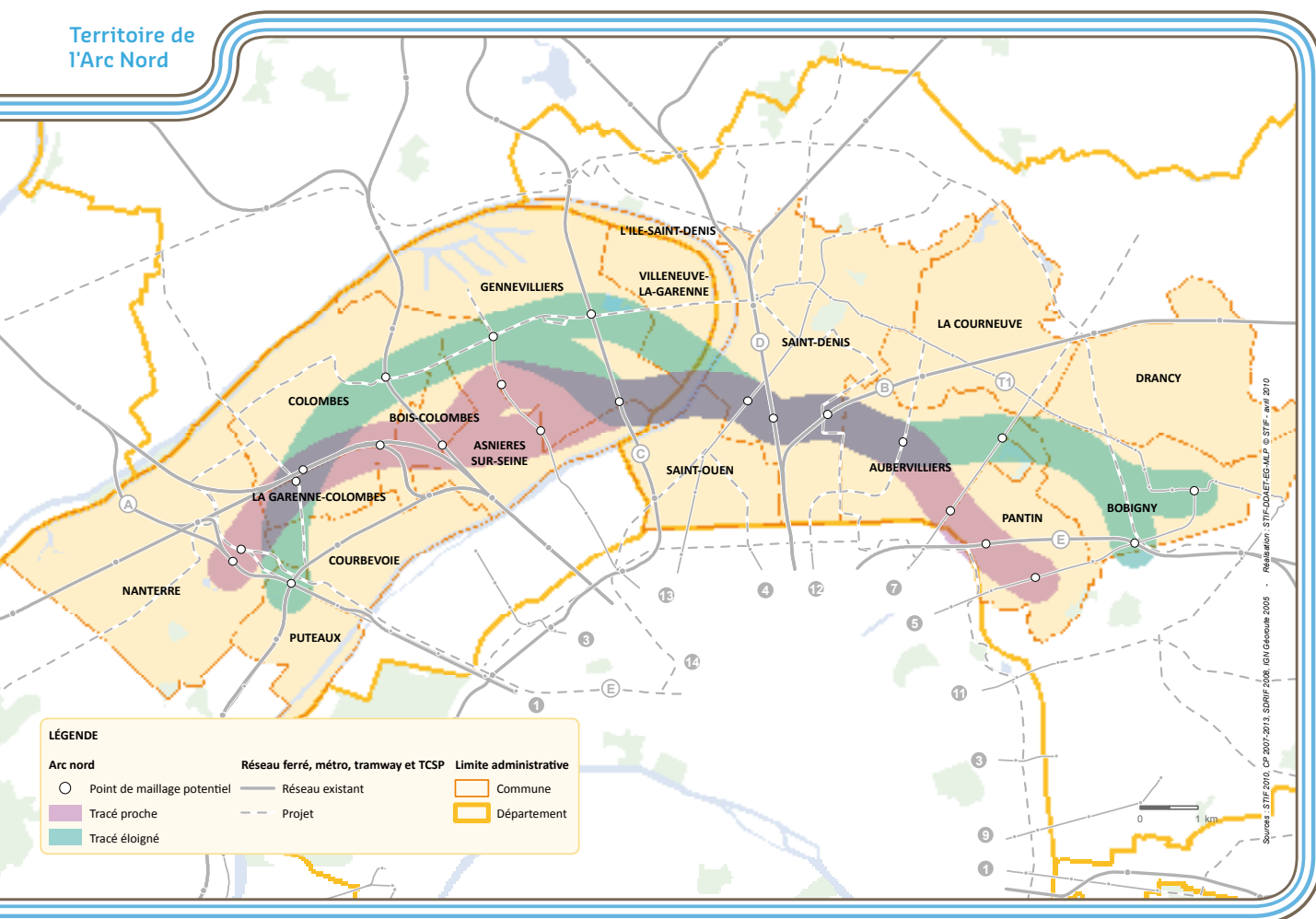
Ce territoire est situé dans une plaine au relief peu marqué. Il comprend cependant de nombreuses coupures urbaines, naturelles comme la Seine

ou artificielles, telles que les faisceaux ferrés ou autoroutiers.

Il est fortement structuré par la boucle de la Seine, ce qui explique les particularités de sa morphologie urbaine et en premier lieu les grands sites industriels présents dans les zones inondables.

Ce territoire est aujourd'hui ponctué d'espaces aux caractéristiques sociales et économiques très différentes. On y trouve ainsi : le pôle d'affaires

Territoire de l'Arc Nord



↓ LA DÉFENSE

fares de la Défense, de vastes sites industriels ou logistiques, des zones en friche, des quartiers résidentiels parmi les plus valorisés de la proche couronne, des quartiers d'habitat social et des quartiers anciens plus ou moins dégradés.

Il s'agit d'un territoire dynamique puisque presque toutes les communes y ont connu depuis dix ans une croissance démographique supérieure à la moyenne régionale. Les secteurs de la Défense et de la Plaine Saint-Denis ont aussi connu les plus fortes augmentations d'emplois de la région Île-de-France.

Conforter l'attractivité économique de ce territoire, améliorer la desserte des quartiers d'habitat social, rendre possible la valorisation des friches industrielles et sites sensibles et favoriser son développement sont autant d'enjeux conditionnés à la qualité de sa desserte en transports collectifs.



## LA DÉFENSE/SEINE-ARCHE (PARIS LA DÉFENSE ET NANTERRE)

Les territoires de la Défense et de Nanterre sont caractérisés par une forte densité d'emplois et d'habitants, concentrés notamment dans des secteurs de bureaux et d'habitat collectif réalisés autour de la Défense dans l'après-guerre.

Nanterre, préfecture du département des Hauts-de-Seine, est une ville à forte vocation résidentielle qui concentre de nombreux quartiers d'habitat collectif dont certains en politique de la Ville (le quartier du Petit Nanterre notamment). Elle accueille de nombreux équipements culturels, sportifs ou de loisirs et en particulier l'Université Paris Ouest Nanterre (30 000 étudiants).

Le pôle d'affaires de la Défense s'étend sur les communes de Puteaux, Courbevoie et Nanterre. Premier quartier d'affaires européen, moteur de l'économie francilienne et nationale, il accueille les sièges sociaux de nombreuses grandes entreprises françaises et internationales. Le quartier

d'affaires a connu plusieurs périodes de développement depuis sa création à la fin des années 60. En 2006, il accueillait 120 000 emplois dans 3 millions de m<sup>2</sup> de bureaux.

Le territoire de Seine-Arche s'étend sur la ville de Nanterre entre l'Arche de la Défense et la Seine à l'Ouest. Le développement de ce quartier est plus récent. Le projet urbain développé jusqu'à présent intègre aussi bien des logements que de l'activité tertiaire. On y dénombre 25 000 emplois en 2006. Les secteurs de La Défense et de Seine-Arche constituent des opérations d'intérêt national (OIN). Ils devraient connaître une poursuite de leur développement sur le territoire - de la Seine à la Seine - dans les prochaines années. C'est en particulier l'objectif soutenu par la création d'un nouvel établissement public d'aménagement qui doit intervenir en 2010 succédant aux deux établissements publics qui ont permis le développement du secteur jusqu'à présent, l'EPAD (Établissement Public d'Aménagement de la Défense) et l'EPASA (Établissement Public d'Aménagement Seine-Arche).

**À noter :** La politique de la ville désigne la politique mise en place par les pouvoirs publics afin de revaloriser les zones urbaines en difficulté et réduire les inégalités entre les territoires.

Le projet urbain De la Seine à la Seine vise la continuation de l'aménagement de Seine-Arche (644 000 m<sup>2</sup>) dans les 20 prochaines années et l'ouverture à l'urbanisation du quartier des Groues (76 hectares). Selon le projet de SDRIF, l'opération Seine-Arche présente un intérêt majeur, en créant des liens entre secteur résidentiel et secteur tertiaire. Les contours exacts de ce projet sont en cours de définition.

Pour le secteur de La Défense proprement dit, plusieurs opérations sont déjà prévues :

- >> la démolition-reconstruction de certaines tours parmi les plus anciennes avec une augmentation des surfaces d'au moins 150 000 m<sup>2</sup> ;
- >> la construction de 300 000 m<sup>2</sup> de bureaux neufs ;
- >> la requalification du boulevard circulaire en boulevard urbain, en cours.

Le logement sera également l'une des priorités de ce projet, dans la continuité du programme lancé par l'OIN Seine-Arche. D'ici à 2020, il est prévu une création de l'ordre de 60 000 emplois et 7 000 logements, soit 17 000 habitants sur l'ensemble Seine-Arche / La Défense.

Si le secteur La Défense / Seine-Arche bénéficie déjà d'une desserte importante en transports collectifs, les développements urbains à venir vont poser la question des capacités supplémentaires de transport nécessaires pour répondre de manière satisfaisante à la demande nouvelle.



↑  
**BOUCLE NORD  
DE LA SEINE**  
Asnières/  
Gennevilliers

**BOUCLE NORD  
DE LA SEINE**  
Port de Gennevilliers



## LA BOUCLE NORD DES HAUTS-DE-SEINE

La Boucle Nord des Hauts-de-Seine s'étend depuis Colombes, La Garenne-Colombes et Courbevoie jusqu'à la Seine. La boucle Nord est caractérisée par la variété de ses territoires, quartiers pavillonnaires résidentiels, quartiers d'habitat collectif dense, secteurs industriels ou en mutation.

La densité de population est forte sur la plupart des communes de la boucle Nord même si on trouve aussi des secteurs pavillonnaires en s'éloignant de Paris. La dynamique démographique a été particulièrement forte ces dernières années soutenue par une construction de logements dynamique en particulier à Courbevoie, Colombes et Asnières-sur-Seine.

La boucle Nord concentre plusieurs quartiers en politique de la ville dont certains très denses font l'objet d'opérations de rénovation urbaine prioritaires (le Luth et les Grésillons à Gennevilliers, les Grèves, les quartiers Europe - Île Marante et Fossé - Jean Bouviers à Colombes, les Quartiers Sud à Villeneuve-la-Garenne).

La plupart des équipements de la boucle Nord sont d'intérêt local hormis le Stade Yves du Manoir à Colombes qui doit faire l'objet d'une restructuration forte dans les prochaines années et le parc départemental des Chanteraines à Villeneuve-la-Garenne et Gennevilliers. On y note aussi l'important projet de centre commercial de la Bongarde à Villeneuve-la-Garenne.

En termes d'activité économique, on trouve de fortes concentrations d'emplois dans les sites industriels localisés dans la partie Est de la boucle, sur le territoire de Gennevilliers.

Le Port de Gennevilliers joue un rôle central dans la mutation de la boucle Nord. En réhabilitation depuis 2003, il s'étend sur 400 hectares et abrite 275 entreprises principales soit plus de 8 000 emplois directs. Il est aujourd'hui le premier port fluvial de France et le deuxième en Europe avec 20 millions de tonnes transportées par voie d'eau en 2008. La réalisation de la liaison fluviale Seine Nord Europe et la montée en puissance programmée de Port 2000 au Havre renforceront le rôle de Gennevilliers pour l'approvisionnement de l'Île-de-France et probablement vers l'Est et le Sud de l'Europe.

Par ailleurs, de nombreux secteurs à vocation tertiaire se sont développés ces dernières années (ZAC Barbusse Péri et des Louvresses à Gennevilliers, Parc d'affaires et ZAC Bords de Seine à Asnières-sur-Seine par exemple) à l'instar des évolutions constatées sur les communes situées de l'autre côté de la Seine, telles que Clichy-la Garenne ou Levallois. Ainsi, la mutation de la boucle des Hauts-de-Seine devra se poursuivre dans les prochaines années en recherchant un équilibre des fonctions et un équilibre habitat/emploi. Ce développement devra être conforté par l'amélioration de la desserte en transports collectifs.

## LA PLAINE SAINT-DENIS

Le secteur de la Plaine Saint-Denis s'étend sur les communes de Saint-Denis, Saint-Ouen et Aubervilliers. Ce secteur était l'une des plus grandes zones industrielles d'Europe au début du XX<sup>e</sup> siècle. Son renouveau date des années 1990 en particulier grâce à la construction du Stade de France qui s'est accompagnée de nombreux investissements en matière de transports collectifs.



**Ce secteur était l'une des plus grandes zones industrielles d'Europe au début du XX<sup>e</sup> siècle**



**LA PLAINE SAINT-DENIS**  
Quartier d'affaires  
Carrefour Pleyel





Aujourd'hui, ce territoire de 700 hectares se caractérise par son dynamisme économique. Il accueille ainsi 2 700 entreprises.

De grandes firmes dans les secteurs clés de l'audiovisuel, de l'assurance, de l'édition ou encore du travail temporaire y ont établi leurs sièges sociaux notamment dans les quartiers nouveaux construits autour des gares de RER B et D desservant le Stade de France et dans le quartier du carrefour Pleyel. La Plaine Saint-Denis accueille le premier pôle de production audiovisuelle de France dans sa partie proche de Paris.

Le développement de la Plaine Saint-Denis est loin d'être achevé. Le projet de SDRIF identifie d'ailleurs ce territoire comme un pôle devant être renforcé par un développement économique à dominante tertiaire, des portes de Paris jusqu'au secteur Pleyel.

De nombreux projets de ZAC sont d'ores et déjà en cours de réalisation ou à l'étude.

À l'Ouest de la Plaine Saint-Denis, le quartier de Carrefour Pleyel doit continuer à connaître une forte évolution. Le développement du territoire s'appuiera essentiellement sur le projet Cap Digi-

tal, autour des industries de la création, de l'image, et du cinéma. Le projet de Cité du Cinéma, projet de société de production cinématographique de Luc Besson, s'étendra sur 6,5 hectares sur le site de Carrefour Pleyel. Il vise à regrouper toutes les compétences de la chaîne de production cinématographique. Cet ensemble offrira notamment 9 plateaux de tournages de 600 à 2000 m<sup>2</sup> répartis sur 13 000 m<sup>2</sup>, des ateliers pour les décors, le stockage du matériel, des boutiques et des restaurants. À terme, 35 000 m<sup>2</sup> de bureaux sont également prévus.

Il est également prévu la réalisation de deux équipements majeurs sur le territoire de la Plaine Saint-Denis. Dans le cadre du projet Canal Porte d'Aubervilliers, un centre commercial de 76 000 m<sup>2</sup> doit être réalisé au sein d'un projet urbain ambitieux comprenant logements et activités. Plus au Nord, un centre aquatique sera implanté entre le RER B et le canal Saint-Denis, héritage de la candidature de Paris aux Jeux Olympiques de 2012. Il comprendra 5 bassins et 22 000 places pour les spectateurs.

La dynamique de projets s'étend aussi aux territoires proches de la Plaine Saint-Denis que ce soit



**Le potentiel de densification et de mutation de la Plaine Saint-Denis est encore très fort**





### LA PLAINE SAINT-DENIS

Docks de Saint-Ouen



Le projet Paris Nord-Est à Paris dans les 18<sup>ème</sup> et 19<sup>ème</sup> arrondissements ou le projet de réaménagement du secteur des Docks à Saint-Ouen.

Le territoire Paris Nord-Est s'étend de la porte de la Chapelle à la porte de la Villette sur deux arrondissements. Avec ses 200 hectares, il constitue le plus vaste secteur d'aménagement parisien. Le programme du projet vise à accueillir 10 000 habitants et 25 000 emplois nouveaux et à faire de cette frange parisienne un pôle urbain important en créant un lien entre Paris et les communes riveraines. Ce territoire ne sera pas desservi directement par le projet **Arc Express** mais sera facilement accessible par une correspondance métro ou tramway.

Le site des Docks de Saint-Ouen est situé en bordure de Seine, entre Clichy-la-Garenne et la mairie de Saint-Ouen. Il est composé de très grandes emprises et comporte des établissements structurants (Centre d'incinération du Syndicat Intercommunal de Traitement des Ordures Ménagères de l'Agglomération Parisienne – SYCTOM- Chauffage de la Compagnie Parisienne de Chauffage Urbain - CPCU-, zone ferroviaire). Sur 100 hectares de friches au bord de la Seine, le projet prévoit la création de 4 700 logements, l'implantation de 350 000 m<sup>2</sup> environ d'activités économiques et de 35 000 m<sup>2</sup> de commerces. Ce secteur va devenir une importante zone d'habitation, d'emplois et de

services, puisqu'il est prévu d'accueillir à terme 11 000 habitants et 15 000 emplois.

Comme en témoignent ces nombreux projets déjà identifiés, le potentiel de densification et de mutation de la Plaine Saint-Denis est encore très fort et doit continuer à être conforté par un réseau de transports collectifs performant.

La liaison **Arc Express** doit donc lui permettre de profiter d'une meilleure intégration à la dynamique régionale.

## LE CŒUR DE LA SEINE-SAINT-DENIS (AUBERVILLIERS, PANTIN, BOBIGNY)

L'extrémité Est de l'Arc Nord s'étend du canal Saint-Denis au canal de l'Ourcq, sur les communes d'Aubervilliers, Pantin et Bobigny.

La population de ces communes est importante, résidant principalement en habitat collectif. À l'instar de la Boucle Nord des Hauts-de-Seine, ces trois communes ont - elles aussi - connu une forte croissance démographique depuis 1999.

Ce territoire est également marqué par un nombre important de ménages modestes. La part du logement social y est forte. Plusieurs quartiers font l'objet de dispositifs de politique de la ville. Les quartiers des Courtilières et Villette - Quatre Chemins à Pantin, Karl Marx, Paul Eluard et le Grand Quadrilatère à Bobigny font partie des sites prioritaires de l'Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine (ANRU).

Les équipements structurants de ce secteur sont en particulier la Préfecture de Seine-Saint-Denis, située à Bobigny, la cité administrative qui s'est constituée autour de ce pôle, le Tribunal de Grande Instance. La Maison de la Culture de Bobigny, MC 93, est un lieu culturel important à l'échelle de la région. La ville de Bobigny est ainsi une polarité majeure pour l'ensemble du département de

la Seine-Saint-Denis. Plus récemment, le Centre National de la Danse s'est installé à Pantin.

Bobigny concentre une part importante des activités tertiaires de ce territoire, essentiellement dans le secteur public. Le reste du territoire a surtout développé des activités industrielles en relation avec la présence du canal de l'Ourcq et du faisceau ferroviaire de Paris Est. Cette vocation est cependant en pleine évolution. Sur le site des Grands Moulins de Pantin, rénovés pour le compte du groupe BNP Paribas, ce sont ainsi plus de 3000 salariés qui sont arrivés fin 2009.

Plusieurs projets de développement urbains sont par ailleurs d'ores et déjà identifiés.

Ainsi, la ville de Bobigny prévoit un nouveau quartier, l'Écocité, entre le canal de l'Ourcq et la RN3. Il s'agira de créer à la fois un pôle d'activités, l'Éco-parc, accueillant des entreprises innovantes dans le domaine environnemental, un nouveau quartier résidentiel (1500 logements), un port urbain de fret. Ce nouveau quartier sera desservi par la nouvelle gare prévue dans le projet de Tangentielle Nord, Bobigny La Folie.

La ville de Pantin mène quant à elle un projet d'aménagement du Port le long du canal de l'Ourcq. De nombreuses friches industrielles et portuaires peuvent en effet être réhabilitées dans ce secteur.

Le potentiel de développement du territoire Paris-Est - RN 3 / Canal de l'Ourcq ne se limite pas aux projets déjà identifiés. Le projet de SDRIF en fait d'ailleurs un secteur de densification préférentielle important. Il dispose en effet de réserves foncières importantes avec des sites d'activités à requalifier ou à faire évoluer notamment entre la RN 3 et le canal de l'Ourcq, les emprises ferroviaires de Pantin ou le Fort d'Aubervilliers.



Proposer  
des  
alternatives  
à l'usage  
de la voiture



## LES BESOINS EN DÉPLACEMENTS

Les communes concernées par les tracés de l'Arc Nord enregistrent 3,5 millions de déplacements par jour (déplacements ayant une origine ou une destination dans l'une des communes traversées par l'Arc Nord). Parmi ces déplacements, 2,4 millions utilisent un mode de transport mécanisé (c'est-à-dire hors marche à pied)\*.

### LES DÉPLACEMENTS MÉCANISÉS SONT MAJORITAIREMENT EN RELATION AVEC LE RESTE DE L'ÎLE-DE-FRANCE

Pour ces déplacements mécanisés :

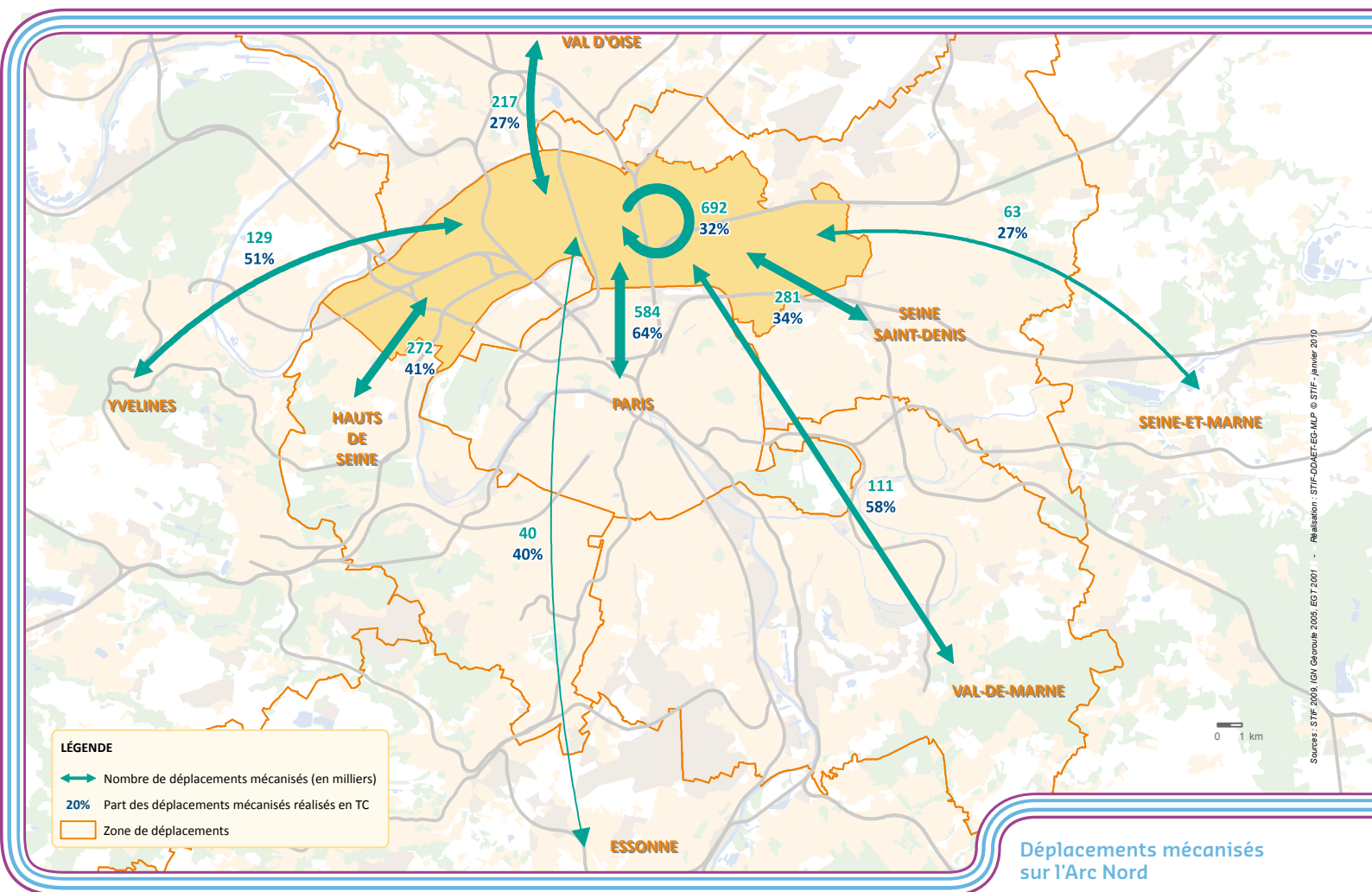
>> 29 % sont des déplacements internes au territoire de l'Arc Nord. Ce sont pour beaucoup des déplacements courts (2,5 km en moyenne) correspondant essentiellement à des motifs de déplacement de proximité (affaires personnelles, achats, école, loisirs) ;

>> 71 % sont des déplacements en lien avec le reste de la Petite couronne, Paris, et dans une moindre mesure la Grande Couronne. Ces déplacements sont nettement plus longs (10,9 km en moyenne) et sont majoritairement liés au travail.

### LES DÉPLACEMENTS DOMICILE - TRAVAIL

Les déplacements domicile - travail représentent 28 % des déplacements tous modes liés au territoire de l'Arc Nord. Pour autant, ce sont ceux qui sollicitent les réseaux (transports collectifs et route) aux heures de pointe.

\* Source : Enquête Globale de Transport de 2001



Déplacements mécanisés sur l'Arc Nord

## L'USAGE DES TRANSPORTS COLLECTIFS PEUT ÊTRE FORTEMENT DÉVELOPPÉ

Les transports collectifs sont utilisés majoritairement (64 %) pour les déplacements entre le territoire de l'Arc Nord et Paris et encore très fortement pour les déplacements en lien avec le reste de la Petite Couronne. Leur part tombe cependant à 32 % pour les déplacements internes au territoire concerné par l'Arc Nord. Ainsi, la part des transports collectifs s'avère la plus faible pour les déplacements internes au territoire de l'Arc Nord (cf. carte ci-dessus).

## QUEL PROJET DE TRANSPORTS COLLECTIFS POUR RÉPONDRE À CES BESOINS DE DÉPLACEMENTS ?

Répondre aux besoins de déplacements implique donc de concevoir un projet de transports collectifs qui facilite les déplacements domicile - travail et permette aussi les déplacements hors périodes de pointe.

Il faut donc à la fois desservir les habitants et les emplois mais aussi offrir des destinations variées (centres urbains, centres commerciaux, équipements, parcs et jardins ...) et assurer une desserte fréquente pendant l'ensemble de la journée (par exemple, heures creuses de journée pour les achats ou les affaires personnelles, heures creuses de soirée pour certains motifs de loisirs et déplacements de travail en horaires décalés). Il importe aussi de concevoir un projet en correspondance avec le reste du réseau de transports collectifs afin de proposer des alternatives à l'usage de la voiture pour les déplacements qui ont une extrémité en dehors du secteur d'étude.

## LES ENJEUX LIÉS AU RÉSEAU DE TRANSPORTS COLLECTIFS

### UN RÉSEAU FERRÉ UNIQUEMENT RADIAL ET TRÈS FORTEMENT SOLLICITÉ

Le territoire de l'Arc Nord est desservi par de nombreuses lignes de transports collectifs.

#### Lignes de métro

- >> **Ligne 1** : Château de Vincennes – Grande Arche de la Défense
- >> **Ligne 5** : Place d'Italie – Bobigny Pablo Picasso
- >> **Ligne 7** : La Courneuve 8 mai 1945 – Villejuif Louis Aragon – Mairie d'Ivry
- >> **Ligne 12** : Porte de la Chapelle – Mairie d'Issy
- >> **Ligne 13** : Châtillon-Montrouge – branche Asnières-Gennevilliers et branche Saint-Denis

#### Lignes de RER

- >> **Ligne A** : Boissy-Saint Léger, Marne-la-Vallée Chessy, Cergy Le Haut, Poissy, Saint-Germain-en Laye
- >> **Ligne B** : Aéroport Charles de Gaulle, Mitry-Claye, Saint-Rémy-lès-Chevreuse, Robinson
- >> **Ligne C** : Pontoise, Argenteuil, Versailles Rive Gauche, Saint-Quentin-en-Yvelines, Dourdan la Forêt, Saint-Martin d'Etampes
- >> **Ligne D** : Orry-la-Ville Coye, Malesherbes, Melun
- >> **Ligne E** : Haussmann Saint-Lazare, Chelles, Tournan-en-Brie

#### Lignes de trains de banlieue

- >> **Transilien Saint-Lazare** : desserte de Versailles, Saint-Nom-La Bretèche, Cergy Le Haut, Mantes-la-Jolie via Poissy ou via Conflans, Ermont Eaubonne
- >> **Transilien Paris Nord** : desserte de Luzarches, Persan Beaumont

Toutefois, selon les lignes, la fréquence de desserte est très différenciée. Les lignes de métro offrent une très bonne desserte, avec une fréquence de passage élevée.

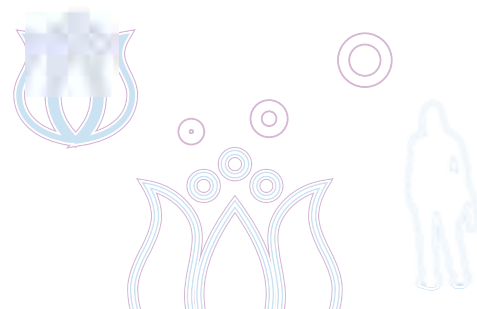
Les gares du réseau ferré sont moins desservies à l'exception des gares du RER A (La Défense Grande Arche et Nanterre Préfecture), de la gare de Saint-Denis et de la gare de Bécon-Les-Bruyères.

À ce jour, la seule ligne de rocade qui dessert le territoire concerné par l'Arc Nord est le tramway T1 situé en limite Nord du fuseau.

Globalement le réseau ferré concerné par l'Arc Nord est fortement utilisé.

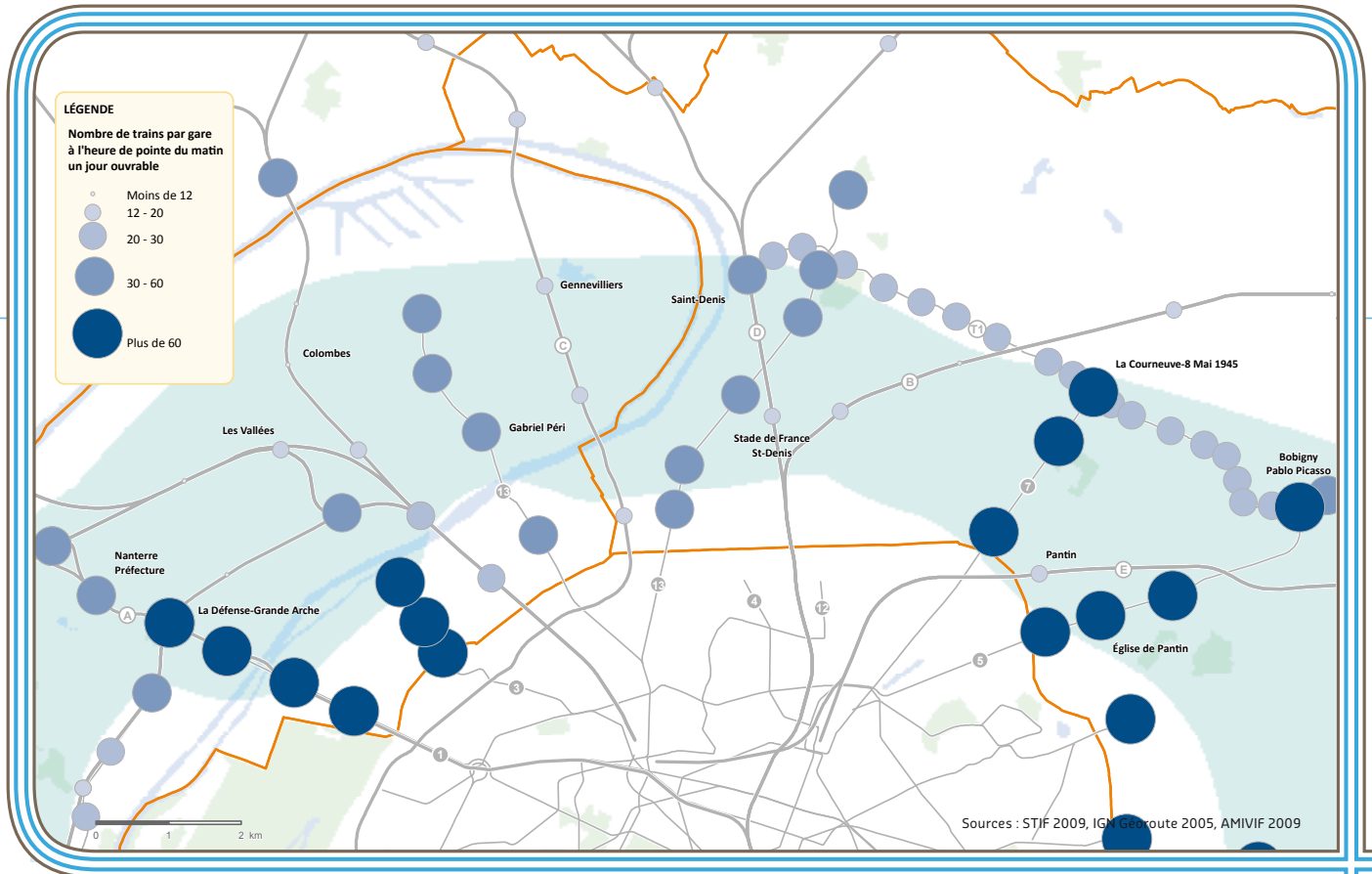
Le RER A est de loin la ligne la plus empruntée de l'Arc Nord. Les gares d'Asnières et de Saint-Denis ont un très fort trafic qui s'explique par l'offre de transport importante qu'elles proposent. En ce qui concerne les lignes de métro, Gabriel Péri, ancien terminus de la ligne 13 et Bobigny Pablo Picasso terminus de la ligne 5 sont les stations avec le plus fort trafic. Ces deux stations sont aussi des pôles de rabattement bus ou tramway importants.

Certaines lignes qui desservent l'Arc Nord connaissent aujourd'hui une fréquentation qui arrive à la limite de leurs capacités de transport, notamment sur leurs tronçons parisiens. C'est en particulier le cas des deux branches de la ligne 13 du métro et du RER A.

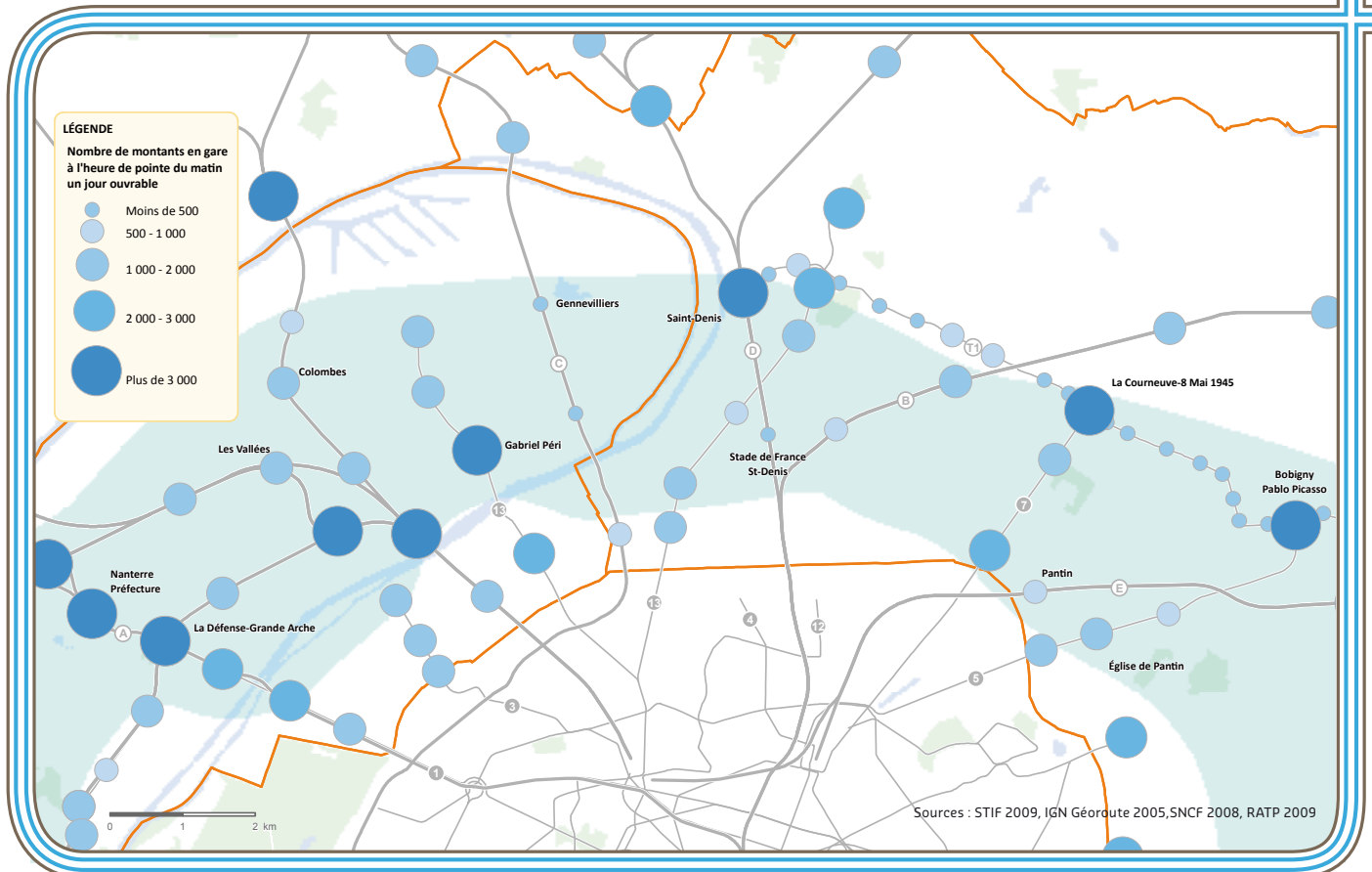




Offre actuelle du réseau ferré à l'heure de pointe du matin



Fréquentation des gares à l'heure de pointe du matin (situation actuelle)

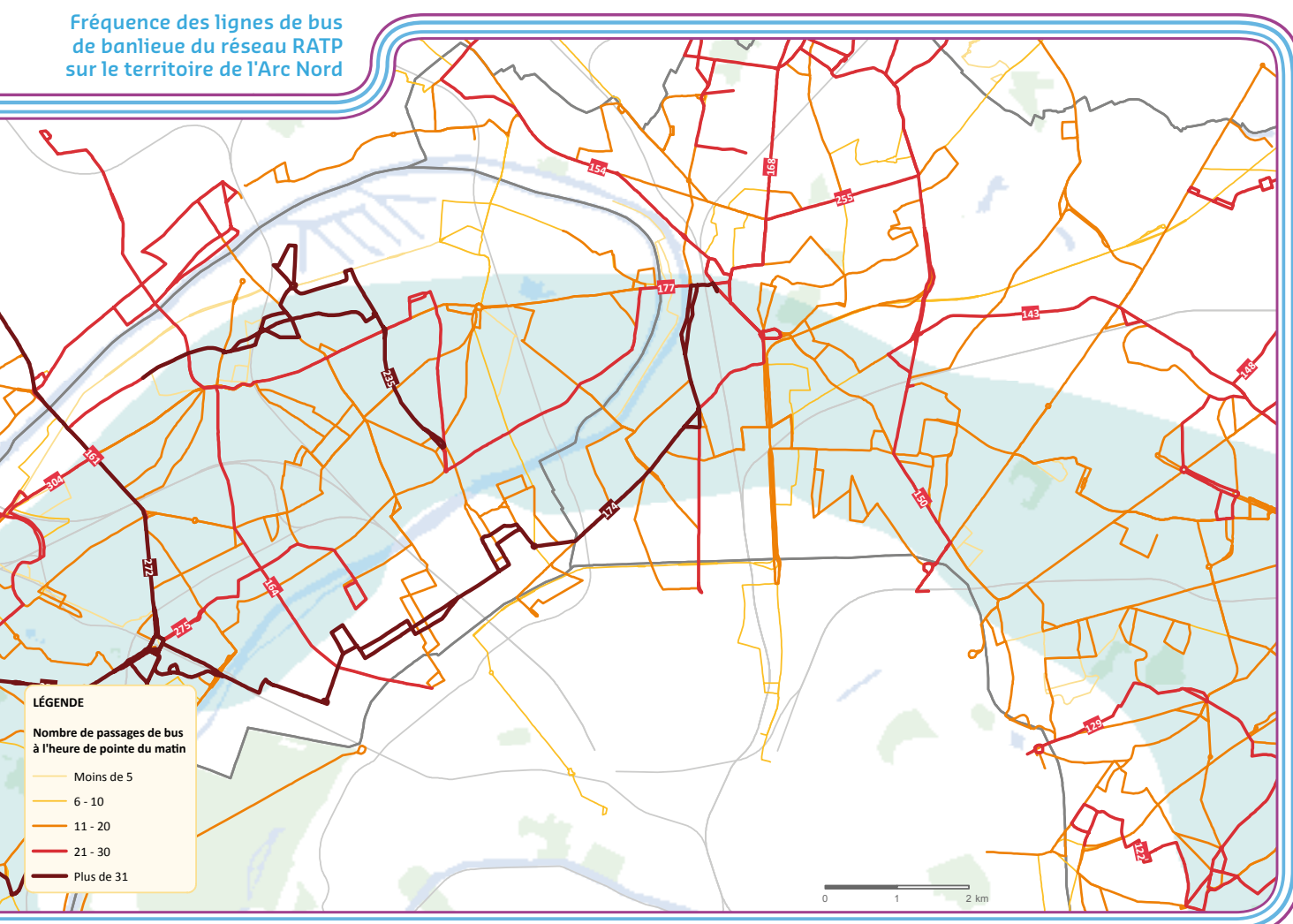


## UNE DESSERTE DE SURFACE (BUS ET TRAMWAY) PERFORMANTE DONT CERTAINES LIGNES SONT TRÈS CHARGÉES

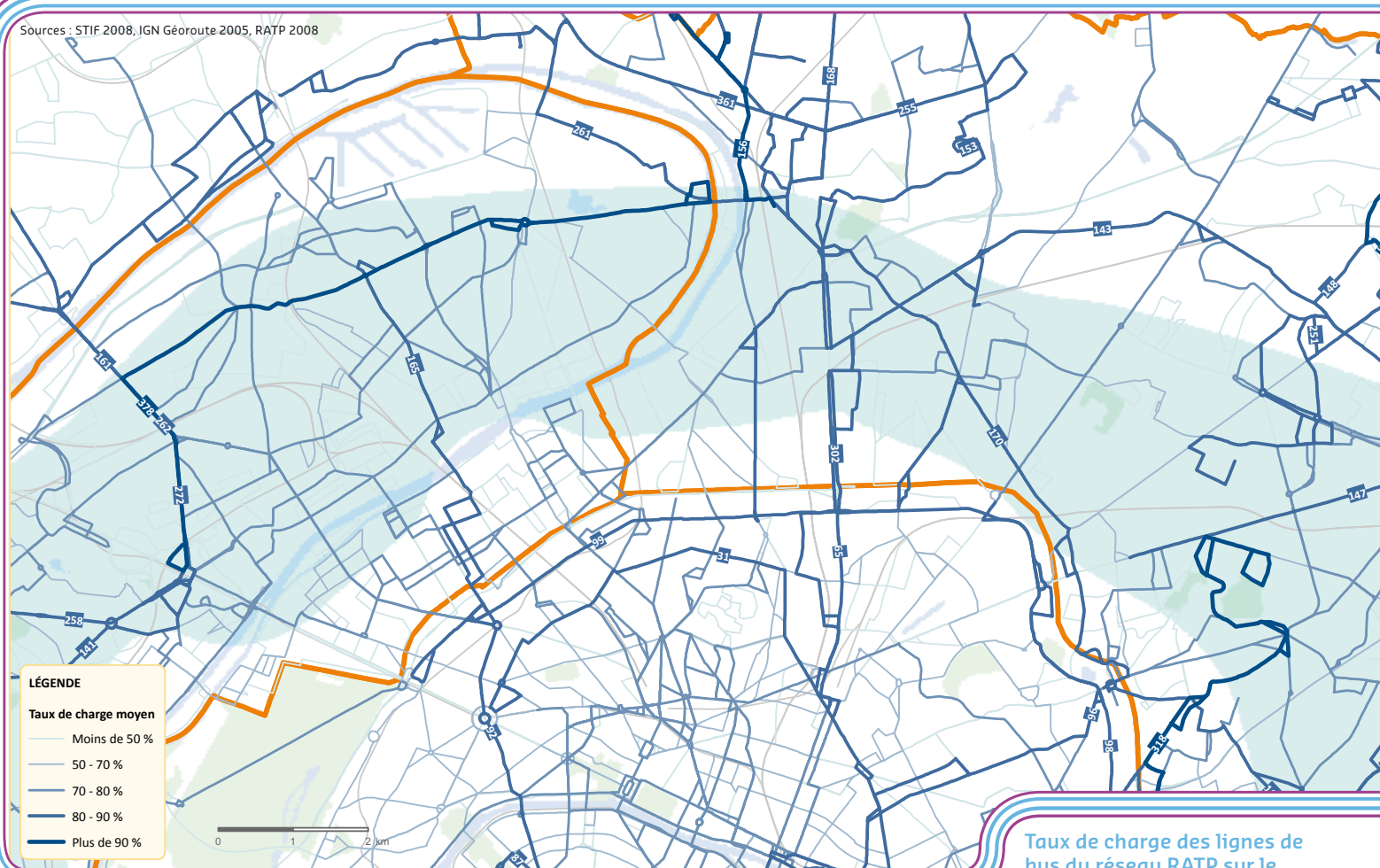
De nombreuses lignes de bus irriguent le territoire concerné par l'Arc Nord. Ces lignes assurent notamment des liaisons de rocade. Plusieurs d'entre elles ont une fréquence de circulation élevée avec plus de 20 passages par sens à l'heure de pointe du matin (soit un bus toutes les 3 minutes ou moins).

Ces lignes connaissent un fort trafic et il n'est pas toujours possible d'ajouter des passages supplémentaires. En effet, la circulation des bus dépend des conditions de circulation sur le réseau de voirie. Un réseau viaire peu dense et étroit est peu adapté à une offre soutenue et régulière. En heure de pointe, il arrive de constater que plusieurs bus se suivent. Ces « trains de bus » sont générés par les carrefours routiers les plus critiques.

Fréquence des lignes de bus de banlieue du réseau RATP sur le territoire de l'Arc Nord



Sources : STIF 2008, IGN Géoroute 2005, RATP 2008



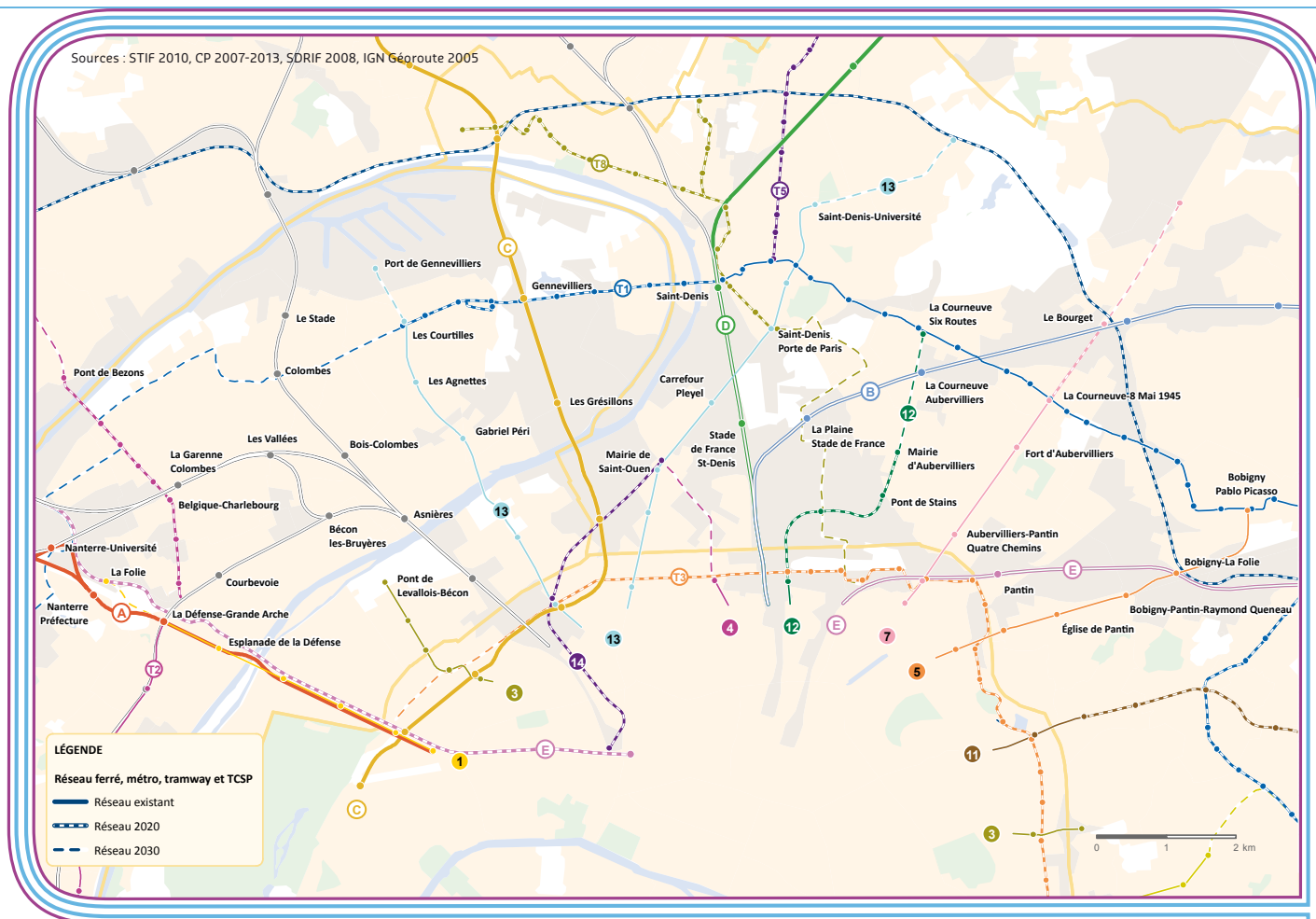
Taux de charge des lignes de bus du réseau RATP sur le territoire de l'Arc Nord

Il est donc bien souvent impossible d'ajouter des bus dans un système routier où ils ne peuvent pas circuler.

La création de site propre intégral pour les autobus permet une amélioration significative de l'offre. Toutefois, compte tenu de la traversée des carrefours, il n'est, en général, pas possible d'assurer la priorité au-delà de 2 minutes entre deux bus.

Le tramway T1 (Saint-Denis – Noisy-le-Sec) constitue la seule ligne de rocade importante du territoire qu'il dessert en limite nord. Le tramway T2 (Porte de Versailles – La Défense) permet de relier La Défense au Sud des Hauts-de-Seine.

### Le réseau de transport en commun à l'horizon du projet sur le territoire de l'Arc Nord



## DE NOMBREUX PROJETS DE TRANSPORT EN COMMUN EN COURS DE RÉALISATION OU PROGRAMMÉS

Outre **Arc Express**, de nombreux projets vont venir compléter le réseau actuel de transport en commun ferré (métros, RER, lignes Transilien et tramways). Certains projets font déjà l'objet d'une décision pour réalisation ou études approfondies. D'autres sont inscrits au projet de SDRIF mais n'ont pas encore fait l'objet de programmation de réalisation.



### Les projets en cours de réalisation ou en phase d'études approfondies

**RER E à l'ouest :** Le projet consiste à prolonger le RER E jusqu'à Mantes-la-Jolie en reliant Haussmann Saint-Lazare à La Défense par un nouveau tunnel, puis en utilisant les voies existantes entre Nanterre-La Folie, Poissy, Les Mureaux et le Mantois. Il permettra d'améliorer l'accès au pôle d'emplois de la Défense depuis les banlieues Nord et Est d'une part et depuis Mantes et Seine Aval d'autre part. Il favorisera également l'allègement de la charge sur le réseau de transports collectifs, du RER A dans son tronçon central Châtelet-les-Halles – Auber, du RER B sur le tronçon Gare du Nord – Châtelet-les-Halles et du pôle de correspondance de Châtelet-les-Halles.

Le dossier d'objectif et de caractéristiques principales a été approuvé par le Conseil du STIF en décembre 2009 pour un début des travaux en 2013. Suite à la saisine conjointe du STIF et de RFF, la CNDP a décidé l'organisation d'un débat public qui devrait se tenir dès septembre 2010.

**Le prolongement du tramway T2 :** Aujourd'hui terminus à La Défense / Grande Arche, le T2 sera prolongé jusqu'à Pont de Bezons via Courbevoie, La Garenne-Colombes, Nanterre et Colombes. L'état d'avancement des travaux en cours permet d'envisager une mise en service en 2012.

Le RER E devrait être prolongé jusqu'à Mantes-la-Jolie



### Le prolongement du tramway T1 à l'Ouest :

Le T1 s'arrête aujourd'hui en gare de Saint-Denis. Son prolongement à l'Ouest desservira les villes de L'Île-Saint-Denis, Villeneuve-la-Garenne et Gennevilliers pour rejoindre Asnières-sur-Seine à la station de la ligne 13 Les Courtilles. Ce prolongement permettra une correspondance avec le RER C en gare de Gennevilliers et avec la ligne 13 à son terminus. Les travaux sont en cours et la mise en service est prévue pour 2012. Au-delà, il est prévu, dans le cadre du Contrat Particulier Région Département des Hauts-de-Seine 2007-



Le T2 sera prolongé jusqu'à Pont de Bezons





2013 de prolonger la ligne jusqu'au carrefour des 4 routes à Asnières et de mener les études de tracé pour un prolongement ultérieur jusqu'au T2.

**La Tangentielle Nord** : la Tangentielle Légère Nord (TLN) est une nouvelle ligne ferrée en rocade en Seine-Saint-Denis. Une première phase, en travaux, reliera en 2017 Épinay-sur-Seine au Bourget puis elle sera prolongée, à l'Ouest, vers Sartrouville (Yvelines) et, à l'Est, vers Noisy-le-Sec (Seine-Saint-Denis). Ces deux prolongements reconnus d'utilité publique sont actuellement en cours d'études approfondies.

**Le prolongement de la ligne 14** depuis Saint-Lazare jusqu'à Mairie de Saint-Ouen permettra de désaturer la ligne 13 dont elle croiserait les deux branches à Porte de Clichy et à Mairie de Saint-Ouen. Les nouvelles stations amélioreront la desserte du quartier des Batignolles dans le XVII<sup>ème</sup> arrondissement de Paris et des Docks à Saint-Ouen. Les stations de correspondance prévues avec le RER C devraient donner un nouvel attrait à la branche allant sur Pontoise. Ce projet a fait l'objet d'une concertation avec le public début 2010. La mise en service est prévue en 2017.

**Le prolongement de la ligne 12** au Nord va permettre de relier la Porte de la Chapelle à Mairie d'Aubervilliers, en desservant le territoire en mutation de la Plaine Saint-Denis. Une première étape du projet est prévue en 2012. Elle prévoit la mise en service de la station Proudhon-Gardinoux. Un prolongement au-delà de Mairie d'Aubervilliers vers La Courneuve-Six Routes est inscrit au projet de SDRIF.

**Le Tram'Y (T8)** : Le Tram'Y ou T8 est une nouvelle ligne de tramway qui reliera la station Porte de Paris (à Saint-Denis sur la ligne 13) à Villetaneuse Université et Épinay-sur-Seine. Le Tram'Y est actuellement en travaux et sa mise en service est envisagée à l'horizon 2014. Son prolongement depuis la Porte de Paris jusqu'à la gare Evangile sur la ligne E du RER, est en démarrage d'études.

**Le prolongement du tramway T1 à l'Est** : Actuellement terminus Noisy-le-Sec, le T1 devrait être prolongé jusqu'à Val-de-Fontenay via la traversée de Noisy-le-Sec, Romainville, Rosny-sous-Bois et Montreuil. Le projet a fait l'objet d'une concertation complémentaire fin 2008 qui a notamment permis de préciser le tracé retenu pour la traversée de Noisy-le-Sec. La mise en service est prévue à l'horizon 2015.



### Les projets inscrits au projet de SDRIF

**Le prolongement de la ligne 1** : Afin d'accompagner le développement de l'Ouest de la Défense (Seine-Arche), la ligne 1 pourrait être prolongée jusqu'à Nanterre-La Folie.

**Le prolongement de la ligne 13** : Les deux branches de la ligne 13 pourraient être prolongées vers le Nord. La branche Saint-Denis Université pourrait être prolongée vers Stains La Cerisaie, assurant ainsi une correspondance avec la future Tangentielle Nord. La branche Asnières-Gennevilliers pourrait être prolongée vers le Port de Gennevilliers. En préalable, la désaturation de la ligne devra être effective notamment grâce au projet de prolongement de la ligne 14 à Mairie de Saint-Ouen dont la mise en service est envisagée en 2017.



↑ Le prolongement de la ligne 14 jusqu'à Mairie de Saint-Ouen permettra de désaturer la ligne 13



↑ Le T11 devrait être prolongé de Noisy-le-Sec à Val-de-Fontenay

**Le prolongement de la ligne 4** au Nord est inscrit de la Porte de Clignancourt à la Mairie de Saint-Ouen.

**Le prolongement de la ligne 7** : est prévu en deux phases dans le projet de SDRIF : la première de La Courneuve 8 mai 45 au Bourget RER ; la seconde phase permettra de desservir le projet urbain de « Cité de l'air et de l'espace ».

## DES BESOINS DE DESSERTE SUBSISTENT APRES LA RÉALISATION DES PROJETS EN COURS

La carte ci-contre montre que les populations et emplois du secteur de l'arc Nord sont majoritairement situés à proximité des gares et stations du réseau de métro, trains, RER et tramway. Toutefois, des quartiers densément peuplés ou offrant un nombre important d'emplois seront encore à l'écart du réseau ferré même après réalisation des projets programmés ou en travaux. C'est plus particulièrement le cas :

- >> pour certains quartiers au Nord de Colombes ;
- >> pour l'extrémité de la boucle de Gennevilliers, à l'Est et au Nord ;
- >> pour certains quartiers denses de la commune d'Aubervilliers ;
- >> pour le Nord de la commune de Pantin et une partie de la commune de Bobigny aujourd'hui moins denses que le reste du fuseau de l'Arc Nord mais au potentiel de mutation important.

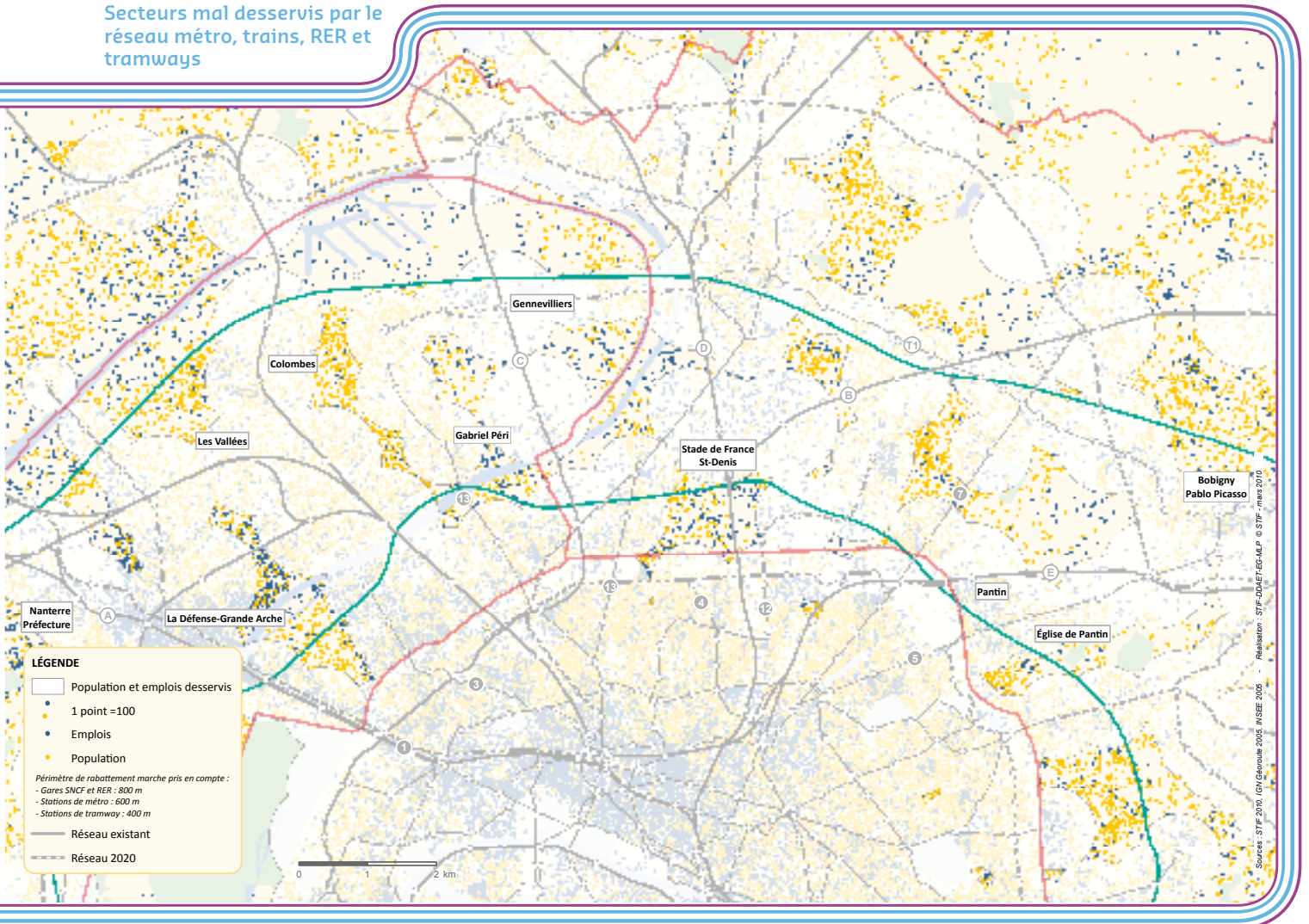
### Comprendre la carte

Sur la carte ci-contre, les points de couleur vive correspondent aux habitants (points orange) et aux emplois (points bleus) qui ne peuvent accéder à pied au réseau de métro, RER, trains de banlieue ou tramway car trop éloignés (situés en dehors des cercles blancs).





Secteurs mal desservis par le réseau métro, trains, RER et tramways



# L'ARC NORD DOIT RÉPONDRE AUX BESOINS DES FRANCILIENS ET AUX ENJEUX RÉGIONAUX

## AMÉLIORER SIGNIFICATIVEMENT LES CONDITIONS DE DÉPLACEMENTS

Compte tenu de la demande très forte sur les réseaux routiers et de transports collectifs, faire face à la croissance des déplacements dans le cœur d'agglomération passera nécessairement par des investissements massifs dans le développement de modes de transports respectueux de l'environnement, au premier rang desquels les transports collectifs.

Le projet **Arc Express** apportera une réponse significative à cet enjeu.

L'absence actuelle d'une telle liaison explique le faible taux d'utilisation des transports collectifs pour les déplacements internes au territoire de l'Arc Nord. Cette liaison doit offrir une capacité de transport importante, fiabilité et rapidité pour décharger les lignes du réseau, apporter une desserte nouvelle à des quartiers aujourd'hui à l'écart du réseau ferré et offrir ainsi une alternative crédible à l'usage de la voiture.



### Une liaison performante de transports collectifs en rocade



## RÉÉQUILIBRER LA DESSERTE DU TERRITOIRE

### Desservir les populations existantes

Le projet **Arc Express** doit permettre d'améliorer le service de transport offert aux Franciliens en créant de nouvelles stations de métro, en rendant possibles des déplacements aujourd'hui difficiles ou trop longs à effectuer.

Sur le territoire de l'Arc Nord, toutes les communes verront leur desserte améliorée par la création d'une liaison de rocade performante. Le tracé de l'Arc Nord répond aussi aux carences de desserte les plus fortes, en particulier celles observées dans la boucle Nord de la Seine et à l'Est du territoire d'étude sur les communes d'Aubervilliers, Pantin et Bobigny.





### Conforter les pôles économiques existants et faciliter l'accès à l'emploi

Il est essentiel qu'**Arc Express** favorise les déplacements domicile – travail sur l'ensemble de l'Île-de-France afin d'élargir les bassins de recrutement des entreprises franciliennes, c'est-à-dire les rendre plus accessibles et ainsi contribuer au développement économique.

En parallèle, **Arc Express** et plus particulièrement l'Arc Nord doit jouer un rôle essentiel dans la desserte des pôles économiques forts déjà constitués comme la Défense ou en cours de mutation comme la Plaine Saint-Denis. Il s'agit notamment d'apporter à ces pôles une capacité supplémentaire de transport par la création de nouvelles liaisons de transports collectifs en particulier depuis les quartiers d'habitat du territoire de l'Arc Nord.

### ACCOMPAGNER ET ENCOURAGER L'AMÉNAGEMENT ET LE DÉVELOPPEMENT DU TERRITOIRE

#### Desservir les projets de développement prévus

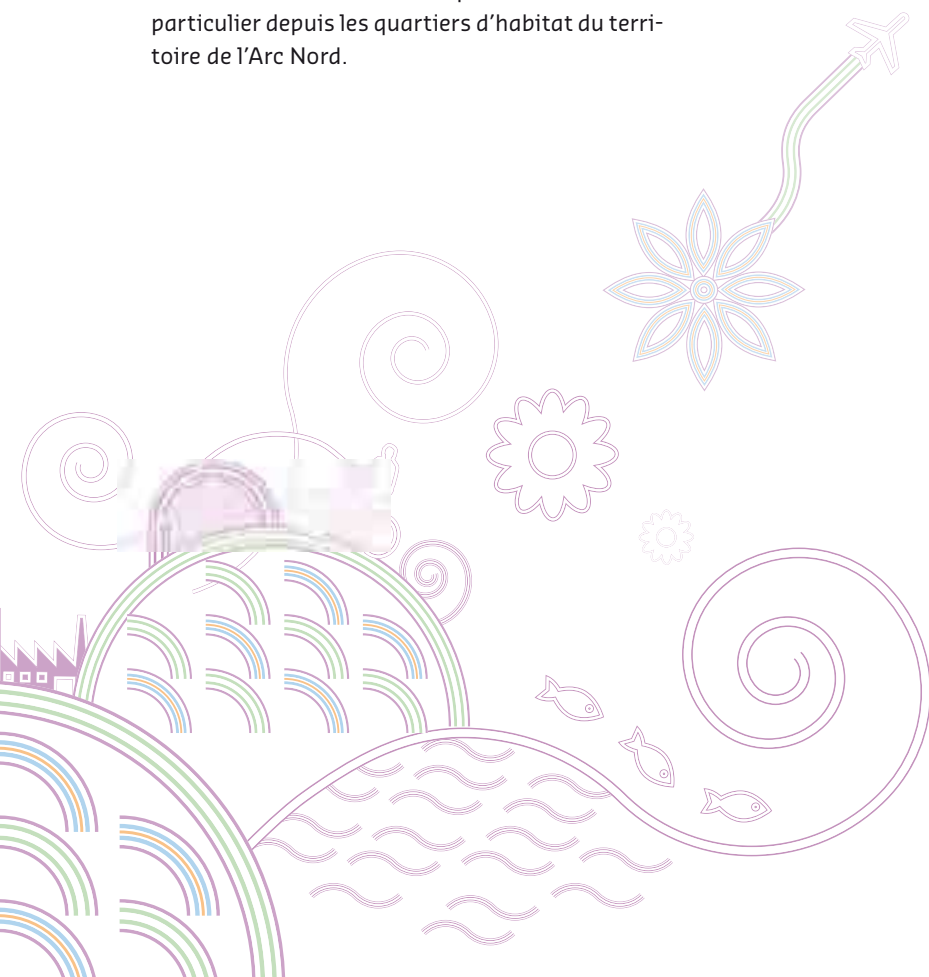
La dynamique de projets est très forte sur certains secteurs concernés par l'Arc Nord. En apportant une nouvelle desserte aux projets engagés, l'Arc Nord permettra de conforter leur réalisation. La Défense / Seine-Arche, La Plaine Saint-Denis et le quartier Pleyel, le secteur entre la RN3 et le Canal de l'Ourcq sont ainsi des points de passage obligés.

#### Susciter et accompagner la régénération urbaine et la densification des tissus

Le territoire de l'Arc Nord se caractérise par un potentiel de développement urbain très important.

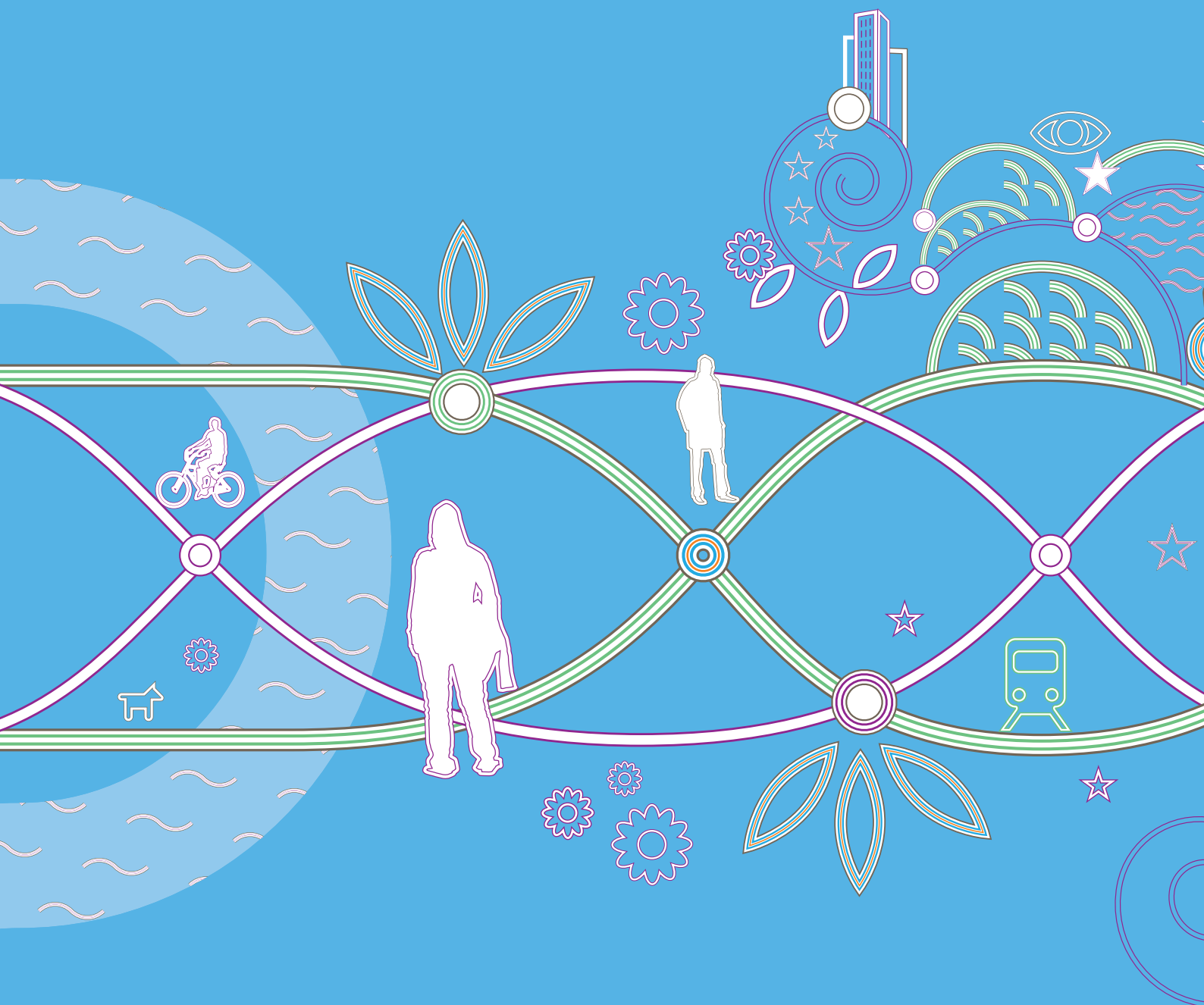
>> Plusieurs sites d'activité anciens sont ainsi susceptibles de **reconversion**. Il s'agit par exemple du Sud-Ouest de la Boucle de la Seine, de la Plaine, de Gennevilliers, des villes de La Courneuve et d'Aubervilliers.

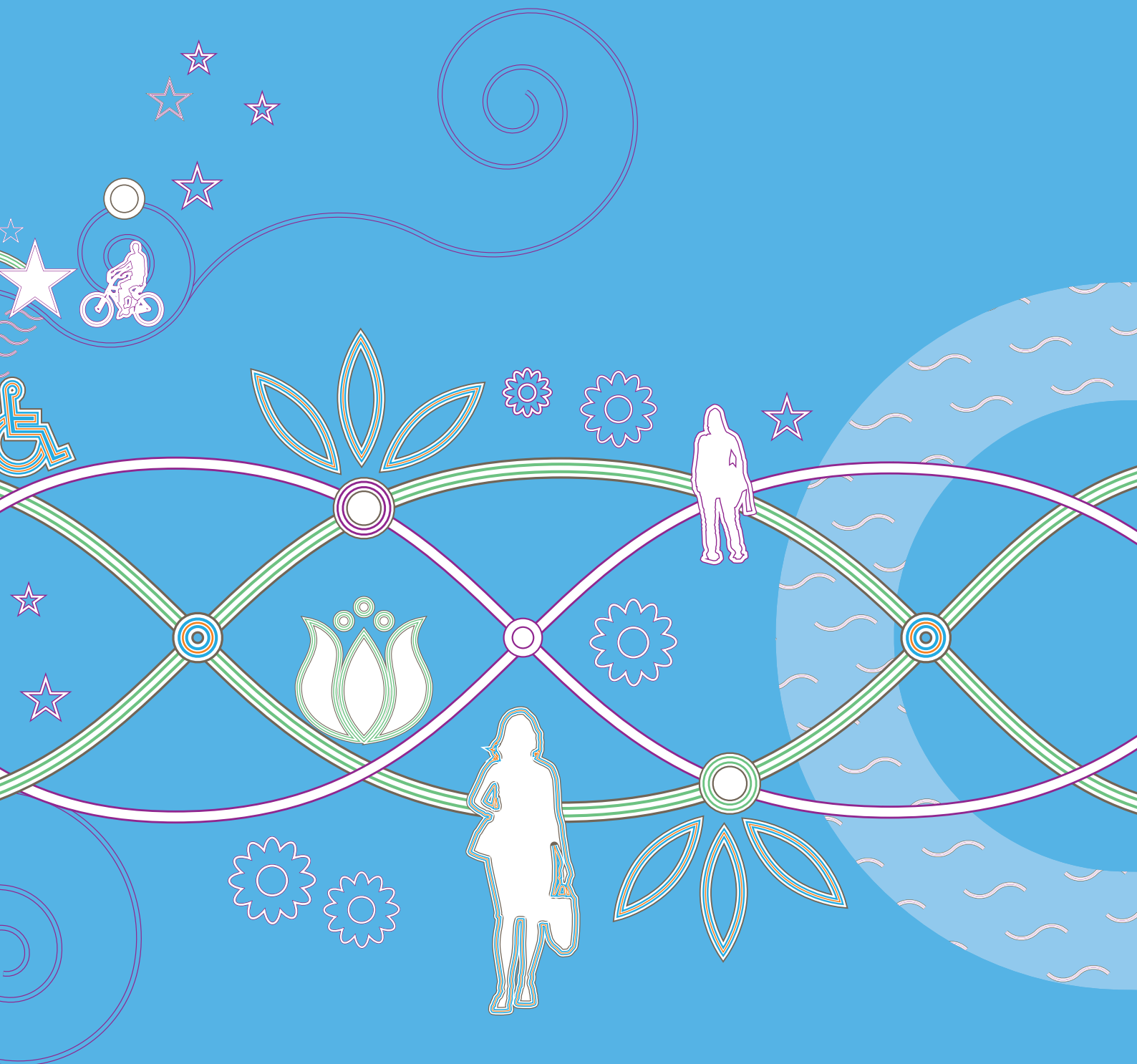
>> Le territoire de l'Arc Nord est également concerné par des tissus urbains susceptibles de **densification** s'ils étaient mieux desservis, qu'il s'agisse de tissus urbains à dominante résidentielle (à Nanterre, Colombes, Bois-Colombes ou Aubervilliers) ou à dominante économique (à Gennevilliers, Villeneuve-la-Garenne, Bobigny ou Pantin).



# Troisième partie

## Les tracés proposés pour l'Arc Nord d'Arc Express

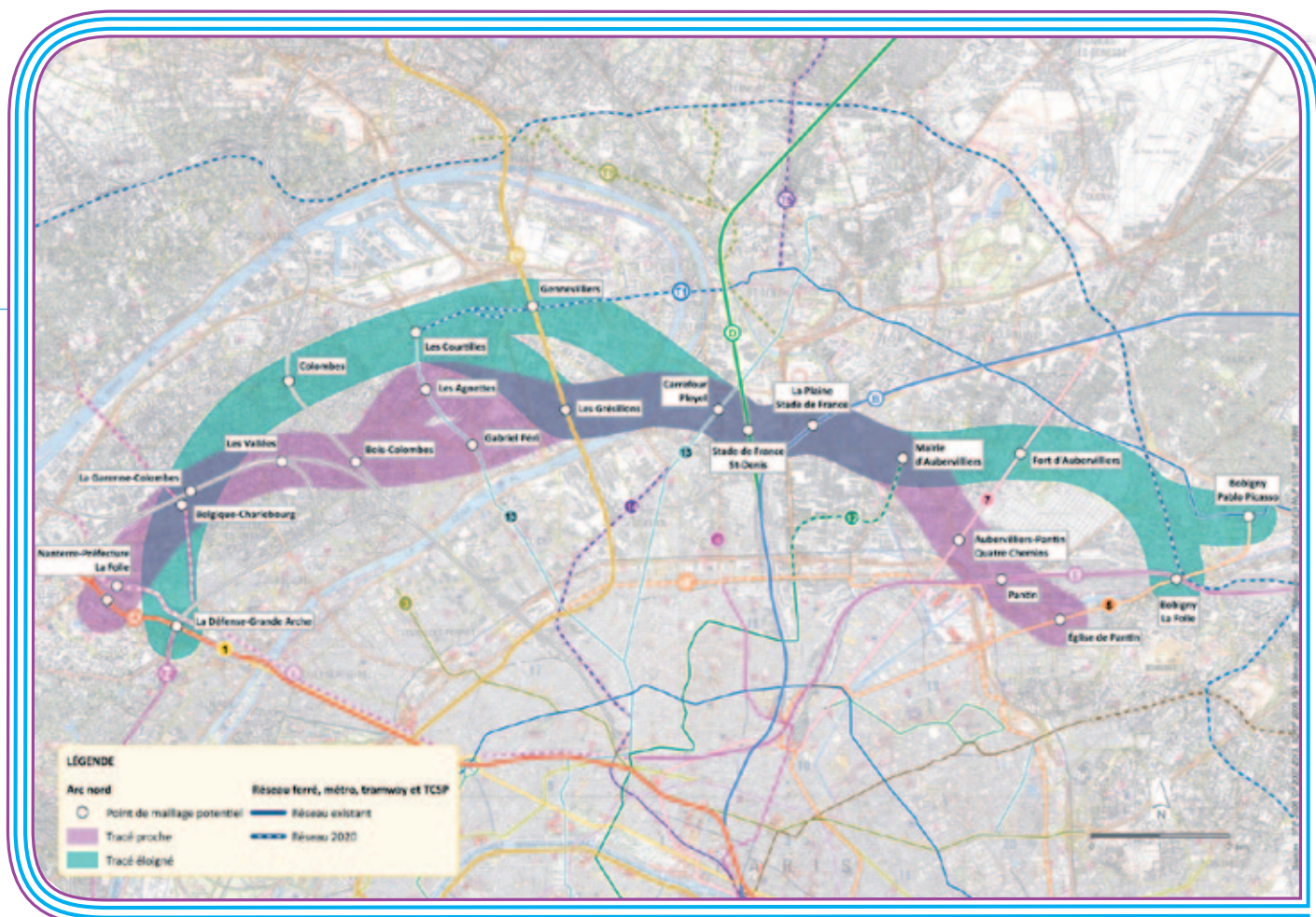






## Troisième partie

# Les tracés proposés pour l'Arc Nord d'Arc Express



Corridors proposés pour l'Arc Nord

## LES TRACÉS DE L'ARC NORD EN QUELQUES MOTS

### MÉTHODOLOGIE

Pour aboutir aux caractéristiques principales du projet **Arc Express** (présentées en page 4), plusieurs études préalables ont été réalisées. Elles ont permis :

- >> d'identifier les principaux enjeux liés à la desserte de grands pôles urbains existants ou à venir ;
- >> de préciser, sur la base de prévisions de trafic, les enjeux de transport, tout particulièrement en termes de maillage avec le réseau existant, pour définir le positionnement des tracés, l'espacement entre les stations (interstation) et le choix des points de correspondance ;
- >> de valider la faisabilité technique des tracés présentés et, plus précisément, de tenir compte :
  - des possibilités physiques (dans les stations) de mise en correspondance avec les lignes du réseau existant et d'une bonne compatibilité avec le réseau de surface (bus, tramway, ...) ;
  - des contraintes géologiques et techniques qui peuvent influencer sur la conception de l'infrastructure des stations et des tunnels.
- >> de mener une première réflexion sur les volets juridiques et financier associés à ce type d'opération.

**Le tracé proche** (mauve) mesure environ 18 km.

**Le tracé éloigné** (bleu) mesure environ 21 km.

Il est essentiellement en souterrain et présente une traversée sous-fluviale de la Seine à proximité de la station Les Grésillons.

La distance moyenne entre deux stations sera comprise entre 1 et 1,5 km.

Le tracé final pourra être une combinaison de ces différents tracés. En effet, les tracés proches et éloignés ont été conçus d'une part pour relier les différents points de maillage identifiés et d'autre part pour tenir compte des grands enjeux urbains des secteurs. Néanmoins, le tracé définitif devra respecter une certaine continuité et ne pas présenter de courbes trop importantes (éviter un tracé en zigzag) : cela aurait des conséquences sur le confort du voyage ainsi que sur l'augmentation des temps de parcours et donc sur l'attractivité du projet. Cela aurait également des répercussions sur les coûts du projet.

# DES TRACÉS ISSUS DES PREMIERS ENSEIGNEMENTS DES ÉTUDES TECHNIQUES

Les tracés proposés dans le présent dossier sont issus du résultat de différentes études. Les études sur les besoins de déplacements et les enjeux de desserte et d'aménagement ont permis d'élaborer des variantes de tracé qui ont fait l'objet d'études pour vérifier leur faisabilité technique, notamment pour l'implantation des stations de correspondance.

## LES ÉTUDES SUR LES STATIONS DE CORRESPONDANCE

Pour chaque arc, ont été identifiés les principaux points de correspondance possibles, en prenant en compte le réseau de transport en commun existant et celui en projet à l'horizon de réalisation d'**Arc Express**.

Chaque station de correspondance avec **Arc Express** a fait l'objet d'une étude technique afin :

- >> de positionner la station **Arc Express** de façon à limiter les distances à parcourir pour les voyageurs en correspondance ;
- >> de limiter les impacts de la réalisation des stations sur l'environnement urbain ;
- >> de vérifier la faisabilité technique des travaux à mener ;
- >> d'optimiser les coûts de réalisation ;
- >> d'analyser les conditions de correspondance avec les lignes de bus.

Ces études ont été confiées à SETEC, INGEROP et XELIS.

Pour les gares ou stations existantes susceptibles d'être en correspondance avec **Arc Express**, d'autres études ont porté sur les points suivants :

- >> capacité de la gare ou de la station actuelle à accepter des flux de voyageurs supplémentaires liés à l'arrivée d'**Arc Express** ;
- >> faisabilité de l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite ;
- >> difficultés techniques de réalisation des travaux.

Ces études ont été confiées par le STIF à la RATP et la SNCF, chacune pour les gares ou stations qui la concernent.

## La capacité des gares et stations en correspondance avec Arc Express

Avec l'arrivée d'**Arc Express** et la mise en correspondance des lignes qu'il croise, de nouveaux voyageurs vont utiliser les infrastructures existantes. La démarche a consisté à examiner dans quel contexte les constructions existantes auront la capacité de les recevoir sur les quais, dans les accès, les couloirs de correspondance et les bâtiments voyageurs.

## L'accessibilité aux personnes à mobilité réduite

**Arc Express** sera un projet totalement accessible puisque toute nouvelle infrastructure respecte l'ensemble des normes et réglementations en vigueur.

En 2009, le STIF a approuvé le Schéma Directeur d'Accessibilité (SDA) identifiant les gares qui feront l'objet d'une mise aux normes d'ici à 2015.

Arc express sera totalement accessible aux personnes à mobilité réduite





## Troisième partie

# Les tracés proposés pour l'Arc Nord d'Arc Express



Des études ont été menées sur la mise en accessibilité des stations en correspondance avec Arc Express



Les études menées dans le cadre du présent projet ont analysé les conditions de mise en accessibilité des stations en correspondance avec **Arc Express** qui ne sont pas inscrites au SDA. Seules ces gares sont mentionnées dans la suite du présent dossier concernant la mise en accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

### Les conditions de correspondances avec le réseau de bus

L'analyse a porté sur les possibilités de passage et d'arrêts de lignes de bus à proximité des stations d'**Arc Express**.

Dans le cadre des études à mener ultérieurement sur le projet, il conviendra de compléter cette approche par une analyse de l'ensemble des conditions d'accès aux stations notamment à pied ou en vélo et l'impact sur les fonctionnalités urbaines.

### Faisabilité technique

L'étude a permis de recenser les contraintes et les opportunités et d'apprécier la faisabilité et les coûts.

## LES PÔLES D'ÉCHANGE IMPACTÉS PAR LES TRAVAUX

La réalisation des stations **Arc Express** et leur maillage avec les modes de transport en commun lourds existants ont un impact plus ou moins important sur le fonctionnement de différents pôles notamment pour le volet de l'organisation des échanges voyageurs entre le bus et le transport ferré durant la phase des travaux. Ainsi par exemple, la réalisation d'une station à ciel ouvert sous l'emplacement ou à proximité d'une gare routière existante impactera cette dernière. Les sites concernés seront identifiés et feront l'objet d'études particulières pour la phase travaux. Elles concerneront le choix du phasage des travaux en tenant compte des contraintes techniques, de l'organisation de l'ensemble des échanges et des lieux de vie et de la sécurité de tous à tout moment (voyageurs, habitants, ouvriers...).

## LES CONTRAINTES SPÉCIFIQUES AU TERRITOIRE DE L'ARC NORD

Les études techniques menées sur le tracé de l'Arc Nord ont permis de mettre en avant un certain nombre de caractéristiques et contraintes physiques et techniques à prendre en compte pour la réalisation d'**Arc Express**. Ces caractéristiques concernent le relief du territoire, mais également la présence de cours d'eau et voies navigables, la présence de réseaux concessionnaires, la géologie du sous-sol, ...

### Topographie

Les contraintes topographiques sont réduites en raison de la très faible déclivité du terrain dans la boucle de la Seine et le secteur de la Plaine Saint-Denis.

### Cours d'eau et voies navigables

Les tracés franchissent à plusieurs endroits des voies d'eau : la Seine mais aussi les canaux Saint-Denis et de l'Ourcq. Ces traversées constituent des points délicats compte tenu de la profondeur de ces cours d'eau (inférieure à 10 m toutefois), des ouvrages d'art attenants (murs de quais, ponts, écluses, ...) et des conditions géologiques plus défavorables que sur le reste du tracé.

Il apparaît toutefois que les canaux engendrent moins de contraintes car de plus faible profondeur que la Seine.

Les études techniques ont montré la faisabilité des traversées fluviales de chaque tracé.

### Réseaux des concessionnaires

Les réseaux des concessionnaires concernent les collecteurs d'eau, d'assainissement, les canalisations d'eau sous pression, de chauffage urbain, de gaz, d'électricité et de téléphonie...



Pour exemple, les gros collecteurs d'assainissement peuvent représenter une contrainte majeure. En effet, ils sont gravitaires, de taille importante en région parisienne (diamètre de plusieurs mètres) et profondément enterrés. Ils peuvent donc difficilement être déviés.

Les réseaux gravitaires sont associés à un système de puits de relèvement et de bassins de retenue des eaux de pluie. Ils convergent vers les usines de traitement des eaux de Colombes et d'Achères au Nord-Ouest, et interceptent donc l'Arc Nord.

D'autres réseaux requièrent une attention très particulière par exemple, le chauffage urbain, les lignes électriques à haute et très haute tension ou le gaz.

Les réseaux sous pression d'eau potable ou de chauffage urbain (au voisinage de l'usine de production de Saint-Ouen) n'ont pas été considérés comme des contraintes fortes pour le tracé. En effet, leurs diamètres et leurs profondeurs d'enfouissement sont en général relativement faibles et leur tracé peut être modifié.

### Bâti

Il est prévu de réaliser le tunnel de l'Arc Nord, en très grande partie, au tunnelier à une profondeur située entre 15 et 25 mètres.

En effet le bâti situé au droit du tracé présente à la fois des zones pavillonnaires mais aussi de grands ensembles (Nanterre, La Défense, carrefour Pleyel, Aubervilliers...) et de zones industrielles pouvant comporter des ouvrages construits sur des fondations profondes.

Les bâtiments de grande hauteur seront évités dans la mesure du possible en suivant les voiries principales ou les espaces non bâtis (parcs, friches, places...).

Les contraintes de bâti sont fortes au voisinage des stations, qui sont implantées dans des zones urbaines denses et où le profil en long est remonté afin de minimiser la profondeur des stations.

La poursuite des études permettra de définir les parcelles impactées. Le projet précis sera par la suite présenté en procédure d'enquête d'utilité publique.

### Géologie et hydrogéologie

Dans la partie Ouest, le tunnel est situé principalement dans les couches de calcaire grossier et les marnes et caillasses. Dans la partie Nord, plus proche de la Seine, le tunnel est situé dans les couches de sable de Beauchamp, de calcaire de Saint-Ouen et de sable de Monceau.

Les diverses contraintes de profondeur sur le profil en long conduisent à maintenir celui-ci sous les couches superficielles d'alluvions ou de remblais. Le niveau moyen de la nappe aquifère implique de faire passer le tunnel sous la nappe.

Néanmoins ces contraintes techniques sont connues et maîtrisées. Elles n'empêchent en rien un creusement au tunnelier.

### Carrières

L'Arc Nord ne rencontre que peu de zones de carrières. Seul le début de l'arc, au niveau de Nanterre, est impacté par les carrières de calcaire grossier.

### Contraintes réglementaires

Le projet devra répondre aux contraintes réglementaires. Il s'agit notamment du Plan de prévention des risques d'inondation (PPRI), des règles concernant la réalisation d'établissement recevant du public (ERP), des règles concernant l'exploitation d'un système ferroviaire pour le service voyageurs. Les principales contraintes réglementaires ont été recensées dans le cadre des études réalisées pour le présent dossier. Si la décision est prise de poursuivre le projet à l'issue du débat public, elles seront examinées de façon exhaustive dans la suite des études de conception et des procédures seront engagées auprès des autorités compétentes.

## DESCRIPTION DES TRACÉS PROPOSÉS POUR L'ARC NORD

Deux variantes de tracés sont proposées pour l'Arc Nord. L'une passe au plus près de Paris (tracé proche), l'autre en est plus éloignée (tracé éloigné). Les deux variantes ont un tronçon commun en leur milieu. La faisabilité technique de chaque tracé a été vérifiée.

La présentation suivante décrit chacune des variantes de tracé à partir de la succession des points possibles de correspondance. Pour chaque variante, sont aussi précisés les enjeux de desserte locaux et l'intérêt de chaque tracé en termes de déplacements. Enfin, les raisons ayant conduit à écarter certains points de correspondance sont aussi explicitées.

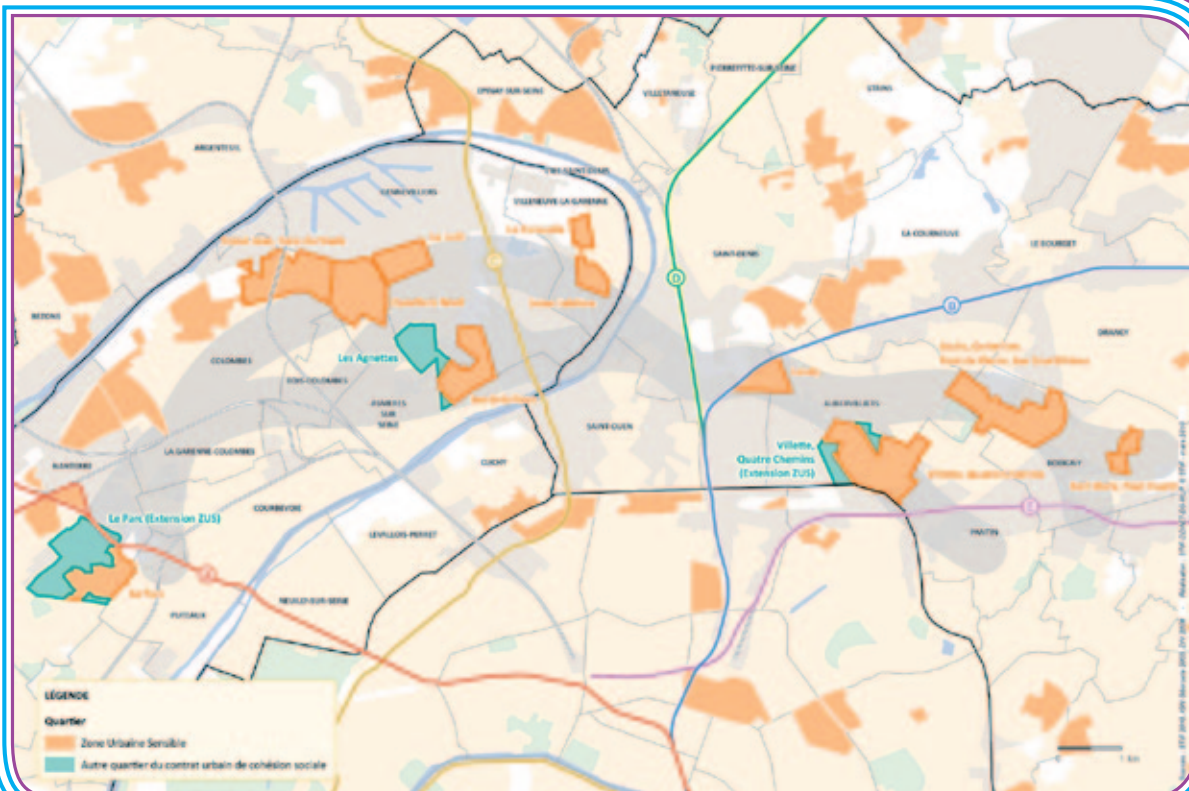
Pour répondre aux principaux objectifs d'Arc Express :

- >> de desservir de manière fine le territoire ;
- >> de répondre aux besoins de déplacement quotidien des Franciliens ;
- >> d'offrir un service attractif avec une vitesse commerciale moyenne élevée (40 km/h), la distance moyenne entre les stations sera de l'ordre d'1 à 1,5 km (voir cahier central).

En conséquence, entre les points de correspondance éloignés, de nouvelles stations seront créées afin d'apporter une desserte fine des territoires, ce sont les stations intermédiaires.

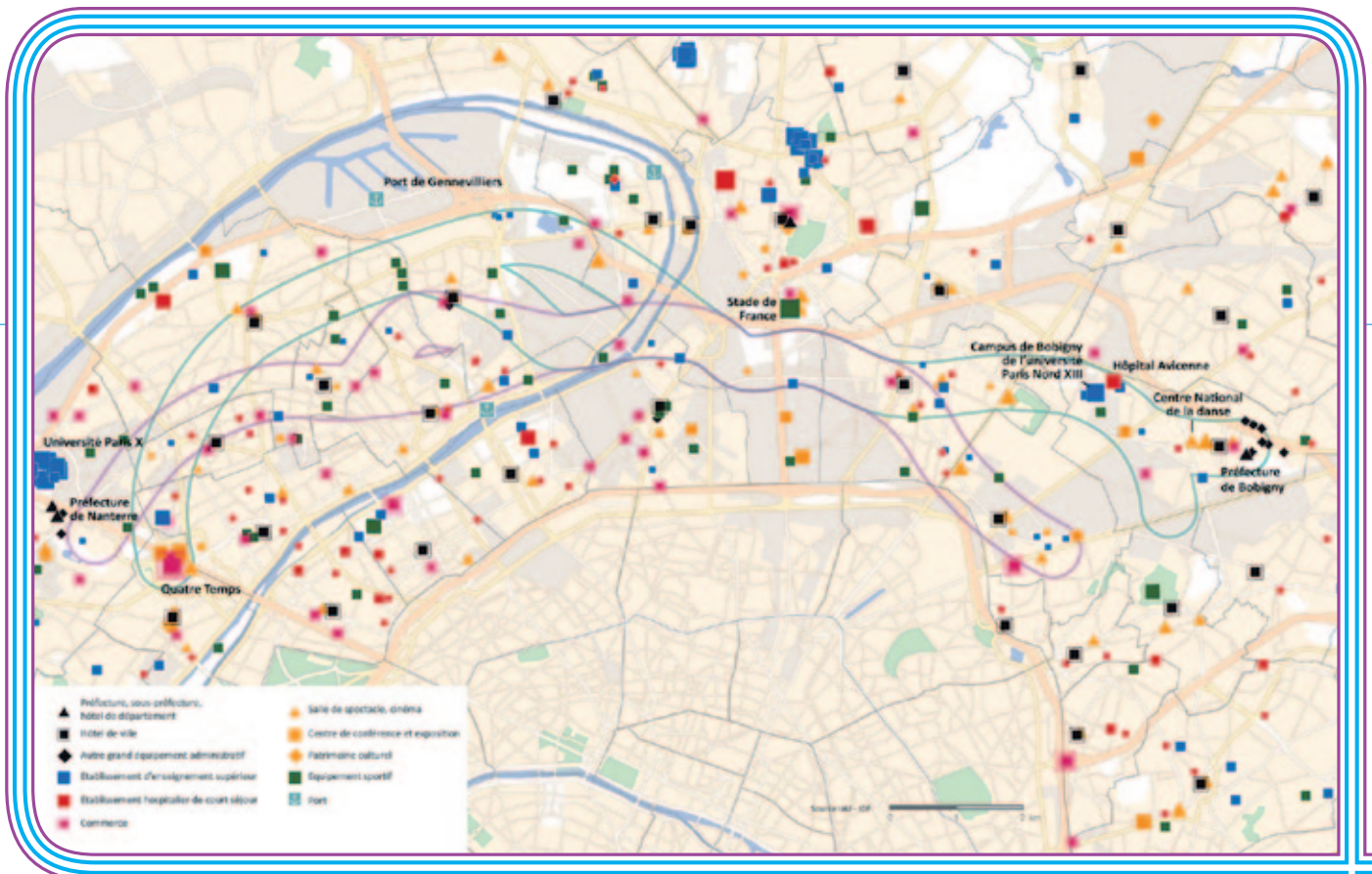
À ce stade des études, l'emplacement de ces stations intermédiaires n'est pas déterminé. Il sera précisé dans une phase ultérieure en concertation avec les acteurs concernés. Les choix devront tenir compte des enjeux à la fois de transport et d'aménagement à l'échelle locale et de la faisabilité technique.

### Secteurs de l'Arc Nord concernés par la politique de la ville

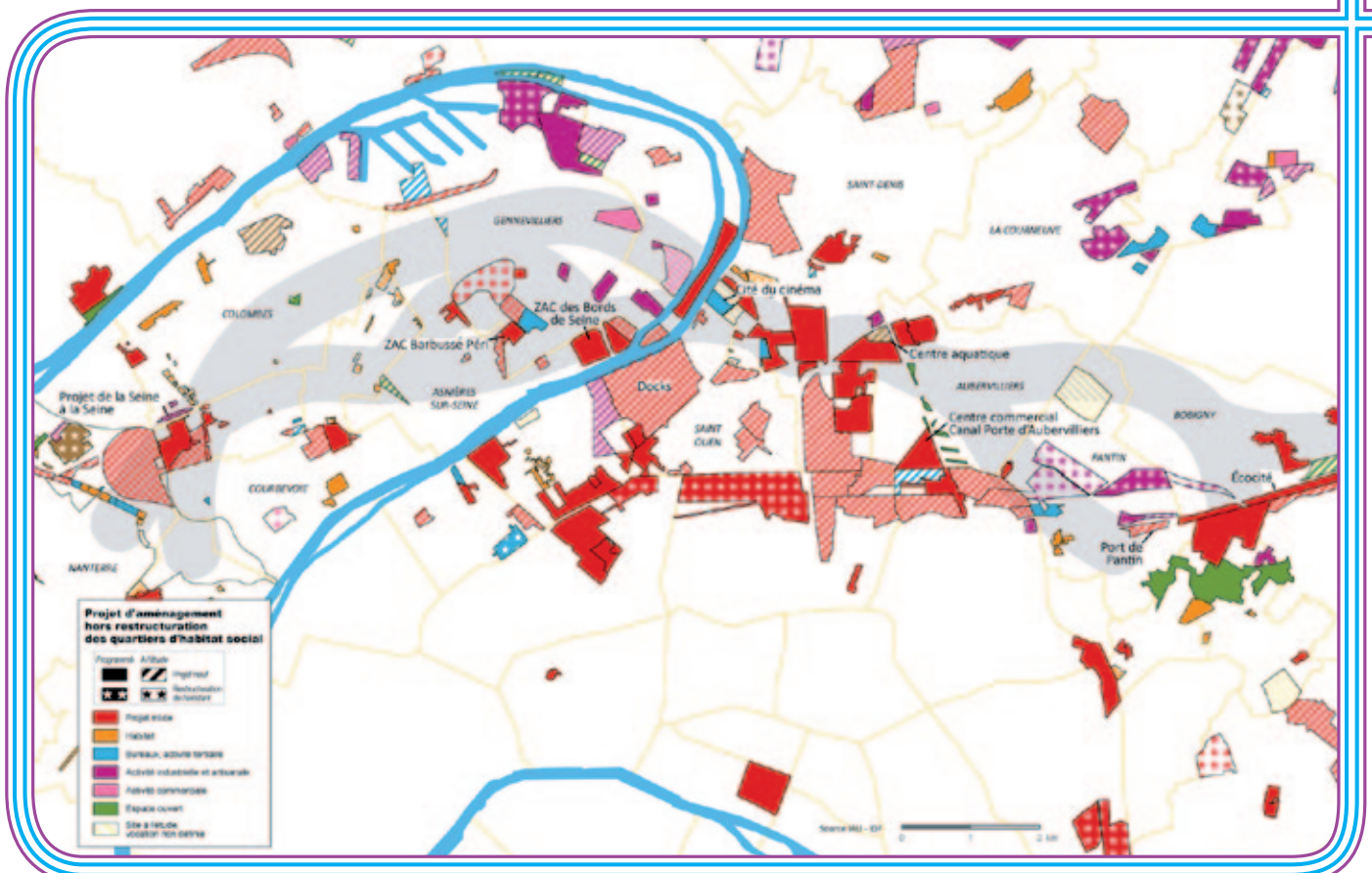




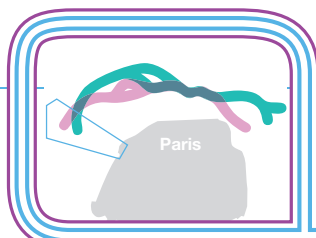
Les équipements sur le territoire de l'Arc Nord



Les projets d'aménagement sur le territoire de l'Arc Nord



## Troisième partie Les tracés proposés pour l'Arc Nord d'Arc Express



### TRACÉ DANS LE SECTEUR DE LA DÉFENSE SEINE-ARCHE

- Tracé proche
- Tracé éloigné



Le projet **Arc Express** devrait permettre de diminuer très fortement les temps de parcours depuis la boucle de Gennevilliers et une partie de la banlieue Nord pour se rendre dans le secteur de La Défense / Seine-Arche, pôle d'emploi majeur en Île-de-France. Il s'agit aussi d'apporter une capacité de desserte supplémentaire dans un secteur où les transports collectifs sont utilisés en limite de leur capacité.





← LA DÉFENSE  
Grande Arche



Le positionnement de la station terminus de l'Arc Nord a été envisagé en différents points de maillage avec la ligne 1 (Grande Arche ou Esplanade) ou avec le RER A (Nanterre Université, Nanterre Préfecture ou Grande Arche). Il a aussi été tenu compte du projet de prolongement du RER E qui pourrait avoir deux gares dans ce secteur : l'une sous le CNIT en connexion avec le pôle d'échange Cœur Transport (pôle d'échange de la Grande Arche de la Défense), l'autre dans le secteur de Nanterre La Folie. Un prolongement possible de la ligne 1 du métro à Nanterre Préfecture / La Folie est également inscrit au projet de SDRIF.

Parmi ces options, seules deux variantes sont conservées pour la suite des études du projet : un terminus dans le secteur Nanterre Préfecture / Nanterre La Folie ou un terminus à la Grande Arche.

Il est à noter que dans le secteur de la Défense, les contraintes techniques sur l'insertion d'un tunnel de métro et d'une station souterraine sont très fortes compte tenu de la présence des fondations des tours de la Défense et des nombreuses infrastructures passant déjà en souterrain dans ce secteur. Des études techniques approfondies ont été réalisées pour s'assurer de la faisabilité des solutions retenues en variante de tracé.

Une station à La Défense Grande Arche permet de desservir les emplois de la Défense et d'assurer des correspondances avec le pôle où l'on trouve le RER A, la future station du RER E, le tramway T2, la ligne 1 du métro et le Transilien (ligne desservant Saint-Lazare, Saint-Cloud, Versailles et Saint-Nom-la-Bretèche), une gare routière avec 15 lignes de bus et un terminal de cars.

Une station à Nanterre Préfecture La Folie autorise des correspondances moins nombreuses (RER A, futur RER E) mais pourrait être une solution alternative intéressante si les conditions de réalisation d'une station à Grande Arche s'avéraient trop difficiles à l'issue des études techniques avancées.

Cette variante aurait aussi un impact fort sur le renouveau du quartier des Groues et plus généralement sur le développement du secteur Seine-Arche. Elle permettrait aussi de développer un deuxième pôle transport en complémentarité avec Cœur Transport et donc de répartir les flux de correspondances sur ces deux espaces.

#### ●● Station La Défense Grande Arche (RER A, Transilien, métro ligne 1)

La possibilité de créer une station de métro a été démontrée. Néanmoins, le niveau de complexité technique est très élevé à cause des fondations des tours de bureaux et de l'encombrement déjà très fort du sous-sol. Les travaux seront donc difficiles et importants.

Des cheminements confortables depuis tous les points du pôle (à la fois RER, métro, Transilien ou bus) et depuis la ville ou le centre commercial sont possibles mais longs et parfois compliqués.

#### ● Station Nanterre Préfecture La Folie (RER A)

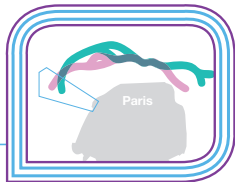
La station se situerait à moins de 500 mètres de la gare de Nanterre Préfecture. Elle ne présente aucun problème majeur de technique ni d'accessibilité.

#### À noter :

Un pôle d'échange est un lieu où l'on trouve des lignes de transports collectifs (bus, RER, Transilien...) en correspondance avec la ville et ses espaces. L'ensemble des modes et des usages de cet espace sont pris en considération. Ce sont : les personnes à pied, en vélo, en moto, en voiture, en transport en commun. Ce sont aussi les voyageurs de l'espace transport ou les commerçants et riverains du quartier...

## Troisième partie

# Les tracés proposés pour l'Arc Nord d'Arc Express



- Tracé proche
- Tracé éloigné



← LA DÉFENSE  
Pôle d'échanges



### Les points de maillage non retenus

Sur le RER A, la création d'une **station à Nanterre Université** n'a pas été retenue en raison du moindre intérêt qu'elle présenterait en termes d'opportunités de déplacement : Nanterre Université n'est située que sur une seule branche du RER A et il n'est prévu d'y faire passer ni la ligne 1 ni le prolongement du RER E. Le maillage avec le reste du réseau aurait été ainsi fortement dégradé par rapport aux solutions retenues.

L'accessibilité à l'Université Paris 10 pourra bénéficier de l'amélioration procurée par Arc Express même dans les variantes de tracé retenues. Ce sera en particulier le cas pour les étudiants résidant dans les communes desservies par l'Arc Nord et plus généralement en banlieue Nord.

Une **station à Esplanade de la Défense** n'a pas non plus été retenue car elle ne permet pas d'assurer le maillage avec le RER A. Il a été jugé trop pénalisant d'imposer une correspondance via la ligne 1 déjà fortement sollicitée pour assurer la connexion entre le RER A et Arc Express.

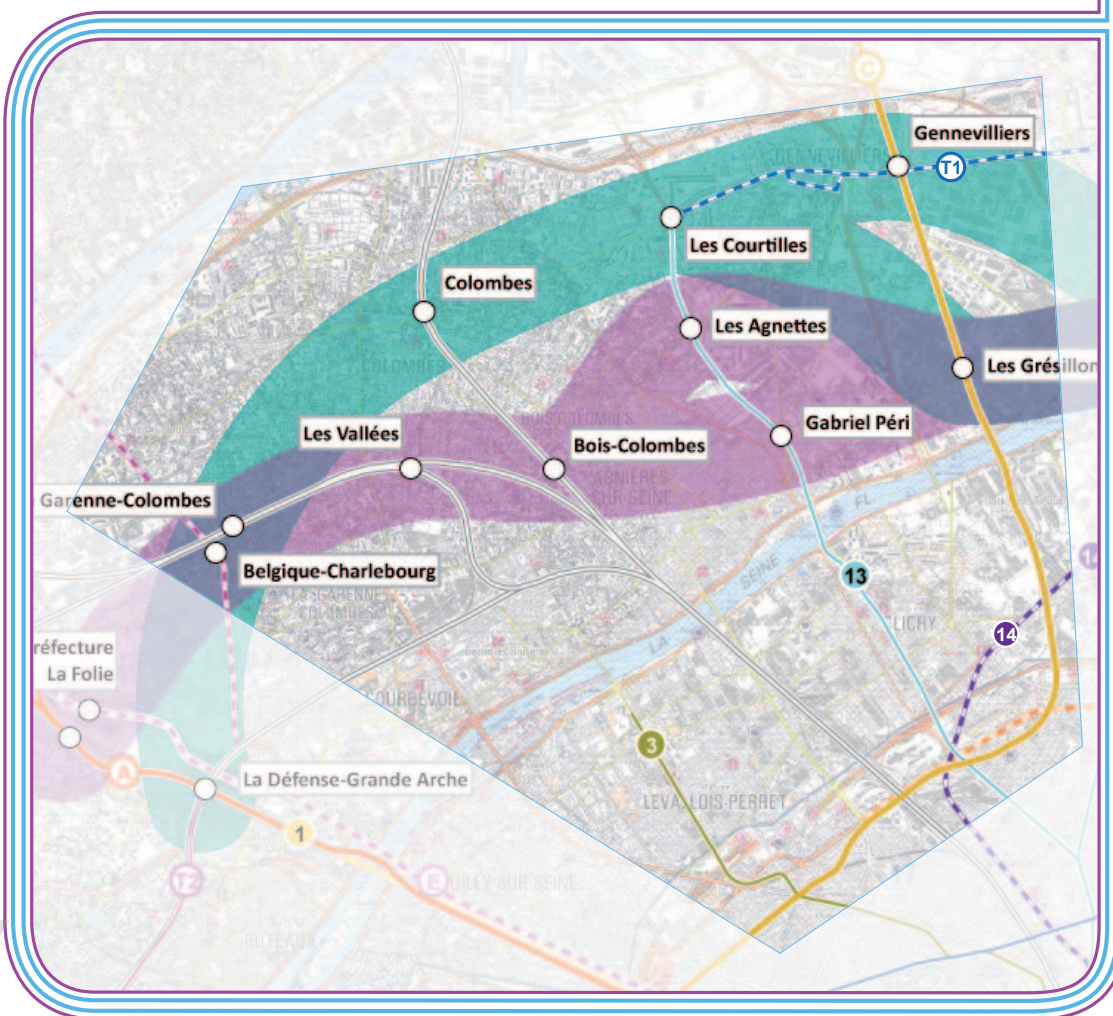
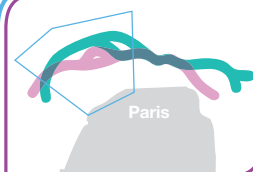


### DES CHOIX FUTURS POUR L'ARC OUEST QUI RESTENT OUVERTS

Poursuivre le tracé vers l'Arc Ouest est possible quelle que soit l'option choisie pour le terminus. Quel que soit le choix fait pour le terminus de l'Arc Nord, il sera possible de repartir sur un tracé proche ou un tracé éloigné pour l'Arc Ouest.



## TRACÉ DANS LE SECTEUR DE LA BOUCLE NORD DES HAUTS-DE-SEINE



- Tracé proche
- Tracé éloigné

La boucle Nord des Hauts-de-Seine bénéficie déjà d'une bonne desserte par les lignes radiales du Transilien réseau Saint-Lazare, du RER C et du métro ligne 13. Le prolongement du tramway T2 au pont de Bezons viendra encore conforter cette desserte. Le prolongement du tramway T1 apportera un premier niveau de maillage en rocade dans le Nord de la boucle. Le projet **Arc Express** doit permettre de conforter cette desserte en assurant des correspondances avec ces différentes lignes.

Les stations complémentaires aux stations de maillage pourront résorber les carences de desserte actuellement observées dans les secteurs à fort enjeu de mutations urbaines et de prendre en compte les besoins futurs.

Deux grandes options de tracé sont possibles, dont les vocations sont sensiblement différentes.



## Troisième partie

# Les tracés proposés pour l'**Arc Express**

↓ NANTERRE SEINE-ARCHE



### Tracé proche (indiqué en violet sur les cartes)

Depuis Nanterre Préfecture La Folie, le tracé proche rejoint le prolongement du tramway T2 à hauteur de la Place de Belgique, sur la commune de La Garenne-Colombes. Il n'est pas possible dans ces conditions d'envisager un arrêt à la gare de La Garenne-Colombes, trop proche de la station du T2, mais a contrario trop éloignée pour une correspondance à pied. En conséquence, le tracé oblique vers la gare des Vallées pour assurer une correspondance avec le réseau Transilien Saint-Lazare, ligne de Nanterre Université jusqu'à Cergy-Pontoise.

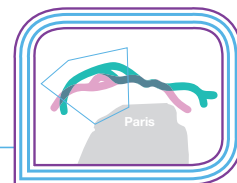
Le tracé rejoint ensuite la gare de Bois-Colombes en correspondance avec le réseau Transilien Saint-Lazare ligne d'Erment et Pontoise et ligne de Mantes par Conflans-Sainte-Honorine.

Le tracé proche dessert ainsi les quartiers résidentiels de La Garenne-Colombes et Bois-Colombes avant de rejoindre la ligne 13 à Asnières - Gennevilliers. À ce stade des études, deux possibilités de tracé sont conservées par les stations de la ligne 13 : Gabriel Péri ou les Agnettes. Ces deux solutions permettent notamment un bon maillage avec les lignes de bus desservant le secteur. Elles desservent toutes deux des quartiers fortement peuplés d'Asnières et de Gennevilliers.

Par ailleurs, les études de trafic ont permis de mettre en évidence qu'en créant une correspondance, **Arc Express** aura un effet très significatif en termes de décharge de la ligne 13.

Le maillage avec le RER C se fait à la station des Grésillons, située au cœur d'un territoire susceptible d'une forte évolution urbaine pour lequel **Arc Express** pourrait jouer le rôle de catalyseur de développement.

● Tracé proche  
● Tracé éloigné



#### ● Station de la Garenne-Colombes (Transilien Saint-Lazare)

La configuration du site permet la création d'un franchissement supérieur pour accroître les capacités de la gare existante et la création d'une station de correspondance **Arc Express**. Ces travaux ne présentent pas de complexité particulière.

#### ● Station des Vallées (Transilien Saint-Lazare)

Cette gare dessert les villes de Colombes, Bois-Colombes et La Garenne-Colombes.

La gare dispose de réserves de capacité. Les travaux nécessaires pour accueillir **Arc Express** seront peu importants.

#### ● Station de Bois-Colombes (Transilien Saint-Lazare)

Il existe de larges réserves de capacité au niveau des quais et des circulations verticales.

Aucune complexité majeure n'a été relevée pour la création de la station et des correspondances.

#### ● Station des Agnettes - station des Courtilles (ligne 13)

Les stations des Agnettes et des Courtilles sur la ligne 13 du métro ont été créées très récemment dans le cadre du projet de prolongement de la ligne 13 au Nord.

Elles répondent aux normes d'accessibilité et de sécurité. Elles présentent aussi des réserves de capacité suffisantes pour accueillir le nouveau trafic généré par l'arrivée d'**Arc Express**. Aucune difficulté majeure en termes techniques n'a été relevée pour réaliser les correspondances.

#### ● Station Gabriel Péri (ligne 13)

La station Gabriel Péri est située sur la ligne 13 à proximité du nœud routier de l'entrée de la ville, au niveau de l'intersection de la RD 19 (rue des Bas) et de l'avenue Gabriel Péri à Asnières en limite de Gennevilliers.

La liaison entre la station existante et la station **Arc Express** pourrait être directe, courte et offrir un espace confortable pour les déplacements. Il sera nécessaire de créer un accès secondaire pour la mise en conformité ERP (Établissement recevant du public) de la station existante. Cet accès supplémentaire permettra par ailleurs d'augmenter la capacité des espaces et de rendre accessible la station existante depuis la voie publique.

Le dimensionnement de la station et le phasage du chantier devront tenir compte notamment des contraintes liées à la circulation routière et la présence d'importants réseaux de concessionnaires.



Arc Express aura un effet très significatif en termes de décharge de la ligne 13



## Troisième partie

# Les tracés proposés pour l'Arc Nord d'Arc Express

### Les points de maillage non retenus

#### **Gare d'Asnières-sur-Seine** (Transilien Saint-Lazare)

Un maillage à la gare d'Asnières aurait permis d'assurer la correspondance avec de nombreuses lignes du Transilien Saint-Lazare et de desservir un secteur densément peuplé. Cependant, les études de faisabilité ont mis en évidence des difficultés techniques majeures sans réelle solution possible.

La configuration de cette gare constitue l'obstacle majeur à l'implantation d'une station d'Arc Express. La forte densité du site, la configuration en ouvrage, les talus discontinus autour de l'emprise ferroviaire mais aussi l'absence de surface libre autour de la gare rendent impossible la création d'une nouvelle station.

À ce jour, l'ensemble de l'infrastructure et notamment le tunnel d'accès aux quais ne peuvent accueillir les flux générés par une offre de transport telle qu'Arc Express.

#### **Gare de Bécon-les-Bruyères** (Transilien Saint-Lazare)

La gare fait l'objet d'une étude dans le cadre du déploiement du Francilien prévoyant la rénovation du bâtiment voyageurs et la mise en accessibilité des quais. Cependant, les marges de manœuvre pour accueillir les flux de voyageurs qui seraient générés par Arc Express sont limitées. Le souterrain existant est fortement utilisé et la configuration en fourche de la gare, à l'intersection des trains en direction de Nanterre Université et Cergy et de ceux vers Saint-Nom-la-Bretèche, offre peu de possibilités pour élargir les quais.

Par ailleurs, la disponibilité foncière autour de la gare est très limitée.

En conclusion, d'un point de vue technique et sur le plan des flux de voyageurs, la station ne peut raisonnablement pas accueillir un nouveau mode de transport.

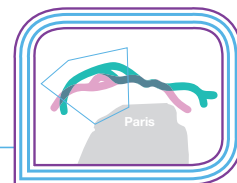


#### **Gare de Courbevoie** (Transilien Saint-Lazare)

La gare de Courbevoie est située environ 6 mètres au-dessus du niveau de la voirie. L'emprise ferroviaire est bordée de talus végétalisés. Dans l'optique d'une extension de la gare liée à la création d'une station Arc Express, l'espace disponible se limiterait aux talus limitrophes. En effet, les quartiers alentours à forte densité pavillonnaire ne laissent presque pas d'espace libre.

Créer une nouvelle station à Courbevoie poserait donc des problèmes techniques mais aussi d'emprise et ne permettrait pas l'accueil du flux supplémentaire de voyageurs dans des conditions optimales.

● Tracé proche  
● Tracé éloigné



← **COLOMBES**  
Quartier Fossé  
Jean Bouviers

### **Station Pont de Levallois Bécon (ligne 3)**

Cette station a été envisagée initialement car elle permet la mise en correspondance d'Arc Express avec le terminus Nord de la ligne 3. Néanmoins, cette correspondance a rapidement été écartée car :

- > elle n'est envisageable que si une station à Asnières est possible ;
- > elle impose deux franchissements rapprochés de la Seine pour créer une correspondance optimale.

### **Tracé éloigné**

Le tracé éloigné est déjà en correspondance à la Grande Arche de la Défense avec le tramway T2 et le réseau Transilien, ligne de Saint-Cloud, Versailles et Saint-Nom-la-Bretèche.

Depuis la Grande Arche, le tracé éloigné part vers le nord de la boucle des Hauts-de-Seine et prend l'option d'une desserte des quartiers d'habitat collectif de Colombes.

Il rejoint ainsi la station de Colombes où l'on trouve la correspondance avec le réseau Transilien Saint-Lazare, ligne d'Erment, Pontoise et Mantes par Conflans-Sainte-Honorine ainsi que le futur prolongement du T1.

Le tracé se superpose alors au tramway T1 jusqu'au terminus de la ligne 13 Les Courtilles. Il permet ainsi la desserte des quartiers denses de Gennevilliers et notamment le quartier du Luth.

### **Deux variantes de tracé sont alors possibles.**

La première consiste à obliquer vers le sud pour s'écarter du tramway T1 et rejoindre le RER C à la gare des Grésillons.

L'autre variante continue le long du tramway T1 pour rejoindre le RER C à la gare de Gennevilliers. Cette dernière solution présente l'inconvénient de prolonger la superposition du projet **Arc Express** avec le tramway T1 mais elle offre la possibilité d'une meilleure desserte des secteurs de Gennevilliers avec un fort potentiel de développement.

## Troisième partie

# Les tracés proposés pour l'Arc Nord d'Arc Express



L'implantation des ateliers de l'Arc Nord est envisagée au Nord-Est des Grésillons.

### ● Station de Colombes (Transilien Saint-Lazare)

La gare existante de Colombes est une gare en viaduc à quai central. Elle enjambe la place de la Gare où convergent cinq rues.

Les études ont mis en évidence la faisabilité d'une station d'Arc Express qui offrirait de bonnes conditions de correspondance avec le tramway T1 et la gare existante. Toutefois, Arc Express n'apportera pas de solution à la saturation de la gare actuelle.

### ● Station de Gennevilliers et station des Grésillons (RER C)

Ces gares ne présentent pas de difficulté particulière de création et de mise en correspondance avec une station d'Arc Express, qui pourrait être implantée sous les Parcs Relais existants.

↓ GENNEVILLIERS  
Quartier du Luth



### Point de maillage non retenu

#### Station du Stade à Colombes

Desservir cette gare aurait orienté Arc Express très au nord dans la boucle de Gennevilliers alors que les trafics potentiels étaient assez faibles. De plus, implanter une nouvelle station dans un secteur pavillonnaire dense et dont le développement dépend pour l'essentiel du devenir du Stade Yves du Manoir à ce jour peu précisé présentait quelques difficultés.

### CONCURRENCE OU COMPLÉMENTARITÉ ENTRE T1 ET ARC EXPRESS

Sur ce secteur, le tramway T1 et l'Arc Nord dans sa variante éloignée empruntent le même corridor. Si la section de superposition reste d'une longueur limitée, la concurrence entre les deux lignes reste limitée compte tenu de leur vocation différente. En effet, Arc Express vise une liaison rapide entre ses stations situées à 1,5 km en moyenne tandis que le tramway T1 a pour objectif une desserte plus locale (interstation comprise entre 400 et 500 m).

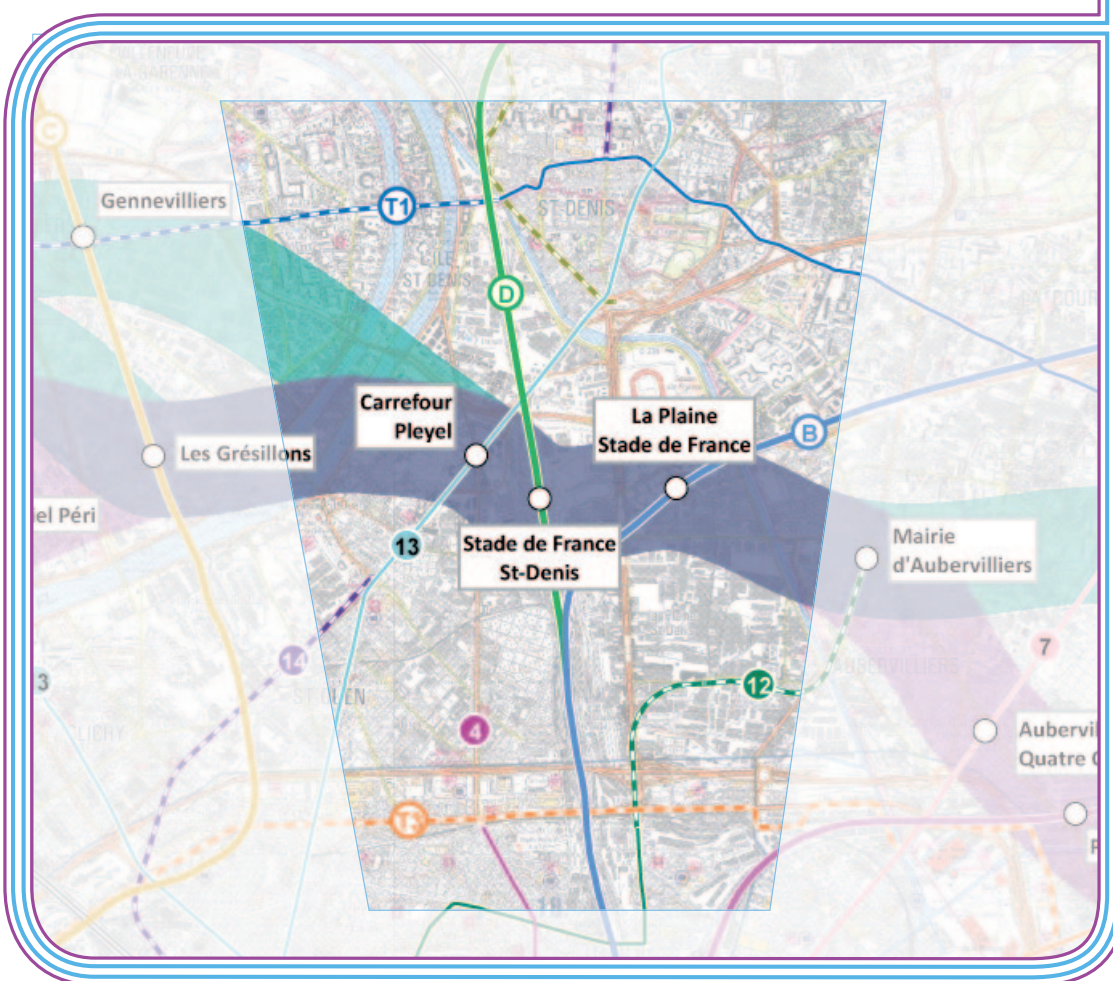
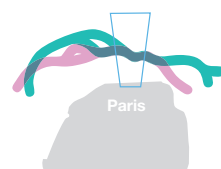
Il y aurait eu concurrence réelle si l'on pensait prolonger cette superposition de tracé jusqu'à la gare de Saint-Denis alors que d'autres besoins sont à satisfaire sur ce territoire.

Cette option n'a donc pas été retenue.





## TRACÉ DANS LE SECTEUR DE LA PLAINE SAINT-DENIS



- Tracé proche
- Tracé éloigné

Territoire en pleine mutation, la Plaine Saint-Denis est d'ores et déjà un pôle d'emplois majeur. Son potentiel de développement est encore très important tant en emplois qu'en logements.

Le renouveau de la Plaine Saint-Denis s'est largement articulé autour de la desserte en transports collectifs et en particulier autour des deux gares réalisées pour desservir le Stade de France, RER D Saint-Denis Stade de France et RER B Plaine Stade de France. La desserte en transports collectifs de l'ensemble de la Plaine Saint-Denis s'appuie donc fortement sur ces deux pôles. Le tramway T8 Épinay - Villeta-

neuse - Porte de Paris - future gare Evangile (gare du RER E située à Paris XIX<sup>ème</sup>) doit assurer une desserte complémentaire au réseau lourd pour irriguer finement le territoire.

**Arc Express** permet de créer une liaison de rocade entre les lignes radiales ferrées qui desservent la Plaine Saint-Denis ou passent à proximité (ligne 13, RER D, RER B et ligne 12). Le projet est d'autant plus important que le faisceau ferré du réseau Paris Nord, le Canal de l'Ourcq et, dans une moindre mesure depuis sa couverture, l'autoroute A1, constituent des coupures urbaines fortes.



## Troisième partie

# Les tracés proposés pour l'Arc Nord d'Arc Express



**LA PLAINE SAINT-DENIS**  
Nouveaux quartiers  
d'affaires, RER D

**LA PLAINE SAINT-DENIS**  
Quartier d'affaires  
Carrefour Pleyel, ligne 13



### Le tracé retenu

Un seul tracé a donc été retenu pour la desserte du secteur de la Plaine Saint-Denis à la fois pour répondre aux enjeux urbains et de développement du secteur mais aussi pour offrir une liaison de rocade entre trois systèmes majeurs de transport en Île-de-France : le RER B, le RER D et la ligne 13.

Ainsi, depuis la Seine, le tracé proche et le tracé éloigné rejoignent tous deux la station Carrefour Pleyel de la branche Saint-Denis de la ligne 13 puis les RER D Saint-Denis Stade de France et RER B Plaine Stade de France. Le tracé passe ensuite sous le canal Saint-Denis pour rejoindre la ligne 12 à la Mairie d'Aubervilliers.

#### ● Station Carrefour Pleyel

La station Carrefour Pleyel de la ligne 13 est située sur la commune de Saint-Denis, dans le quartier de la Plaine. Il est envisagé d'organiser une correspondance rapide et facile par l'extérieur entre Arc Express et la ligne 13.

D'un point de vue technique, plusieurs contraintes importantes ont été identifiées pour la création de la station **Arc Express** : la présence de réseaux lourds de concessionnaires et la nécessité de réaliser le franchissement du tunnel du métro existant.

#### ● Station de Stade de France - Saint-Denis (RER D)

La gare Stade de France - Saint-Denis est située à l'Est d'un important faisceau ferroviaire et tournée exclusivement vers l'Est. Cette configuration empêche un rayonnement possible de la desserte bus. L'espace public devant la gare est configuré



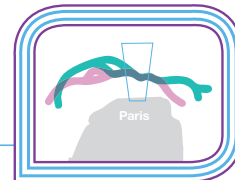
pour les flux de piétons liés aux manifestations du Stade de France et ne laisse pas d'opportunité d'aménager une gare routière. En revanche le bâtiment voyageurs et les quais sont des espaces accessibles.

D'un point de vue technique, la gare actuelle est aérienne et longée par un grand talus du côté du bâtiment-voyageurs. À ce jour, aucune difficulté particulière ne s'oppose à la création d'une station de correspondance avec **Arc Express**.

#### ● Station de La Plaine - Stade de France (RER B)

La gare de la Plaine Stade de France est une gare en viaduc, couverte par de larges abris haubanés. Elle est entièrement compatible avec l'ensemble des besoins et avec une augmentation éventuelle des échanges de voyageurs puisqu'elle a été dimensionnée pour le trafic lié aux grands événements du Stade de France et non pour le trafic journalier « habituel ».

→  
**LA PLAINE SAINT-DENIS**  
↓  
Stade de France  
et alentours



● Tracé proche  
● Tracé éloigné

l'horizon d'Arc Express leur desserte considérablement renforcée avec le prolongement de la ligne 14.

La possibilité d'un maillage de la branche Saint-Denis Université de la ligne 13 à la station **Porte de Paris** a également été écartée car elle rendait impossible tout maillage avec le RER D et la desserte de la Plaine Saint-Denis.

Un passage par la gare de **Saint-Denis** n'a pas non plus été retenu. En termes d'offre de transport, la gare de Saint-Denis est desservie par des lignes franciliennes suivantes :

- > le tramway T1 assure déjà une liaison de rocade de qualité desservant cette gare ;
- > les tramways Saint-Denis-Épinay-Villetaneuse et Saint-Denis-Sarcelles la desserviront aussi à l'horizon de la mise en service du projet Arc Express ;
- > le RER D, et les lignes du Transilien Paris Nord desservent ce pôle.

Le pôle de la gare de **Saint-Denis** bénéficie donc déjà d'une très bonne desserte à la fois radiale et de rocade et qui sera encore renforcée dans le futur.

Le site de la gare de **Saint-Denis** est par ailleurs physiquement contraint. Il est situé entre le canal Saint-Denis, la Seine, la voirie longeant la Seine et les axes ferrés. Il est au cœur d'un environnement en pleine mutation. L'ensemble de ces paramètres rendent très difficile la création d'une nouvelle station Arc Express.

**LA PLAINE SAINT-DENIS**  
Quartier d'affaires ↓  
Carrefour Pleyel ↓

Entourée de logements, de bureaux, de terrains de sport et d'entrepôts, la gare RER voit la densité de ses alentours croître mais sans poser des problèmes techniques concernant la création d'une station **Arc Express**.

Aujourd'hui, les points de terminus ou de passage des bus s'organisent de chaque côté des trottoirs de l'avenue du stade de France, au Sud du pôle, côté accès secondaire. Il pourrait être possible de réorganiser les correspondances bus – trains.

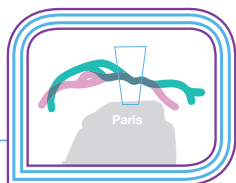
### Variantes non retenues de tracé, alternatives au passage par la Plaine Saint-Denis

Une alternative au passage à **Carrefour Pleyel** consiste à mailler la ligne 13 à Mairie de Saint-Ouen. Cette solution est peu envisageable pour un tracé venant de la boucle de Gennevilliers et rejoignant le RER D à Saint-Denis Stade de France car le tracé résultant serait trop sinueux et conduirait à dégrader fortement la vitesse commerciale d'Arc Express. Par ailleurs, le quartier de la Mairie de Saint-Ouen et le secteur des Docks verront à l'ho-



## Troisième partie

# Les tracés proposés pour l'Arc Nord d'Arc Express



- Tracé proche
- Tracé éloigné

### LA PLAINE SAINT-DENIS

Stade de France  
et alentours



#### À noter :

On parle de « zone d'attraction » pour désigner le quartier autour d'une gare depuis lequel il est possible d'atteindre celle-ci à pied.

Pour l'ensemble de ces raisons, la possibilité d'une correspondance entre la nouvelle rocade métro et le pôle de Saint-Denis a été écartée.

**La future station Pont de Stains**, sur la commune d'Aubervilliers, n'a pas été retenue car trop proche de la zone d'attraction de la future gare du RER E Evangile et trop proche de la limite nord de Paris.

Enfin, **la Courneuve Aubervilliers**, station suivante après la Plaine Stade de France sur le RER B en direction du Nord-Est, n'a pas non plus été retenue car elle ne permet pas de desservir La Plaine Saint-Denis, secteur en développement jugé incontournable.

#### Variante de tracé par la gare du Bourget (RER B) étudiée mais non retenue

Un tracé nettement différent des options retenues a aussi été envisagé. Depuis Carrefour Pleyel, cette option rejoint la gare du Bourget, desservie par le RER B et le projet de tangentielle Nord. Ce tracé s'écarte ainsi nettement de la Plaine Saint-Denis. Pour rejoindre Bobigny Pablo Picasso, le projet pourrait se mailler avec les prolongements de la ligne 7 du métro au Bourget et de la ligne 12 du métro à La Courneuve Six Routes. Au-delà de la ligne 12, le tracé chercherait à s'écarter autant que possible du tramway T1 avant de rejoindre le terminus de la ligne 5 du métro.

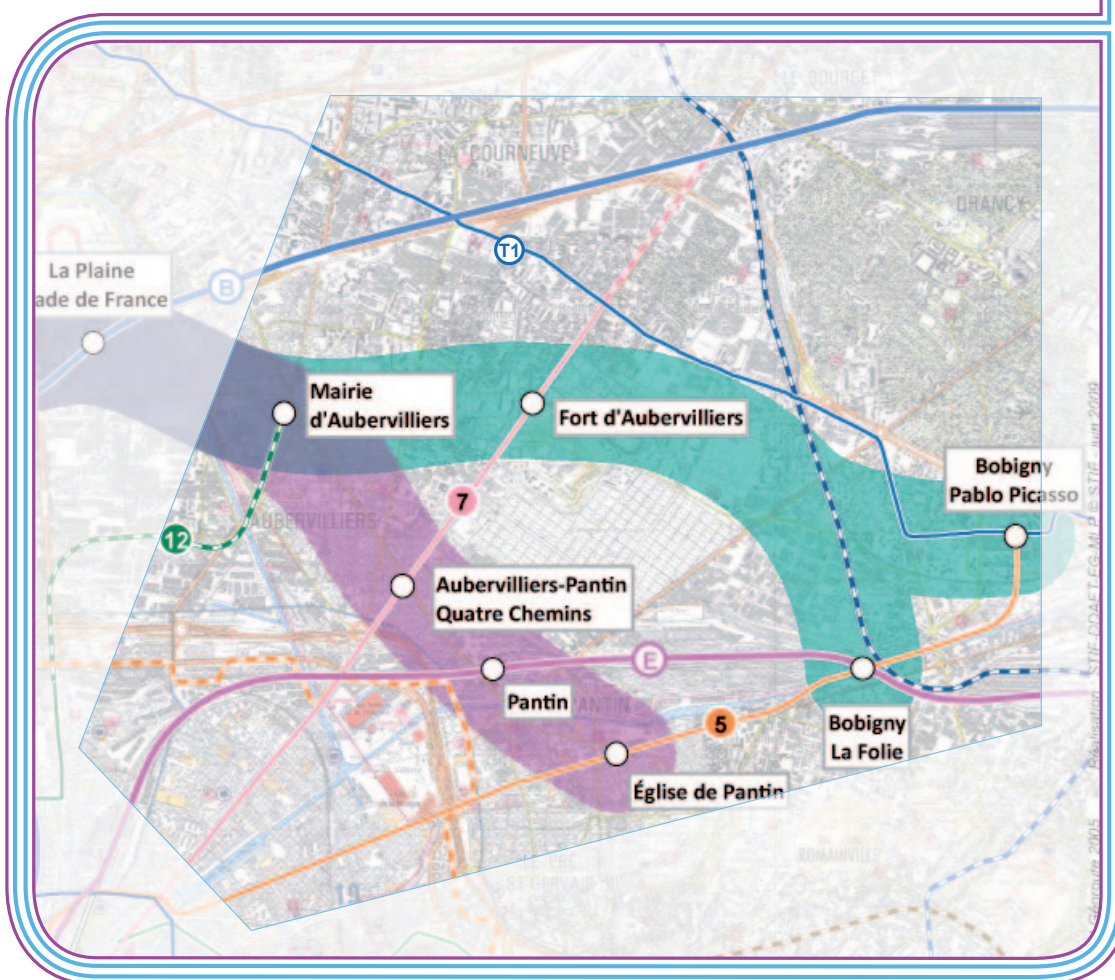
Cette option n'a finalement pas été retenue car :

- > son trafic serait moindre que dans le cas d'un passage par les deux gares RER de la Plaine Saint-Denis ;

- > les prolongements des lignes 7 et 12 devraient être réalisés pour assurer la correspondance avec ce tracé de l'Arc Nord alors qu'ils ne font pas l'objet de programmation financière, à ce jour.



## TRACÉ DANS LE SECTEUR DU CŒUR DE LA SEINE-SAINT-DENIS



- Tracé proche
- Tracé éloigné

Le cœur de la Seine-Saint-Denis est un territoire prioritaire de développement notamment dans sa partie Est entre le Canal de l'Ourcq et la RN3. Dans sa partie Ouest, plus résidentielle, conforter la desserte en transports collectifs permettra d'accroître les destinations possibles.

Les variantes de tracé proposées recherchent la meilleure desserte possible des densités existantes en particulier lorsqu'elles sont

aujourd'hui mal desservies. Elles recherchent également la desserte des secteurs avec un fort potentiel de mutation. Elles cherchent par ailleurs à maximiser le maillage avec les lignes radiales existantes ou prévues (métro ligne 7, RER E, Tangentielle Nord, métro ligne 5) et tiennent compte des contraintes de site et en particulier de la présence du cimetière parisien de Pantin-Bobigny qu'il est envisagé de contourner.



## Troisième partie

# Les tracés proposés pour l'Arc Nord d'Arc Express

BOBIGNY  
Quartier  
de la Préfecture



Depuis Mairie d'Aubervilliers, deux grandes options de tracé sont possibles.

### Le tracé proche

Le tracé proche prend l'option de contourner le cimetière parisien de Pantin-Bobigny par le Sud. La correspondance avec la ligne 7 est possible à Aubervilliers - Pantin - Quatre Chemins. Cette option permet également le maillage avec le RER E à la gare de Pantin pour ensuite rejoindre la ligne 5 à Eglise de Pantin.

Cette variante de tracé privilégie ainsi la qualité du maillage et la desserte de quartiers d'habitat très denses tout en accompagnant les projets de renouvellement urbain comme ceux de la commune de Pantin.

Le tracé est dans sa partie Sud, proche du tramway T3 en cours de réalisation qui desservira les Grands Moulins de Pantin, station pour laquelle une correspondance en surface avec le RER E à Pantin est prévue.

#### ● Station Mairie d'Aubervilliers (prolongement ligne 12)

La liaison entre la station de la ligne 12 et la station **Arc Express** est très courte et offre un

espace confortable pour les déplacements. Les espaces de la ligne 12, en cours de conception, devraient pouvoir s'adapter sans difficulté particulière à une éventuelle révision à la hausse des prévisions de trafic.

La station de la ligne 12 sera entièrement accessible à son ouverture. La correspondance envisageable est accessible à tous dans de très bonnes conditions.

Le niveau de complexité est faible même si l'espace disponible pour la réalisation des travaux est restreint.

#### ● Station d'Aubervilliers - Pantin - Quatre Chemins (ligne 7)

La station Quatre Chemins de la ligne 7 est située sur la commune de Pantin, sous l'avenue Jean Jaurès, au Nord du croisement avec l'avenue de la République. On envisage de positionner la future station d'**Arc Express** sous une parcelle vide aujourd'hui séparée de l'avenue Jean Jaurès par le front bâti.

Sous réserve de disponibilité de ces terrains, les travaux à réaliser sont conséquents car affectés notamment par la présence de réseaux de concessionnaires importants et d'un passage souterrain routier au niveau du croisement Avenue Jean Jaurès / Avenue de la République.

En termes d'accessibilité, la nouvelle liaison de correspondance permet un cheminement pour tous direct et confortable, mais long.

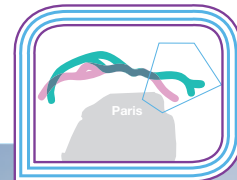
#### ● Station de Pantin (RER E)

L'exiguïté des circulations existantes, les difficultés techniques pour élargir les quais ou la passerelle, ainsi que la possibilité d'utiliser un espace non contraint avec une réserve foncière d'environ 30 hectares à proximité de la gare ont conduit à considérer une solution qui ne s'appuie pas sur l'organisation actuelle du pôle.



**PANTIN - BOBIGNY**  
Canal de l'Ourcq

● Tracé proche  
● Tracé éloigné



↑ **BOBIGNY**  
Quartier  
de la Préfecture

L'arrivée d'**Arc Express** donnerait ainsi l'occasion de créer un nouvel espace d'accès et de circulation permettant à la fois de répondre aux besoins des futurs échanges mais aussi d'améliorer les conditions d'accessibilité aux modes de transport existants.

#### ● Station Eglise de Pantin (ligne 5)

La station Église de Pantin de la ligne 5 est située sur la commune de Pantin à proximité du canal de l'Ourcq.

En termes de capacité d'accueil, les espaces voyageurs existants pourraient s'adapter sans difficulté au trafic supplémentaire lié à la correspondance.

En termes d'accessibilité, la nouvelle liaison de correspondance permet un cheminement direct et confortable, mais long. Elle permet aussi de rendre la station actuelle accessible à l'ensemble des usagers depuis la voie publique.

En termes techniques, les travaux seront conséquents car il serait nécessaire d'écarter le haut du tunnel de la ligne 5.

#### Le tracé éloigné

Le tracé éloigné prend l'option d'une desserte des territoires aujourd'hui non desservis de Bobigny au Sud de l'autoroute A 86. Ce tracé maille la ligne 7 au Fort d'Aubervilliers.

Deux options de terminus sont possibles :

>> Bobigny Pablo Picasso permet de rejoindre un pôle de transports collectifs constitué (ligne 5, tramway T1, gare routière avec des lignes de bus adaptées aux nouvelles dessertes). En revanche, le maillage avec le RER E ne serait pas assuré dans le cadre de ce tracé.

>> Bobigny La Folie permet de rejoindre un secteur en développement aussi bien sur le plan des transports que sur le plan du développement urbain. Si une gare est bien prévue sur la future Tangentielle Nord à Bobigny La Folie, en revanche, sur la ligne 5, seules des réservations existent pour réaliser une station, mais aucune décision de réalisation n'a été prise à ce jour. Enfin, aucune étude de faisabilité ou d'opportunité de réalisation d'une nouvelle gare sur le RER E n'a été menée à ce jour.

## Troisième partie

# Les tracés proposés pour l'Arc Nord d'Arc Express

↓ **BOBIGNY**  
Quartier de la Préfecture



**Le tracé éloigné privilégie l'apport d'une desserte nouvelle mais ne permet pas a priori de correspondance avec le RER E.**

### ● Station du Fort d'Aubervilliers (ligne 7)

La station Fort d'Aubervilliers de la ligne 7 est située sur la commune d'Aubervilliers, dans le quartier du Fort en limite Est de la commune. À ce jour, aucune difficulté particulière tant du point de vue de la capacité, de l'accessibilité que des contraintes techniques de réalisation ne soulève de problème majeur.

### ● Station de Bobigny La Folie (station à créer sur la ligne 5)

Il n'existe pas aujourd'hui de gare ni de station.

Il est prévu sur le site de Bobigny La Folie la réalisation d'une gare de la Tangentielle Nord. Par ailleurs, la possibilité de créer une nouvelle station de la ligne 5 du métro entre la station Bobigny - Pantin Raymond Queneau et le terminus actuel Bobigny Pablo Picasso est réservée techniquement et donc faisable. Enfin, créer cette dernière station nécessitera de repenser à l'offre et à l'exploitation actuelles de la ligne 5 du métro.

### ● Station Bobigny - Pablo Picasso

Cette station, terminus de la ligne 5, fait partie d'un pôle multimodal composé d'une gare routière, d'un parc relais et de la ligne de tramway T1.

La création d'une station **Arc Express** n'est pas sans poser de difficultés :

>> la configuration centrale et l'étroitesse de l'un des quais de la ligne 5 limitent les possibilités d'évolution et d'accueil de nouveaux voyageurs générés par le métro de rocade ;

>> les travaux à réaliser seront complexes pour la mise en correspondance des deux modes de transport.

En revanche, le projet bénéficie d'une emprise de chantier suffisante, sans contrainte lourde pour la circulation routière ni l'exploitation des bus et du tramway.

### Point de maillage non retenu

Sur la ligne 7, la **station La Courneuve 8 mai 1945** n'a pas été retenue pour éviter de faire double emploi avec le tramway T1.

### LES CONSÉQUENCES DES CHOIX SUR L'ARC NORD POUR LES PERSPECTIVES DE L'ARC EST

Poursuivre le tracé vers l'Arc Est est possible quelle que soit l'option choisie pour le terminus, même si certains choix conditionneront les tracés futurs.

À titre d'exemple, le choix de Bobigny Pablo Picasso favoriserait le tracé d'un Arc Est plus éloigné du cœur d'agglomération. Envisager l'avenir en tenant compte des possibilités ou impossibilités d'extension et de maillage vers l'Est sera l'un des critères de choix du terminus.



## IMPLANTATION POSSIBLE DES SITES DE MAINTENANCE ET DE GARAGE

L'exploitation de l'Arc Nord du projet **Arc Express** nécessite des installations spécifiques. S'agissant d'une ligne nouvelle, non embranchée avec le réseau existant, il est opportun de regrouper dans un site unique, situé à proximité de la ligne, l'ensemble des fonctions principales suivantes :

- Direction et exploitation de la ligne
- Poste de Commande Centralisée
- Lavage et nettoyage des trains
- Atelier de maintenance
- Garage de tout ou partie de la flotte
- Zone d'accès et de stockage
- Locaux techniques

Pour des raisons de coûts, ces installations sont en général réalisées au niveau du sol. Il existe cependant quelques exemples de sites enterrés, réalisés en y intégrant des opérations immobilières en surface de façon à compenser le surcoût dû à la solution enterrée.

La conception du centre d'exploitation et de maintenance dépend du type de matériel (sur fer), de son mode d'alimentation traction (3<sup>ème</sup> rail ou caténaire) et de la politique de maintenance et d'exploitation retenue pour la ligne.

Sur la base de ce dimensionnement, la surface pour abriter le centre d'exploitation et de maintenance devrait être de l'ordre de 5 hectares pour l'Arc Nord.

Pour étaler les coûts de construction, le centre d'exploitation et de maintenance pourra être réalisé par phases successives, étant entendu que le projet doit être conçu pour le long terme et doit permettre son extension sans incidence sur l'exploitation.

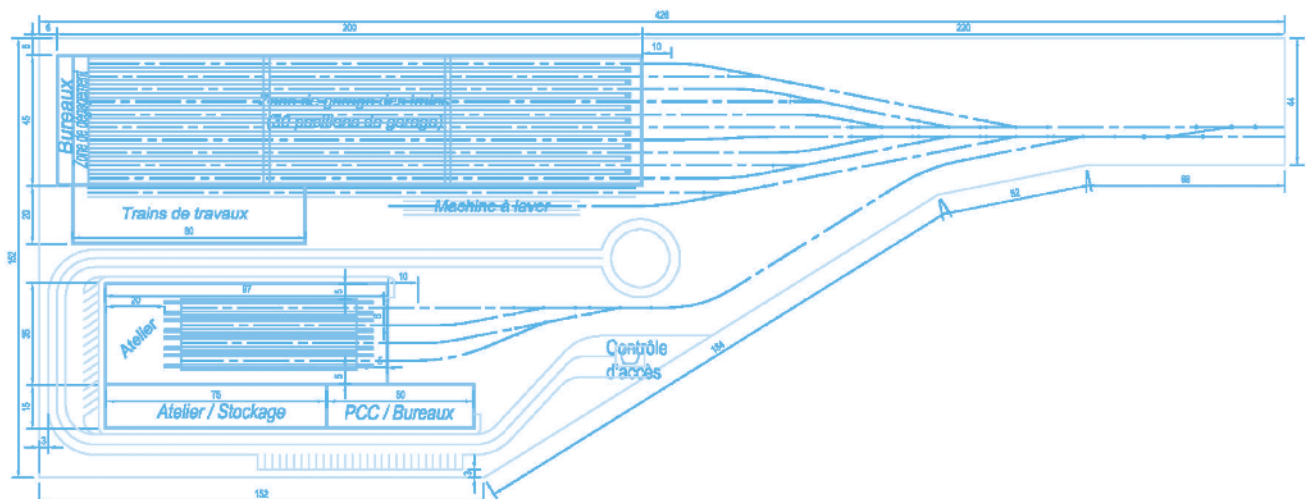
L'implantation proposée pour le site d'exploitation et de maintenance est commune aux deux tracés. Elle est située au **nord des Grésillons à Gennevilliers**.

Cette zone située entre le RER C et la Seine offre plusieurs surfaces suffisantes pour l'implantation d'un tel site entre les Grésillons au Sud et le parc des Charteraines au Nord. Elle est actuellement occupée par un ensemble industriel épars en mutation : quelques activités s'y développent (cinéma, centre commercial) mais de nombreux terrains sont encore abandonnés ou inoccupés, qui permettraient d'implanter le garage mais également les bretelles de liaison avec le tracé souterrain, proche ou éloigné.

En ce qui concerne le garage des trains, des sites de garage sont possibles en ligne, en terminus dans les ouvrages d'arrière gare qui comportent le dispositif de retournement des trains et sur des voies d'évitement.

### À noter :

Une voie d'évitement est une voie où un train se gare pour en laisser passer un autre.

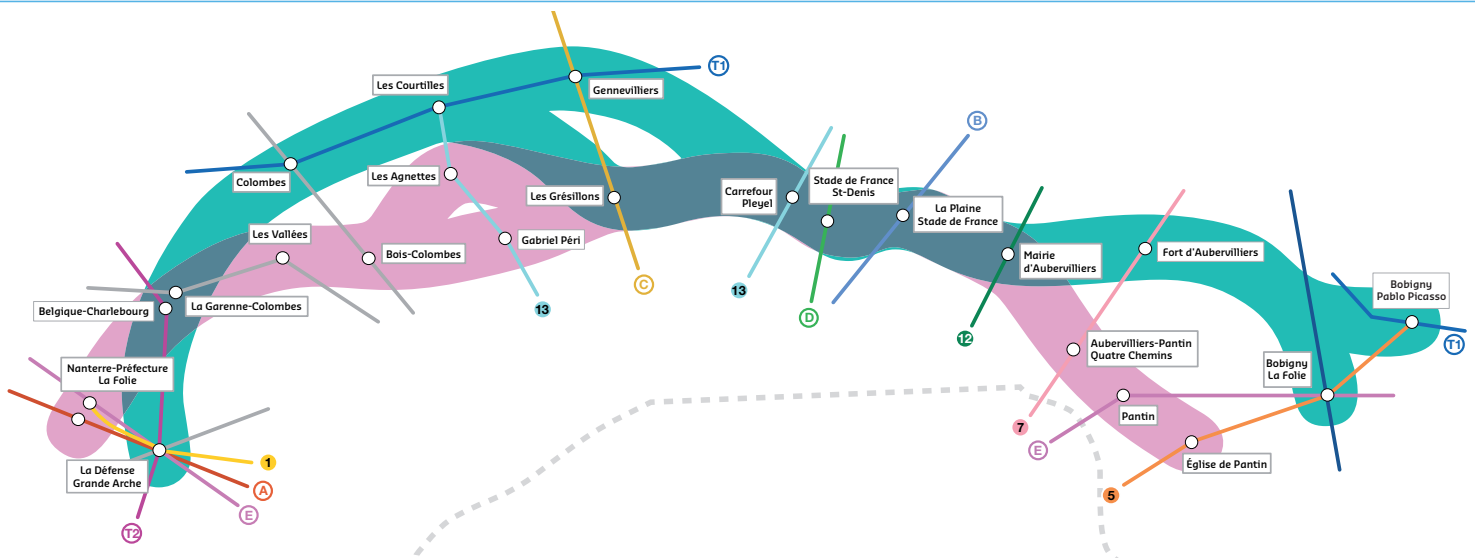




## ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE SUR LES DIFFÉRENTS TRACÉS

### PRINCIPAUX POINTS **DESSERVIS**

| Équipements à rayonnement supra-communal                      | Tracé proche | Tracé éloigné |
|---|--------------|---------------|
| Préfecture, centre administratif, tribunal de grande instance |              |               |
| Nanterre  | X            |               |
| Bobigny   |              | X             |
| Hôpital Avicenne - Bobigny                                    |              | X             |
| Port de Gennevilliers   |              | X             |
| Centre National de la Danse - Pantin                          | X            |               |
| Centre commercial de la Défense                               |              | X             |
| Stade de France - Saint-Denis                                 | X            | X             |
| Campus de Bobigny de l'université Paris Nord XIII             |              | X             |
| <b>Quartiers en politique de la ville</b>                     |              |               |
| Le Parc - Nanterre  | X            |               |
| Fossé Jean - Gare du Stade - Colombes                         |              | X             |
| Les Courtilles - Asnières-sur-Seine                           |              | X             |
| Le Luth - Gennevilliers                                       |              | X             |
| Les Grésillons - Gennevilliers                                | X            | X             |
| Les Agnettes - Gennevilliers                                  | X            |               |
| La Caravelle - Villeneuve-la-Garenne                          |              | X             |
| Villette - Quatre Chemins - Pantin Aubervilliers              | X            |               |
| Les Courtilières - Bobigny - Pantin                           |              | X             |
| Karl Marx - Paul Eluard - Bobigny                             |              | X             |
| <b>Projets urbains</b>  |              |               |
| Projet de la Seine à la Seine - OIN Seine-Arche               | X            |               |
| ZAC Barbusse Péri - Gennevilliers                             | X            |               |
| Parc d'affaire - ZAC des Bords de Seine - Asnières-sur-Seine  | X            | X             |
| Cité du cinéma - Saint-Denis                                  | X            | X             |
| Centre commercial - Canal Porte d'Aubervilliers               | X            | X             |
| Centre aquatique Aubervilliers                                | X            | X             |
| Docks de Saint-Ouen   | X            | X             |
| Écocité - Bobigny   |              | X             |
| Port Canal de l'Ourcq - Pantin                                | X            |               |



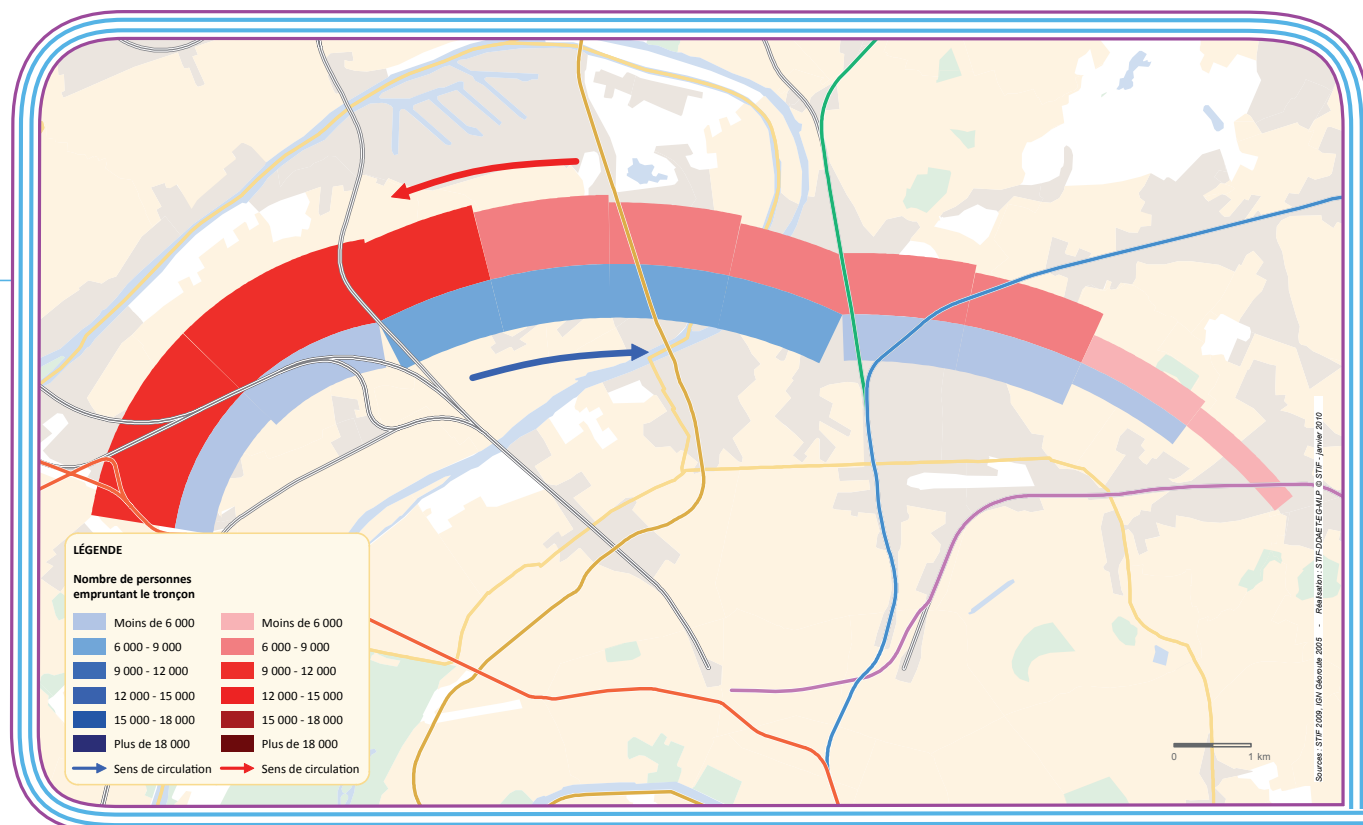
## POINTS DE CORRESPONDANCE

|   | Tracé proche   | Tracé éloigné  |
|---|--|--|
| RER A ▶   | Nanterre La Folie (Nanterre Préfecture)  | Grande Arche de la Défense   |
| RER E (EOLE à l'Ouest) ▶  | Nanterre La Folie  | Grande Arche de la Défense   |
| Ligne 1 ▶   | Pas de correspondance possible sans la réalisation du prolongement de la ligne 1 à Nanterre La Folie | Grande Arche de la Défense   |
| Transilien Saint-Lazare ▶<br>ligne Saint Cloud, Versailles Rive Droite, Saint-Nom-la-Bretèche | Aucune correspondance possible   | Grande Arche de la Défense   |
| Tramway T2 ▶  | Place de Belgique  | Grande Arche de la Défense   |
| Transilien Saint-Lazare ▶<br>ligne Nanterre – Cergy Pontoise                                  | Les Vallées  | La Garenne-Colombes  |
| Transilien Saint-Lazare ▶<br>lignes Ermont, Mantes par Conflans                               | Bois-Colombes  | Colombes   |
| Ligne 13 branche "Asnières-Gennevilliers" ▶   | Gabriel Péri ou Les Agnettes   | Les Courtilles   |
| RER C ▶   | Les Grésillons   | Gennevilliers  |
| Tramway T1 ▶  | Aucune correspondance possible   | Colombes, Les Courtilles et les Grésillons   |
| Ligne 13 branche "Saint-Denis Université" ▶   | Carrefour Pleyel   | Carrefour Pleyel   |
| RER D ▶   | Stade de France Saint-Denis  | Stade de France Saint-Denis  |
| RER B ▶   | La Plaine Stade de France  | La Plaine Stade de France  |
| Ligne 12 ▶  | Mairie d'Aubervilliers   | Mairie d'Aubervilliers   |
| Ligne 7 ▶   | Aubervilliers-Pantin-Quatre Chemins  | Fort d'Aubervilliers   |
| RER E (EOLE à l'Est) ▶  | Pantin   | Pas de correspondance possible sans la création d'une gare nouvelle à Bobigny La Folie                                 |
| Tangentielle Nord ▶   | Pas de correspondance possible   | Bobigny La Folie   |
| Ligne 5 ▶   | Église de Pantin   | Correspondance possible si réalisation de la station Bobigny La Folie réservée sur la ligne 5 ou Bobigny Pablo Picasso |
| Tramway T1 ▶  | Aucune correspondance possible   | Bobigny Pablo Picasso  |

## Troisième partie

# Les tracés proposés pour l'Arc Nord d'Arc Express

Prévision de trafic à l'heure de pointe du matin sur l'Arc Nord



## LE SERVICE RENDU PAR L'ARC NORD

À ce stade des études, le tracé et les caractéristiques précises de l'Arc Nord ne sont pas arrêtés. En conséquence, il n'est pas possible d'estimer précisément la fréquentation de l'Arc Nord mais seulement d'en donner un ordre de grandeur.

La méthode d'estimation des trafics est explicitée dans le cahier central.

À l'horizon 2020, le trafic de l'Arc Nord est estimé à plus de 250 000 voyageurs par jour. À l'heure de pointe du matin, ce sont 40 000 voyageurs qui emprunteraient la ligne. La charge dimensionnante serait supérieure à 10 000 voyageurs. Il s'agit d'un trafic élevé comparable à celui observé sur plusieurs lignes de métro parisiennes (voir cahier central).

Les voyageurs qui emprunteraient l'Arc Nord utiliseraient également, pour la plupart, d'autres lignes de transports collectifs. Ainsi environ la moitié des voyageurs utiliseront une autre ligne

du réseau ferré ce qui montre l'importance d'assurer des correspondances de qualité aussi bien avec le réseau ferré qu'avec le réseau de bus.

On estime que 15 % des utilisateurs de l'Arc Nord seraient des anciens utilisateurs de la voiture particulière\*.

Le trafic élevé qui est attendu sur le projet **Arc Express** s'explique par les gains de temps importants que le projet va apporter aux temps de déplacements en transports collectifs.

La mise en service d'**Arc Express** entraînerait des diminutions significatives de temps de trajet. Ces gains de temps concerneront autant les liaisons le long de la rocade en petite couronne que des liaisons avec la grande couronne ou avec Paris grâce aux nouvelles correspondances offertes avec les lignes radiales ferrées.

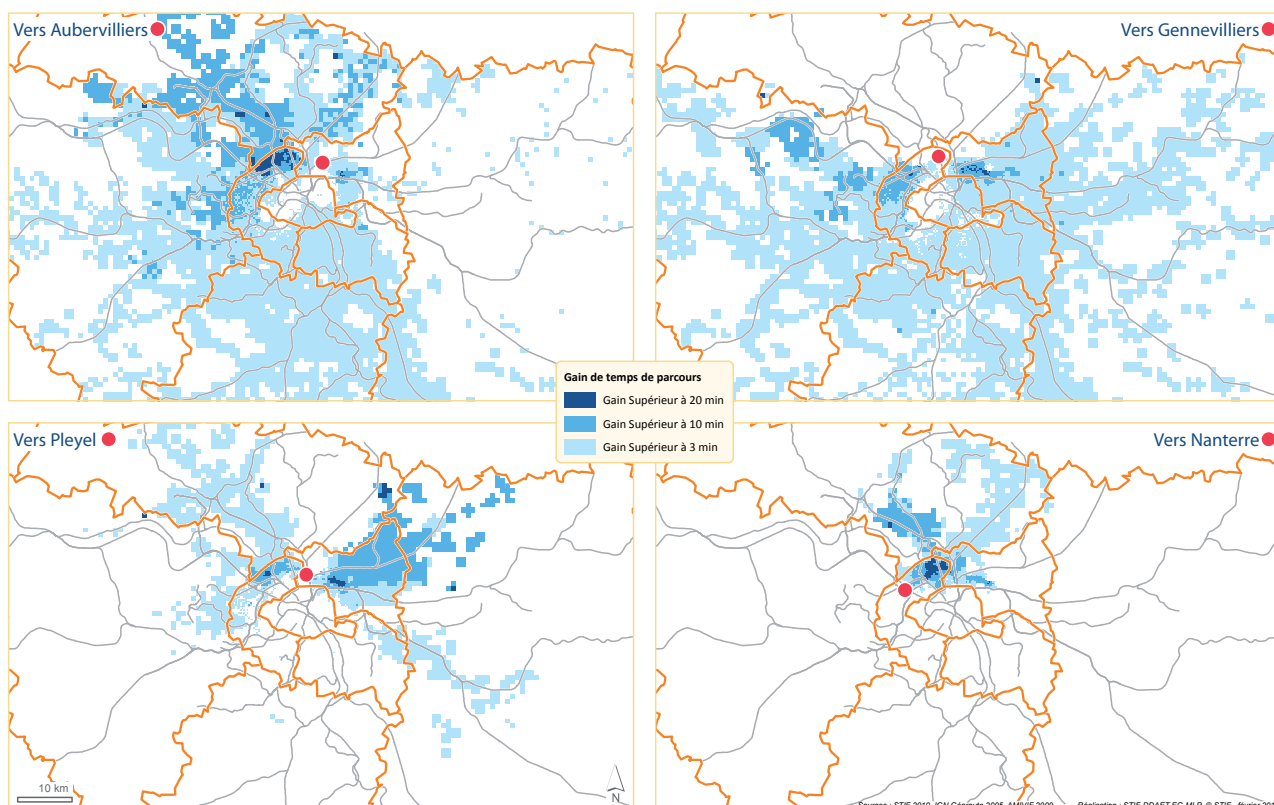
Pour l'accès à certains pôles de petite couronne, ces gains de temps seraient considérables, bien souvent supérieurs à 20 minutes.

### À noter :

La charge dimensionnante correspond au nombre maximal de voyageurs entre deux stations à l'heure de pointe et pour un sens.

\* Source : prévisions de trafic STIF

## Amélioration du temps de trajet en transports collectifs à l'heure de pointe du matin



**Quelques exemples de gain de temps à l'heure de pointe du matin entre la situation aujourd'hui en transports collectifs et la situation avec Arc Express**

| Depuis                           | Vers             | Gain de temps de parcours |
|----------------------------------|------------------|---------------------------|
| Marne-la-Vallée                  | Aubervilliers    | > 10 minutes              |
| L'ouest du Val d'Oise            | Aubervilliers    | > 10 minutes              |
| Le Nord des Hauts-de-Seine       | Aubervilliers    | > 20 minutes              |
| Le plateau de Rueil-Malmaison    | Aubervilliers    | > 20 minutes              |
| Montreuil                        | Aubervilliers    | > 20 minutes              |
| Plateau de Rueil-Malmaison       | Gennevilliers    | > 20 minutes              |
| Sud Seine-Saint-Denis            | Gennevilliers    | > 10 minutes              |
| Marne-la-Vallée                  | Gennevilliers    | > 10 minutes              |
| Nord-Est du Val-de-Marne         | Gennevilliers    | > 10 minutes              |
| Boucle Nord des Hauts-de-Seine   | Carrefour Pleyel | > 10 minutes              |
| Nord-Est de la Seine-Saint-Denis | Carrefour Pleyel | > 10 minutes              |
| Plaine Saint-Denis               | Nanterre         | > 10 minutes              |
| Boucle Nord des Hauts-de-Seine   | Nanterre         | > 10 minutes              |
| Ermont Eaubonne                  | Nanterre         | > 10 minutes              |



# Quatrième partie

## Les suites du projet

À l'issue du débat public, si la décision est prise de poursuivre le projet **Arc Express**, celui-ci fera l'objet d'études d'approfondissement en vue de définir un tracé définitif. Ces études s'accompagneront de procédures administratives indispensables préalablement au démarrage des travaux (enquête publique, déclaration d'utilité publique, ...). Les délais de travaux proprement dits varient selon les caractéristiques des ouvrages (aériens ou souterrains) et le nombre de points d'attaque mis en œuvre pour la réalisation des tunnels.



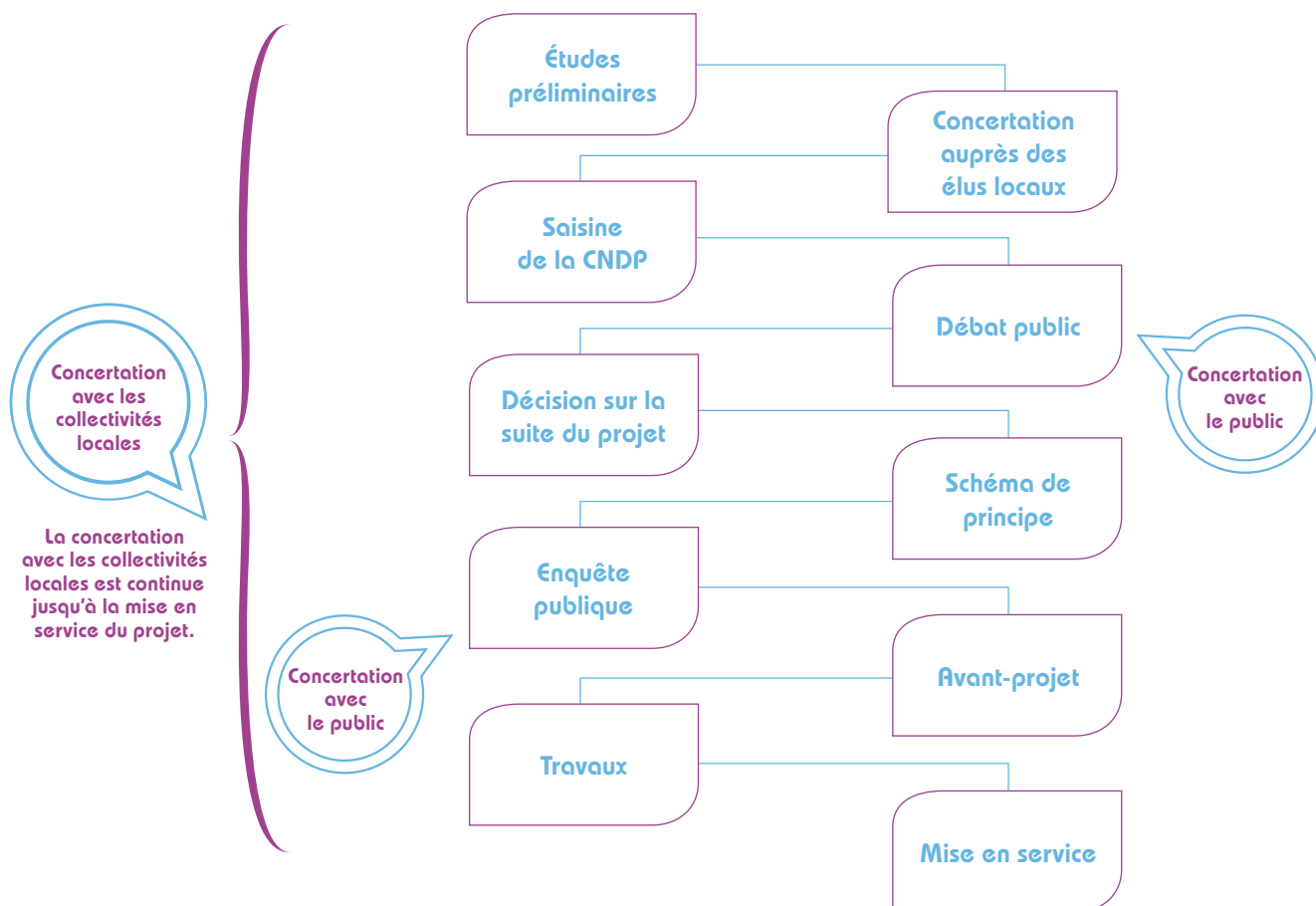


## LE CALENDRIER DU PROJET GLOBAL

Les principales étapes prévisionnelles pourraient être enchaînées de la manière suivante pour les deux arcs prioritaires :

|   |                |
|---|----------------|
| Schéma de principe                        | Printemps 2011 |
| Concertation / enquête d'utilité publique | Courant 2011   |
| Avant-projet                              | 2012           |
| Premiers travaux                          | Fin 2012       |
| Horizon d'une première mise en service    | 2017           |

### Où en est-on dans l'avancement du projet et des études à réaliser ?



Deux temps forts de concertation avec le public : le débat public, procédure en cours et l'enquête publique qui présenterait le tracé privilégié par le maître d'ouvrage.

# LA POURSUITE DES ÉTUDES ET DE LA CONCERTATION

Le STIF prendra en considération les conclusions du débat public pour décider de la poursuite du projet, du choix des tracés et de la localisation des stations de maillage.

## À L'ISSUE DU DÉBAT, LES ÉTAPES SUIVANTES RESTERONT À FRANCHIR :

- >> Décision sur les suites à donner au projet.
- >> Poursuivre la réflexion avec les collectivités et acteurs locaux pour éclairer, du point de vue des enjeux urbains, les choix à opérer entre les différents tracés proposés.
- >> Préciser les tracés et les localisations de l'ensemble des stations.
- >> Mener les études techniques approfondies et établir le bilan socio-économique du projet.
- >> Poursuivre les réflexions sur le financement du projet.
- >> Élaborer un planning général détaillé du projet afin de recenser l'ensemble des procédures et des études et de bien articuler les différentes phases de consultation et de concertation.
- >> Engager la procédure d'enquête publique afin de présenter le projet et ses variantes éventuelles au public.





# Sigles

ANRU: Agence nationale pour la rénovation urbaine  
BHNS : Bus à haut niveau de service  
CNDP : Commission nationale du débat public  
CNIT : Centre des nouvelles industries et technologies  
CPCU : Compagnie parisienne de chauffage urbain  
CPDP : Commission particulière du débat public  
CPER: Contrat de projet État-Région  
CPRD: Contrat particulier Région-Département  
CRCI : Chambre régionale du commerce et de l'industrie  
DOCP : Dossier d'objectifs et de caractéristiques principales  
DREIF : Direction régionale de l'équipement d'Île-de-France  
EGT: Enquête globale de transport  
EPAD : Établissement public d'aménagement de la Défense  
EPASA : Établissement public d'aménagement Seine-Arche  
EPCI : Établissement public de coopération intercommunale  
EPFIF : Établissement public foncier d'Île-de-France  
ERP : Établissement recevant du public  
GARAP : Groupement des Assedic de la Région Parisienne  
IAURIF : Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région Île-de-France  
IGA : Institut Gustave Roussy  
INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques  
LOTI: Loi d'orientation des transports intérieurs  
NO2 : Dioxyde d'azote  
OIN : Opération d'intérêt national  
PDU : Plan de déplacements urbains  
PDVM : Plan de déplacements du Val-de-Marne  
PPRI : Plan de prévention des risques d'inondation  
RATP : Régie autonome des transports parisiens  
RER : Réseau express régional  
RFF : Réseau Ferré de France  
SDA : Schéma Directeur d'Accessibilité  
SDAU : Schéma directeur d'Aménagement et d'Urbanisme  
SDRIF : Schéma directeur de la région Île-de-France  
SNCF : Société nationale des chemins de fer  
STIF: Syndicat des transports d'Île-de-France  
SYCTOM : Syndicat intercommunal de traitement des ordures ménagères de l'agglomération parisienne  
TCSP: Transport en commun en site propre  
TVM : Trans-Val-de-Marne  
ZAC : Zone d'aménagement concerté  
ZUS : Zone urbaine sensible

## Rédaction

C&S Conseils / Parimage

## Conception Réalisation

**PARIMAGE**

## Crédits photos

DR STIF, RATP,  
Orbival, Région Île-de-France,  
MEEDDM, Cyrille Dupont,  
Bruno Marguerite, Gilles Aligon,  
Jean-François Mauboussin.