

SOCIÉTÉ DU GRAND PARIS

Le réseau de transport public du

Grand Paris

DÉBAT
PUBLIC

Le dossier du maître d'ouvrage

Le réseau de transport public du

Grand Paris

DÉBAT PUBLIC
Le dossier
du maître d'ouvrage



Le réseau de transport public du

Grand Paris

Sommaire

Avant-propos

Le projet en bref	p.06
Le débat sur le projet de transport du Grand Paris	p.07
La Société du Grand Paris : un nouvel acteur, un nouveau partenaire	p.08
Le dossier de débat public	p.09

1 Enjeux et objectifs du projet

1.1 Le projet de réseau de transport du Grand Paris	p.12
1.2 La Région Capitale : éléments de diagnostic	p.16
1.3 Le projet et son contexte	p.26
1.4 Perspectives de développement	p.34

2 Caractéristiques principales du réseau de transport

2.1 Scénarios de tracés envisagés et propositions de secteurs d'implantation des gares	p.52
2.2 Grands principes d'exploitation et de maintenance	p.140
2.3 Insertion territoriale de l'infrastructure	p.148

3

Impacts attendus du projet de transport

- | | |
|---|--------------|
| 3.1 Impacts sur les trafics et l'accessibilité des territoires | p.158 |
| 3.2 Évaluation des incidences sur l'environnement | p.166 |
| 3.3 Coûts et financement | p.168 |

4

Organisation des travaux

- | | |
|--|--------------|
| 4.1 Méthodes constructives | p.172 |
| 4.2 Maîtrise des conséquences du chantier | p.174 |

5

Après le débat public

- | | |
|---|--------------|
| 5.1 Les suites données au débat | p.180 |
| 5.2 La poursuite de la concertation avec le public | p.181 |
| 5.3 Les grandes étapes de réalisation | p.183 |

- | | |
|-------------------------|--------------|
| Liste des sigles | p.186 |
|-------------------------|--------------|

Le réseau de transport public du

Avant-propos

Le projet
en bref

Pourquoi ?

Améliorer le fonctionnement quotidien des transports de la Région Capitale par la création de nouvelles liaisons de banlieue à banlieue qui évitent d'emprunter des tronçons de lignes saturés dans le centre de Paris.

Dynamiser le développement économique de la Région Capitale avec la création d'une desserte rapide et la mise en relation des grands pôles économiques, en particulier des deux aéroports internationaux, et améliorer l'accès des populations aux principaux pôles d'emploi.

Quoi ?

Le projet soumis au débat porte sur la création d'un nouveau réseau de métro automatique de grande capacité en rocade, d'environ 155 kilomètres, qui relie Paris aux pôles stratégiques de la région Ile-de-France et dessine une double boucle desservant largement le territoire de l'agglomération.


Ce nouveau réseau structurant de transport public urbain de voyageurs sera doté d'une quarantaine de gares nouvelles et sera en correspondance avec les réseaux existants et futurs.

Comment ?

Réaliser une infrastructure de transport de dimension exceptionnelle qui sera le « système nerveux » d'une nouvelle organisation économique et spatiale, car pensée de manière cohérente avec le développement économique, l'urbanisme et l'architecture, autour des territoires qu'elle relie.

Favoriser la création de pôles de développement ancrés sur les territoires, ainsi qu'une politique de densification autour des futures gares du métro du Grand Paris.

Travailler en partenariat avec les acteurs locaux tant pour l'insertion urbaine du tracé que pour les projets de développement territorial autour des gares.



Le débat sur le projet de transport du Grand Paris

Le débat public porte sur l'opportunité, les objectifs et les principales caractéristiques du projet de réseau de transport public du Grand Paris.

Les grandes catégories de questions portées au débat

- **En quoi le réseau de transport en commun projeté constitue-t-il une réponse adaptée** aux objectifs fixés et aux dysfonctionnements constatés dans la Région Capitale ?
- **Quelles sont les principales caractéristiques physiques et techniques du projet**, son intégration dans le réseau de transport existant et à venir, ses conséquences et ses impacts sur l'environnement et l'aménagement du territoire ? Comment redéfinit-il et développe-t-il la physionomie des transports à l'échelle de la Région Capitale et au niveau local ?
- **Quels seront les grands principes qui guideront sa réalisation** dans une optique de développement durable ?

Les modifications apportées par la loi relative au Grand Paris

La Commission nationale du débat public (CNDP), créée par la loi du 2 février 1995, est depuis 2002 une autorité administrative indépendante, garante du bon déroulement du débat public et du respect de la participation du public. La CNDP veille ainsi aux modalités d'organisation du débat et, pour cela, elle constitue une commission particulière du débat public (CPDP), ayant pour tâche de l'animer.

La CNDP est habituellement saisie par le maître d'ouvrage pour l'organisation d'un débat public. Dans le cas du projet de transport du Grand Paris, la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris fait office de saisine de la CNDP, selon l'alinéa 2 de l'article 3 :

« Le public est également associé au processus d'élaboration de ce schéma. À cette fin, un débat public est organisé par la Commission nationale du débat public (...). La Commission nationale du débat public met en place une commission particulière dont le nombre des membres ne peut être supérieur à douze. »

Ainsi, tout en respectant le rôle de la CNDP et les principes fondateurs du débat public, la loi relative au Grand Paris prévoit une adaptation du code de l'environnement avec la volonté d'accélérer les procédures administratives.

Dans le même esprit, l'article 3 de la loi relative au Grand Paris prévoit que « *le président*

du tribunal administratif de Paris ou le membre du tribunal délégué par lui à cette fin peut désigner cinq observateurs parmi les personnes inscrites sur les listes d'aptitude aux fonctions de commissaire-enquêteur prévues par l'article L. 123-4 du code de l'environnement. Ces observateurs peuvent assister de plein droit aux réunions de la commission particulière (...). Ils sont astreints à un devoir de réserve vis-à-vis du projet objet du débat public pendant toute la durée de ce débat ».

Ces observateurs du débat pourront ensuite faire partie des commissions qui auront en charge de conduire les enquêtes publiques prévues lors des phases ultérieures du projet.

Par ailleurs, la loi a prévu que le projet soit soumis, pour la première fois en ce qui concerne un projet d'infrastructure de transport, à une évaluation stratégique environnementale préalable, faisant ainsi de cette problématique un élément déterminant de la décision.

Le rapport établi dans le cadre de cette évaluation environnementale est joint au présent dossier du maître d'ouvrage.

Dans un délai de deux mois suivant la publication du bilan du débat public réalisé par la CNDP, la Société du Grand Paris, par un acte motivé qui sera publié, indiquera les conséquences qu'elle tire du débat public pour établir le schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris.

Le réseau de transport public du

Grand Paris

La Société du Grand Paris : un nouvel acteur, un nouveau partenaire

La loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris a entériné la création d'un nouvel établissement public d'État à caractère industriel et commercial dénommé « Société du Grand Paris », en tant que maître d'ouvrage dédié au projet de transport du Grand Paris.

L'article 7 de la loi précise notamment que : « l'établissement public "Société du Grand Paris" a pour mission principale de concevoir et d'élaborer le schéma d'ensemble et les projets d'infrastructures composant le réseau de transport public du Grand Paris et d'en assurer la réalisation ».

Les lignes, ouvrages et installations constituant le réseau seront, après leur réception par le maître d'ouvrage, confiés à la Régie autonome des transports parisiens (RATP) qui en assurera la gestion technique. La Société du Grand Paris restera propriétaire de ces lignes, ouvrages et installations, ainsi que des gares qu'elle réalisera, jusqu'à sa dissolution.

Après leur réception par le maître d'ouvrage, les trains acquis par la Société du Grand Paris pour parcourir les infrastructures seront transférés en pleine propriété au Syndicat des transports d'Ile-de-France (STIF) qui les mettra à la disposition des exploitants.





Conçu par le maître d'ouvrage dans le respect des préconisations de la CNDP et de la CPDP, le présent dossier est l'un des principaux outils d'information à destination du public. Ce dossier comporte sept volets.

Un avant-propos

Donne un aperçu du projet de transport en commun du Grand Paris et présente le débat public sur le Grand Paris.

Le dossier de débat public

Une première partie

Après avoir présenté les grandes caractéristiques du projet et ses enjeux, cette partie expose une analyse des diagnostics urbain, socio-démographique et des déplacements de la région Ile-de-France, ainsi que les perspectives de développement territorial accompagnant le projet.

Sont également rappelés dans ce chapitre le contexte institutionnel dans lequel s'inscrit le projet, ainsi que les principales étapes ayant conduit au projet présenté au débat.

Une deuxième partie

Décrit concrètement les caractéristiques principales du projet de réseau de transport structurant du Grand Paris : tracé et variantes envisagés, choix du mode de transport, principes d'exploitation et de maintenance, maillage avec le réseau existant et à venir, gares... Ce chapitre présente également les caractéristiques du projet de métro automatique en rocade « Arc Express » qui, conformément à la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris, fait l'objet d'une procédure de débat public lancée conjointement à celle relative au réseau de transport structurant du Grand Paris.

Une troisième partie

Présente les effets attendus du projet de réseau de transport structurant sur les trafics, les déplacements et l'accessibilité. Ce chapitre aborde également les incidences de l'opération sur l'environnement, au travers de l'évaluation stratégique environnementale. Il comporte enfin une estimation des coûts d'investissement et une présentation des principes de financement envisagés, ainsi qu'un éclairage sur les perspectives de retombées économiques directes liées à la réalisation de cette nouvelle infrastructure.

Une quatrième partie

Aborde l'organisation des travaux, la gestion du chantier et de ses conséquences.

La cinquième partie

Donne un aperçu des phases qui suivent le débat public : bilan du débat et prise en compte des avis recueillis, définition du schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris, enquête(s) publique(s), contrats de développement territorial, calendrier prévisionnel du projet...


Une annexe

Est constituée de l'évaluation stratégique environnementale⁽¹⁾ réalisée au titre de la directive 2001/42/CE dite « *plans et programmes* ».

(1) L'intégralité du rapport d'analyse et sa synthèse sont disponibles sur le site Internet du débat public www.debatpublic-reseau-grandparis.org

1

Enjeux et objectifs du projet



Après avoir rappelé les principaux enjeux du projet de réseau de transport en commun du Grand Paris, cette partie présente les diagnostics urbain, socio-démographique et des déplacements dans la région Ile-de-France, ainsi que les perspectives de développement accompagnant le projet.

Sont également rappelés dans ce chapitre le contexte institutionnel dans lequel s'inscrit le projet, ainsi que les principales étapes ayant conduit au projet présenté au débat.

1.1 | Le projet de réseau de transport du Grand Paris

1.2 | La Région Capitale : éléments de diagnostic

1.3 | Le projet et son contexte

1.4 | Perspectives de développement

1.1

Le projet de réseau de transport du Grand Paris

Les démarches prospectives sur l'avenir de la Région Capitale ont souligné le besoin d'aborder de front les enjeux économiques, sociaux et urbanistiques, pour faire émerger une métropole plus unie, dense et multipolaire. Les transports en commun constituent un levier majeur pour y parvenir.



80%

des déplacements de banlieue à banlieue en Ile-de-France s'effectuent en voiture

■ Un projet de développement économique, urbain et social

« Nous devons repenser la ville. Voir plus loin et large. Tout faire pour rendre nos métropoles plus vivables, plus attractives, plus durables, plus humaines. »⁽¹⁾

C'est ce défi majeur qui a amené Nicolas Sarkozy, Président de la République, à lancer en 2008 la « consultation internationale pour l'avenir du Paris métropolitain » et à confier à Christian Blanc la responsabilité du Secrétariat d'État chargé du développement de la Région Capitale.

L'idée du Grand Paris est née du constat que l'Ile-de-France ne tire pas pleinement parti de ses réels potentiels humains et économiques pour faire face à la concurrence accrue des métropoles mondiales et permettre à l'ensemble de ses habitants de profiter d'un cadre de vie de qualité.

Le projet du Grand Paris propose, par la création d'un réseau structurant de transport public reliant les grands pôles d'activité de la région Ile-de-France entre eux et Paris à la banlieue, une stratégie globale de réaménagement et de développement économique durable de la Région Capitale, plus solidaire et créatrice d'emplois, au bénéfice de l'ensemble du territoire national, d'ici les vingt prochaines années.

Le projet a une ambition globale, car il vise à réaliser une infrastructure de transport de manière cohérente avec le développement économique, l'urbanisme et l'architecture, autour des territoires qu'elle relie, dans le respect des exigences fixées en matière de développement durable à Kyoto et de manière complémentaire avec les réseaux de transports existants.

Avec l'objectif de concilier bien-être au quotidien et compétitivité internationale, dynamisme

économique et exigences environnementales, le projet du Grand Paris envisage le développement de Paris à plusieurs échelles :

- **l'échelle locale** afin d'en finir avec la distinction binaire entre Paris et sa banlieue et de réduire les déséquilibres sociaux et territoriaux ;
- **la zone agglomérée de Paris, ouverte vers sa façade maritime**, avec l'intention d'en faire un moteur de la croissance nationale ;
- **la Région Capitale en tant que « ville-monde »**, qui a vocation à être la vitrine internationale de la France lui permettant de tenir son rang dans la compétition économique du XXI^e siècle, en synergie avec un archipel de métropoles régionales.

⁽¹⁾ Préface du catalogue de l'exposition « Le Grand Pari(s) », par Nicolas Sarkozy, Président de la République française.

■ Un nouveau réseau de transport structurera la Région Capitale

Sur environ 155 km de nouvelles infrastructures, le **méto automatique du Grand Paris** prévoit le prolongement de la ligne 14 du méto au nord et au sud ainsi que la création d'une double boucle pour relier les territoires de la proche et de la grande couronne à l'est et à l'ouest de l'Île-de-France.

Ses principales caractéristiques :

– Trois grandes liaisons :

- ✓ une liaison aéroport Roissy-Charles de Gaulle - Orly *via* Saint-Denis Pleyel et Paris (ligne 14 prolongée), longue de 50 km ;
- ✓ une liaison Roissy - Charles de Gaulle - Orly *via* La Défense longue de 75 km (comportant dans sa partie nord un tronc commun de 21 km avec la liaison Roissy - Paris - Orly) ;
- ✓ une liaison Le Bourget - La Défense *via* l'est et le sud longue de 60 km.

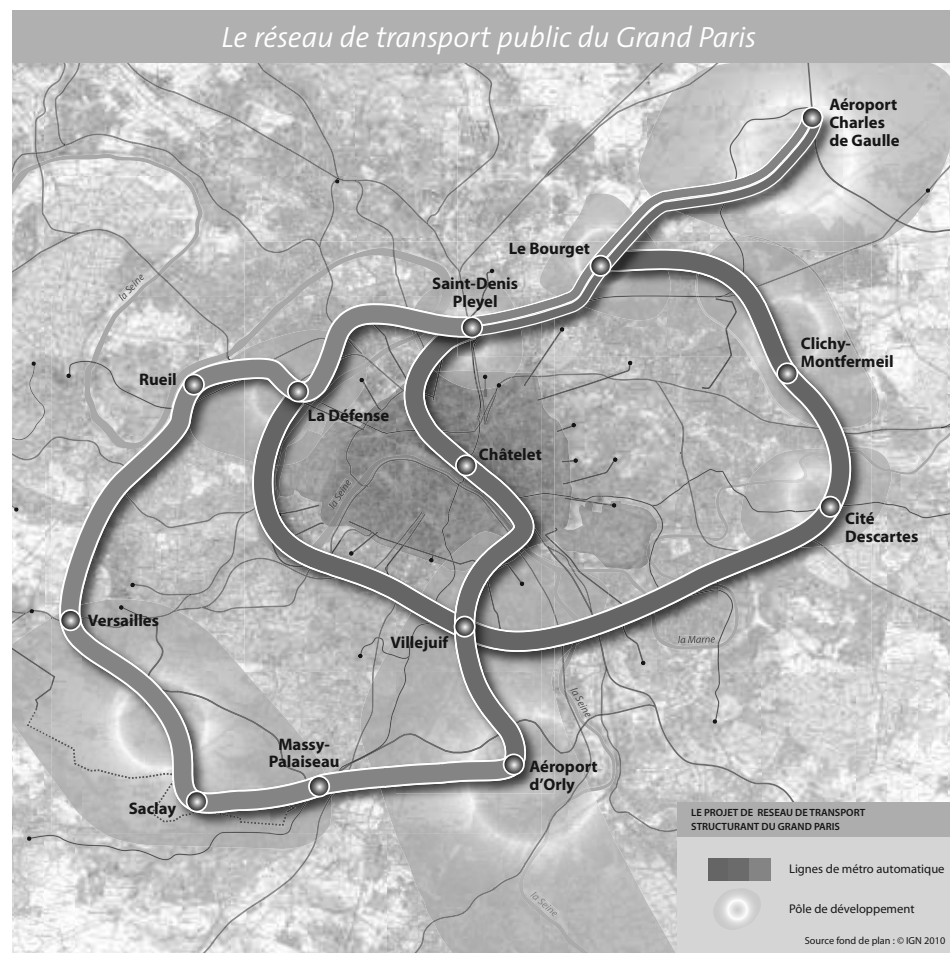
– Une vitesse commerciale élevée (65 km/h en moyenne), permettant des temps de parcours optimisés entre les grands pôles :

- ✓ Roissy CDG - La Défense ou gare Saint-Lazare en moins de 30 minutes ;
- ✓ Orly - gare de Lyon en 20 minutes ;
- ✓ Plateau de Saclay - La Défense en moins de 25 minutes ;

– Une capacité de transport importante, grâce à des fréquences de passage élevées allant jusqu'à 85 secondes aux heures de pointe ;

– Fonctionnement 24 heures sur 24 à l'étude ;

– 2 à 3 millions de voyages par jour ;



– Environ 40 gares nouvelles, pour la plupart en correspondance avec le réseau existant ;

– Complémentarité avec les autres types de dessertes : grande vitesse ferroviaire, transports collectifs régionaux, réseau routier.

■ Les quatre enjeux clés du réseau de transport du Grand Paris

1. Améliorer le fonctionnement quotidien des transports en commun

Défini en cohérence avec les lieux de travail et les lieux de vie, le réseau de transport du Grand

Paris répond à une nécessité et à de nouveaux équilibres, au service aussi bien des millions de Franciliens habitant dans son aire d'influence que des acteurs économiques qui font une priorité de la rapidité et de la fiabilité des déplacements.

La mise en réseau de toute l'agglomération :

– Plus de 85 % des nouvelles gares du réseau du Grand Paris seront en correspondance avec un autre mode ferroviaire ou en site propre existant ou prévu.

– Dans Paris, la **ligne 14 du méto** deviendra l'épine dorsale du nouveau réseau et mettra en correspondance les gares de celui-ci avec celles du réseau métropolitain actuel.

– Le **maillage avec les lignes de RER et Transilien** améliorera l'accessibilité des départements de la grande couronne, y compris ceux non directement desservis par le réseau du Grand Paris.

– Le **réseau d'autobus** sera réaménagé de manière à favoriser les correspondances avec les gares.

– L'ouverture de l'agglomération à l'international sera renforcée, grâce aux correspondances prévues avec **huit gares du réseau ferroviaire à grande vitesse**, existantes ou projetées (gare Saint-Lazare, gare de Lyon, gare Bibliothèque François-Mitterrand, gare de Roissy Charles de Gaulle, future gare de Saint-Denis Pleyel, gare de Massy-Palaiseau, gare d'Orly, future gare de Nanterre / La Défense), et avec les **trois aéroports** de Roissy, Orly et Le Bourget.

La facilitation des déplacements de banlieue à banlieue en transports en commun :

Les déplacements de banlieue à banlieue représentent aujourd'hui 70 % des déplacements motorisés. Du fait de la configuration majoritairement radiale du réseau de transport en commun, 80 % d'entre eux s'effectuent en voiture et 10 %

des utilisateurs du métro passent par Paris pour aller d'une banlieue à l'autre.

Le réseau de transport du Grand Paris permettra des déplacements beaucoup plus directs et rapides de banlieue à banlieue sans passer par le centre de Paris. Cette nouvelle structure des déplacements aura trois incidences majeures sur le réseau existant :

– **Une amélioration de l'accessibilité des territoires et une diminution des temps de transport, y compris pour les secteurs non directement desservis**

Les temps de trajet seront considérablement réduits pour des liaisons jusqu'à présent mal assurées par le réseau existant. Les zones et secteurs qui ne sont pas directement situés sur le tracé du réseau du Grand Paris bénéficieront également de ses effets positifs grâce à la qualité du système de rabattement (métro, RER, Transilien, tramway ou bus).

– **Le désengorgement des lignes du réseau ferré les plus chargées (métro, RER et Transilien), notamment dans leur partie centrale**

La charge des lignes de métro en correspondance avec le projet diminuera de 10 à 15 % en moyenne, par report des trafics. La ligne 13 bénéficiera notamment d'un allègement de trafic de près de 25 %.

La ligne B du RER verra son trafic diminuer de 30 % à l'heure de pointe sur le tronçon central.

– **Le report modal de la voiture vers les transports en commun**

Le métro automatique, faible émetteur de polluants et de gaz à effet de serre, contribuera, par lui-même et par ses effets induits sur la circulation routière, à la préservation de l'environnement et à l'amélioration de la qualité de l'air.

Selon l'inventaire 2000 d'AirParif, la quasi-totalité des émissions de polluants atmosphériques et

de gaz à effet de serre liées aux transports régionaux hors transport aérien est due à la circulation routière en Ile-de-France.

Dans cette même région, en attendant le développement des voitures électriques, les véhicules particuliers sont notamment responsables de 30 % des émissions de gaz à effet de serre (source inventaire des émissions AirParif pour l'année 2005).

2. Soutenir le développement économique
Le réseau du Grand Paris contribuera à engager l'Ile-de-France dans une nouvelle dynamique économique.

La compétitivité de la Région Capitale, et, avec elle, celle de la France, reposent sur la capacité à transmettre les savoirs et à susciter l'innovation scientifique, la recherche et la création.

Le réseau du Grand Paris permettra une desserte rapide et la mise en relation des grands pôles économiques, identifiés comme les moteurs économiques de l'Ile-de-France, et des principaux bassins d'emplois. Ces pôles économiques d'excellence, ou « *clusters* », à vocation mondiale, ouvrent la voie à des activités d'avenir dans l'industrie et les services.

En créant les conditions des échanges nécessaires entre les acteurs de l'innovation dans la recherche, les universités et les entreprises, le réseau du Grand Paris se veut le levier d'un développement économique moderne, durable et créateur de richesses et d'emplois.

Il en résultera un meilleur accès aux emplois, aux gares TGV et aux aéroports, pour mieux relier Paris avec le reste du monde.

L'Ile-de-France pourra ainsi mieux faire face à la concurrence accrue des métropoles mondiales, grâce à un rythme de croissance plus soutenu,

à une meilleure visibilité internationale et à un développement plus équilibré de tous ses territoires. Cette nouvelle dynamique économique doit permettre à l'ensemble de ses habitants de profiter des fruits d'une croissance stimulée, dans un cadre quotidien renouvelé et avec une meilleure qualité de vie : plus de transports, des logements plus nombreux et accessibles, un environnement urbain plus agréable, plus d'emplois et de formations qualifiantes.

3. Promouvoir une nouvelle politique urbaine

Les territoires sont le moteur du Grand Paris, notamment par les contrats de développement territorial, définis et réalisés conjointement entre l'État, les communes ou leurs groupements, dans le cadre de la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris. Le développement économique se fera en lien étroit avec le développement urbain et territorial, afin de rendre la métropole attractive et agréable à vivre pour tous ses habitants. Huit territoires de projets ont déjà été identifiés, d'autres vont émerger au fur et à mesure. Chaque territoire est appelé à acquérir une identité forte, et une capacité d'entraînement au-delà de ses limites géographiques.

Le développement de ces nouveaux pôles, desservis par le réseau de transport du Grand Paris, comportera des effets structurants sur l'aménagement de l'Ile-de-France, autour d'entités urbaines denses, avec des actions déterminantes de régénération urbaine, voire de reconstruction complète de certains quartiers.

Le logement deviendra un levier majeur d'attractivité et de développement pour l'Ile-de-France, car il participe largement de la définition d'un cadre de vie propice au développement économique et à la croissance de l'emploi. La loi relative au Grand

Paris fixe ainsi l'objectif ambitieux de créer 70 000 logements par an, d'ici à 2030. Les contrats de développement territorial statueront sur la part qu'ils estiment leur revenir de cette ambition. La concentration de nouveaux logements dans les territoires de projet et autour des gares permettra de lutter contre l'étalement urbain.

Au cœur d'une politique de reconstruction de la ville sur la ville, les gares du futur réseau ont vocation à être à la fois des lieux de transport, des pôles de services et des noyaux de vie intégrés aux territoires au sein desquels elles seront implantées. Créateurs de centralité, les quartiers autour des gares mixeront les activités économiques et l'habitat, de façon à parvenir à un meilleur équilibre entre population et emplois. La mixité sociale et fonctionnelle sera un fil conducteur des différents projets de développement urbains, concertés avec les élus locaux.

4. Désenclaver les territoires marginalisés

La réalisation du projet de réseau de transport du Grand Paris vise à structurer l'aménagement des territoires desservis, à les connecter et à les mettre en réseau. Le réseau de transport du Grand Paris sera également un levier pour désenclaver et réaménager certains territoires aujourd'hui marginalisés, notamment à l'est de la Seine Saint-Denis : de Clichy-sous-Bois et Montfermeil au Bourget en passant par Sevran, Aulnay-sous-Bois et Le Blanc-Mesnil. Ces territoires, dont certains ne sont desservis par aucun mode lourd, ont besoin d'une impulsion forte pour s'insérer pleinement dans le tissu économique et social de la Région Capitale, avec un accès facilité à l'emploi, au logement et aux loisirs.

Un meilleur équilibre dans le développement des territoires de l'agglomération apportera plus de cohésion sociale, pour mieux vivre ensemble.

Ces quatre enjeux sont déterminants pour entrer dans l'ère post-Kyoto et concevoir la métropole durable du XXI^e siècle. Le projet s'inscrit de manière volontaire dans la droite ligne des exigences des Nations unies et des orientations du Grenelle de l'Environnement.

■ Un projet d'intérêt national

La réussite du Grand Paris sera celle de toute la France, et pas uniquement celle d'une région. L'articulation de la « ville-monde » avec les métropoles régionales françaises, en particulier grâce au réseau de TGV et au réseau numérique, sera décisive pour redonner à l'économie de la France sa modernité et son efficacité.

L'État souhaite s'engager pleinement dans cette perspective aux côtés des collectivités territoriales, au travers de deux grands leviers :

- **un apport financier important** relevant d'une troisième génération d'investissements, nécessaires à l'essor économique et social de la Région Capitale, avec une ambition comparable aux deux autres grandes périodes d'investissements qui ont permis la création du réseau de métro parisien au début du XX^e siècle, puis celle du RER dans les années 1960 et 1970 ;
- **la mise en œuvre de contrats de développement territorial**, définis conjointement avec les communes et leurs groupements.

■ Les dates clés du Grand Paris

Septembre 2007 : Lors de l'inauguration de la Cité de l'architecture et du patrimoine, le Président de

la République, Nicolas Sarkozy, exprime le souhait qu'un « *nouveau projet d'aménagement global du Grand Paris* » puisse faire l'objet d'une consultation internationale.

Mars 2008 : Le Président de la République confie à Christian Blanc la responsabilité du Secrétariat d'État chargé du développement de la Région Capitale. Un travail de terrain de plus d'un an permet à Christian Blanc de forger une vision globale pour l'avenir de la Région Capitale et d'imaginer une nouvelle stratégie de développement économique et urbain.

Juin 2008 : Nicolas Sarkozy lance officiellement une « *consultation internationale pour l'avenir de la métropole parisienne* », pour imaginer de

nouveaux projets globaux d'aménagement du Grand Paris.

Dix équipes pluridisciplinaires réfléchissent durant neuf mois à la définition de dix scénarios inédits pour la ville de demain.

29 avril 2009 : Inauguration par le Président de la République de l'exposition « Le Grand Pari(s) », à la Cité de l'architecture et du patrimoine et présentation de la stratégie du Grand Paris et du réseau de transport.

3 juin 2010 : Promulgation de la loi relative au Grand Paris.

7 juillet 2010 : Création de la Société du Grand Paris.

Septembre 2010 : La CNDP constate que le dossier de débat public sur le réseau de transport public du Grand Paris est suffisamment complet pour être mis au débat.



■ Les pôles majeurs de développement desservis par le réseau du Grand Paris

Autour de Paris, au cœur du nouveau développement de la Région Capitale, se structureront les pôles suivants :

- ✓ **Roissy - Villepinte - Tremblay :** les échanges internationaux, les congrès et salons, le développement industriel et logistique
- ✓ **Paris - Le Bourget :** la porte d'entrée nord de la Région Capitale, autour de l'aviation et du tourisme d'affaires

✓ **La Plaine Saint-Denis :** le territoire de la création et des arts numériques

✓ **Paris - La Défense :** la cité financière, le pôle de développement des services aux entreprises à haute valeur ajoutée

✓ **Est Parisien - Cité Descartes :** le pôle de la ville durable, autour du développement durable, de la maintenance et de l'écocité

✓ **Paris - Saclay :** un pôle de développement scientifique et technologique de taille mondiale dans le sud de la région

✓ **Sud de Paris :** la vallée des biotechnologies et de la recherche en sciences de la vie, le développement du pôle Orly-Rungis

✓ **Est de la Seine-Saint-Denis :** (Clichy / Montfermeil, Livry, Sevran, Aulnay) : recréer un pôle urbain de qualité.

1.2

La Région Capitale : éléments de diagnostic

Paris Région Capitale : un territoire d'exception, un territoire de contrastes

Paris et sa région ont longtemps concentré l'activité économique, financière et intellectuelle française. Aujourd'hui, cette attractivité est menacée par plusieurs facteurs : hausse du coût de la vie et du chômage, pénurie de logements, inégalités croissantes entre les territoires, saturation des réseaux de transports publics et des axes routiers montrent que le territoire francilien a besoin d'une nouvelle dynamique.



2%

de croissance moyenne
du PIB en Ile-de-France

1.2.1 | Rayonnement mondial, concurrence internationale et environnement national

■ Une région dynamique, mais au rythme de croissance modéré

Malgré son dynamisme, l'économie de la Région Capitale évolue sur un rythme de croissance modéré, qui tend à remettre en cause son rôle moteur pour l'ensemble de l'économie nationale et son positionnement face à la concurrence des autres métropoles, notamment dans les domaines de la finance, du tourisme ainsi que de la recherche et du développement.

Depuis 2001, l'économie francilienne n'a pas renoué avec une dynamique forte. Si l'Ile-de-France se classe en tête des régions européennes pour son niveau de PIB (le PIB francilien représente près de 30 % du PIB français), sa croissance

moyenne de 2 % entre 2000 et 2008 est moins élevée que celles d'autres grandes métropoles, comme New York ou Londres qui ont connu des taux situés entre 3 et 4 % durant la même période.

Par ailleurs, peu d'emplois sont créés en Ile-de-France et le taux de chômage est proche de la moyenne nationale.

La structure sociale de la région est duale : elle concentre à la fois des actifs très qualifiés dans les activités à forte valeur ajoutée, et une main-d'œuvre peu qualifiée particulièrement vulnérable face au chômage, qui représente une réserve d'actifs à mobiliser pour porter une forte croissance de l'emploi.

■ Une économie à la fois diversifiée et spécialisée dans des secteurs de pointe

La Région Capitale accueille des activités très diversifiées et à haute valeur ajoutée. Les services aux entreprises (conseil, assistance, finances, immobilier), le commerce et le tourisme occupent une place prépondérante ; quant à l'industrie, si sa part diminue, elle garde un fort potentiel dans certains secteurs comme l'édition, l'automobile, l'aéronautique ou la pharmacie, permettant à l'Ile-de-France de rester la première région industrielle française.

La région parisienne concentre les administrations publiques, mais aussi les fonctions

décisionnelles, commerciales et de recherche et développement des entreprises françaises. Toutes les entreprises de plus de 1 000 salariés ont leur siège social en Ile-de-France et 40 % des effectifs industriels français dépendent d'une entreprise dont le siège est en Ile-de-France ⁽¹⁾.

■ Paris « ville-monde » : une attractivité en danger face à la concurrence des autres métropoles

Paris est la deuxième ville au monde après Bruxelles pour l'accueil des sièges des organisations internationales comme l'Unesco, l'OCDE ou l'Agence spatiale européenne.

Aux yeux des étrangers, Paris demeure aussi avant tout une capitale culturelle. Son patrimoine, sa gastronomie, sa haute couture font de Paris la première destination touristique mondiale.

À l'échelle européenne, Paris est la première ville d'accueil d'implantations internationales avec 194 entreprises devant les 177 entreprises étrangères du Grand Londres. Néanmoins, Londres attire respectivement trois fois plus d'implantations de fonctions stratégiques et quatre fois plus d'implantations de quartiers généraux.

Paris est aussi la première métropole pour les salons, avec près de 400 congrès internationaux par an. Cependant, ces dernières années, sa part de marché diminue par rapport à ses principaux concurrents européens.

⁽¹⁾ A. Bailly, J.-M. Huriot, Villes et croissance, *Anthropos, Paris, 1999*



■ Les « villes-mondes »

La définition de « ville-monde » est issue des travaux de géographes de l'université de Loughborough, en Angleterre, qui ont défini une série de critères pour identifier, à l'échelle de la planète, les principaux pôles commerciaux et d'attraction.

Parmi ces critères figurent la notoriété internationale, la présence de sièges sociaux, des interconnexions faciles avec le reste du monde, une aire urbaine vaste et peuplée, mais aussi une vie culturelle active ou la capacité à accueillir des événements d'importance mondiale.

Paris est aujourd'hui une « ville-monde », tout comme New York, Tokyo et Londres : à la fois places économiques et financières et centres culturels, elles guident l'évolution de l'économie mondiale, de la connaissance et de l'innovation.

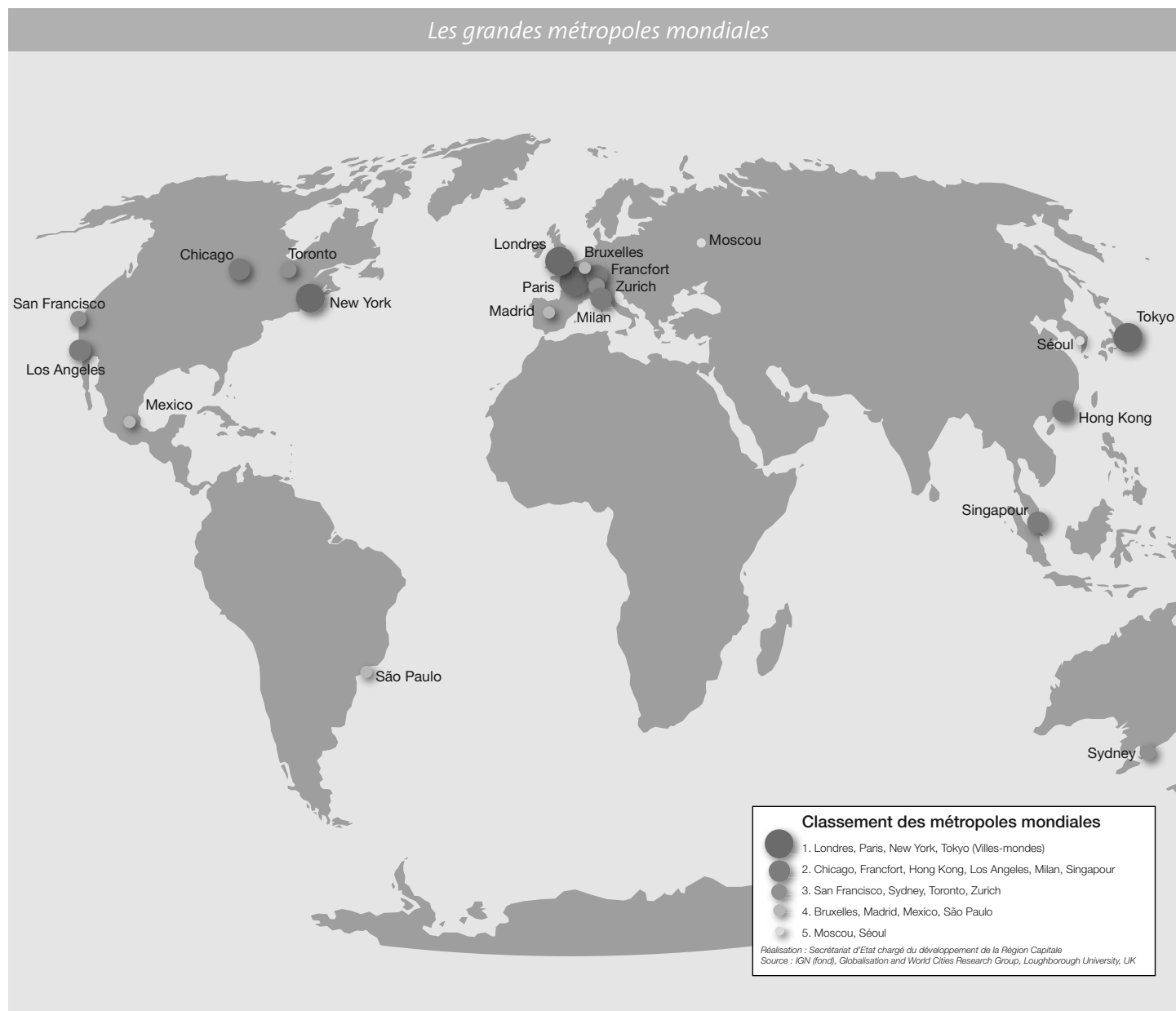
À l'heure de la mondialisation, ces « métropoles mondiales » doivent plus que jamais renforcer leur attractivité internationale et parer à l'émergence de nouveaux concurrents (Shanghai, Bombay, São Paulo), en captant les capitaux et la main-d'œuvre hautement qualifiée.

Le faible rang des universités et grandes écoles dans le classement académique des universités mondiales, ou classement de Shanghai, résulte des problèmes d'attractivité internationale de la région.

■ Libérer les moteurs de la compétitivité

Pour améliorer sa compétitivité, en termes d'attractivité et de création d'emplois, l'Île-de-France doit développer ses capacités d'innovation, qui manquent aujourd'hui de visibilité et de coordination, tout en améliorant, au préalable, la qualité de vie et la qualité urbaine.

L'émergence de grands pôles d'excellence, de dimension mondiale, est indispensable pour que le Grand Paris maintienne sa place sur la scène internationale. Ces pôles d'excellence dans des secteurs stratégiques d'avenir se développeront sans altérer la diversité des activités économiques qui est un des atouts forts du Grand Paris.





■ Profil démographique de la Région Capitale

L'évolution démographique limite la croissance potentielle de la région

L'Ile-de-France comptait 11 532 000 habitants au 1^{er} janvier 2006. Selon l'Insee, la croissance démographique annuelle 1999-2006 de la région est comparable à celle de la France, soit 0,7 %. Le solde naturel y est particulièrement élevé : 0,9 % (+ 100 000 habitants/an de 1999 à 2007).

La fécondité francilienne, en hausse depuis la fin des années 1990, est parmi les plus fortes de l'Union européenne (196 naissances pour 100 femmes en moyenne) et l'espérance de vie y est plus élevée qu'ailleurs (78,3 ans pour les hommes et 84,5 ans pour les femmes).

Cependant, le solde migratoire de l'Ile-de-France est négatif (-0,2 %). Si beaucoup d'étrangers arrivent dans la

région chaque année (solde migratoire positif de + 32 000/an), nombre de Franciliens quittent la capitale pour la province (solde migratoire négatif de - 78 000/an)⁽¹⁾. La région Ile-de-France est surtout attractive pour les étudiants et les jeunes actifs : sur les 550 000 personnes qui arrivent de province chaque année, près de 200 000 ont entre 18 et 30 ans⁽²⁾. Mais à partir de trente ans, le solde migratoire s'inverse, et nombreux sont les actifs franciliens qui décident de partir pour la province.

À titre de comparaison, la croissance de la population du Grand Londres provient, en premier lieu, de sa capacité à attirer des étrangers (+ 78 000 par an) et moins de son solde naturel positif (+ 56 000 par an).

⁽¹⁾ & ⁽²⁾ Révision du PDU Ile-de-France, étude de l'IAU : La population francilienne à l'horizon 2030.

1.2.2 | Diagnostic urbain

■ L'étalement urbain

La logique d'aménagement périurbain des grandes agglomérations, qui est commune dans les années 1960 aux principaux pays d'Europe occidentale, a trouvé en France une traduction concrète à travers la politique des « villes nouvelles » consacrée par Paul Delouvrier dans le Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme de 1965. Cinq villes nouvelles furent créées *ex nihilo* en Ile-de-France : Sénart, Saint-Quentin-en-Yvelines, Évry, Cergy, Marne-la-Vallée, situées à plus de 20 km du périphérique parisien.

Progressivement, les communes périurbaines ont donc pris le relais des banlieues dans la croissance de l'aire urbaine de Paris et ont contribué à renforcer indirectement le phénomène de l'étalement urbain.

L'augmentation progressive de l'emploi en première et surtout en deuxième couronne, au détriment de Paris intra-muros, entraîne une perte massive d'accessibilité aux emplois des actifs de la région. Ainsi, l'utilisation des transports en commun, principalement radiaux, diminue dans les déplacements entre le domicile et le lieu de travail.

C'est l'automobile qui permet désormais les déplacements de banlieue à banlieue, avec son lot de problèmes induits : congestion, pollution, allongement des temps de transport. Les plus pénalisés par cette situation sont les actifs des catégories les plus modestes, de plus en plus captifs de l'automobile, alors que les catégories

supérieures, qui résident et travaillent plutôt dans les zones centrales, ont un meilleur accès aux transports collectifs.

La crise du logement accentue ces tendances croissantes de ségrégation spatiale et sociale et des déséquilibres habitat/emploi qui frappent l'Ile-de-France. Les classes modestes et moyennes, progressivement exclues du cœur de l'agglomération et de sa banlieue proche, se tournent vers des marchés plus éloignés, qui accueillent la plus grande partie des logements sociaux. Les populations de ces territoires se retrouvent ainsi écartées du dynamisme de la région.

Enfin, cet étalement se fait par l'urbanisation d'espaces ouverts, notamment agricoles, qui sont ainsi considérés comme de simples réserves foncières. Ce remplissage progressif, par l'urbanisation et les infrastructures qui l'accompagnent, fragmente le territoire, rompt les continuités écologiques et diminue progressivement la viabilité des exploitations agricoles, contraignant les exploitants à rechercher d'autres sources de revenus et rendant plus difficile la reprise de l'activité par les jeunes.

■ Les conséquences d'un développement très hétérogène des territoires

Densité, revenus, emplois, logements, services et équipements publics : sur tous ces indicateurs, l'Ile-de-France révèle des disparités importantes, qui affaiblissent la cohésion sociale et le développement global de la région.

Richesse et pauvreté

Un état des lieux dressé en février 2006⁽¹⁾ par l'IAURIF (Institut d'Aménagement et d'Urbanisme

de la Région d'Ile-de-France) sur les territoires de pauvreté en Ile-de-France précise que « *jouxtant parfois les territoires les plus prospères, il existe aujourd'hui en Ile-de-France des territoires de grande pauvreté où les habitants vivent avec un revenu moyen deux fois plus faible que celui de l'ensemble des Franciliens* ». Ces espaces ne sauraient se réduire aux zones urbaines sensibles (ZUS), puisque 40 % d'entre eux n'en font pas partie. 20 % des territoires « pauvres » sont situés à Paris, plus du tiers en Seine-Saint-Denis, 12 % dans le Val-d'Oise. Près de la moitié des ménages résidant dans ces espaces pauvres sont ouvriers

ou employés, les cadres et les professions intermédiaires étant nettement sous représentés. Le niveau de chômage y est deux fois plus élevé qu'en moyenne dans la région.

Densité

On note de grandes différences entre Paris intra-muros et les espaces périphériques. Ainsi, la densité de Paris (hors Bois de Boulogne et de Vincennes) dépasse 25 000 hab/km². En revanche, une fois passé le périphérique, la densité est pratiquement divisée par trois et tombe même à moins de 1 000 hab/km² en grande couronne⁽²⁾.

Services et équipements

Si l'offre de services et d'équipements est très dense au cœur de Paris, elle diminue progressivement dès qu'on s'éloigne de Paris.

D'après l'enquête globale transport (EGT) 2001, chaque semaine, les équipements et services franciliens seraient la destination d'environ 86 millions de déplacements, soit près des deux tiers des déplacements hebdomadaires totaux observés dans la région, hors retour au domicile, devant les déplacements consacrés à l'emploi et aux affaires professionnelles (25 %).

Une analyse de l'IAU⁽³⁾ précise que « *rapporté à la population, le niveau d'offre en équipements et services est très variable au sein de la région, non seulement entre la zone centrale et dense et les zones plus rurales ou périphériques, mais aussi entre les zones socialement favorisées et les autres* ». Ainsi, les zones denses, urbaines et socialement favorisées se caractérisent par un suréquipement par rapport aux moyennes régionales ou nationales dans certains domaines (petite enfance, court séjour hospitalier, médecins spécialistes, commerces de proximité, culture...), mais par un sous-équipement dans d'autres domaines (médico-social, sports de plein air...). En revanche, les départements de grande couronne sont mieux équipés en services médico-sociaux, en commerces de grande taille, ou en équipements sportifs consommateurs d'espace. Quant aux départements fortement touchés par des difficultés sociales, comme la Seine-Saint-Denis, ils sont dans une position défavorable pour une grande partie des indicateurs.



Vue aérienne de La Défense vers Paris

(1) « Les territoires de pauvreté en Ile-de-France » état des lieux, Note rapide population – modes de vie n° 407, IAURIF

(2) Insee, résultats du recensement de la population 2006

(3) Note rapide « Équipements et structuration du territoire francilien : quelle méthode d'analyse », IAU, février 2009



1.2.3 | Diagnostic des conditions de déplacement

Tout en étant l'un des plus complets et performants des grandes métropoles européennes comparables, le réseau de transport en commun francilien souffre de plusieurs insuffisances :

- **une carence des dessertes au-delà du boulevard périphérique ;**
- **un manque de liaisons en rocade** qui contribue à la forte saturation des principales lignes de métro et RER ;

– **l'absence de liaisons rapides entre les aéroports et les gares TGV**, ainsi qu'entre ces « portes » de la Région Capitale et les pôles majeurs de la métropole.

Si, dans Paris, les transports en commun et les circulations douces prennent le pas sur l'automobile, plus on s'éloigne de Paris, plus l'utilisation des transports en commun diminue au bénéfice de la voiture, entraînant une saturation des infrastructures routières en de nombreux points.

Les dysfonctionnements du réseau de transport de la Région Capitale ont un impact direct sur son attractivité tant pour ses habitants que pour les investisseurs et les touristes. Cette situation est d'autant plus préoccupante que les prévisions indiquent une augmentation globale de l'ensemble des déplacements mécanisés dans les années à venir.

Les déplacements sont un élément déterminant en matière environnementale ; cette question

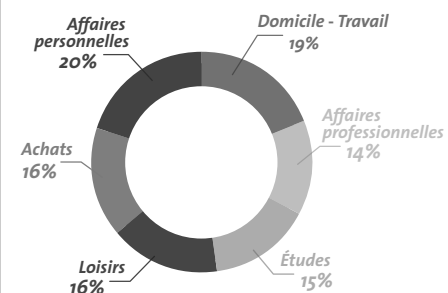
fait donc l'objet d'une analyse approfondie dans le rapport de l'évaluation stratégique environnementale réalisée sur le projet de réseau de transport du Grand Paris.

■ Les grandes tendances de la mobilité

Une mobilité globale en hausse

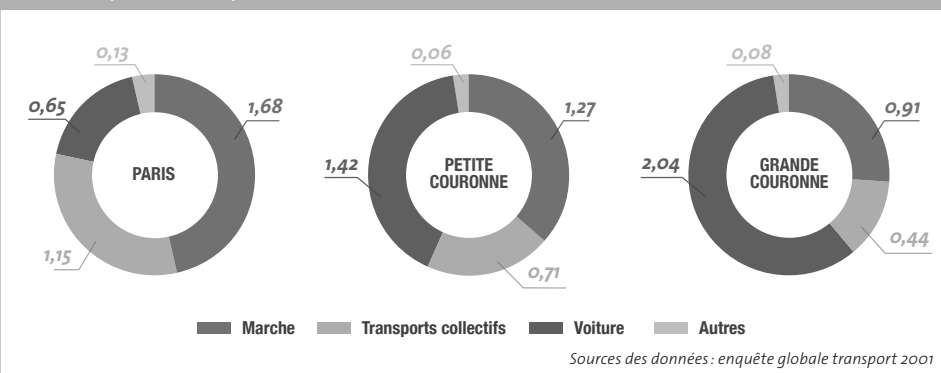
Alors que la mobilité individuelle des Franciliens est stable depuis les 25 dernières années et tourne autour de 3,5 déplacements par jour et par personne ⁽¹⁾, la mobilité globale a augmenté de 6,1 % entre 1991 et 2001, du fait de l'accroissement de la population de la région. Toutefois, la part relative

Répartition des motifs de déplacements quotidiens



Sources des données : enquête globale transport 2001

Mobilité quotidienne par mode selon la zone de résidence



Sources des données : enquête globale transport 2001

des déplacements effectués en transports en commun n'a cessé de diminuer en passant de 34 % en 1976 à 29 % en 2001.

Parmi les 35 millions de déplacements quotidiens, 43 % sont effectués par les habitants de la grande couronne, 37 % par les habitants de la petite couronne et 20 % par les Parisiens. Le temps moyen journalier consacré au déplacement est relativement stable (entre 75 et 80 minutes), quelle que soit la zone de résidence, mais le choix du mode de transport est fortement dépendant du lieu d'habitation et de la géographie des déplacements.

Une diversification des motifs de déplacement

Les motifs personnels (loisirs, achats...) sont à l'origine de plus de la moitié des déplacements effectués par les Franciliens, contre une diminution des déplacements pour motifs obligés tels que les déplacements entre le domicile et le travail ou entre le domicile et le lieu d'étude. Cela a comme conséquence une augmentation des déplacements en heures creuses, en soirée et le week-end.



En dehors de Paris on prend surtout sa voiture...

Plus on s'éloigne de Paris, plus l'utilisation des transports en commun diminue au bénéfice de la voiture en passant de 64 % dans Paris intramuros à 23 % pour les liaisons internes à la petite couronne et 10 % pour les liaisons internes à la grande couronne.

La voiture est désormais le mode de transport le plus utilisé pour se déplacer en Ile-de-France. C'est en particulier vrai pour tous les déplacements hors Paris. Entre 1991 et 2001, les déplacements banlieue-banlieue en voiture ont augmenté de plus de 20 %, à la fois grâce au développement du réseau routier francilien et à cause des caren-

ces des transports en commun en rocade. C'est également une conséquence de la prédominance de formes urbaines moins denses en grande couronne, alors que la ville dense permet au contraire l'utilisation conjuguée des transports collectifs pour les longues distances et de la marche ou du vélo pour les courtes distances.

Cependant, les transports collectifs restent majoritaires pour tous les déplacements ayant une extrémité dans Paris et le cœur d'agglomération.

... ce qui accroît les émissions de gaz et polluants atmosphériques et sonores

Selon l'inventaire 2000 d'AirParif, la quasi-totalité des émissions de polluants atmosphériques et de

gaz à effet de serre liées aux transports régionaux hors transport aérien est due à la circulation routière en Ile-de-France. Les véhicules particuliers sont responsables de 30 % des émissions de gaz à effet de serre⁽²⁾.

Le trafic routier dans sa globalité est responsable d'une part importante de l'émission de polluants, notamment de dioxyde de carbone (CO₂), d'oxyde d'azote et de microparticules, dont la concentration à proximité des axes routiers franciliens est deux fois supérieure aux objectifs de qualité de l'air⁽³⁾.

Explosion des déplacements de banlieue à banlieue

Les déplacements internes à la banlieue ont augmenté de 50 % entre 1976 et 2001.

Le schéma ci-contre montre la répartition des 23,2 millions de déplacements motorisés quotidiens des Franciliens en 2001. Les déplacements dont Paris n'est ni l'origine ni la destination représentent 70 % du total : les déplacements internes à Paris ou radiaux Paris-banlieue ne correspondent qu'à une part de 29 %.

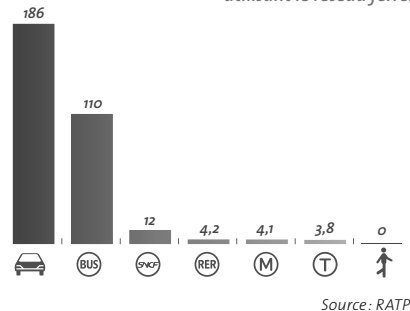
(1) Enquête globale transport, publiée en 2001. Il s'agit de la dernière enquête globale réalisée. Les résultats de la prochaine EGT seront disponibles fin 2010. Toutefois, l'évolution de la mobilité est un phénomène relativement lent et la plupart des observations faites en 2001 restent encore valables.

(2) Source : Inventaire des émissions AirParif pour l'année 2005.

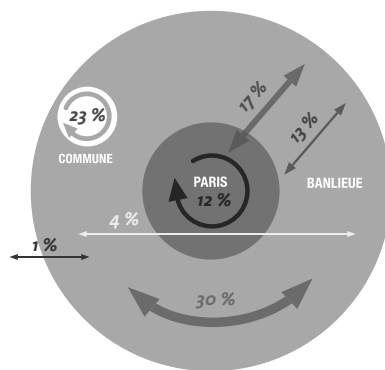
(3) Source : AirParif.

Équivalences en grammes CO₂ / voyageur.km

Un automobiliste rejette en moyenne 1,7 fois plus de CO₂ qu'une personne prenant le bus et 15 à 40 fois plus qu'un voyageur utilisant le réseau ferré.



Répartition géographique des déplacements motorisés dans la région Ile-de-France en 2001



Source : Les cahiers de l'enquête globale transport

Une offre de transports en commun insuffisante et inadaptée

Le réseau francilien souffre d'un manque croissant d'adaptation à l'évolution des besoins et modes de déplacements depuis 25 ans.

La structure radiale du réseau force à passer par Paris

La majorité des lignes du réseau lourd (RER, métro, Transilien) sont organisées en étoile autour de la capitale. Cela a plusieurs impacts négatifs sur :

- **les territoires** : des mobilités entre pôles ou au sein de bassins de vie non confortées ;
- **les déplacements** : 10 % des utilisateurs de métro passent par Paris pour aller d'une banlieue à l'autre ;
- **l'offre de transport en commun** : plusieurs lignes du réseau métro et RER sont saturées, notamment dans leur partie centrale, ou risquent de l'être à moyen terme, ce qui est également un facteur d'irrégularité de trafic et donc d'allongement des temps de déplacement.



Carence des transports en commun au-delà du périphérique

Quel que soit l'indicateur choisi, on constate une réelle rupture entre Paris et la banlieue, en termes d'offre, d'accessibilité et de temps d'accès au travail en transports en commun⁽¹⁾:

- **96% de la population parisienne** est desservie par un réseau lourd à Paris, contre 48% en petite couronne;
- à Paris, **29% des stations de métro** offrent au moins une correspondance avec le réseau lourd: en banlieue, seul le terminus de la ligne 1 au pôle de La Défense est dans cette situation;
- **le temps moyen d'accès au travail** d'un Parisien en transports en commun est de 34 minutes, alors qu'il est de 46 minutes en petite couronne et de 77 minutes en grande couronne.

Un réseau routier dense mais partiellement saturé

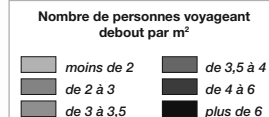
Le réseau routier et autoroutier francilien est densément maillé à partir de rocade et radiales qui se relâchent en s'éloignant de la zone dense. Il est essentiellement utilisé par les Franciliens. Ce trafic de transit est, assez logiquement, principalement porté par le réseau francilien de voiries rapides: environ 80% du trafic de transit à la région emprunte ce réseau.

Si ce réseau dense constitue un atout fort pour les échanges de la région avec le reste de la France et l'Europe, il est partiellement saturé aux heures de pointe autour de Paris. Il ne s'agit pas d'un phénomène récent, mais la congestion a évolué, suivant en cela l'évolution de la géographie des déplacements franciliens.

Réseau métro: saturation à l'heure de pointe du matin

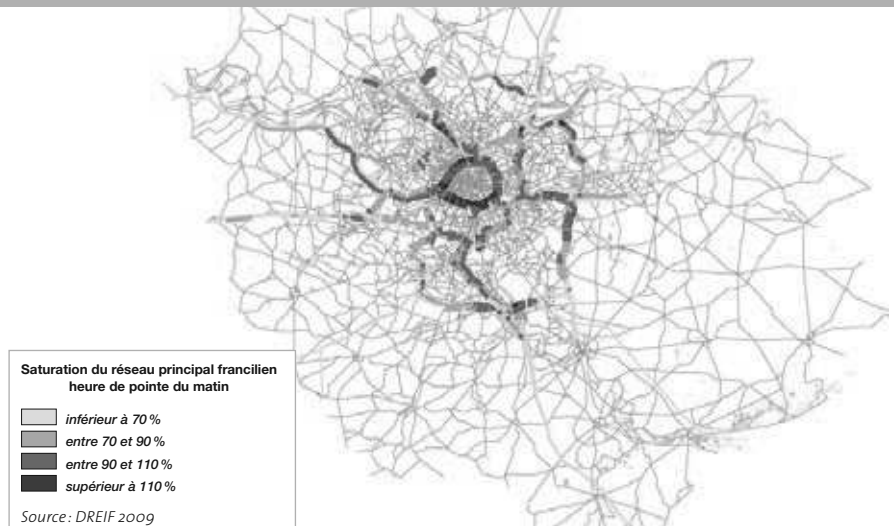
DIAGNOSTIC DU RÉSEAU ACTUEL (2008)
Période: 8h00 – 9h00 (HPM)
Charge: Moyenne hors hyperpointe
Offre: Effective

La saturation des lignes de métro aux heures de pointe met en lumière la nécessité de créer des lignes de rocade afin de diminuer le nombre de voyages transitant par Paris.



Source: RATP

Un réseau routier de proche banlieue très chargé, notamment les axes en rocade



Auparavant associée aux mouvements pendulaires entre Paris et la banlieue, elle est maintenant beaucoup plus sensible dans les mouvements de rocade: l'analyse des évolutions depuis 1998 sur le réseau de voies rapides urbaines montre une stabilisation de la congestion sur les radiales situées entre le boulevard périphérique et la Francilienne, tandis que les flux de banlieue à banlieue (notamment via la Francilienne et l'A86) continuent de progresser. Des améliorations ponctuelles de capacité du réseau apparaissent nécessaires pour optimiser le fonctionnement global et pour conserver la qualité de l'accessibilité routière de la région depuis le reste du territoire, condition nécessaire au maintien de sa position dans le peloton de tête des régions métropolitaines mondiales.

Une desserte insuffisante entre aéroports et gares TGV

L'accessibilité à la région est primordiale pour les acteurs économiques, qui ont besoin d'atteindre les équipements d'ampleur nationale et internationale implantés en Ile-de-France dans de bonnes conditions depuis l'ensemble du territoire national, mais aussi de l'Europe et du monde.

Les aéroports de Roissy - Charles de Gaulle et d'Orly ont respectivement accueilli environ 58 millions et 25 millions de passagers en 2009, ce qui place l'Ile-de-France à la 6^e place mondiale et, pour le trafic passager international, à la 2^e place européenne après Londres. Le nombre d'utilisateurs du réseau ferroviaire compte également parmi les plus élevés d'Europe. Le trafic grandes lignes SNCF en Ile-de-France s'élevait en 2008 à 125 millions de voyageurs environ.

Pour toutes ces raisons, l'amélioration des dessertes aériennes et ferroviaires « grande vitesse » de la région, qui sont les deux modes privilégiés d'accès à l'Ile-de-France depuis l'étranger, est un enjeu primordial, avec une desserte régionale adaptée de ses pôles majeurs.

(1) Contribution RATP / DAT au bilan et à la révision du SDRIF, décembre 2006



À ce jour, malgré la hausse continue du trafic de passagers, l'aéroport Roissy - Charles de Gaulle ne bénéficie d'une desserte en transport collectif ferroviaire que via le RER B dont la qualité de service n'est pas toujours adaptée aux exigences de la clientèle aérienne, notamment durant les heures de pointe.

À Orly, l'accès aux aéroports depuis le réseau ferré des RER nécessite une correspondance (OrlyVal pour le RER B, navette bus pour le RER C). Cette faible qualité se traduit par un usage limité des transports collectifs (de l'ordre de 30 %) et une forte utilisation de la voiture et du taxi, la part de ce dernier atteignant respectivement 28 % et 27 % pour Paris-CDG en 2008. L'usage des transports collectifs pour les déplacements domicile-travail des employés aéroportuaires est encore plus réduit, de l'ordre de 10 %.

Le projet « CDG Express » vise à améliorer les conditions d'accès à l'aéroport pour les passagers aériens, avec la création d'une nouvelle liaison ferroviaire dédiée. De manière complémentaire, le projet « RERB Nord + » porte sur la modernisation des infrastructures et de l'exploitation du RERB au bénéfice de tous les utilisateurs de la ligne dans sa partie nord.

■ Historique des projets de rocade

Le besoin d'un mode de transport lourd en rocade, à forte capacité, s'est fait d'autant plus sentir que les demandes de déplacements de banlieue à banlieue augmentaient et que la part des transports collectifs diminuait sur ce segment. Cette réflexion a commencé dans les années 1980.

Orbitale

Dans les années 1980, un premier projet de ligne de métro de banlieue à banlieue dénommé « Orbitale » a été imaginé.

Il proposait de réaliser une double rocade en banlieue.

La rocade de proche couronne, prévue pour être exploitée à l'aide d'un métro automatique, prévoyait de relier l'ensemble des lignes de métro radiales à une distance d'environ 1 kilomètre de Paris. Cette rocade figurait dans le SDRIF de 1994.

Métrophérique et Orbival

En 2006, la réflexion sur une rocade métro en petite couronne a été relancée en mettant l'accent sur la complémentarité entre l'aménagement territorial et le transport. Ce projet, baptisé « Métrophérique », se situe à une distance moyenne de 2 à 8 kilomètres du périphérique. Il reçoit très rapidement les faveurs d'élus locaux.

Dans le Val-de-Marne, l'association Orbival, « un métro pour la banlieue », développe un projet de métro rapide en

rocade dans le Val-de-Marne inspiré de Métrophérique. Orbival mène ses propres études et initie une dynamique politique et territoriale autour d'un projet fédérateur.

Arc Express

En novembre 2006, la Région Ile-de-France présente un avant-projet de SDRIF dans lequel figure le projet « Arc Express » composé de quatre arcs en cœur d'agglomération intégrant le tracé d'Orbival (voir partie 2.1.5).

1.3

Le projet et son contexte

Le Grand Paris et son réseau de transport structurant s'inscrivent dans les stratégies régionale, nationale et internationale en matière de mobilité et de développement durable. Ils concourent à l'émergence d'une métropole parisienne plus unie, dense et multipolaire, plus attractive, durable et solidaire, afin d'effacer les coupures entre le centre et ses périphéries.



1.3.1 | Le contexte institutionnel

■ Le Grand Paris du développement durable et de la croissance économique

Dans le respect des engagements nationaux et internationaux de la France en matière d'émissions de gaz à effet de serre et des priorités inscrites dans la loi du 3 août 2009 relative au Grenelle de l'Environnement, le projet de réseau de transport du Grand Paris contribue à lutter contre le dérèglement climatique et à limiter l'utilisation de l'automobile.

La mise en œuvre d'un « *projet de rocade structurante par métro automatique, en complémentarité avec les autres projets d'infrastructures de transport déjà engagés dans le cadre du contrat de projets État-Région* » est d'ailleurs inscrite dans

la loi relative au Grenelle : il s'agit d'accroître la fluidité des déplacements de banlieue à banlieue et de contribuer au désenclavement des zones périurbaines marginalisées par le manque de desserte en transports en commun.

Le Grand Paris fait converger plusieurs dynamiques : la stratégie nationale de développement durable et ses préconisations en faveur de formes urbaines plus denses, la stratégie nationale pour la biodiversité et les continuités écologiques qu'elle veut promouvoir, ou encore la stratégie de Lisbonne pour la croissance et l'emploi au sein de l'Union européenne.

■ Le projet de révision du SDRIF

Le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF) est un document de référence qui formalise une stratégie d'aménagement et de développement du territoire, élaboré par le Conseil Régional d'Ile-de-France en association avec l'État.

Le projet de SDRIF préparé par la Région entend donner une nouvelle impulsion au développement de l'agglomération parisienne. Il prévoit ainsi de passer de 40 000 à 60 000 logements construits chaque année, soit 1,5 million de logements d'ici à 2030, et fixe comme objectif de créer au moins 700 000 emplois pour atteindre 6 millions d'emplois en Ile-de-France en 2030. Pour ce faire, l'accent est mis sur l'attractivité et la complémentarité des pôles d'affaires.

Le projet de SDRIF et le projet du Grand Paris présentent de nombreuses similitudes en ce qui concerne le diagnostic des besoins de la Région Capitale: nécessité de penser un rééquilibrage vers l'est de l'agglomération centrale; besoin d'amplifier le dynamisme des rencontres et événements professionnels pour renforcer la capacité d'accueil en matière de congrès de l'Ile-de-France; impératif d'avoir une stratégie d'offre territoriale pour la recherche, l'innovation, l'enseignement supérieur et la mise en réseau des pôles d'excellence...

■ Le syndicat mixte Paris Métropole

Né en juin 2009, le syndicat mixte Paris Métropole est une instance issue de la Conférence Métropolitaine, espace de dialogue qui réunissait depuis 2006 de nombreux élus locaux de toutes les tendances politiques. Ses objectifs sont de mettre en place une véritable interterritorialité, de partager un diagnostic et d'identifier des enjeux communs sur tous les aspects de la métropole.

Paris Métropole s'est ouvert progressivement à la participation de nouvelles collectivités, réunies pour trouver ensemble des réponses aux défis de la métropole francilienne, qu'ils concernent le logement, les transports, le développement économique durable, la culture ou encore l'aménagement.

La loi relative au Grand Paris reconnaît le statut du syndicat mixte Paris Métropole, en précisant que ce dernier est consulté pour avis sur le schéma d'ensemble au même titre que les collectivités, établissements publics et associations compétentes en matière d'urbanisme et d'aménagement.

■ Les principales étapes de révision du SDRIF



Le précédent schéma directeur élaboré en 1994 ne répondant plus aux enjeux économiques, sociaux et environnementaux de l'Ile-de-France, le Conseil régional décide, par délibération du 25 juin 2004, d'exercer la compétence que la loi lui a transférée et ouvre la procédure de révision du SDRIF.

Le projet de SDRIF est validé par le Conseil régional le 15 février 2007, au terme d'une période de conférences, d'ateliers et de consultations.

Le 6 juillet 2007, le Ministre de l'Écologie fait connaître son avis et émet certaines réserves sur l'ambition portée par le projet.

L'enquête publique est organisée du 15 octobre au 8 décembre 2007. Après remise du rapport de la commission d'enquête le 11 juin 2008, le Conseil régional adopte le projet de SDRIF le 25 septembre 2008.

Le projet de SDRIF est transmis par le gouvernement au Conseil d'État pour approbation en juin 2010, conformément aux exigences de la loi. Compte tenu des travaux engagés dès le mois de mai 2008 sur la base de la lettre de mission adressée par le Président de la République au Secrétaire d'État chargé du développement de la Région Capitale, qui ont donné lieu à la présentation du projet pour le Grand Paris par le chef de l'État le 29 avril 2009, le SDRIF devra être mis en révision immédiate après son approbation par le Conseil d'État pour intégrer les éléments traduits par la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris et tenir compte des échanges entre l'État et la Région.

1.3.2 | Complémentarité des autres projets de transport

■ Les projets régionaux

En complément de la réalisation du réseau du Grand Paris, d'autres projets de transports en commun régionaux contribueront à améliorer la desserte des territoires et à faciliter les conditions de déplacement de tous les voyageurs.

Le Contrat de projets État-Région 2007-2013 et son complément, le plan « Espoir banlieues »

Le Contrat de projets est un document par lequel l'État et la Région Ile-de-France s'engagent sur la programmation et le financement pluriannuels de grands projets structurants pour accompagner le développement économique, social et environnemental de la Région Ile-de-France.

Signé le 23 mars 2007, le Contrat de projets fixe à 2 milliards d'euros la contribution de l'État et 3,4 milliards d'euros celle du Conseil régional.

En complément du Contrat de projets, le plan « Espoir banlieues » est un programme national de mesures et actions concrètes pour les quartiers les plus défavorisés, articulé autour de cinq grands domaines : l'emploi, l'éducation, les transports, la gestion urbaine et la sécurité.

Le désenclavement des quartiers en difficulté par les transports en commun apparaît comme l'une des priorités de ce plan, car la mobilité est considérée comme le facteur essentiel de la promotion sociale et économique, en favorisant

l'accès des habitants au reste de la ville et aux bassins d'emplois.

Ainsi, 500 millions d'euros sur les crédits prévus dans le cadre du développement des transports en commun du Grenelle de l'Environnement serviront à financer l'amélioration de la desserte des quartiers sensibles.

Le Contrat de projets 2007-2013 et son complément, le plan « Espoir banlieues », constitue un engagement fort de l'État et de la Région. Parmi les projets majeurs figurent :

– **la modernisation du réseau RER** : projet « RER B Nord + » et schémas directeurs des lignes C et D, nouveaux matériels roulants sur le RER A ;

– **le prolongement du RERE à l'ouest**, qui permettra d'améliorer la desserte de la Confluence Seine-Oise et du Mantois depuis Paris et de le relier au pôle de La Défense ;

– **le prolongement des lignes 1, 11 et 14** (cette dernière à Mairie de Saint-Ouen en vue de désaturer la ligne 13) ;

– **le barreau de Gonesse** ;

– **le débranchement du T4 à Clichy / Montfermeil** ;

– **le tram-train de Massy - Évry**.

En Ile-de-France, le Contrat de projets et le plan « Espoirs banlieues » trouvent une traduction concrète à travers quatre projets de transports en commun : le barreau de Gonesse (liaison RER B et RER D), la tangentielle nord entre Sartrouville et Noisy-le-Sec (dans un premier temps entre Épinay-sur-Seine et Le Bourget), le débranchement du tramway T4 vers Clichy-sous-Bois et Montfermeil, le tram-train Massy - Évry.

D'autres projets spécifiques

Parmi les autres projets spécifiques, il paraît nécessaire de réaliser :

– **des projets permettant de desservir et améliorer l'accès aux emplois**, en particulier du pôle de Roissy - Villepinte, depuis les territoires du Val-d'Oise tels qu'Argenteuil, Sarcelles, Villiers-le-Bel : barreau ferroviaire de Gonesse, mais aussi réalisation d'un transport en commun

■ Modernisation du réseau RER

En complémentarité avec le projet de transport du Grand Paris, un effort très significatif doit être engagé pour améliorer les conditions de transport sur les lignes radiales de RER, qui demain comme aujourd'hui continueront à assurer le transport d'un grand nombre de voyageurs (plus de 4 millions de voyages par jour en 2025). Les objectifs poursuivis sur le réseau RER ont trait à la régularité des circulations et à la capacité offerte. Les principes mis en œuvre reposent sur une spécialisation des voies affectées au RER lorsque cela est possible, sur une simplification de la desserte en remplaçant certains services assurés sur des branches ou des extrémités de ligne par des circulations de trains plus directs, sur une modernisation de la signalisation et du système d'exploitation, sur la modernisation des matériels roulants et enfin dans certains cas sur l'augmentation du nombre de voies. Parallèlement, il est prévu une densification de la desserte de la petite couronne.



en site propre sur l'avenue du Paris dans le Val-d'Oise;

– le tramway Orly-Évry pour améliorer l'accès au Gépôle;

– le prolongement du tram-train Tangentielle Nord à Champigny pour une connexion avec le réseau du Grand Paris, en passant par Val-de-Fontenay et Le Perreux.

■ Les projets de liaisons nationales et internationales

Le développement de l'accessibilité de l'Ile-de-France par un réseau à grande vitesse ferroviaire représente un enjeu fort pour le renforcement de sa position stratégique en Europe.

Le trafic annuel grandes lignes en Ile-de-France s'élevait en 2008 à 125 millions de passagers, dont 96 millions au titre du trafic TGV. Les perspectives de développement du réseau de lignes à grande vitesse en France (projets de LGV Sud Europe Atlantique, Bretagne-Pays de la Loire, Rhin-Rhône, LGV Est deuxième phase, Ligne Nouvelle Paris-Normandie...) et à l'étranger engendreront une croissance des trafics estimée à plus de 50 % à l'horizon 2030.

La croissance la plus importante concernera l'ensemble constitué des gares de Lyon, d'Austerlitz et Bibliothèque François Mitterrand (BFM). Compte tenu des réserves de capacité limitées de la gare de Lyon et vraisemblablement de l'arrivée à la gare d'Austerlitz de la nouvelle ligne Paris - Orléans - Clermont - Lyon, les gares d'Austerlitz et BFM devraient connaître une croissance considérable de leur fréquentation.

■ Le prolongement du RER E à l'ouest

Le projet EOLE consiste à prolonger le RER E de la gare Haussmann - Saint-Lazare à la gare de Mantes-la-Jolie en passant par le quartier d'affaires de La Défense et par Nanterre. La ligne emprunterait un nouveau tunnel de 8 kilomètres environ entre Haussmann - Saint-Lazare et La Défense, dont le tracé est à préciser.

Au sortir de ce tunnel, à Nanterre, elle rejoindrait les voies ferrées existantes reliant Paris - Saint-Lazare à Mantes-la-Jolie par Poissy, remplaçant les trains Transilien qui assurent aujourd'hui cette liaison.

Deux nouvelles gares seraient construites, l'une à La Défense, dont l'emplacement reste à définir, l'autre à Nanterre-La Folie, dans le quartier des Groues. Une troisième gare pourrait être construite entre Haussmann - Saint-Lazare et La Défense.

Conçu pour répondre aux besoins de déplacements quotidiens en Ile-de-France, le projet a pour vocation :

- d'améliorer la desserte de Seine Aval, comme entre Mantes-la-Jolie et Poissy;
- de faciliter les déplacements domicile-travail des habitants de l'est francilien, en offrant une alternative au RER A;
- de permettre l'accès à La Défense pour les trains normands;
- de renforcer les correspondances à La Défense avec les autres lignes existantes et avec le futur réseau du Grand Paris.

Le renforcement de la desserte de la gare de Pont Cardinet est un objectif associé au projet.

Dans cette perspective, la ligne 14 devrait être appelée à jouer un rôle important dans le pré- et le post-acheminement des voyageurs.

Est également envisagée la création d'une nouvelle gare TGV à Saint-Denis Pleyel, sur le faisceau nord : cette nouvelle gare permettra de répondre aux problèmes de saturation de la gare du Nord. Elle aura vocation à accueillir des circulations TGV internationales au cœur du territoire de La Plaine Saint-Denis.

En l'état actuel des réflexions, le projet de Ligne Nouvelle Paris-Normandie devrait être en correspondance avec le réseau du Grand Paris

au niveau de la gare Saint-Lazare et du site de Nanterre / La Défense. Le réseau du Grand Paris permettrait d'y assurer des liaisons de correspondances avec l'aéroport et la gare de Roissy, l'aéroport et la future gare d'Orly, la gare de Pleyel, ainsi que les gares de Lyon et BFM.

Les études engagées sur l'interconnexion des lignes à grande vitesse permettront de préciser les scénarios possibles.

La gare de Roissy devrait connaître aussi une forte croissance du fait de la future liaison Roissy-Picardie et du développement général des liaisons province-province empruntant l'interconnexion Est des lignes à grande vitesse.

La desserte de la gare de Roissy par le réseau du Grand Paris sera donc un élément déterminant de son accessibilité.

Le projet d'Interconnexion Sud des LGV prévoit la création d'une gare à Orly. Comme la gare de Roissy, cette gare devrait être attractive, car elle devrait être desservie par les TGV province-province. Selon la variante qui sera adoptée pour ce projet, il pourrait également être créé une nouvelle gare dans le secteur de Sénart ou de Villeneuve-Saint-Georges.

■ Les grands projets ferroviaires en Ile-de-France

■ Le projet d'Interconnexion Sud des lignes à grande vitesse (LGV) en Ile-de-France

Le projet d'Interconnexion Sud des LGV en Ile-de-France consiste à créer à l'horizon 2020 une liaison dédiée aux TGV reliant la LGV Atlantique et la LGV Sud-Est. Cette liaison desservira la gare de Massy et une nouvelle gare TGV à l'aéroport d'Orly.

Ce projet s'inscrit dans une triple problématique :

- une forte augmentation des déplacements province-province, souvent contraints à une correspondance à Paris ;

- un besoin de correspondances entre le train et l'avion en forte croissance, passant aujourd'hui quasi exclusivement par les gares parisiennes et le réseau de transports en commun ;

- une desserte TGV de l'Ile-de-France trop concentrée sur Paris, qui pénalise les habitants de la grande couronne.

Il vise ainsi à développer et améliorer les dessertes intersecteurs province-province (fréquence, régularité),

pour accompagner le développement de la Région Capitale et de ses territoires stratégiques, notamment afin de :

- favoriser le report modal, depuis la voiture ou l'avion vers le train, et la décongestion des gares parisiennes ;
- améliorer l'accessibilité aux aéroports d'Orly et de Roissy ;
- améliorer la qualité de service du RERC, qui partage les mêmes voies que les TGV intersecteurs actuels.

■ Le projet de Ligne Nouvelle Paris-Normandie

Le projet de ligne nouvelle Paris-Normandie répond aux objectifs suivants :

- réaliser un transport rapide qui reliera Paris au Havre par Mantes et Rouen en une heure et quart et qui profitera également aux deux régions normandes ;
- réduire les durées de déplacements, agir sur la fiabilité, la robustesse et la fréquence des liaisons entre Paris, la vallée de la Seine et les grandes villes normandes ;

- renforcer le rôle du port du Havre pour la desserte de l'Ile-de-France et accroître son hinterland.

En Ile-de-France, cette nouvelle ligne pourrait relier notamment la gare Saint-Lazare, Nanterre et Mantes. Il en résultera un meilleur maillage de l'ouest francilien vers les projets de tangentielles et de réseau du Grand Paris.

Les études en cours sur la Ligne Nouvelle Paris-Normandie permettront d'identifier plusieurs scénarios d'aménagement dans la perspective du débat public en 2011.

■ Le projet de liaison ferroviaire Roissy-Picardie

Ce projet vise à améliorer le maillage du réseau ferré par la réalisation, au nord de Roissy, d'une liaison d'une dizaine de kilomètres entre la ligne classique Paris-Creil-Amiens et la ligne à grande vitesse d'interconnexion qui dessert l'aéroport Roissy - Charles de Gaulle.

D'un coût compris entre 225 et 375 millions d'euros suivant les options de passage présentées lors du débat public, le projet Roissy-Picardie répond à des enjeux de déplacement nationaux et interrégionaux entre les territoires picards, Roissy, le reste de la France et de l'Europe.

Il permettra ainsi d'améliorer l'accès ferroviaire :

- aux régions françaises et européennes pour une grande partie de la Picardie ;
 - à la plate-forme aéroportuaire de Roissy - Charles de Gaulle et au pôle d'emploi de Roissy.
- En créant un nouvel itinéraire pour les trains à grande vitesse au nord de Roissy distinct de la LGV Nord, il contribuera, en outre, à accroître la capacité du réseau à grande vitesse. Le projet prévoit également une augmentation de la capacité de la gare Aéroport Charles-de-Gaulle TGV par le passage de 4 à 6 voies à quais, ce qui renforcera fortement son potentiel de développement.

■ Le projet de révision du plan de déplacements urbains d'Ile-de-France (PDUIF)

Le PDUIF⁽¹⁾ est un document de planification et de programmation qui définit les objectifs à atteindre et les actions à entreprendre pour améliorer et organiser de façon durable les déplacements des 11 millions de Franciliens, le transport de marchandises, la circulation et le stationnement. Après le premier plan élaboré en 2000, le PDUIF est actuellement en cours de révision sous le pilotage du STIF, entouré d'un comité de partenaires réunissant tous les acteurs et décideurs en matière de déplacements franciliens (la Région, l'État, les départements, la Ville de Paris, l'AMIF, le GART, les transporteurs, l'ADEME...). Le prochain PDUIF définira des plans d'actions à l'horizon 2020.

Le projet du Grand Paris partage globalement les diagnostics et les orientations clés définis par le projet de révision du PDUIF, notamment sa volonté de mieux articuler politiques d'aménagement et politiques de transport avec, comme levier principal, la densification autour des gares et des axes forts de transports en commun en site propre.

Autre orientation partagée : l'amélioration de la desserte des bassins de vie et d'emploi situés en dehors de Paris doit contribuer à minimiser l'utilisation de la voiture particulière, qui reste aujourd'hui le moyen de transport le plus utilisé en Ile-de-France.

(1) L'élaboration d'un PDU est obligatoire dans les périmètres de transports urbains des agglomérations de plus de 100 000 habitants depuis la Loi sur l'Air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (1996).

1.3.3 | Consultation internationale sur l'avenir de la métropole parisienne : le « Grand Pari(s) »



■ Une consultation pour repenser la ville

À l'initiative du Président de la République et sous le patronage du Ministère de la Culture et de la Communication, une consultation internationale a été lancée début 2008 pour imaginer un « nouveau projet d'aménagement global du Grand Paris ».

La Ville de Paris et la Région Ile-de-France ont été associées étroitement à cette démarche au sein d'un comité de pilotage.

Dix équipes pluridisciplinaires réunies par des architectes et urbanistes de renom ont participé à cette grande consultation.

Les dix équipes pluridisciplinaires de la consultation internationale

- Sir Richard Rogers, équipe Rogers Stirk Harbour & Partners / London School of Economics / Arup;
- Yves Lion, équipe Groupe Descartes;
- Djamel Klouche, équipe l'AUC;
- Christian de Portzamparc, équipe Atelier Portzamparc;
- Antoine Grumbach, équipe Agence Grumbach et associés;
- Jean Nouvel, mandataire de l'équipe Ateliers Jean Nouvel / Michel Cantal-Dupart / Jean-Marie Duthilleul;
- Bernardo Secchi et Paola Vigano, équipe Studio 09;
- Finn Geipel, équipe LIN;
- Roland Castro, équipe Atelier Castro / Denissof / Casi;
- Winy Maas, équipe MVRDV.

■ Lecture croisée des dix propositions

Faire de la grande métropole parisienne un espace compétitif et dynamique économiquement mais aussi agréable à vivre et respectueux de l'environnement, tel a été le parti pris ambitieux des différentes équipes.

Au-delà de leur diversité d'approche et de stratégie, ces projets ont plusieurs objectifs communs :

- le besoin de **refaire la ville sur la ville** sans faire table rase ni créer de nouvelles extensions urbaines;
- **imaginer une ville dense et polycentrique** au réseau de transports performant qui désenclave les quartiers isolés et retisse les liens géographiques et humains;
- créer une **ville ouverte**, en harmonie avec les espaces naturels;

– adopter un modèle de gouvernance de la région pragmatique et adapté aux particularités locales.

■ La mobilité : une question centrale et stratégique

Pour une métropole solidaire et compétitive

La mobilité est considérée par l'ensemble des équipes consultées comme un enjeu central de l'avenir du Grand Paris.

Un réseau de transport performant garantit en effet l'attractivité de la métropole pour les échanges internationaux et permet de résorber les inégalités sociales en facilitant l'accès à l'emploi et aux loisirs des habitants de quartiers enclavés.

Toutes les équipes constatent des dysfonctionnements du réseau de transport actuel :

– **la structure radiale du réseau** : celle-ci entraîne des carences en matière de liaisons de banlieue à banlieue et entre pôles d'emploi ;

– **les liaisons entre pôles** : les aéroports d'Orly et de Roissy, les gares TGV dans Paris intra-muros ainsi que le quartier de La Défense sont mal connectés entre eux ;

– **la qualité de service** : les trajets en transports en commun manquent de confort et sont parfois très longs, notamment en périphérie.

Une accessibilité recomposée pour concilier « ville lente » et « ville rapide »

Toutes les équipes jugent essentiel de faciliter les déplacements et de réduire les temps de parcours et d'imaginer une offre adaptée à chaque mobilité.

Plusieurs propositions ont été faites selon les types de déplacements :

– les déplacements de proximité :

Pour ces trajets de moins de 15 minutes, la majorité des équipes préconise l'utilisation de modes « doux » – vélo classique ou électrique et marche à pied – et la création de pistes cyclables ;

– les déplacements intermédiaires :

Pour ces trajets quotidiens de 20 à 30 minutes, la plupart des équipes proposent la création de couloirs de liaisons rapides – tangentiels ou rocades – qui facilitent la jonction entre les banlieues ;

– les déplacements métropolitains :

Pour ces trajets entre les centres de décision internationaux, toutes les équipes suggèrent de :

- ✓ relier directement les deux aéroports d'Orly et de Roissy ;
- ✓ mieux desservir les pôles économiques et notamment La Défense ;
- ✓ construire de nouvelles gares TGV interconnectées aux gares RER et une « gare de l'Europe » reliée à l'ensemble des réseaux TGV européens.

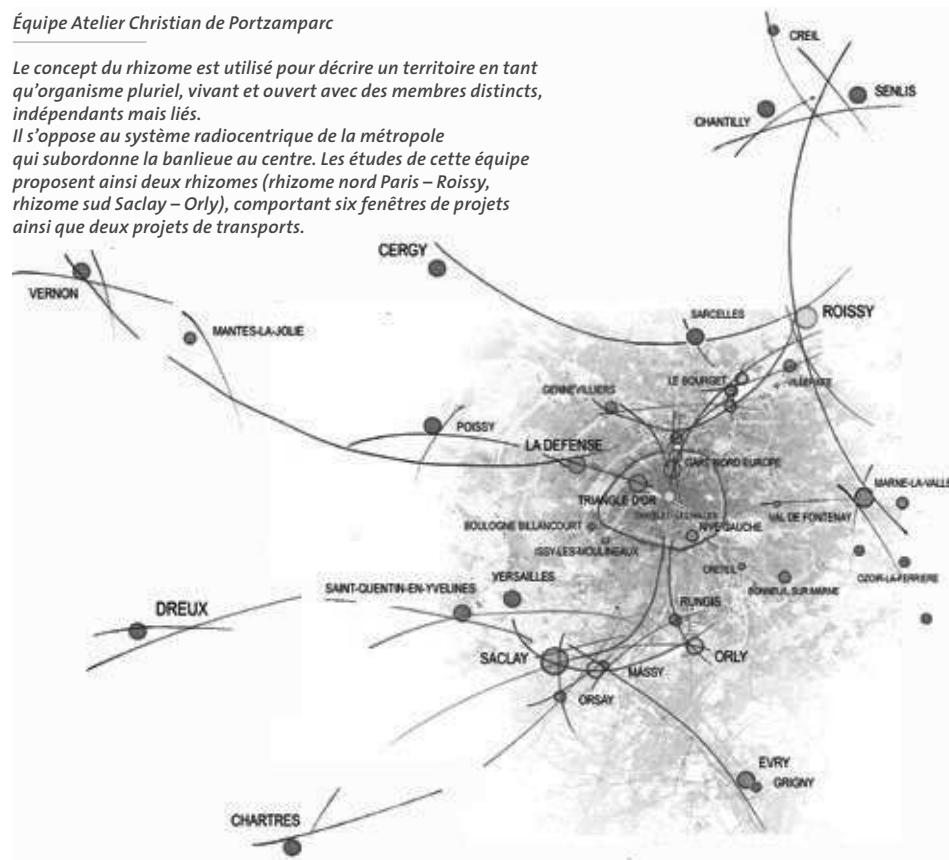
Améliorer l'intermodalité pour rendre la ville plus fluide

L'intermodalité entre les différents transports est tout aussi essentielle pour rendre la ville plus fluide. Elle pourra être incarnée par des plateformes multimodales avec des parkings, qui deviendront des lieux de densité et de mixité pouvant entraîner, par ailleurs, une diminution des déplacements. À partir de ces nœuds se construiront les nouvelles centralités.

Équipe Atelier Christian de Portzamparc

Le concept du rhizome est utilisé pour décrire un territoire en tant qu'organisme pluriel, vivant et ouvert avec des membres distincts, indépendants mais liés.

Il s'oppose au système radiocentrique de la métropole qui subordonne la banlieue au centre. Les études de cette équipe proposent ainsi deux rhizomes (rhizome nord Paris – Roissy, rhizome sud Saclay – Orly), comportant six fenêtres de projets ainsi que deux projets de transports.



Équipe Atelier Yves Lion - Descartes

La Seine, qui parcourt la région parisienne, pourrait devenir un lieu d'habitation dans le projet du Groupe Descartes. Une initiative qui répond à leur concept d'optimisation du territoire : exploiter des lieux et des géographies naturelles sous-utilisés comme la Seine et la Marne.

Si toutes les équipes prônent la généralisation des transports en commun, elles s'interrogent sur la manière de composer avec l'usage de la voiture particulière.

■ La vision des architectes sur l'organisation spatiale de l'économie

Deux conclusions majeures sur le développement économique émergent des différents projets :

- l'efficacité des regroupements géographiques d'activités en misant sur une dynamique économique territorialisée ;
- l'importance de la « mixité fonctionnelle » : la cohabitation des services, équipements culturels et de loisir, commerces ou habitat dans des pôles ouverts et multifonctionnels améliore la qualité de vie urbaine.

■ De la vision à la réalisation

Les projets sur les territoires

D'ores et déjà, des architectes ont commencé à travailler au réaménagement de certains territoires du Grand Paris, en dialogue avec le Secrétariat d'État en charge du développement de la Région Capitale, les élus locaux et les établissements publics d'aménagement. Le cabinet allemand de Finn Geipel et Giulia Andi s'est vu confier par le Secrétariat d'État une mission d'étude sur Clichy / Montfermeil, Livry-Gargan et Aulnay-sous-Bois. Pour l'aménagement du plateau de Saclay, c'est le paysagiste Michel Desvigne qui a été retenu à la tête d'un groupement.

Sur le territoire du Bourget, trois équipes de concepteurs urbains sont à l'œuvre, menées par Christian de Portzamparc, Jean-Marie Duthilleul et Roland Castro. De même l'atelier AUC, avec Djamel Klouche, sur le territoire de la création, Yves Lion sur la Cité Descartes et Antoine Grumbach sur la Confluence Seine-Oise engagent des études stratégiques de développement.

L'Atelier international du Grand Paris, AiGP

Dans le cadre d'appels d'offres, l'Atelier international du Grand Paris a pour vocation de fédérer les travaux des dix équipes de la consultation internationale et de favoriser les synergies politiques et institutionnelles en étant à la fois :

- **un centre de recherche et de partage** : pour donner son avis sur les grandes orientations ;
- **un instrument d'impulsion** : afin de mettre en œuvre un projet urbain global pour la métropole et les opérations d'aménagement locales ;
- **un instrument de coordination des différents projets**.

Y participent des personnes aux compétences différentes, des architectes, mais aussi des ingénieurs, des agents de l'État, des collectivités locales et des experts indépendants.

« L'atelier assurera une mise en cohérence dynamique, entre ses propres projets, validés et orientés par un conseil d'administration politique, et l'ensemble des projets issus "du terrain", qu'il ne s'agit pas d'écraser mais, au contraire, de stimuler et de mettre en synergie avec l'ensemble des autres projets. »

Dossier de presse sur la création de l'AiGP, 15 décembre 2009

1.3.4 | La loi relative au Grand Paris



Le travail intense réalisé par les parlementaires à l'Assemblée nationale, au Sénat et à la Commission mixte paritaire a permis d'enrichir le texte de la loi sur le Grand Paris.

■ Une loi pour définir l'esprit et les contours du projet

La loi relative au Grand Paris du 3 juin 2010 est un outil pour en établir les fondations et en amorcer concrètement la mise en œuvre en agissant sur les trois priorités de la Région Capitale :

- renforcer l'attractivité et la visibilité des potentiels de la Région Capitale, nécessitant d'être développés afin de mieux faire face à la concurrence des autres grandes métropoles dans une économie mondialisée ;
- apporter plus d'équilibre et de cohésion sociale dans la Région Capitale, notamment vis-à-vis des banlieues ;
- répondre à l'urgence d'améliorer le réseau de transport pour mieux répondre aux besoins de déplacements.

La loi s'articule en trois grands items :

- **Le nouveau réseau de transport public du Grand Paris :**
 - ✓ définition du réseau ;
 - ✓ procédures spécifiques ;
 - ✓ création de l'établissement public « Société du Grand Paris » en tant que structure de maîtrise d'ouvrage.
- **Le développement des territoires :** création d'un nouvel outil, le contrat de développement territorial (CDT), pour le partage d'ambitions et d'objectifs entre l'État et les communes. Le partenariat est ainsi inscrit au cœur de la loi avec ce nouveau modèle de contrat entre l'État et les communes ou groupements de communes, visant à réaliser un aménagement concerté et à donner un nouvel élan à la réflexion sur le développement territorial.
- **La création de l'établissement public spécifique de Paris - Saclay, nouveau pôle scientifique et technologique.**

1.4

Perspectives de développement

« Il ne faut pas reproduire les erreurs du passé en commençant par imaginer des pôles de développement nouveaux pour ne se pencher qu'après sur la question des transports et de la croissance. Sans croissance et sans désenclavement des territoires urbains aujourd'hui marginalisés, nous n'aurons que des utopies. Le dynamisme économique du Grand Paris est un préalable aux effets bénéfiques sur la vie future des citoyens. »

« L'ambition nationale du Grand Paris »,
par Christian Blanc, *Lemonde.fr*, 23 nov. 2009



■ La loi sur le Grand Paris précise, dans son article 1, l'ambition générale du projet du Grand Paris

« Le Grand Paris est un projet urbain, social et économique d'intérêt national qui unit les grands territoires stratégiques de la région Ile-de-France, au premier rang desquels Paris et le cœur de l'agglomération parisienne, et promeut le développement économique durable, solidaire et créateur d'emplois de la Région Capitale. Il vise à réduire les déséquilibres sociaux, territoriaux et fiscaux au bénéfice de l'ensemble du territoire national. Les collectivités territoriales et les citoyens sont associés à l'élaboration et à la réalisation de ce projet.

Ce projet s'appuie sur la création d'un réseau de transport public de voyageurs

dont le financement des infrastructures est assuré par l'État.

Ce réseau s'articule autour de contrats de développement territorial définis et réalisés conjointement par l'État, les communes et leurs groupements. Ces contrats participent à l'objectif de construire chaque année 70000 logements géographiquement et socialement adaptés en Ile-de-France et contribuent à la maîtrise de l'étalement urbain.

Le projet du Grand Paris favorise également la recherche, l'innovation et la valorisation industrielle au moyen de pôles de compétitivité et du pôle scientifique et technologique du plateau de Sa-

clay dont l'espace agricole est préservé. Ce projet intègre un objectif de croissance économique afin de soutenir la concurrence des autres métropoles mondiales.

Le réseau de transport du Grand Paris est étroitement interconnecté avec le réseau préexistant en Ile-de-France. Il s'inscrit dans le maillage du réseau ferroviaire, fluvial et routier national afin de réduire les déséquilibres territoriaux. Il doit permettre des liaisons plus rapides et plus fiables avec chacune des régions de la France continentale et éviter les engorgements que constituent les transits par la région d'Ile-de-France. »

Comme vu dans la partie 1.2, Paris Région Capitale occupe aujourd'hui une place d'exception dans le monde et en Europe, aux côtés de New York, Tokyo et Londres : celle d'une « ville-monde », une métropole mondiale et une puissance économique concentrant les fonctions de commandement des plus grandes entreprises mondiales. Ces grandes métropoles sont des « hubs mondiaux », leurs infrastructures de transport de premier plan sont des éléments déterminants de leur attractivité et conditionnent leur performance. Mais pour rester compétitives, elles doivent aussi être des lieux de référence pour leur patrimoine culturel et leur potentiel de création.

Ces « villes-mondes » présentent une grande diversité économique et sociale, ce qui constitue un atout. C'est pourquoi le projet du Grand Paris vise, à partir de ses potentialités et de ses spécificités, à maintenir la Région Capitale dans une position d'exception à moyen terme, dynamique au plan économique et garantissant à sa population et aux acteurs dans leur globalité un environnement urbain, une qualité de vie de haut niveau, un « art de vivre » à la française, ce qui constitue un avantage incontestable.

Les défis à relever dans la mise en œuvre du Grand Paris concernent l'environnement, les déplacements, le logement, l'équilibre territorial et le progrès social.

1.4.1 | Développement économique : stratégie générale et perspectives

■ L'économie de la connaissance et de l'innovation

L'Île-de-France possède l'un des plus forts potentiels d'innovation scientifique, universitaire et industriel des régions françaises, mais ne parvient pas à l'exploiter pleinement faute de mises en relation suffisantes des acteurs et des dynamiques à l'œuvre.

La stratégie économique développée s'appuie ainsi sur **le développement et la mise en réseau de pôles d'excellence ou clusters à vocation mondiale**, spécialisés dans des activités d'avenir liées à l'innovation dans l'industrie et les services (cf. encadré page suivante).

La compétition mondiale est marquée par l'innovation et la connaissance. La compétitivité de la Région Capitale, comme celle de toute la France, repose sur la capacité à transmettre les savoirs et à susciter les innovations.

Ces deux exigences ne se décrètent pas. Elles procèdent de la mise en relation, sur un territoire donné, d'un marché et des différents acteurs : recherche, industrie, services...

Le projet du Grand Paris crée ces liens et cet environnement dans les « territoires de projet » afin de faire du Grand Paris un territoire organisé vers l'ambition d'un développement économique moderne, durable et créateur d'emplois. Le Grand Paris réunit déjà beaucoup des atouts qui, organisés, doivent lui permettre de libérer ses poten-

tiels. Notamment, la région concentre près de 40 % de la R&D française, publique et privée.

Mais ce potentiel souffre d'une sous-valorisation économique, ce qui freine la croissance de la Région Capitale depuis près de deux décennies (si l'on exclut le dynamisme lié aux NTIC à la fin des années 1990), et l'émergence de champions mondiaux. Conséquence : un marché du travail peu dynamique, associé à des difficultés croissantes en matière de logements et de transports, entraîne une désaffection de plus en plus marquée de la population active.

Le développement et la croissance économique passent par une attractivité et une compétitivité renforcées, sur des espaces propices à la création et à l'innovation.

■ Les territoires : levier crucial de l'économie de la connaissance et de l'innovation, pivots d'une organisation économique et spatiale en parfaite intégration

La Région Capitale réunit de nombreuses polarités économiques déterminantes pour son positionnement et son rayonnement internationaux qui sont présentés au chapitre 1.

Certains territoires accueillent ou vont accueillir des infrastructures de dimension internationale engageant la compétitivité de la France sans disposer pour autant soit de la stratégie

adaptée à cette visibilité internationale, soit des moyens d'enclencher davantage de bénéfices sur le plan territorial.

C'est pourquoi le projet du Grand Paris propose de définir des stratégies pour les territoires qui porteront les vocations économiques, scientifiques et culturelles indispensables au développement de la Région Capitale comme « ville-monde », en parfaite cohérence avec une stratégie économique globale sur les plans régional et national.

Ces orientations stratégiques générales, qui déclinées sur chaque territoire, en partenariat étroit avec les collectivités locales, créeront des identités fortes, permettront de piloter l'approche spatiale du développement et de l'aménagement de la Région Capitale en renforçant les performances économiques, environnementales, sociales et en termes de déplacement.

■ Indispensable taille critique

Pour rester l'un des principaux moteurs économiques et technologiques sur le plan mondial, il faut construire cette « ville-monde » à l'échelle adaptée.

Ainsi, chacun des pôles de développement doit acquérir une **visibilité internationale** et faire référence parmi les grands compétiteurs mondiaux. La concentration économique et le potentiel d'innovation permettront d'atteindre cette taille critique sur le plan international.

■ Les *clusters* : moteurs de la croissance économique

Le savoir, la création et l'innovation scientifique sont aujourd'hui les principaux moteurs de la croissance. Des théoriciens et des économistes tels que Michael Porter, spécialiste de stratégie d'entreprise à l'université de Harvard, se sont appuyés sur ce constat pour définir un modèle de développement qui place le concept de « *cluster* » au cœur de la performance économique des territoires.

Un « *cluster* » se définit comme « *un groupe d'entreprises et d'institutions partageant un même domaine de compétences, proches géographiquement, reliées entre elles et complémentaires* »⁽¹⁾. Il constitue avant tout un « *environnement des possibles* », un écosystème favorable à l'innovation grâce à la proximité géographique sur un même territoire d'un tissu d'entreprises, de clients, de fournisseurs et d'investisseurs qui coopèrent autour de projets partagés.

La valeur d'un *cluster* réside ainsi prioritairement dans son **ancrage territorial**, à travers les synergies qui se créent entre les différents acteurs. Dans tous les domaines d'activités, la proximité physique et la transversalité sont un élément fondamental de l'innovation, de l'émulation économique et de la créativité, suscitées par la circulation des hommes et les rencontres qui véhiculent la connaissance.



Malgré sa spécificité « locale », un *cluster* ne vit pas en autarcie :

- pour atteindre une taille critique sur un territoire donné et bénéficier d'une visibilité suffisante au plan national et international,

« *Dans ce monde de la connaissance, le territoire n'est pas le cadre de l'économie, il est son moteur.* »⁽²⁾

il est nécessaire de disposer d'infrastructures permettant des échanges rapides et efficaces favorisant la mise en réseau des pôles et leur meilleure accessibilité ;

- d'autre part, l'efficacité d'un *cluster* repose aussi sur une bonne articulation avec un ensemble de fonctions supports et de res-

sources (habitat, financement, formation, commerce...), qui peuvent être localisées sur des territoires voisins et relèvent d'une logique d'équipement à l'échelle régionale.

Malgré l'essor des nouvelles technologies et d'Internet, qui favorisent les échanges à distance, l'intérêt économique des *clusters* demeure une réalité, prouvée empiriquement par la réussite économique de nombreux pôles internationaux en Europe (des pays nordiques à la Finlande, de la Catalogne à la Bavière, la finance à Londres, les nanotechnologies à Grenoble) et dans le monde (les biotechnologies à Boston, les technologies de l'information dans la Silicon Valley...).

(1) Michael Porter, *On competition*, 1999

(2) Christian Blanc, *au Sénat à propos du Grand Paris*

Cependant, les spécialisations visibles à l'international qu'afficheront ces territoires ne seront en rien exclusives du développement d'autres activités et du nécessaire équilibre en termes de développement local porté par les collectivités locales. Les projets de territoires réussis, fondés sur les valeurs économiques et sociales des territoires, seront ceux qui apparaîtront en capacité de provoquer des effets d'entraînement sur des périmètres géographique et socio-économique larges, au bénéfice d'une population qui aujourd'hui reste trop souvent à l'écart des grandes évolutions de la métropole. Les effets directs d'un surcroît d'activité en termes d'emploi, des formations en plus grand nombre et étroitement corrélées aux stratégies de développement des territoires, seront les leviers puissants d'une nouvelle cohésion sociale.

■ Faire ville

La « ville-monde » que sera le Grand Paris doit remplir un objectif déterminant à l'égard de la population qu'elle accueille, celui d'une qualité de vie élevée.

Cet enjeu est d'autant plus crucial que la Région Capitale attirera une population en plus grand nombre demain grâce à son dynamisme et pour répondre aux besoins de son marché du travail. La valorisation du cadre de vie se fera par un urbanisme et un aménagement renouvelés, avec l'émergence et l'affirmation de nouvelles identités urbaines permettant enfin de rompre avec l'opposition entre banlieue et ville-centre, redéfinissant un nouvel espace de vie sociale, économique et culturelle pour la Région Capitale.

À titre illustratif, sur le territoire aggloméré autour de Paris, la population présente équivaut à celle des 14 premières villes françaises : ainsi, le potentiel existe pour créer autour de Paris plusieurs « centralités urbaines » qui auront chacune leur identité avec tous les attributs qui s'y attachent, un certain art de vivre, une architecture identifiable, des lieux de vie et de rencontres...

La mixité sociale et fonctionnelle doit être considérée comme un fil conducteur des différents projets de territoires : la forte ambition en matière d'urbanisme, intégrant des actions déterminantes de régénération urbaine voire de reconstruction radicale de certaines centralités urbaines, permettra d'ouvrir au plus grand nombre les bénéfices de la nouvelle dynamique du Grand Paris, en termes de logement et de qualité de vie.

■ Le réseau de transport : le système nerveux du Grand Paris

La réalisation du projet de réseau de transport du Grand Paris est déterminante dans la mise en œuvre du projet économique, urbain et social du Grand Paris.

Ce réseau vise à structurer l'aménagement des territoires desservis, à les relier, les mettre en réseau et à les raccorder au cœur même de l'agglomération et aux « portes » de la « ville-monde » (aéroports et les gares TGV périphériques).

Il doit favoriser la structuration du territoire et la fluidité des déplacements quotidiens de la population de la région.

Il doit permettre de connecter les territoires et de désenclaver ceux qui actuellement n'évoluent pas au rythme de la métropole.

Il répond à la vocation d'internationaliser encore davantage la Région Capitale en articulant les territoires aux aéroports (Roissy-CDG, Orly, Le Bourget) et aux TGV, permettant aussi une meilleure articulation des échanges avec l'ensemble du territoire national.

Enfin, il permet l'articulation économique, fonctionnelle et spatiale des territoires de développement économique de la région, ce qui aura un effet systémique multiplicateur. La complémentarité de leurs objectifs, avec des spécialisations économiques et technologiques tournées vers l'avenir, renforcera la résistance de l'économie de la métropole aux chocs conjoncturels et structurels.

■ Scénario de développement économique

Cette nouvelle stratégie de développement de la Région Capitale intègre un scénario économique avec des rythmes d'évolution en rupture avec les tendances observées sur les 15 dernières années (1990-2005). Néanmoins, durant la période 1995-2000, l'Ile-de-France a réussi à dépasser voire doubler ses niveaux de croissance et d'emploi.

Une croissance fortement stimulée

Trois facteurs interviendront de manière décisive dans la formation du taux de croissance.

L'innovation

Les *clusters*, dont le propre est de stimuler l'innovation et d'en accélérer la diffusion, permet-

tent de tirer un meilleur parti des potentiels de création de chaque territoire.

L'entrepreneuriat

Il se mesure au pourcentage de création d'entreprises et d'emplois non salariés. Le niveau d'entrepreneuriat de la région Ile-de-France est beaucoup plus faible que celui des autres métropoles mondiales⁽¹⁾. Pour inverser cette tendance, le rôle des PME et des mécanismes en accompagnement de leur développement est central.

La marge de progression est considérable, ainsi que le suggèrent les quelques chiffres suivants :

- Le chiffre de 100 *start-up* de haute technologie pour 10 000 chercheurs aux États-Unis est huit fois plus élevé que celui de l'Ile-de-France.
- Si on restreint la comparaison à deux sites français, quand il se crée 10 *start-up* pour 16 000 chercheurs sur le plateau de Saclay, il en naît 30 pour 10 000 chercheurs à Grenoble.

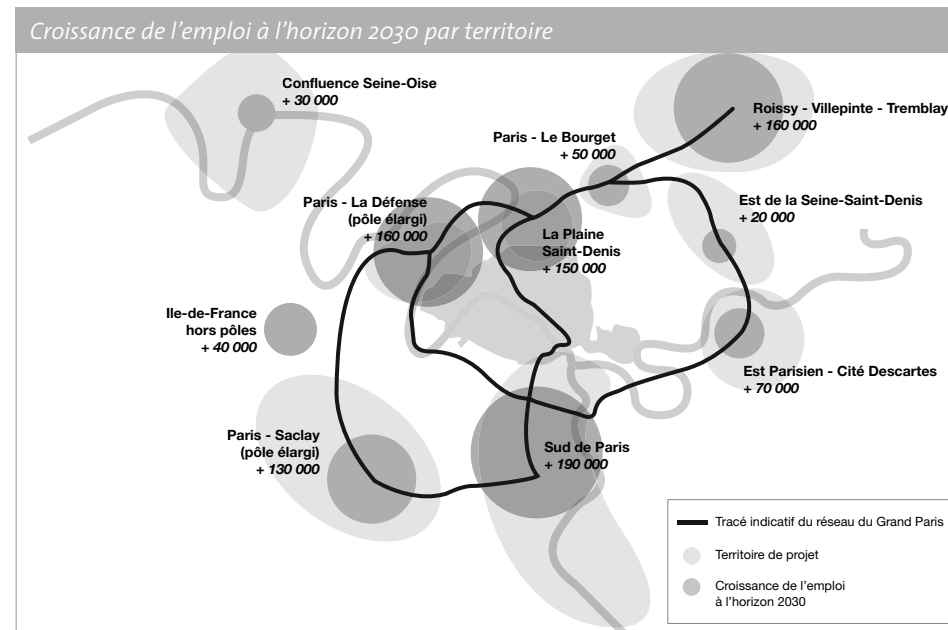
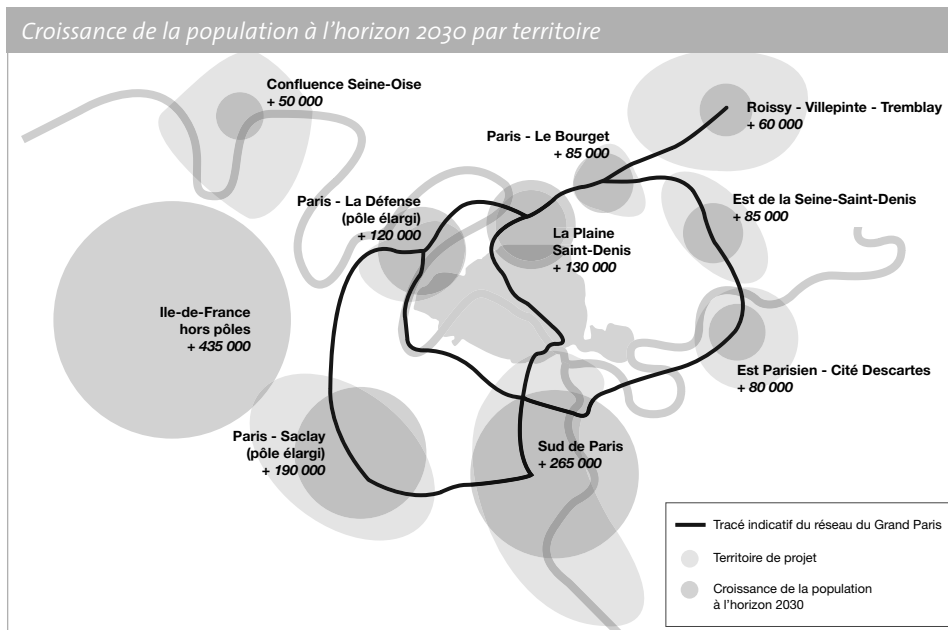
Le capital humain

Pour augmenter les forces productives, les différentes sources en apport de main-d'œuvre seront

(1) Source : Jean-Claude Prager : La région Ile-de-France et les grandes métropoles mondiales, novembre 2008

Scénario de développement économique : croissance de l'emploi en Ile-de-France		
	Variation en niveau à 15 ans	Variation annuelle moyenne
Hypothèse haute	+ 1 million	+ 67 000 + 1,2 %
Hypothèse basse	+ 800 000	+ 53 300 + 1 %

Tendances et évolutions observées sur les 15 dernières années en Ile-de-France et en France					
	1990-1995	1995-2000	2000-2005	2006	1990-2005
Croissance du PIB (en volume), évolution annuelle moyenne en %					
Ile-de-France	0,67 %	3,20 %	1,57 %	2,2 %	1,80 %
France	1,23 %	2,79 %	1,65 %	2,2 %	1,89 %
Évolution de l'emploi total, évolution annuelle moyenne en %					
Ile-de-France	- 0,60 %	1,58 %	0,19 %	1,3 %	0,39 %
France	- 0,45 %	1,70 %	0,53 %	1,2 %	0,58 %
Croissance démographique, évolution annuelle moyenne en %					
Ile-de-France	0,40 %	0,30 %	0,68 %	0,80 %	0,46 %
France	0,41 %	0,38 %	0,66 %	0,56 %	0,48 %



sollicités : augmentation des taux d'activité, accentuation de l'attractivité des territoires en contrepoint des évasions de talents, apport d'une population venue de l'étranger, etc...

Mais l'accent ne sera jamais assez mis sur le niveau de qualification des ressources humaines de la région parisienne. S'il soutient la comparaison européenne, il souffre encore d'un retard par rapport aux plus dynamiques des régions américaines⁽¹⁾.

Ce scénario de développement démographique et économique, appuyé par les implantations d'entreprises étrangères, doit permettre d'atteindre un rythme de croissance tendanciel de l'économie de la Région Capitale compris entre 3,5 % et 4 % du PIB à terme.

La **croissance de l'emploi** qui accompagnera cette évolution se situera au-dessus d'un rythme annuel de 1 %, le double de celle enregistrée sur les années 1990-2005 en tendance, mais inférieure aux évolutions constatées sur la période de croissance la plus forte, entre 1995 et 2000.

Une population active plus importante

La croissance des emplois générés implique une évolution de la population active, en rupture également avec les tendances constatées.

Pour permettre la création de 1 million d'emplois à l'horizon 2030, il faudra utiliser un ensemble de leviers :

- **taux d'activité supérieurs, et notamment pour les seniors (55-65 ans) ;**
- **moins de dégradation du solde migratoire inter-régional**, rendue possible par l'amélioration des

conditions de logement et de transport induite par le projet du Grand Paris ;

- **attractivité et flux internationaux de population** : l'attractivité de la « ville-monde » suppose un volant de migrations internationales supérieur à ce qui est constaté aujourd'hui. À titre d'exemple, Londres accueille 78 000 étrangers par an sur la période récente, contre 38 000 en Ile-de-France.

Pour 1 million d'emplois créés à l'horizon 2030 l'augmentation de la population totale est de 1,5 million, possible en utilisant les leviers permettant l'augmentation du taux d'activité de la population.

Ces hypothèses sont en cohérence avec la construction de 70 000 logements par an,

inscrite comme objectif dans l'article 1 de la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris.

Hypothèses de répartition territoriale

Les hypothèses de croissance de l'emploi sont essentiellement réparties sur les pôles territoriaux majeurs, qui devraient passer de 2 millions aujourd'hui à 2,9 millions d'emplois en 2030, soit 45 % de l'emploi total de l'Ile-de-France. Sur la base d'une hypothèse de stabilisation de l'emploi à Paris, la croissance prévue sur ces pôles est de 48 % en moyenne à cet horizon, quand celle projetée sur la région dans son ensemble est de près de 20 %.

⁽¹⁾ Source : Jean-Claude Prager : op. cit.

1.4.2 | Le logement : un levier majeur d'attractivité et de développement pour l'Ile-de-France

Les années 2000-2010 ont vu s'accroître le problème du logement en Ile-de-France : alors que la demande a augmenté notamment à cause de l'évolution du profil démographique de la population, la création de logements est historiquement basse et les prix n'ont jamais été aussi élevés, en rupture avec les capacités d'investissement des ménages. Cette situation a pu être en partie compensée par la mobilisation du parc existant et la baisse du taux de logements vacants. Le parc existant est désormais aux limites de ses capacités d'accueil.

Le Grand Paris est l'occasion d'inverser cette tendance. Pour donner à la Région Capitale un nouvel élan économique, la question de l'attractivité sera essentielle. Le logement en est une composante primordiale qui participe largement à la définition d'un cadre de vie propice au développement économique et à la croissance de l'emploi.

La rareté du logement et la hausse des prix accentuent le clivage entre les territoires qui accueillent des populations aisées et ceux habités par des populations fragiles et à faibles revenus. Le développement d'un réseau de transport structurant permettra de renouer le dialogue entre les territoires et de redonner des perspectives aux secteurs les plus enclavés.

Pour atteindre l'objectif ambitieux de créer 70 000 logements par an d'ici à 2030, il est nécessaire de mettre en œuvre des politiques ciblées en partenariat avec les maires, décideurs en matière d'urbanisme. C'est également l'occasion de recon-

sidérer dans leurs complémentarités les grandes politiques d'aménagement (réseau de transport, renouvellement urbain...) et de mobiliser l'ensemble des professionnels de l'aménagement. L'ensemble des éléments de diagnostic présentés rapidement ci-dessus ont été partagés avec les élus et les professionnels lors des états généraux du logement de 2008 et de 2010.

■ La région la plus riche et peuplée a une offre de logement inadaptée

Le besoin en logement était déjà estimé à 54 000 par an dans le SDRIF de 1994. Cet objectif n'a jamais été atteint. Aujourd'hui, l'Ile-de-France est aussi la région qui construit le moins en proportion de sa population. Entre 2002 et 2006, avec une construction équivalente à 0,6 % du parc de résidences principales contre 1,2 % en moyenne pour la France métropolitaine, elle est la dernière des régions. Enfin, le niveau des logements vacants a atteint son plus bas niveau en 35 ans. Le taux de vacance ne représente plus que 5,7 % de l'ensemble du parc. C'est un plancher, car tout marché du logement compte des logements vacants à louer ou vendre.

■ Une production qui remonte, mais reste très insuffisante

Même si les dernières années indiquent une reprise du nombre de permis de construire (le poids de l'Ile-de-France dans la construction pour

la France entière passant de 9,65 % à 12,70 % en logements autorisés), l'érosion progressive des stocks et le faible niveau des logements autorisés par rapport aux années précédant la crise financière et économique font craindre un recul durable de l'activité de construction de logements.

Dans ce contexte de sous-production, le prix d'achat d'un logement et les loyers ont augmenté plus vite que les ressources des ménages : sur les dix dernières années, quand l'indice des prix augmentait de 20 %, les prix de l'immobilier dans l'ancien en Ile-de-France augmentaient de 150 % et les loyers de relocation augmentaient de 117 % à Paris, de 79 % en proche banlieue et de 55 % en province, selon l'Observatoire des Loyers de l'Agglomération Parisienne (OLAP). Le prix d'achat moyen représentait 4,7 années de revenu en 2006 contre 3,5 quinze ans plus tôt.

■ Dans un contexte de crise du logement, les déséquilibres territoriaux s'aggravent

Les territoires de l'Ile-de-France sont socialement très ségrégués avec une forme de spécialisation selon les statuts d'occupation. La structure du parc, notamment le déficit local d'offre sociale, conjuguée à la cherté de l'acquisition et de la location privée rendent certains territoires inabordable pour une grande partie de la population. L'évolution de l'occupation du parc social montre que les territoires défavorisés sont ceux qui accueillent le plus de ménages fragiles. Les spécialisations constatées se renforcent.

Autre adaptation, plus radicale : de nombreuses familles avec enfants et à revenus intermédiaires quittent l'Ile-de-France, dont le seuil migratoire est déficitaire par rapport à la province, avec un effet économique négatif sur le développement de certaines filières.

■ Les contrats de développement territorial, une opportunité de développement

La voie contractuelle pour accompagner les communes a été complétée par la loi sur le Grand Paris avec la notion de contrat de développement territorial. Ces contrats permettront notamment de partager des objectifs de développement ambitieux autour de nouvelles centralités urbaines à densifier, favorisées par le nouveau réseau de transport.

La relance d'une production de logements au niveau communal reste le premier enjeu d'un développement quantitatif de l'offre de logement. Les grands programmes de l'État peuvent également servir de leviers puissants.

Cette approche globale de tous les projets éclaire d'un jour nouveau la rénovation urbaine. Certaines zones urbaines sensibles sont porteuses de développement. En travaillant la question de la forme urbaine, de la densité et des services s'ouvrent de nouvelles possibilités d'offrir d'avantage de logements, mais aussi des emplois accessibles aux résidents. À côté de la structuration d'une offre nouvelle, l'accès au logement pour les plus fragiles est également essentiel.





1.4.3| Les territoires de projet

Un temps de diagnostic et de rencontres avec les maires, les acteurs locaux, les universitaires, les entreprises a permis au Secrétaire d'État chargé du développement de la Région Capitale, durant près d'un an, d'identifier les potentiels du territoire du Grand Paris, d'en dessiner la carte des connexions existantes ou à développer et d'en imaginer l'organisation.

De ces rencontres et de ce travail d'analyse ont émergé des territoires de projet, ayant pour vocation d'impulser le développement de la Région Capitale.

Chaque territoire a sa logique, son caractère et son destin. Mais considérés dans leur globalité, ils constituent un ensemble cohérent et équilibré tant d'un point de vue économique que géographique. Cette cohérence et cette complémentarité globale seront portées et renforcées par le réseau de transport du Grand Paris qui reliera les territoires entre eux, à l'ensemble du pays et à l'étranger.

Sont ici présentés les contours et les potentialités de développement de huit territoires.

À noter: cette présentation des territoires de projet n'est pas exhaustive. D'autres projets de territoires avec de forts potentiels existents ou sont en émergence. C'est le cas du territoire « Confluence Seine - Oise, Rouen, Le Havre », future porte fluviale et port de la Région Capitale, ou encore d'un projet qui pourrait se développer autour de Val-de-France/Gonesse.

Paris - Le Bourget

Une porte sur l'international

Le pôle du Bourget se trouve au carrefour des flux Roissy-Paris et de l'axe Est-Ouest.



Situé entre Roissy et la capitale, Le Bourget a vocation à devenir la porte d'entrée urbaine internationale du Grand Paris.

Le périmètre de ce pôle métropolitain couvre 3 400 hectares (soit 2/3 de la superficie de Paris intra-muros⁽¹⁾) et rassemble 190 000 habitants, sur six communes de Seine-Saint-Denis : Le Bourget, Drancy et Dugny, qui forment la Communauté d'agglomération de l'Aéroport du Bourget, ainsi que le Blanc-Mesnil, Bonneuil-en-France et La Courneuve.

En dépit de la présence du premier aéroport d'affaires européen, avec 130 000 passagers par an environ, le développement du pôle du Bourget est pénalisé par sa faible accessibilité en transports en commun, son morcellement et son manque d'attractivité résidentielle.

Territoire fortement touché par la désindustrialisation d'après-guerre, sa mutation va être accélérée par la libération d'emprises militaires et industrielles.

L'arrivée du réseau de transport du Grand Paris va permettre de relancer les potentiels de ce territoire et d'accompagner son projet de développement urbain et économique⁽²⁾, engagé autour de trois orientations majeures :

- développer un pôle économique d'envergure métropolitaine autour de l'aéroport, dans les domaines de l'aviation d'affaires (conforter la place de 1^{er} aéroport d'affaires en Europe), du tourisme d'affaires et de l'événementiel (faire monter en standing le parc des expositions, favoriser l'accueil de grandes manifestations

de plein air), de l'aéronautique (installer un pôle d'excellence technologique aéronautique et donner de la visibilité à cette filière stratégique), de la formation aux métiers de l'aérien et du tourisme ;

- régénérer en profondeur le cadre urbain pour faire émerger une nouvelle centralité dense, attractive et équilibrée, faire du Bourget un lieu de vie et d'animation pour l'ensemble des communes du nord de l'agglomération ;

- constituer un pôle culturel et scientifique de rayonnement international avec la rénovation du musée de l'Air et de l'Espace et la réalisation d'un nouvel équipement culturel de premier plan exprimant les questionnements majeurs de l'humanité du XXI^e siècle, au croisement des

phénomènes de la mondialisation, du métissage culturel et de la découverte de l'univers.

Pour construire une nouvelle identité lisible et singulière, Le Bourget va s'appuyer sur les principes du développement durable : ville compacte et durable, préservation des zones naturelles (Parc de La Courneuve), insertion harmonieuse des activités économiques et aéroportuaires dans le tissu urbain, créations d'emplois pour la population locale et amélioration de la qualité de vie au quotidien.

(1) Paris intra-muros (sans les bois de Boulogne et de Vincennes) couvre 6 000 hectares.

(2) Une étude d'urbanisme par trois cabinets spécialisés est en cours, qui associe les communes directement concernées par un projet de développement territorial, dont le contenu ne pourra être défini entre elles et l'État qu'après la prise du décret en Conseil d'État fixant le tracé et les gares du réseau de transport structurant du Grand Paris.

La Défense

Cité financière du Grand Paris : *cluster* financier et de services à haute valeur ajoutée

L'arrivée du réseau du Grand Paris permettra d'augmenter l'attractivité de ce territoire, en reliant directement La Défense aux autres pôles de développement et aux portes internationales de la Région Capitale que sont les aéroports de Roissy et d'Orly. Le prolongement du RER E à l'ouest contribuera à amplifier ce bénéfice. Les nouvelles gares à l'ouest de l'Arche permettront de consolider le développement de Seine-Arche, et d'engager la transformation du quartier des Groues.



Premier quartier d'affaires en Europe, directement relié au cœur de Paris, La Défense est aujourd'hui le pôle économique le plus dense de la région, avec 330 000 salariés. Le quartier d'affaires historique de La Défense concerne aujourd'hui les communes de Courbevoie, Nanterre et Puteaux.

Deuxième site d'implantation des 500 premières entreprises mondiales derrière Tokyo, la région capitale prend cependant du retard, en particulier par rapport à Londres, en ce qui concerne l'accueil des nouveaux centres de décisions.

Le développement du pôle stratégique de La Défense doit lui permettre d'accroître sa visibilité mondiale, son attractivité, et celle du Grand Paris pour ce type d'investissement. Ce développement se fait dans deux directions.

La première est la constitution de la cité financière de La Défense, à partir du potentiel dont le quartier dispose déjà, pour devenir l'équivalent parisien de Wall Street ou de la City.

Le projet du Grand Paris vise ainsi à constituer au sein de La Défense un véritable *cluster* de services à haute valeur ajoutée à destination de grandes entreprises multinationales et à en faire le moteur principal du développement économique du quartier d'affaires et des communes de l'Ouest parisien.

Cette dynamique s'appuie sur trois leviers principaux :

- le renforcement de l'intégration des institutions économiques et financières de la Région Capitale dans le périmètre du quartier d'affaires ;
- l'accueil d'activités de services financiers et à haute valeur ajoutée à destination des centres

de décision (conseil, services informatiques, juridiques...);

- l'intégration et le développement de l'enseignement supérieur et de la recherche au sein du *cluster*, autour des questions économiques, financières, fiscales, juridiques et linguistiques, en particulier grâce à l'université de Paris-Dauphine.

Le plan de renouveau du site a déjà permis l'amélioration de la qualité architecturale et du niveau de service du parc immobilier. Mais l'objectif est aussi de faire de ce quartier d'affaires un haut lieu de la vie culturelle, en journée comme en soirée, d'y améliorer la qualité de vie.

La seconde direction de développement est l'extension du pôle à l'ouest de l'Arche, jusqu'à la Seine, avec

l'opération Seine-Arche aujourd'hui en cours, et avec, demain, l'aménagement du secteur des Groues.

Le projet du Grand Paris sur ce territoire vise à élargir la réflexion de développement et d'aménagement du pôle de La Défense aux six communes de Puteaux, Courbevoie, Suresnes, Nanterre, La Garenne-Colombes et Rueil-Malmaison, directement concernées, et d'en faire les premiers acteurs de la construction d'un aménagement urbain renouvelé, donnant au territoire un caractère de ville agréable à vivre, intense et mixte. Ce territoire intégré au sein de la Région Capitale, qui représente aujourd'hui près de 400 000 habitants, doit conjuguer et renforcer le développement des dynamiques économiques en lien avec le développement d'une véritable urbanité, dans le cadre d'un projet partenarial entre les communes et l'État.

Est Parisien - Cité Descartes

Territoire d'innovation pour un développement urbain durable

Aujourd'hui, le territoire est relié à la capitale par une branche du RERA et deux branches du RER E. Entre les rocades A 86 et A 104 qui délimitent le territoire, l'autoroute A 4 assure la principale desserte routière. La mise en service du réseau du Grand Paris concrétisera le développement d'un nouvel axe Nord-Sud, et effacera la barrière que constitue la Marne. La Cité Descartes se trouvera ainsi à 30 minutes de Roissy et à moins de 45 minutes du pôle de Saclay, ce qui permettra de faciliter des échanges liés à l'innovation avec ce pôle scientifique et technologique.



De l'A 86 à l'ouest au Val-Maubuée à l'est, des boucles de la Marne de Champigny au sud aux coteaux de Montfermeil au nord, l'Est parisien souffre d'un manque de centralité, d'urbanité et d'identité. Tissus pavillonnaires, zones d'habitat social et développement urbain peu dense alternent avec de nombreux espaces naturels de qualité.

Au cœur de ce territoire qui compte plusieurs centaines de milliers d'habitants, la Cité Descartes doit devenir le moteur d'un *cluster* de réputation mondiale ciblé sur le développement urbain durable.

La Cité Descartes réunit près de 1200 chercheurs et ingénieurs et en regroupera près de 1500 en 2012, sur les thématiques de la ville et du déve-

loppement durable (capteurs, matériaux intelligents, géothermie, nouveaux services urbains, nouvelles technologies énergétiques, traitement de l'eau...).

Trois instituts Carnot et un pôle de compétitivité renforcent les relations entre centres de recherche et entreprises et le potentiel de Recherche & Développement.

Reste à impliquer de grands acteurs du développement durable, qui renforceraient la visibilité du territoire et favoriseraient l'implantation de PME et de TPE à fort potentiel.

La construction d'incubateurs et de structures d'accueil pour les *start-up* permettrait de faciliter l'innovation et la création de richesse.

Le potentiel de développement urbain est très important, avec de grandes opportunités foncières au sein même de la Cité Descartes, sur le site des hôpitaux de Neuilly-sur-Marne, sur des emprises réservées pour la construction d'une autoroute abandonnée à Champigny-sur-Marne ou encore sur des voies ferrées à Chelles.

Sur le modèle de l'*Institute for Sustainability* de Londres, au cœur du projet urbain *Thames Gateway*, la Cité Descartes peut ainsi devenir une vitrine du savoir-faire français en mettant en avant éco-matériaux, développement de projets architecturaux innovants, éco-quartiers, mixité sociale et vision totalement renouvelée de l'éco-conception urbaine en réponse aux défis de la métropole post-Kyoto.

La réalisation d'un équipement sportif, qui manque à l'Est parisien, pourra également être envisagée, en lien avec le site de Vaires.

Est de la Seine-Saint-Denis (Clichy / Montfermeil, Livry, Sevran, Aulnay) Recréer un pôle urbain de qualité

Le futur réseau du Grand Paris va permettre de redynamiser le tissu urbain, de désenclaver certains quartiers et de faciliter l'accès à l'emploi dans les pôles du Bourget, de Roissy et de la Cité Descartes. Le territoire sera ainsi réintégré à la métropole parisienne et ses habitants bénéficieront de cette nouvelle dynamique économique et urbaine.



Ce territoire couvre les communes d'Aulnay-sous-bois, Sevran, Livry-Gargan, Clichy-sous-Bois et Montfermeil, soit 4 000 hectares pour 230 000 habitants. Cette partie de l'agglomération parisienne accueille des populations paupérisées, comme en témoignent ces indicateurs socio-économiques :

- taux de chômage plus de deux fois supérieur à la moyenne francilienne (taux de chômage des jeunes à près de 50 % sur certaines zones urbaines sensibles) ;
- taux de logement social supérieur de 40 % à la moyenne francilienne ;
- revenu moyen par ménage inférieur de 35 % au revenu moyen d'un ménage francilien, alors que la taille des ménages y est sensiblement supérieure à la moyenne.

Sur le plan urbain, aucune centralité ne se dessine dans cette zone relativement diffuse, où la densité est faible (25 à 50 hab/ha et COS < 1). Le tissu pavillonnaire est ancien et peu structuré et les quartiers d'habitat social souvent enclavés.

Le secteur est dépourvu de toute stratégie territoriale globale : les projets urbains en cours concernent quasi exclusivement les quartiers d'habitat social ou d'habitat privé dégradé (projets ANRU, l'Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine).

Au niveau économique, Aulnay-sous-Bois est sous l'influence de Roissy, alors que Clichy-sous-Bois et surtout Montfermeil se tournent vers la Seine-et-Marne et le Val-de-Marne.

Avec une croissance démographique estimée à près de 50 % sur les quinze prochaines années,

ce territoire fait donc face à un défi : recréer un pôle urbain de qualité en capacité d'accueillir une population diversifiée.

Les populations résidentes, pourtant situées à moins de 5 km du territoire de Roissy, souffrent d'un manque d'accessibilité aux emplois de ce pôle, le deuxième d'Ile-de-France.

Le réseau de transport du Grand Paris constitue un levier essentiel pour ce projet urbain⁽¹⁾ qui se construit autour des futures gares et s'appuie sur les ressources foncières importantes du territoire.

Cette dynamique permettra l'achèvement des rénovations des grands ensembles et leur réintégration dans un tissu urbain plus dense et mixte, ainsi que l'insertion sociale des habitants.

L'accès à l'emploi sera facilité par la desserte plus performante des pôles économiques du Bourget, de Roissy et de la Cité Descartes.

Parmi les orientations majeures du projet urbain, figurent : la restructuration des réseaux de transport de surface ; la requalification et la transformation urbaine des anciennes routes nationales ; la diversification de l'offre de logements ; l'urbanisation de la butte de Montceaux ; la liaison et l'ouverture des espaces naturels sur la ville (Forêt de Bondy, Parc de la Poudrerie, Canal de l'Ourcq, Parc du Sausset) ; la construction d'équipements structurants.

(1) Une étude d'urbanisme par un cabinet spécialisé est en cours, qui associe les communes directement concernées par un projet de développement territorial, dont le contenu ne pourra être défini entre elles et l'État qu'après la prise du décret en Conseil d'État fixant le tracé et les gares du réseau de transport structurant du Grand Paris.

La Plaine Saint-Denis

Territoire de la création

Desservi par le futur réseau du Grand Paris, le secteur Pleyel-Landy deviendra un carrefour stratégique interconnecté au RERD, et accueillera la future gare TGV internationale. La Plaine Saint-Denis occupera ainsi une position plus centrale dans l'agglomération parisienne.



Le développement d'un *cluster* ciblé sur les activités de création (cinéma, production audiovisuelle, design, jeux vidéo, multimédia, graphisme, mode, musique, cultures urbaines, métiers d'art) est essentiel pour la Région Capitale.

Les loisirs numériques et les « nouvelles images » (3D, jeux vidéo, *serious game*, industries de l'Internet, design numérique) figurent parmi les marchés mondiaux à forte croissance. Au-delà du potentiel économique, ces activités constituent un facteur d'innovation pour l'ensemble de la société.

Le projet de territoire de la création⁽¹⁾ concerne au premier chef les communes de Saint-Ouen, l'Île-Saint-Denis, Saint-Denis et Aubervilliers, soit environ 2 400 hectares et 218 000 habitants. For-

tement urbanisée mais recelant de vastes friches industrielles, cette partie de l'agglomération connaît de graves difficultés et sa population profite encore trop peu des développements dans le secteur tertiaire qui ont suivi la construction du Stade de France.

Or, la richesse créative de ce territoire, issue notamment de la diversité et de la jeunesse de sa population, est un réel atout. La Seine-Saint-Denis, lieu d'émergence et de développement d'artistes imprégnés de leur vie dans la ville, peut devenir un pôle de premier plan pour les cultures urbaines, à la fois vitrine et point d'ancrage.

Une multitude de savoir-faire en matière de métiers d'art et d'artisanat d'ores et déjà présente constitue un patrimoine considérable et offre des perspectives économiques, notamment

dans le secteur de la mode et du luxe (Puces de Saint-Ouen, savoir-faire et archéologie à Saint-Denis, artisans d'art).

Du fait notamment de sa situation stratégique entre les centres-villes de Saint-Ouen et Saint-Denis, de sa proximité avec la Cité du Cinéma et les éco-quartiers des Docks et de l'Île-Saint-Denis en construction, d'un positionnement au carrefour de grandes infrastructures de transport ferrées (RERD, grandes lignes nationales et internationales, métro Ligne 13 et future gare TGV internationale) et routières (A1, A86, RN1), le secteur Pleyel-Landy apparaît comme le cœur du Territoire de la création.

Reliant ce secteur avec tout le territoire, le réseau de transport du Grand Paris sera un puissant

levier de développement, notamment en raison du prix compétitif et de la disponibilité des terrains à proximité.

⁽¹⁾ Une étude d'urbanisme par un cabinet spécialisé est en cours, qui associe les communes directement concernées par un projet de développement territorial, dont le contenu ne pourra être défini entre elles et l'État qu'après la prise du décret en Conseil d'État fixant le tracé et les gares du réseau de transport structurant du Grand Paris.

Roissy-Villepinte-Tremblay

Au cœur de l'économie des échanges

Le réseau du Grand Paris assurera une desserte performante pour les usagers de l'aéroport, de sa gare TGV et du Parc international des Expositions de Villepinte. De plus, il permettra un accès fiable pour l'est de la Seine-Saint-Denis, ainsi que pour le secteur de Marne-la-Vallée.



Premier aéroport européen en nombre de mouvements, Roissy - Charles de Gaulle est aussi le deuxième pour les voyageurs après Londres et pour le fret après Amsterdam Schiphol. L'aéroport est inséré dans le deuxième bassin d'emplois francilien après La Défense : plus de 3400 établissements et près de 280 000 emplois, dont plus de 90 000 pour la seule plateforme aéroportuaire.

Toutefois, une partie des populations locales se trouve enclavée du fait d'un manque de dessertes en transports collectifs adaptées. Le bassin d'emploi de Roissy - Charles de Gaulle accueille de vastes complexes hôteliers, des fonctions de service dédiées au tourisme d'affaires, des activités économiques directement liées à la logistique aérienne et

au fret, ainsi que des fonctions métropolitaines, avec le Parc international des Expositions de Villepinte, notamment. Paris est, en effet, classée en tête des villes d'accueil de congrès internationaux *ex aequo* avec Vienne, devant Barcelone, Singapour et Berlin⁽¹⁾. Le territoire dispose d'importantes réserves foncières stratégiques pour assurer le développement des activités aéroportuaires, des fonctions métropolitaines, notamment congrès et salons, de la logistique industrielle à forte valeur ajoutée et de l'interface air/route/TGV pour le fret et pour les passagers.

Le projet de développement du pôle de Roissy concerne près de 200 000 habitants sur environ 230 km² : la communauté de communes de Roissy Porte de France, la communauté d'agglomé-

mération Plaine de France (Tremblay-en-France, Villepinte et Sevran), Mitry-Mory, la communauté de communes de la Plaine de France en Seine-et-Marne. Son périmètre couvre les 3400 hectares de la plate-forme exploitée par Aéroports de Paris, ainsi que plus de 1500 hectares situés sur le territoire des communes de Roissy-en-France, Tremblay-en-France, Villepinte, Goussainville, ainsi que sur les communes de Mitry-Mory, du Mesnil-Amelot et de Mauregard en Seine-et-Marne.

Il a pour objectifs de conforter la position du « hub » de Paris-CDG en captant les flux européens et mondiaux, de mieux intégrer les populations riveraines à la croissance des activités aéroportuaires, de préserver et valoriser les espaces agricoles et naturels.

⁽¹⁾ *Étude International Congress and Convention Association (ICCA), parue le 15 mai 2009*

Le *cluster* scientifique et technologique du Plateau de Saclay

Le réseau du Grand Paris, en complément du réseau RER, permettra à la fois de desservir le chapelet de campus et de relier le Plateau de Saclay aux autres pôles de recherche régionaux et au cœur de Paris.



Ce territoire regroupe tous les acteurs qui constituent l'écosystème de l'innovation, à un niveau d'excellence mondiale : pôles de R&D de grandes firmes, universités tournées vers la recherche, centres de recherche publique, grandes écoles d'ingénieur et de management... Au total, ce territoire représente 10 % de la recherche publique et privée française, avec une forte spécialisation dans les domaines des mathématiques, de la physique, de la chimie, de la biologie et de l'optique. Seul Paris centre dispose d'un potentiel scientifique équivalent.

Notons que la médecine en est aujourd'hui absente, et que les sciences humaines et sociales y sont trop faiblement représentées : des connexions spécifiques et fortes doivent donc

être trouvées dans ces domaines avec d'autres territoires de la région.

En mars 2009, une Opération d'intérêt national (OIN) a été décrétée sur le plateau de Saclay. Le territoire de l'OIN dispose à la fois d'un pôle de recherche public très puissant et d'un ensemble de grands centres de développement d'entreprises privées. La mission de préfiguration du futur Établissement Public de Paris-Saclay (EPPS) a commencé à définir les grands principes d'aménagement :

– Gestion de l'espace : à l'échelle du plateau, il s'agira d'imaginer un chapelet de campus cohérents regroupant chacun des fonctions multiples et bien reliés les uns aux

autres plutôt qu'un grand campus éparpillé. Lutter contre l'étalement permettra, d'une part, de conserver des réserves foncières et, d'autre part, de préserver un vaste espace naturel protégé sur le plateau de Saclay, élément important de qualité de vie pour tout le sud parisien.

- Exemplarité écologique : les projets urbanistiques mis en œuvre sur le plateau de Saclay devront être à la pointe des innovations en matière de performances énergétiques et environnementales.
- Adaptabilité : pour être durable, un *cluster* doit être transformable. Nul ne sait quel croisement entre deux disciplines scientifiques sera le plus

fertile dans dix ans, nul ne sait quelle *start-up* deviendra une multinationale.

La mise en place du futur *cluster* doit éliminer trois faiblesses actuelles : fragmentation du potentiel académique et manque de synergie entre acteurs économiques et académiques ; faiblesse de la création d'entreprises et d'emplois ; manque d'une desserte efficace en transport public et d'un cadre de vie agréable.

Sud de Paris

Le territoire de la santé et des biotechnologies

Le réseau structurant du Grand Paris va changer la perception et l'usage des lieux. Il jouera un rôle déterminant pour structurer le pôle lui-même en « rapprochant » ses différents composants et répondre au manque de liaisons est-ouest. Le nouvel équipement reliera Paris à Orly en moins de 15 minutes. Un nœud majeur du réseau francilien est prévu à Villejuif, ce qui contribuera à renforcer l'attractivité du territoire.



Les biotechnologies sont considérées comme l'un des quatre domaines scientifiques majeurs (avec les NTIC, les nanotechnologies, les nouveaux matériaux) qui généreront les plus grands progrès technologiques à venir.

La Région Capitale présente une concentration d'acteurs remarquable dans ce secteur: industrie pharmaceutique, entreprises de biotechnologies, centres hospitaliers avec le plus grand réseau européen (APHP), entreprises de technologies médicales (imagerie médicale, etc.), centres de recherche publique, universités et grandes écoles spécialisées constituent un tissu très dense, à la fois scientifique, technologique et industriel. Les acteurs de ce territoire sont mondialement reconnus, mais pas le territoire en lui-même. Le

cluster est trop dispersé et le tissu urbain pas assez dense et trop peu attractif pour devenir un pôle de rang mondial et susciter plus d'implantations d'entreprises.

En appui des initiatives des collectivités territoriales et, en particulier, de la démarche « Paris Biotech Valley », le projet consiste à favoriser l'émergence d'un pôle dans les domaines de la santé, de la pharmacie et des biotechnologies.

Les axes de spécialisation sont fortement identifiés dans les domaines de la lutte contre le cancer, les neurosciences, le génome, l'innovation thérapeutique, l'imagerie biomédicale et les technologies de la santé.

Dans le prolongement de Paris et ses universités, la Vallée scientifique de la Bièvre forme le

second plus grand pôle hospitalier de la région intégrant le CHU Bicêtre, les hôpitaux Paul-Brousse et Antoine-Béclère, l'Institut Gustave-Roussy, le centre chirurgical Marie-Lannelongue, l'hôpital militaire Percy et des centres de recherche (INSERM, CNRS...), le pôle Ivry-Charles Foix sur la thématique de l'allongement de la vie. S'y ajoutent la présence d'un leader mondial, Sanofi, sur le site des Ardoines, et le potentiel de développement autour de l'aéroport international d'Orly et du MIN de Rungis près duquel peuvent se développer des activités liées à l'alimentation et à la santé.


Le territoire concerné par le projet de développement se poursuit en direction d'Évry (Géno-pole). Il est lié également au Plateau de Saclay (Neurospin, université Paris Sud XI), ou encore à Créteil (hôpital Henri-Mondor).

Les réserves de foncier mutable sont importantes et le territoire peut être densifié malgré les contraintes du Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport et du Plan de Prévention des Risques d'Inondation. L'attractivité sera renforcée par le développement d'un environnement urbain dense et mixte, mêlant activités, équipements, logements, espaces verts.

En outre, les terrains existents pour envisager le développement d'un équipement sportif de grande ampleur de type grand stade, sur le territoire situé entre Orly et Massy. Cet équipement viendrait compléter sur le plan sportif les développements envisagés autour de l'aéroport d'Orly.

Caractéristiques principales du réseau de transport

Le concept d'atrium, reprenant la forme ovale du tunnel du métro, traverse le bâtiment et descend jusque sur les quais. Projet Osmose - RATP - Abalos + Sentkiewicz Arquitectos et Jasper Morrisson, Office for Design



Ce chapitre décrit les choix proposés en matière de tracés et d'implantations de gares, le maillage avec le réseau existant et à venir, les grands principes d'exploitation et de maintenance envisagés, ainsi que l'insertion territoriale du réseau du Grand Paris, au travers, notamment, du rôle central que joueront ses futures gares dans la recomposition et l'aménagement urbains.

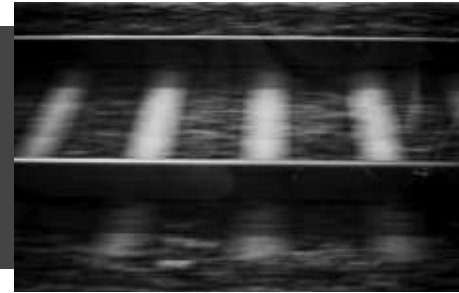
2.1 | Scénarios de tracés envisagés et propositions de secteurs d'implantation des gares

2.2 | Grands principes d'exploitation et de maintenance

2.3 | Insertion territoriale de l'infrastructure

2.1

Scénarios de tracés envisagés et propositions de secteurs d'implantation des gares



Les tracés et les implantations de gares proposées, de même que leur nombre, n'ont pas de caractère définitif. Ils sont l'objet du débat public : en fonction des échanges, des réactions et des propo-

sitions, la définition du tracé et la position des gares pourront être modifiées. Ce ne sera qu'à l'issue du débat public que la Société du Grand Paris arrêtera le schéma d'ensemble du réseau.

2.1.1 | Du fuseau d'étude aux scénarios de tracés

■ Le fuseau d'étude

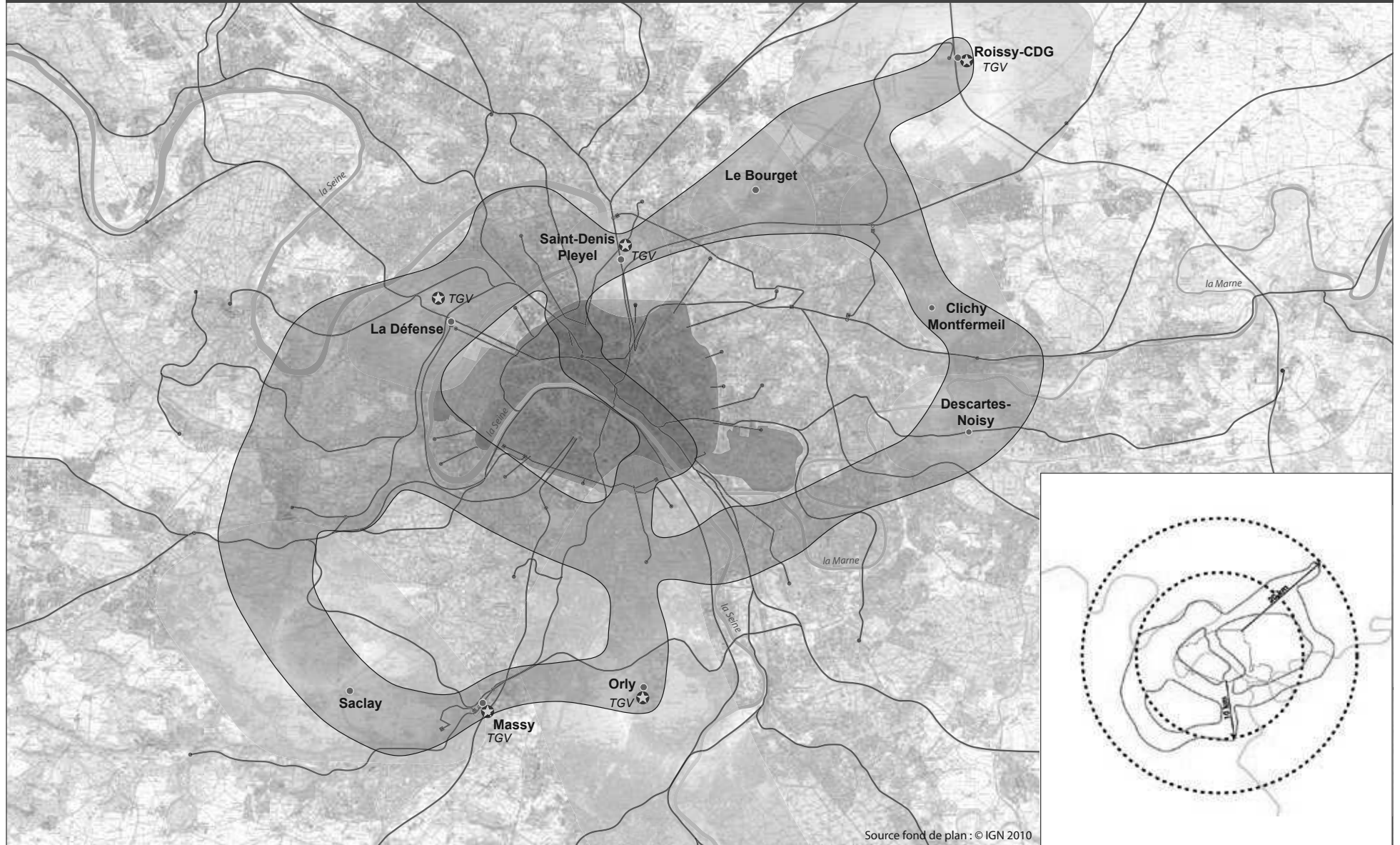
Les objectifs de liaisons structurantes à assurer par le réseau de transport du Grand Paris ont conduit à définir un « fuseau » d'étude, déterminant les zones de tracés possibles de la nouvelle infrastructure. Ce fuseau s'inscrit au cœur de l'agglomération parisienne : il relie Paris intramuros, les pôles de développement identifiés comme moteurs de l'Ile-de-France et les « por-

tes » de Paris ville-monde (aéroports, gares du réseau ferroviaire à grande vitesse national et international), tout en répondant à un objectif de désenclavement des territoires et de développement des liaisons en rocade.

Le fuseau a été étudié dans le cadre de l'évaluation stratégique environnementale réalisée sur le projet conformément aux dispositions de la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris (voir chapitre 3).

L'analyse des incidences de la réalisation du réseau de transport structurant en matière d'environnement ainsi que les études d'opportunité complémentaires poursuivies parallèlement ont permis d'identifier des scénarios de **tracés possibles** à l'intérieur du fuseau défini à l'origine.

Fuseau d'étude et territoires de projet



Source fond de plan : © IGN 2010

■ Une proposition d'organisation en trois lignes pour une double boucle

Le réseau de transport structurant du Grand Paris sera organisé en une « double boucle » permettant de desservir à la fois le cœur de l'agglomération et les territoires de proche et moyenne couronnes.

L'autorité organisatrice des transports dans la Région Ile-de-France aura la responsabilité de préciser le niveau de service demandé aux futurs exploitants des lignes du réseau du Grand Paris. À ce stade, le principe envisagé est une exploitation en trois lignes, suivant des fréquences précisées dans la partie 2.2.3.

– **La ligne bleue** assurera une liaison directe et rapide entre Paris et les trois aéroports Roissy - Charles de Gaulle, Le Bourget et Orly. Elle aura pour terminus Roissy et Orly. Dans Paris, la ligne bleue reprendra l'infrastructure de l'actuelle ligne 14 du métro (Saint-Lazare - Olympiades). Son prolongement jusqu'à la mairie de Saint-Ouen, dans le cadre de l'amélioration de la ligne 13 prévue au Contrat de projets État-Région 2007-2013, est compatible avec la constitution du réseau du Grand Paris.

La ligne bleue aura une longueur totale d'environ 50 km⁽¹⁾, dont environ 9 km correspondent à la ligne 14 actuellement exploitée.

– **La ligne verte** reliera les aéroports Roissy - Charles de Gaulle et Orly en desservant notamment La Défense et le pôle scientifique et technologique du Plateau de Saclay.

La liaison directe offerte par la ligne verte entre le pôle d'activités de La Défense et l'aéroport de Roissy s'effectuera *via* une infrastructure dédiée (10 km) entre La Défense et la gare multimodale de Saint-Denis Pleyel et *via* un tronçon commun avec la ligne bleue entre Pleyel et Roissy (21 km).

La ligne verte aura une longueur totale d'environ 75 km.

– **La ligne rouge** sera une ligne de rocade reliant La Défense au Bourget *via* l'ouest, le sud et l'est du centre de l'agglomération.

La ligne rouge aura une longueur totale d'environ 60 km.

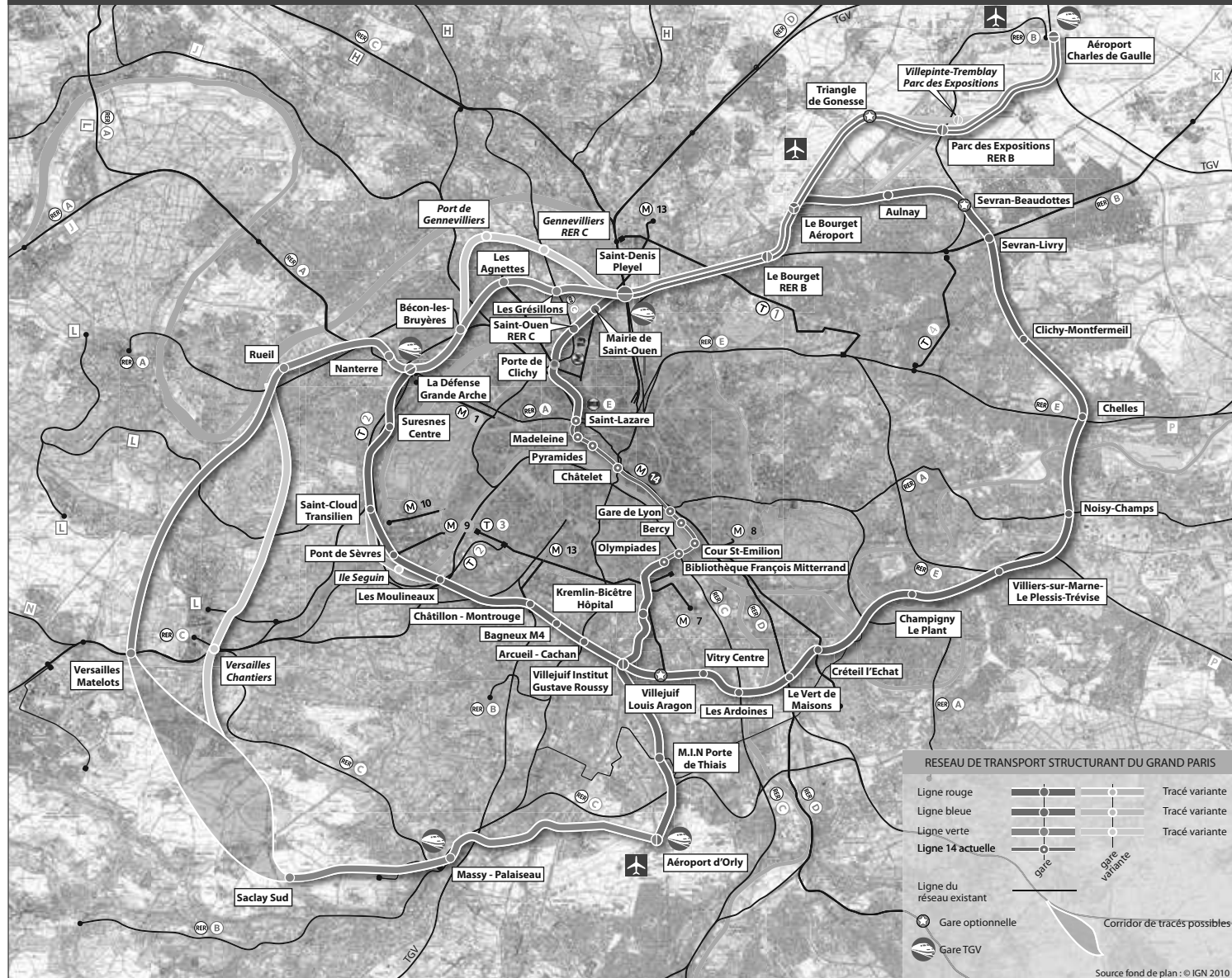
Le réseau de transport structurant du Grand Paris aura ainsi une longueur totale de près de 165 km. Environ 155 km correspondent à la création de lignes nouvelles, hors ligne 14 actuelle.

(1) Les distances présentées correspondent aux scénarios de tracé dits « de référence », tels que décrits dans la partie 2.1.2.



	Ligne 14 actuelle	Infrastructure nouvelle		Total par ligne
		Tronc commun Pleyel - Roissy	Infrastructure dédiée à une seule ligne	
Ligne Bleue	9 km	21 km	20 km	50 km
Ligne Verte	-		54 km	75 km
Ligne Rouge	-	-	60 km	60 km
Total	9 km	21 km	134 km	
	164 km			

Proposition de réseau



2.1.2 | Scénario proposé pour les tracés et l'implantation des gares

■ Guide de lecture

– Pour simplifier la lecture, la présentation des scénarios et des variantes de tracés proposés est découpée en 16 grands secteurs géographiques. Pour chaque secteur, il est précisé si le tracé est envisagé prioritairement en souterrain ou si une opportunité d'insertion en aérien sur viaduc a été identifiée.

Les 16 grands secteurs, pages 58 à 81

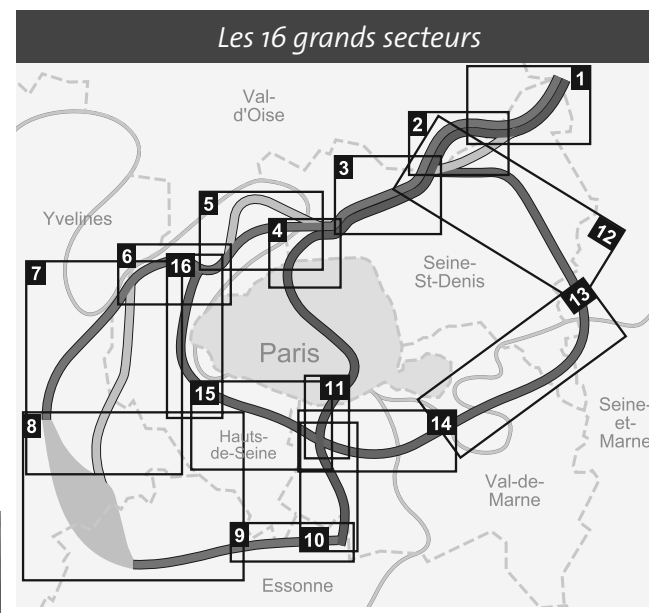
– Chaque gare potentielle dans les scénarios de référence ou variantes fait l'objet d'une fiche spécifique, décrivant les caractéristiques et

les potentiels du secteur desservi, ainsi que les enjeux territoriaux liés à la création d'une gare.

Les 46 fiches gares (références, options et variantes), pages 83 à 128

– Six grandes gares du réseau (Roissy, Orly, La Défense, Saint-Denis Pleyel, Villejuif Institut Gustave-Roussy et Chelles) font également l'objet d'un éclairage complémentaire, précisant notamment les enjeux structurants qui leur sont associés en matière de transport et de développement.

Pages 129 à 133



Pôle multimodal de La Défense

■ Critères d'analyse des scénarios de tracés

À partir des premières études de tracés et d'implantation de gares à l'intérieur du fuseau de pertinence du réseau, une analyse multicritère a été réalisée en vue d'apprécier les forces et les faiblesses comparées de chacun des scénarios envisagés.

Les critères d'analyse suivants ont été pris en compte :

- **Efficacité du réseau** : longueur des trajets et temps de parcours ;
- **Desserte territoriale** : aire de desserte directe des gares (rabattement local) et possibilités de maillage ;
- **Potentiel d'aménagement** : mutabilité des secteurs desservis, capacité du réseau à jouer un rôle structurant d'accompagnement et d'entraînement des projets locaux en matière d'aménagement territorial et / ou de développement économique ;
- **Caractéristiques d'insertion** : facteurs techniques / environnementaux⁽¹⁾ facilitant ou complexifiant la réalisation des ouvrages, possibilité d'envisager l'insertion aérienne de certaines sections. Il a été veillé, en particulier, à prendre en considération dans le cadre de cette analyse les éléments issus de l'évaluation stratégique environnementale ;
- **Niveau d'investissement** : approche qualitative du coût de réalisation du scénario concerné, à partir de la configuration des ouvrages à réaliser (linéaire de tunnel, nombre de gares).

Les incidences de chaque scénario sur les différents critères sont détaillées sous forme de grilles d'analyse.

Un **code couleur**, conçu comme aide visuelle à la lecture, est également utilisé pour qualifier l'impact plus ou moins favorable d'un scénario sur un critère donné :

■	Impact positif important
■	Impact positif modéré
■	Sans impact significatif ou impact neutre
■	Impact négatif modéré
■	Impact négatif important

Cette analyse multicritère a amené à proposer, pour chaque jeu de variantes, un **scénario « de référence »**, présenté comme tel dans le dossier.

Le débat public pourrait conduire à redéfinir les choix a priori du maître d'ouvrage et permettra de faire émerger, pour chaque secteur concerné, le scénario de tracé assurant la synthèse la plus pertinente des différents enjeux.

Au stade d'avancement actuel du projet, les scénarios envisagés mettent en avant des principes de liaison et de desserte. Postérieurement au débat, des études techniques approfondies seront réalisées sur la base des scénarios retenus pour le schéma d'ensemble du réseau de transport en commun structurant du Grand Paris.

Dans le cadre de ces études, l'implantation détaillée des ouvrages comme la localisation précise des gares pourront donner lieu à plusieurs variantes locales d'insertion, dans le respect des principes généraux du scénario retenu.

⁽¹⁾ L'évaluation stratégique environnementale a notamment permis de mettre en évidence les principaux enjeux environnementaux sur l'ensemble du fuseau d'étude (cartes II.1 et II.2 de l'atlas cartographique relatif à l'évaluation des incidences). Ces éléments ont servi d'appui à la définition fine du tracé et des propositions d'insertion (mode souterrain ou aérien).

■ Les enjeux d'implantation des gares

Les gares proposées répondent à **trois grandes catégories d'objectifs** :

- **l'amélioration des déplacements et de la mobilité** dans la région Ile-de-France, par le maillage du réseau du Grand Paris (notamment son offre de service nouvelle en rocade) avec les principaux réseaux de transport en commun existants ou à venir et la recherche d'une intermodalité efficace avec les modes de transport individuel ;
- **le développement économique**, par la desserte et la mise en réseau des pôles de développement et des grands secteurs d'activité existants et à venir, ainsi que des liaisons renforcées avec les aéroports et les gares TGV ;
- **le soutien à l'aménagement et au développement urbain des territoires**, en particulier par la création de centralités nouvelles autour des gares du réseau structurant.

1. De l'aéroport Roissy - Charles de Gaulle au Parc international des Expositions

Longueur de ligne	Entre 5 et 6 km (ligne bleue / ligne verte)
Gares proposées	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Aéroport Charles de Gaulle</i> – <i>Parc des Expositions RER B</i> ou <i>Villepinte - Tremblay Parc des Expositions</i>

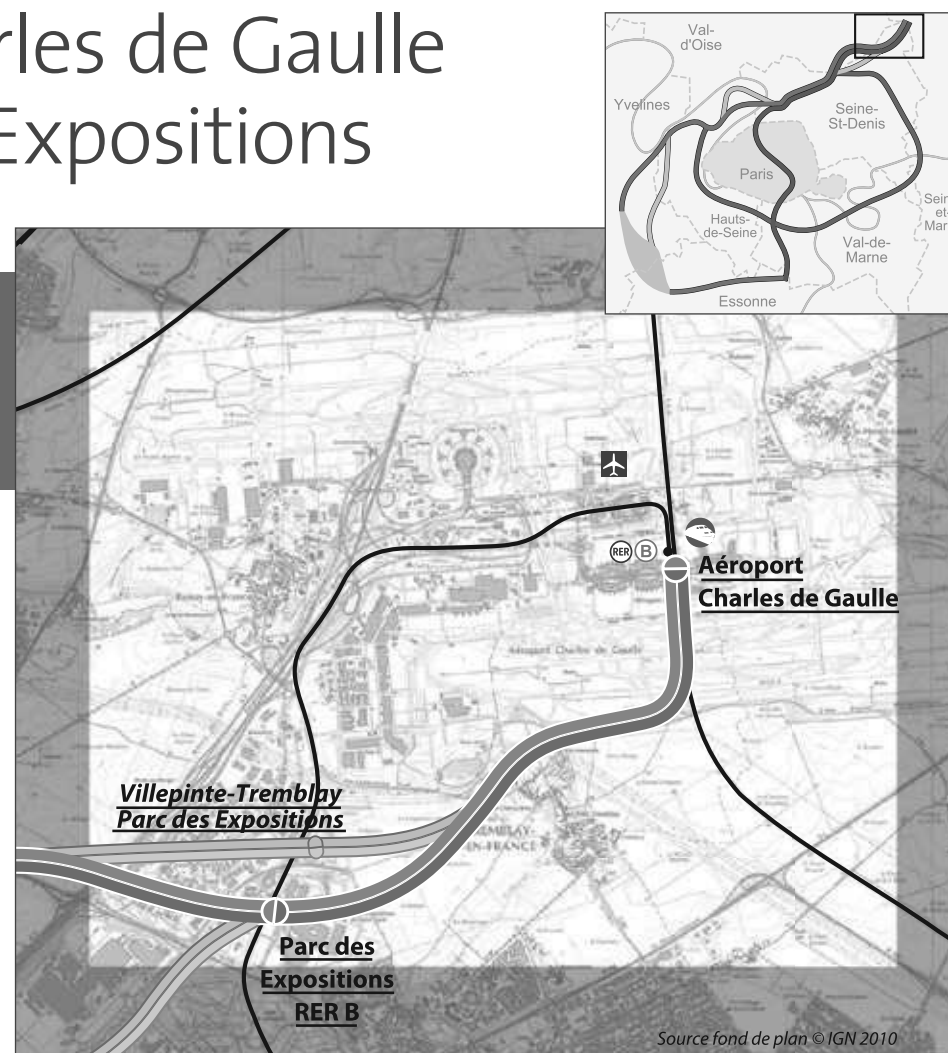
L'objectif est de desservir la plate-forme aéroportuaire et le Parc international des Expositions (PIEx) Paris-Nord Villepinte, en mettant en relation l'aéroport international avec l'ensemble des pôles économiques et urbains du Grand Paris. Le nouveau réseau de transport permettra également un accès nouveau aux bassins d'emploi de Roissy et du Parc des Expositions pour les habitants de l'est de la Seine-Saint-Denis, ainsi que pour ceux résidant dans le secteur de Marne-la-Vallée. Dans l'hypothèse de la réalisation de la liaison ferroviaire Roissy – Picardie, le réseau du Grand Paris permettra de renforcer l'accès à l'espace métropolitain depuis la Picardie.

À Roissy, terminus nord des lignes bleue et verte, une liaison directe sera assurée, à fréquence égale, vers Paris et vers La Défense, avec des temps de parcours respectifs de 27 minutes jusqu'à la gare Saint-Lazare et 29 minutes jusqu'à La Défense. Il est proposé de desservir l'aérogare 2 en correspondance avec le RER B et le TGV, et,

éventuellement, de compléter cette desserte par des gares irriguant d'autres points de la plate-forme (voir présentation plus détaillée dans la partie 2.1.3).

Pour la desserte du Parc des Expositions, le **tracé de référence** prévoit que la gare sera en correspondance avec la gare du RER B existante, au nord de celle-ci. Ce scénario privilégie le renforcement de la multimodalité et le développement de l'offre autour du pôle existant.

En variante, la gare pourrait être implantée plus à l'est, de manière à desservir les secteurs devant accueillir l'extension du Parc des Expositions et l'opération d'aménagement tertiaire « Sud CDG ». Ce scénario ne permet pas de desservir directement l'emprise actuelle du Parc et la zone d'activités Paris-Nord II ; il revient à créer sur le site un second pôle de transport en commun, complémentaire, mais non directement connecté, au pôle actuel articulé autour du RER B.








■ Possibilité d'insertion en aérien

Une insertion en viaduc pourrait être envisagée entre les pistes de Roissy et le PIEx. Elle devra toutefois être mise en regard, dans le cadre d'étu-

des de conception détaillée, de ses incidences éventuelles sur l'avenir des terres agricoles entourant l'aéroport, enjeu identifié dans le cadre de l'évaluation stratégique environnementale du projet.

	Gare Parc des expositions RER B (scénario de référence)	Gare Villepinte-Tremblay Parc des Expositions
Efficacité du réseau	<i>Les deux implantations proposées sont distantes de moins de 800 mètres. Le choix de l'une ou de l'autre implantation est sans impact significatif sur la longueur globale du trajet entre Roissy et Le Bourget</i>	
Desserte territoriale	<ul style="list-style-type: none"> – Constitution d'un pôle multimodal avec le RER B (correspondance directe) et le futur « barreau de Gonesse » reliant RER B et RER D – Desserte des halls actuels et du secteur Paris Nord II 	<ul style="list-style-type: none"> – Pas de correspondance directe avec le RER B – Pas de desserte du secteur Paris Nord II
Potentiel d'aménagement	<ul style="list-style-type: none"> – Dessert directement les halls d'exposition actuels du PIEx – Pas de desserte des terrains pouvant être développés au nord et à l'est du PIEx actuel 	<ul style="list-style-type: none"> – Dessert les halls d'exposition futurs envisagés dans le projet d'extension du PIEx – Permet d'accompagner une éventuelle mutabilité des terrains occupés par le circuit de moto « Carole » – Assure la desserte de l'opération tertiaire « Sud CDG », à l'est du PIEx
Caractéristiques d'insertion	<i>Les deux tracés impliqués par le choix de l'une ou l'autre implantation de la gare « PIEx » sont très proches. Ils se prêtent notamment à envisager la faisabilité d'un tracé aérien dans le secteur du PIEx.</i>	
Niveau d'investissement	<i>Ordre de grandeur équivalent pour les deux scénarios (même type d'ouvrages à réaliser)</i>	

	Impact positif important
	Impact positif modéré
	Sans impact significatif ou impact neutre
	Impact négatif modéré
	Impact négatif important

2. Du Parc international des Expositions au Bourget

Longueur de ligne	Entre 7 et 8 km (ligne bleue / ligne verte)
Gares proposées	<ul style="list-style-type: none"> – Parc des Expositions RER B ou Villepinte-Tremblay Parc des Expositions – (Triangle de Gonesse) – Le Bourget Aéroport

Deux scénarios de tracés sont envisagés dans ce secteur.

Le tracé de référence passe par le Val-d'Oise dans le territoire dit du « Triangle de Gonesse »⁽¹⁾ : la possibilité est préservée de réaliser une gare au cœur du Triangle, à proximité du Boulevard intercommunal du Parisis et en correspondance avec le futur « barreau de Gonesse » qui a vocation à relier le secteur du Val-de-France au pôle de Roissy - Villepinte. La localisation exacte de la gare du « barreau de Gonesse » reste à préciser dans le cadre d'un projet de développement du territoire. La gare « Triangle de Gonesse » du réseau du Grand Paris pourra être réalisée soit en vue d'une ouverture concomitante à la mise en service du réseau, soit ultérieurement pour tenir compte de la mutation progressive de son environnement, aujourd'hui à dominante agricole.

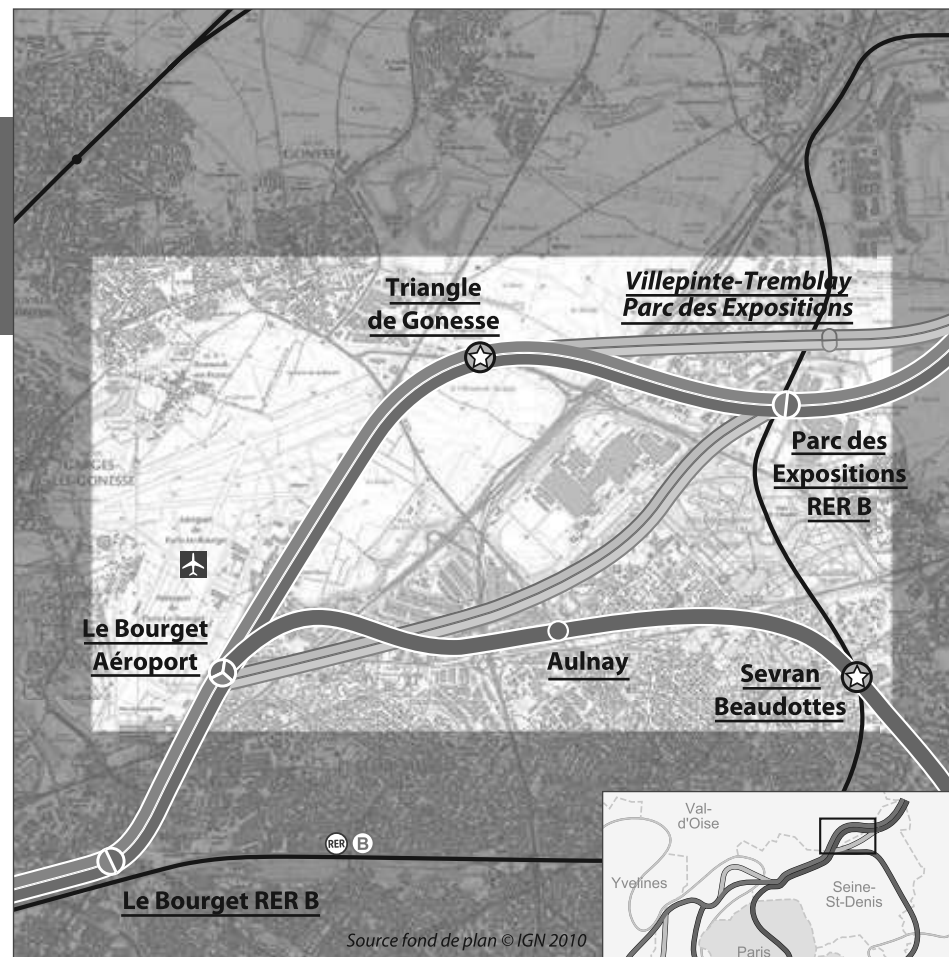
La variante correspond à un tracé direct reliant le Parc des Expositions de Villepinte au Bourget sans gare intermédiaire.

■ Possibilité d'insertion en aérien

Pour chacun des scénarios, une même portion de tracé peut être envisagée avec une insertion en viaduc :






- entre le Parc international des Expositions et la RD 317 Nord (au-dessus des emprises du RER B ou de la RD 40, puis en suivant l'A104 et le Boulevard intercommunal du Parisis) ;
- la faisabilité d'une insertion en aérien complémentaire le long de la RD 317 pourra également être envisagée.

Cette hypothèse de tracé aérien serait directement compatible avec le scénario de référence, puisque le réseau longerait le cœur du Triangle de Gonesse, envisagé pour l'implantation de la gare. Elle conduirait, en revanche, à allonger sensiblement le tracé, et donc le temps de parcours, dans le scénario variante, par rapport à un trajet souterrain plus direct.



(1) Le Triangle de Gonesse est notamment délimité à l'ouest par la RD 317 et à l'est par l'A1 ; il s'étend au nord jusqu'à la commune de Vaudherland.

	Tracé par le Triangle de Gonesse (scénario de référence)	Tracé direct
Efficacité du réseau	<ul style="list-style-type: none"> – Longueur du tracé : 8 km – Temps de parcours : 7 minutes 	<ul style="list-style-type: none"> – Longueur du tracé : environ 7 km – Temps de parcours : 6 minutes
Desserte territoriale	<ul style="list-style-type: none"> – Desserte directe du territoire de la commune de Gonesse (secteur non urbanisé à ce jour, développement projeté) – Maillage avec le RER D vers Creil via création du « barreau de Gonesse » 	<p>Pas de desserte intermédiaire entre le PIEx et l'aéroport du Bourget</p>
Potentiel d'aménagement	<p>Tracé s'inscrivant en support du projet de développement important du Triangle de Gonesse (création d'un quartier urbanisé compact de part et d'autre du Boulevard intercommunal du Parisis, en lien avec les plates-formes aéroportuaires de Roissy et du Bourget)</p>	<p>Absence de gare entre le Parc des Expositions et Le Bourget : pas de développement direct envisageable</p>
Caractéristiques d'insertion	<ul style="list-style-type: none"> – Tracé impliquant un franchissement d'autoroute, en aérien ou en souterrain (A1) – Réalisation et insertion de l'infrastructure a priori favorisées par le caractère non urbanisé du Triangle de Gonesse – Insertion partielle du tracé en aérien (viaduc) envisageable : à étudier 	<ul style="list-style-type: none"> – Tracé impliquant un franchissement d'autoroute, en aérien ou en souterrain (A1) – Insertion partielle du tracé en aérien (viaduc) envisageable, mais impliquant un allongement du tracé
Niveau d'investissement	<p>Linéaire d'infrastructure à réaliser le plus élevé des deux scénarios (+ une gare supplémentaire)</p>	<p>Linéaire d'infrastructure à réaliser le moins élevé des deux scénarios</p>

	Impact positif important
	Impact positif modéré
	Sans impact significatif ou impact neutre
	Impact négatif modéré
	Impact négatif important

3. Du Bourget à Saint-Denis Pleyel

Longueur de ligne	Environ 8 km (ligne bleue / ligne verte)
Gares proposées	<ul style="list-style-type: none"> – Le Bourget Aéroport – Le Bourget RER B – Saint-Denis Pleyel

Pour la desserte du pôle du Bourget, plusieurs scénarios ont été étudiés et confrontés aux réflexions menées par les collectivités locales.

Tous les scénarios se rejoignent sur un point: la nécessité de desservir l'aéroport du Bourget par une gare située sur l'axe RN 2 / RD 317, à proximité de l'actuel musée de l'Air et de l'Espace, pour améliorer l'accessibilité de la zone aéroportuaire et en accompagner le dynamisme. Cette gare assurera la correspondance entre le tronçon commun ligne verte / ligne bleue (en passage) et la ligne rouge, qui y effectuera son terminus.

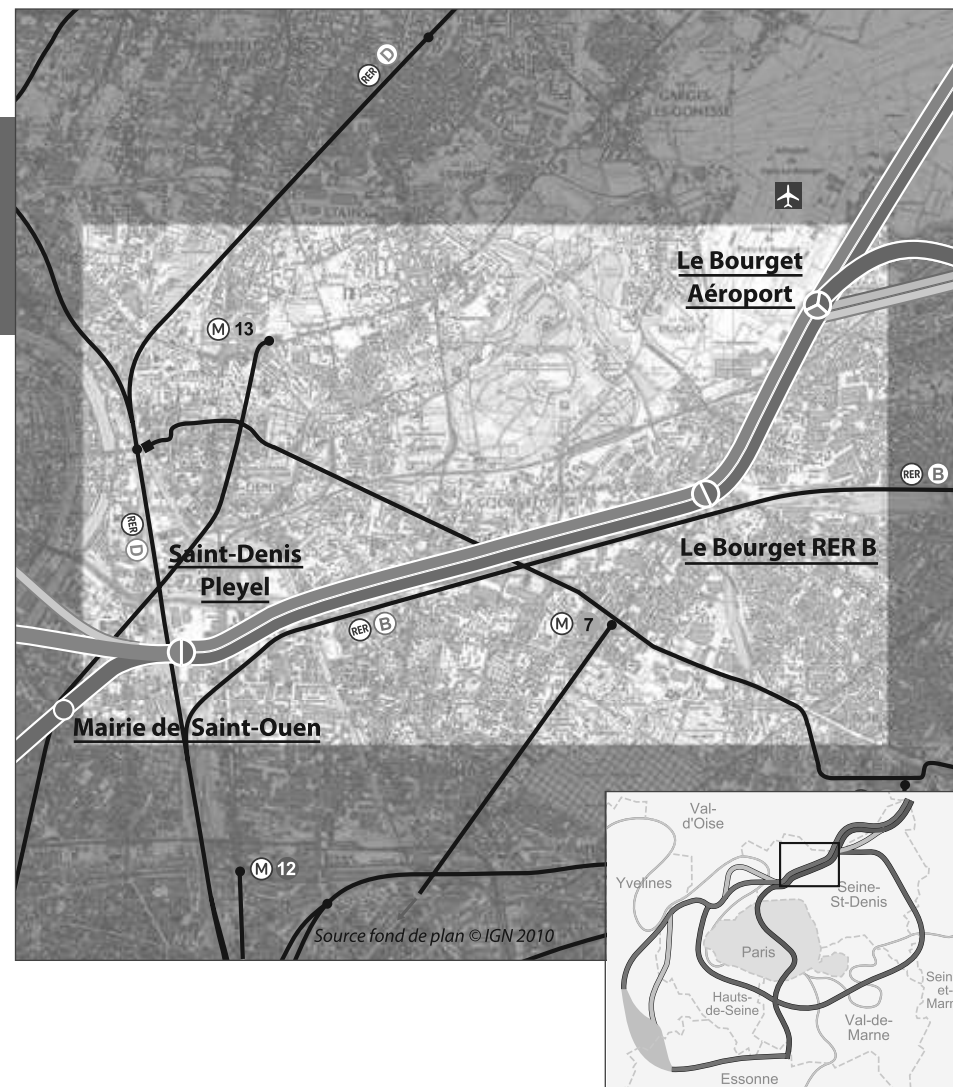
Pour compléter la desserte du territoire, le scénario consistant à implanter une deuxième gare en correspondance avec la gare RER du Bourget a été retenu à l'issue de la réflexion.

Ce pôle, qui assurerait la desserte directe du centre-ville du Bourget ainsi que des quartiers d'habitation du nord de Drancy, cumulerait deux fonctions:

- une fonction « transport » (constitution d'un pôle multimodal: maillage du réseau du Grand Paris avec le RER B et la future Tangentielle Nord);
- une fonction urbaine (recomposition du tissu urbain, évolution et valorisation des emprises ferroviaires et industrielles situées en périphérie de la gare).

■ Possibilité d'insertion en aérien

Aucune opportunité de tracé en aérien sur ce secteur n'a été identifiée, notamment au vu de l'évaluation stratégique environnementale.





4. De Saint-Denis Pleyel à Paris Saint-Lazare

Longueur de ligne	Environ 6,5 km (ligne bleue)
Gares proposées	<ul style="list-style-type: none"> – Saint-Denis Pleyel – Mairie de Saint-Ouen – Saint-Ouen RER C – Porte de Clichy

La gare « Saint-Denis Pleyel » constituera un point de maillage majeur du réseau de transport structurant du Grand Paris, à la convergence des lignes verte et bleue depuis La Défense et Paris (voir présentation plus détaillée au 2.1.3). Cette gare sera également en correspondance avec le RER D ainsi qu'avec la future gare TGV internationale prévue sur ce site.

Le secteur Saint-Denis Pleyel, au cœur du pôle émergent de la Plaine Saint-Denis, deviendra ainsi un carrefour de transport stratégique :

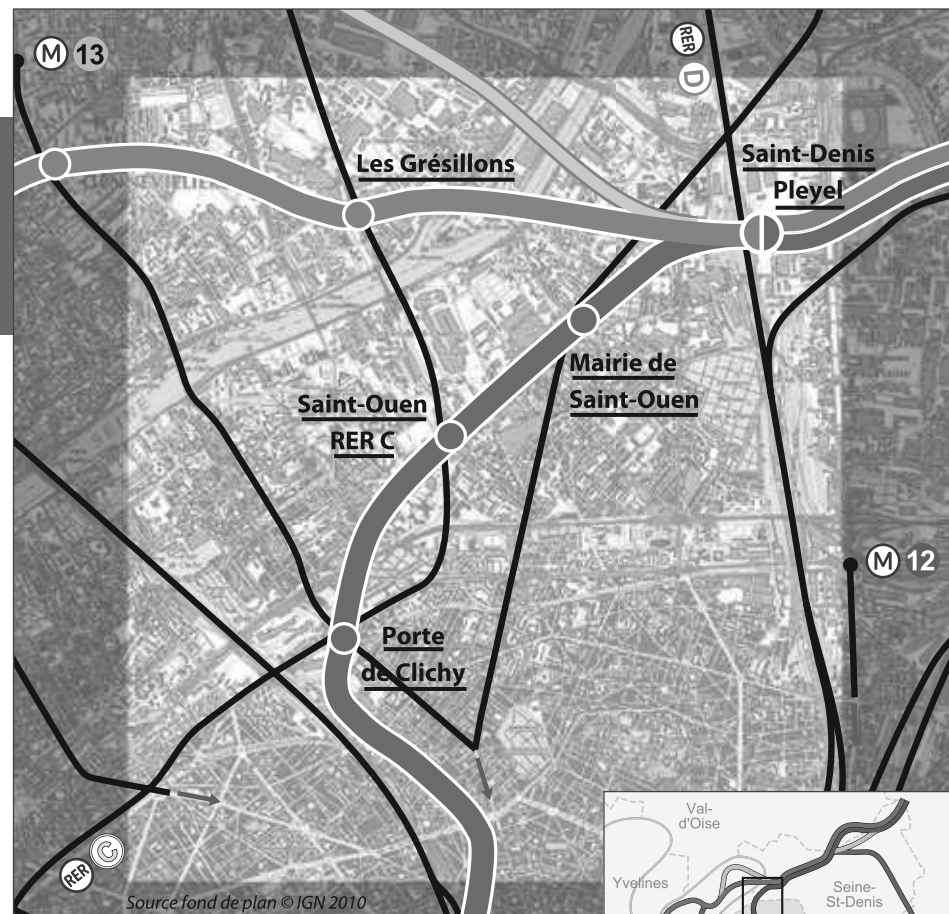
- en correspondance avec le réseau francilien et le réseau ferroviaire à grande vitesse national et international ;
- en liaison directe avec les aéroports de Roissy, du Bourget et d'Orly ;
- à 8 minutes du centre de Paris et à moins de 15 minutes de La Défense.

La ligne bleue entre Saint-Denis Pleyel et Paris s'inscrit sur le territoire des communes de Clichy et de Saint-Ouen. Elle assurera la desserte du secteur tout en ayant une fonction de maillage avec le réseau de transport existant et de désaturation de la ligne 13.

Le tracé proposé s'appuie sur le prolongement de la ligne 14 entre la gare Saint-Lazare et la mairie de Saint-Ouen, qui a déjà fait l'objet d'une procédure de concertation avec le public en janvier et février 2010.

■ Possibilité d'insertion en aérien

Aucune opportunité de tracé en aérien n'a été identifiée dans ce secteur.





■ La ligne 14 du métro

La ligne 14, dernière ligne de métro à avoir été mise en service dans Paris, relie la gare Saint-Lazare au XIII^e arrondissement (quartier des Olympiades), en desservant notamment le quartier central des affaires de la capitale, le pôle de Châtelet, la gare de Lyon ainsi que les nouveaux quartiers de Bercy et Paris Rive Gauche dans les XII^e et XIII^e arrondissements. Cette ligne entièrement automatique a été inaugurée en 1998

entre Madeleine et la Bibliothèque François-Mitterrand, puis prolongée à Saint-Lazare en 2003 et à Olympiades en 2007. Elle compte actuellement 9 stations pour près de 9 kilomètres. Le prolongement entre Saint-Lazare et la Mairie de Saint-Ouen, dans le cadre de la désaturation de la ligne 13, ajoutera à la ligne 5,5 km et 3 stations.

5. De Saint-Denis Pleyel à La Défense

Longueur de ligne	Entre 10 et 13 km (ligne verte)
Gares proposées	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Saint-Denis Pleyel</i> – <i>Les Grésillons ou Gennevilliers RER C</i> – <i>Les Agnettes ou Port de Gennevilliers</i> – <i>Bécon-les-Bruyères</i> – <i>La Défense Grande Arche</i>

La ligne verte traversera la boucle nord des Hauts-de-Seine. Ce secteur, caractérisé à la fois par de nombreuses lignes ferroviaires radiales (métro, RER et Transilien) et par un tissu urbain dense en profond renouvellement, bénéficiera ainsi d'une liaison directe avec le pôle de La Défense et avec l'aéroport de Roissy.

Deux scénarios de tracé sont envisagés :

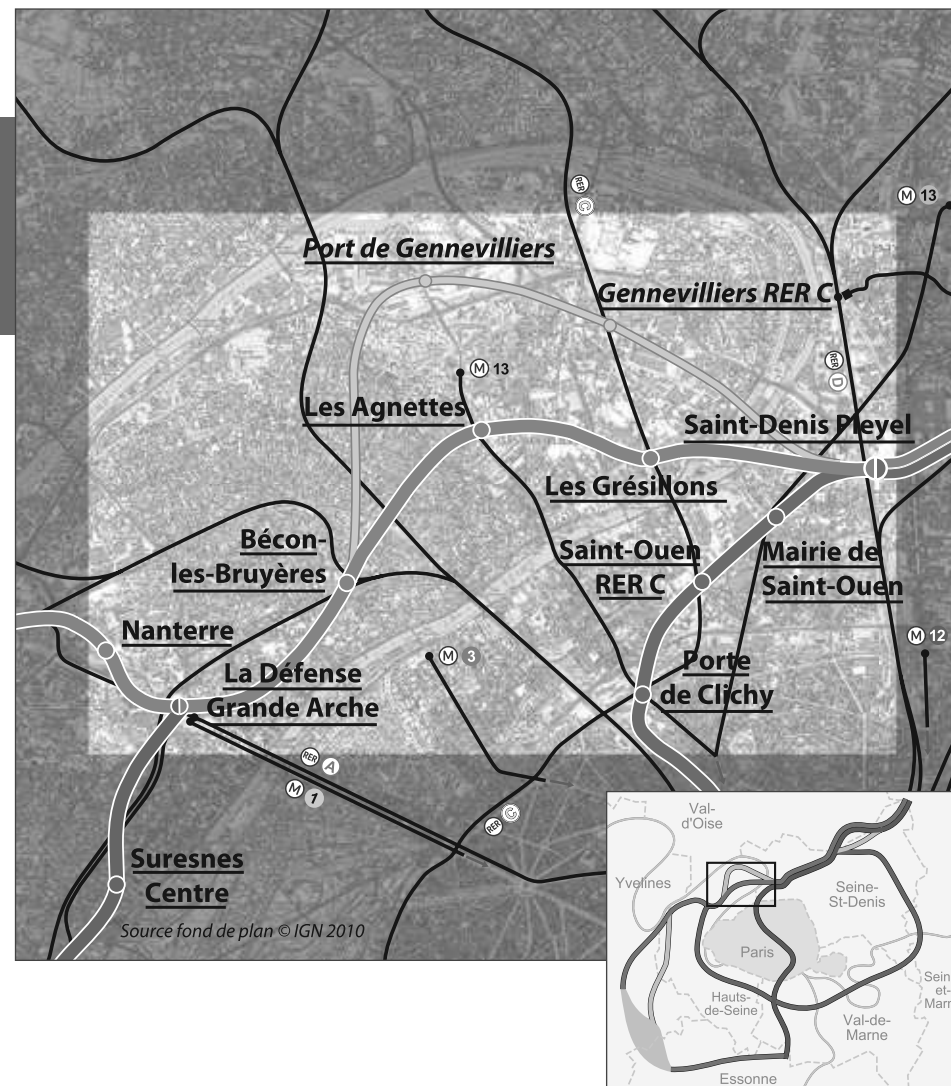
– **le tracé de référence** privilégie la desserte des centres urbains d'Asnières-sur-Seine et de Gennevilliers, tout en prévoyant la création d'une gare en correspondance avec le RER C au cœur du secteur en reconversion des Grésillons ; il est ensuite maillé avec la gare de Bécon-les-Bruyères, avant d'arriver sur le secteur de La Défense ;

– **le tracé variante** favorise la desserte du port de Gennevilliers et de ses activités supports, avant de rejoindre le tracé de référence à la gare de Bécon-les-Bruyères.






Dans les deux scénarios, le réseau du Grand Paris dessert la gare de Bécon-les-Bruyères, qui constitue le point de jonction des branches de la ligne L du réseau Transilien en provenance du Val-d'Oise et des Yvelines. La gare de Bécon s'inscrit également dans un environnement urbain en pleine évolution (opérations d'aménagement en cours).

■ Possibilité d'insertion en aérien

Aucune opportunité de tracé en aérien n'a été identifiée dans ce secteur.



	Tracé « sud » par Les Grésillons et Les Agnettes (scénario de référence)	Tracé « nord » par le Port de Gennevilliers
Efficacité du réseau	<ul style="list-style-type: none"> – Longueur du tracé : 10 km – Temps de parcours : 10 minutes 	<ul style="list-style-type: none"> – Longueur du tracé : 13 km – Temps de parcours : 13 minutes
Desserte territoriale	<ul style="list-style-type: none"> – Desserte directe des quartiers d'habitat d'Asnières-sur-Seine et de Gennevilliers, ainsi que du secteur des Grésillons – Maillage avec le RERC (« Les Grésillons ») et la ligne 13 du métro (« Les Agnettes ») 	<ul style="list-style-type: none"> – Desserte de la zone industrielle portuaire de Gennevilliers – Maillage avec le RERC (« Gennevilliers ») et la ligne 13 du métro qui serait à prolonger jusqu'au port pour assurer un maillage efficace
Potentiel d'aménagement	Accompagnement des opérations de reconversion et de renouvellement urbain prévues dans le secteur des Grésillons (zone d'activités industrielles et logistiques comprise entre la Seine, les voies du RERC et l'A 86)	<ul style="list-style-type: none"> – Opportunité pour des opérations de transport de marchandises ou de création de plate-forme logistique en lien avec les installations portuaires – Réseau de transport du Grand Paris pouvant jouer un rôle dans l'évolution et la diversification d'une partie des activités industrielles portuaires
Caractéristiques d'insertion	<p>Passage sous les deux branches de la ligne 13 (à hauteur des stations « Carrefour Pleyel » et « Les Agnettes ») et sous le faisceau ferroviaire en provenance de Saint-Lazare à hauteur de la gare de Bois-Colombes</p> <p>Secteur caractérisé par une forte densité de points de prélèvement d'eau (forages) à prendre en compte dans la définition du tracé pour ne pas compromettre certains projets en cours en matière de géothermie</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Passage sous la branche Saint-Denis de la ligne 13 (à hauteur de la station « Carrefour Pleyel »), sous les autoroutes A 86 (à deux reprises) et A 15, et sous les deux voies ferrées issues du faisceau en provenance de Saint-Lazare – Proximité du tracé avec les sites industriels de la zone portuaire (classement Seveso), pouvant imposer certaines servitudes relatives à la prévention des risques technologiques (à apprécier ultérieurement en fonction du tracé définitif)
Niveau d'investissement	Le linéaire d'infrastructure à réaliser est le moins élevé des deux scénarios	Le linéaire d'infrastructure à réaliser est le plus élevé des deux scénarios

	Impact positif important
	Impact positif modéré
	Sans impact significatif ou impact neutre
	Impact négatif modéré
	Impact négatif important

6. De La Défense à Rueil-Malmaison

Longueur de ligne	Environ 5 km (ligne verte)
Gares proposées	<ul style="list-style-type: none"> – La Défense Grande Arche – Nanterre – Rueil

Le réseau du Grand Paris desservira le pôle élargi de La Défense. Les implantations proposées pour les gares sont liées aux atouts des différents sites ainsi qu'à leur potentiel en matière de développement économique et d'aménagement.

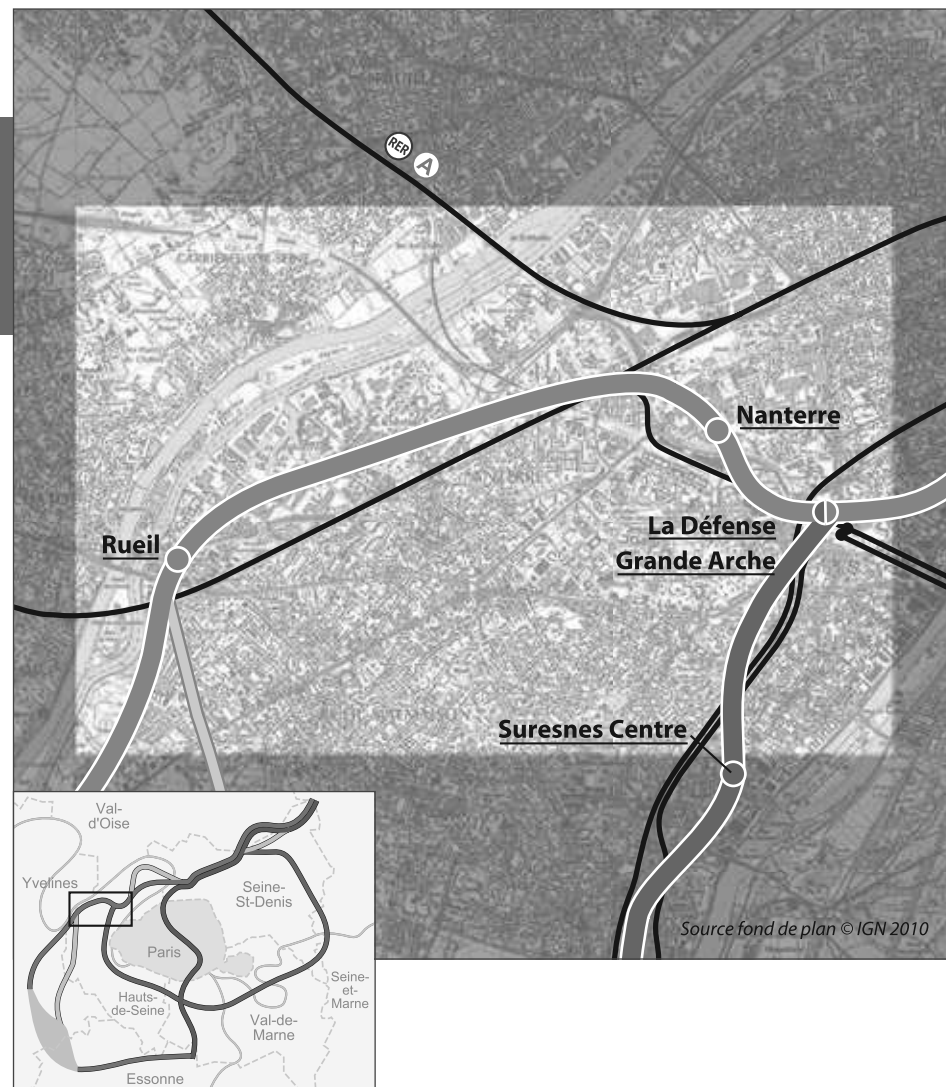
La ligne verte du réseau permettra un fonctionnement du territoire en « tri-pôle » :

- une gare dans le quartier d'affaires existant de La Défense (secteur « Grande Arche ») : cette gare sera en correspondance avec la ligne rouge (en terminus), ainsi qu'avec les autres lignes du pôle de transport, y compris le prolongement prévu du RER E (voir présentation plus détaillée au 2.1.3) ;
- une gare à Nanterre, dans le secteur en réaménagement compris entre la Grande Arche et l'Université (également envisagée en correspondance avec le RER E prolongé) ;

– une troisième gare se situerait sur Rueil-Malmaison à proximité de « Rueil 2000 », au vu des possibilités de développement associées aux parcs d'activités situés en bord de Seine.

■ Possibilité d'insertion en aérien

Aucune opportunité de tracé en aérien n'a été identifiée dans ce secteur.





Parvis de La Défense

7. De Rueil-Malmaison à Versailles

Longueur de ligne	Environ 13 km (ligne verte)
Gares proposées	<ul style="list-style-type: none"> - Rueil - Versailles Matelots ou Versailles Chantiers

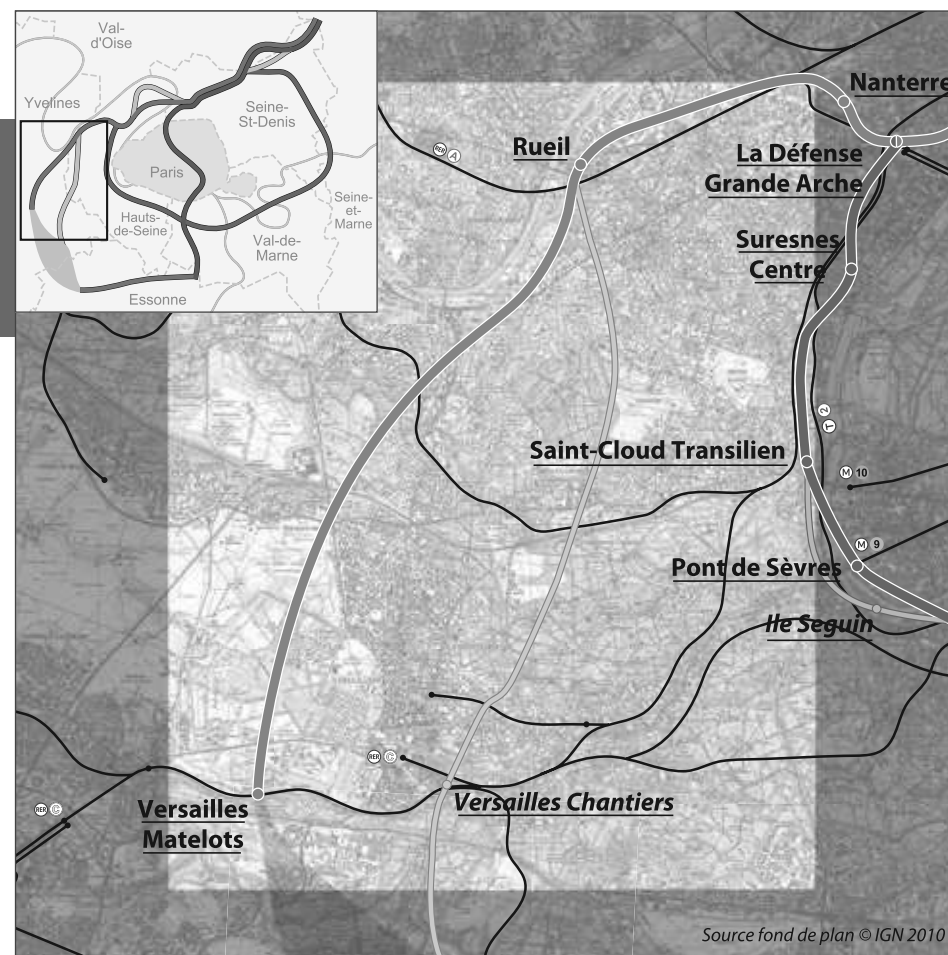
Le trajet de la ligne verte sera *a priori* direct et sans arrêt entre Rueil et Versailles.

Deux scénarios de tracé sont envisagés :






- **Le tracé de référence** passe à l'ouest des communes de La Celle-Saint-Cloud, du Chesnay et de Versailles, pour rejoindre le site des Matelots en passant sous le parc du Château de Versailles.
- **La variante de tracé** relie « Rueil » à la gare « Versailles Chantiers » plutôt qu'à « Versailles Matelots » : le tracé s'inscrit à l'est de l'A 86 entre Rueil-Malmaison et Marnes-la-Coquette, avant de s'insérer sous Versailles jusqu'à la gare des Chantiers.

■ Possibilité d'insertion en aérien

Les deux scénarios de tracés sont envisagés intégralement en souterrain, le relief et la nature des sites traversés, caractérisés notamment par de nombreuses forêts (Marly-le-Roi, la Malmaison, Fausses-Reposes...) et par un abondant patrimoine protégé mis en évidence par l'évaluation stratégique environnementale, ne se prêtant pas à une insertion en viaduc.



	Tracé « Matelots » (scénario de référence)	Tracé « Chantiers »
Efficacité du réseau	<i>Caractéristiques et performances équivalentes (longueur du tracé : environ 13 km ; temps de parcours : 8 minutes)</i>	
Desserte territoriale	<ul style="list-style-type: none"> – Création d'une gare dans le secteur des Matelots à Versailles, aujourd'hui non urbanisé et séparé du reste de la ville par le parc du Château, mais à potentiel de développement important – Correspondance possible avec les lignes du réseau Transilien, le RERC et le prolongement de la Tangentielle Ouest à « Versailles Matelots » 	Création d'une gare à « Versailles Chantiers » : desserte locale de quartiers denses de Versailles et correspondance avec RERC / réseau Transilien
Potentiel d'aménagement	<i>Opportunité de réaménagement global du foncier disponible dans le secteur de la gare des Matelots</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Projet d'aménagement du secteur de la gare « Versailles Chantiers » : évolution en véritable pôle multimodal, projet de restructuration urbaine avec programme mixte – Possibilités de développement fortement contraintes par l'insertion du site en milieu urbain dense et par un potentiel foncier mobilisable limité
Caractéristiques d'insertion	<ul style="list-style-type: none"> – Tracé souterrain contraint dans sa partie nord : double passage sous les ouvrages de l'autoroute A 86 ou double traversée sous-fluviale – Passage sous plusieurs zones boisées ainsi que sous le parc du Château de Versailles 	<ul style="list-style-type: none"> – Tracé souterrain impliquant soit une double traversée sous-fluviale, soit le passage sous les ouvrages de l'A 86 au nord et au sud du tronçon – Passage sous plusieurs zones boisées
Niveau d'investissement	Le linéaire d'infrastructure à réaliser est équivalent pour les deux scénarios	

	Impact positif important
	Impact positif modéré
	Sans impact significatif ou impact neutre
	Impact négatif modéré
	Impact négatif important

8. De Versailles à Massy : le Plateau de Saclay

Longueur de ligne	Environ 18 km (ligne verte)
Gares proposées	<ul style="list-style-type: none">- Versailles Matelots ou Versailles Chantiers- Saclay Sud- Massy - Palaiseau

La ligne verte du réseau assurera la desserte du Plateau de Saclay et le reliera aux pôles de Versailles et de Massy.

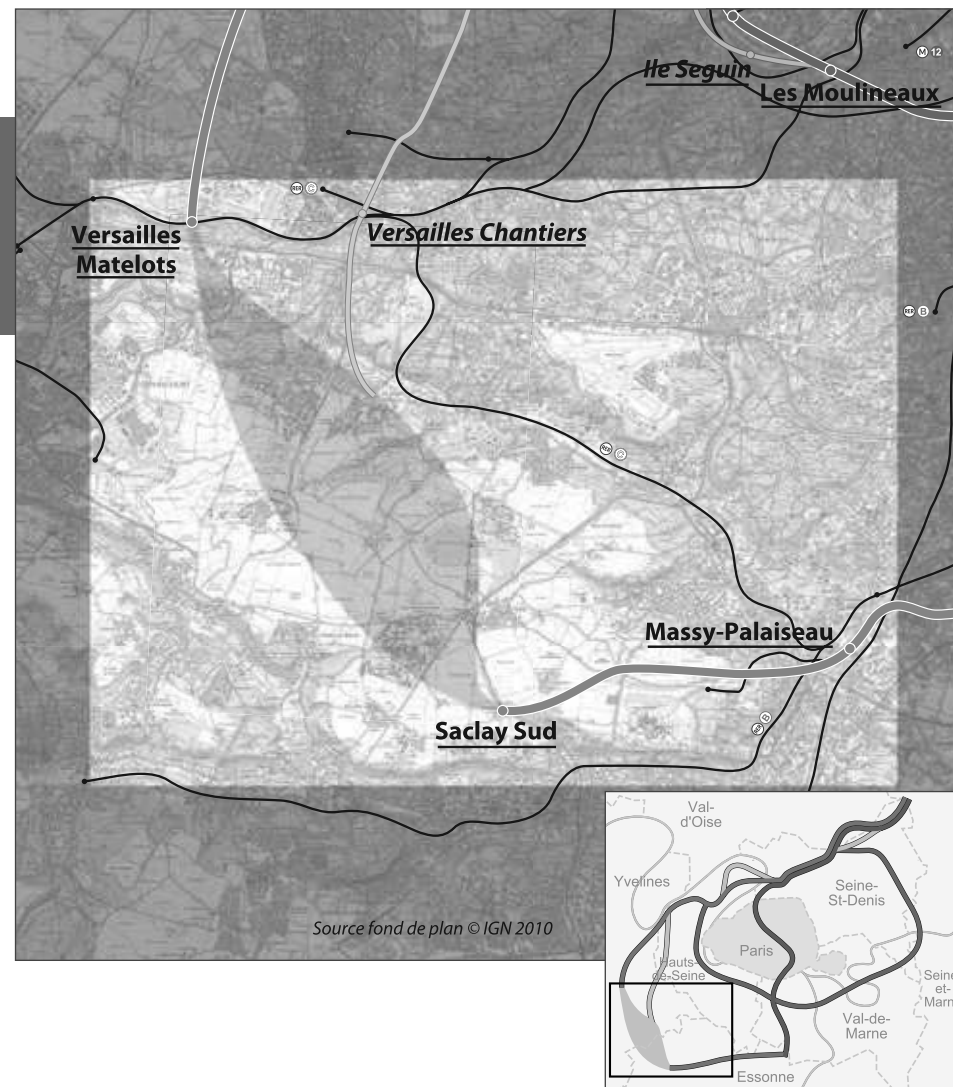
La frange sud du plateau, où sont déjà implantés de nombreux établissements scientifiques et d'enseignement supérieur, sera l'un des territoires de développement majeur du futur pôle scientifique et technologique de Paris-Saclay. Le projet d'aménagement du plateau prévoit que le cœur de ce territoire soit situé dans le secteur du Moulon, en limite des communes de Saclay, Orsay et Gif-sur-Yvette. Une gare du réseau structurant du Grand Paris (« Saclay Sud ») y sera localisée.

Une autre gare pourra éventuellement être réalisée dans le secteur nord-ouest du plateau, en prenant en compte les projets de développement de ce territoire. L'implantation de cette nouvelle gare, qui reste à préciser dans le fuseau présenté sur cette partie du tracé, pourrait ainsi se situer

dans le secteur de la Minière, afin d'assurer pleinement l'intégration du pôle de Saint-Quentin-en-Yvelines au réseau des pôles de développement du Grand Paris.

■ Possibilité d'insertion en aérien

L'évaluation environnementale du projet a identifié le cœur du plateau comme un secteur à enjeux importants du point de vue de la préservation des milieux naturels et des terres agricoles. Dans ces conditions, la possibilité d'une insertion du réseau en viaduc sur tout ou partie de ce territoire n'a pas été retenue par le maître d'ouvrage afin de ne pas mettre en péril la préservation des espaces prévue par la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris.



9. De Massy à Orly

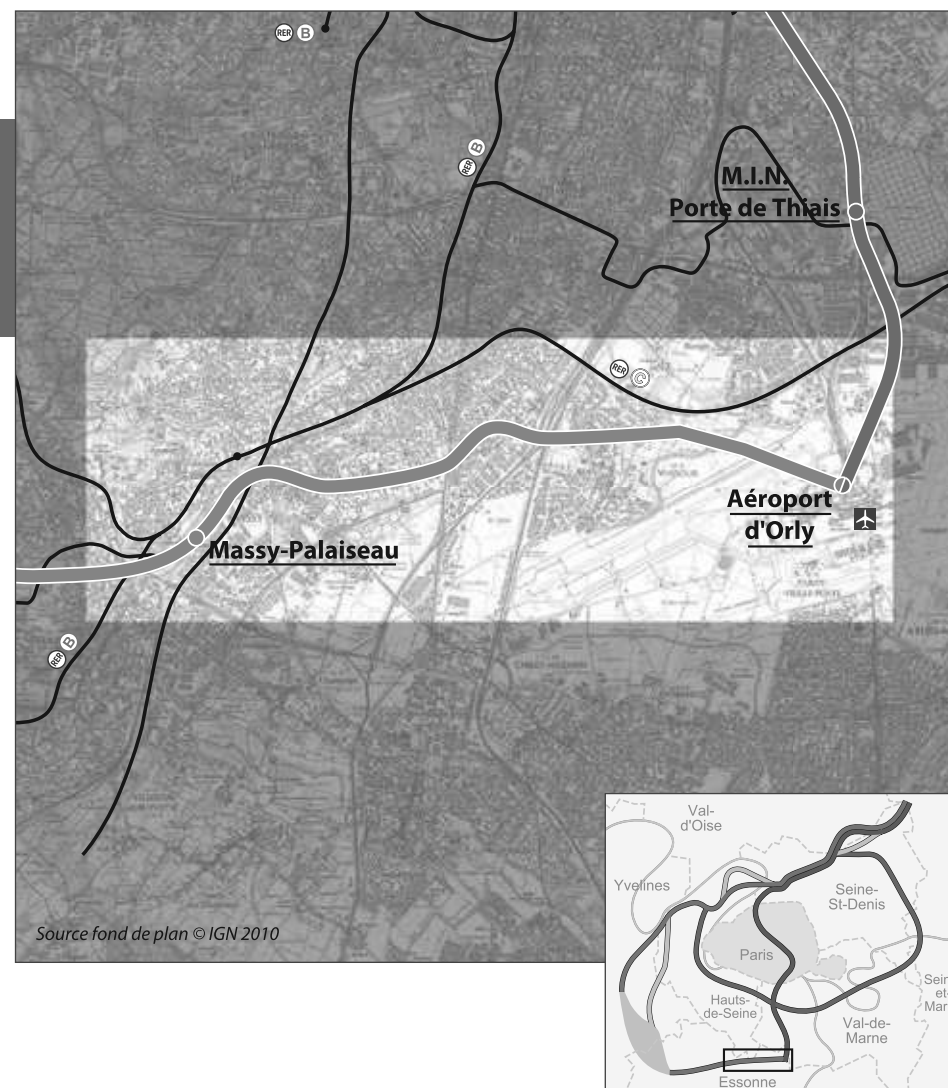
Longueur de ligne	Environ 8 km (ligne verte)
Gares proposées	<ul style="list-style-type: none">- Massy - Palaiseau- Aéroport d'Orly

La ligne verte assurera une liaison directe entre le pôle de Massy - Palaiseau, en correspondance avec le TGV ainsi que les lignes B et C du RER, et l'aéroport d'Orly. Entre Massy - Palaiseau et Orly, la ligne s'insérera sur le territoire des communes de Massy, Antony et Wissous.

La ligne verte effectuera son terminus à Orly, où elle sera en correspondance avec la ligne bleue. Elle assurera la desserte des aérogares, et permettra également une connexion à la future gare TGV de la zone aéroportuaire, dans l'hypothèse où serait retenue l'implantation de cette dernière à proximité des aérogares (voir présentation plus détaillée dans la partie 2.1.3).

■ Possibilité d'insertion en aérien

Dans ce secteur, la réalisation d'une section en viaduc pourrait être envisagée depuis la RD188 à Massy jusqu'au franchissement en aérien des autoroutes A10 et A6. Ce point est conforté par l'évaluation stratégique environnementale.



10. D'Orly à Villejuif

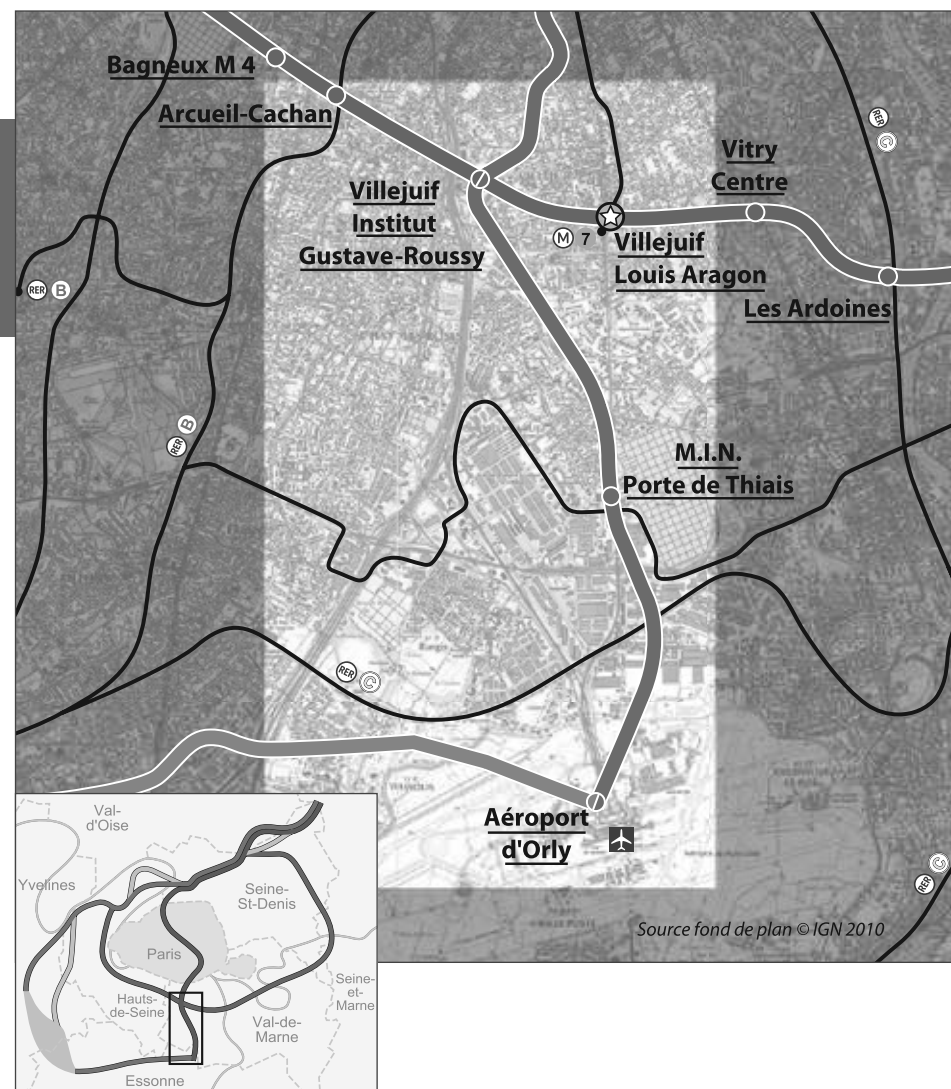
Longueur de ligne	Environ 8 km (ligne bleue)
Gares proposées	<ul style="list-style-type: none"> - Aéroport d'Orly - M.I.N. Porte de Thiais - Villejuif Institut Gustave-Roussy

Entre Orly et Villejuif, la ligne bleue desservira le pôle d'emploi du Marché d'Intérêt National (M.I.N.): il est proposé que la gare de desserte du M.I.N. soit implantée dans le secteur de la Porte de Thiais, en correspondance avec le bus en site propre Trans Val-de-Marne (TVM) et le futur tramway T7.

Il n'est pas envisagé de gare intermédiaire entre Orly et le M.I.N. Cependant, comme présenté dans la partie 2.1.3, le réseau du Grand Paris devra être en correspondance avec la future gare TGV de l'Interconnexion Sud. Si la décision était finalement prise d'implanter cette gare TGV au niveau du RERC, un arrêt supplémentaire du réseau du Grand Paris pourrait ainsi être envisagé.

■ Possibilité d'insertion en aérien

Une insertion aérienne de la ligne bleue pourra être étudiée entre le M.I.N. de Rungis et l'Institut Gustave-Roussy à Villejuif, en viaduc au-dessus de l'autoroute A6 (tracé variante par rapport à un tracé souterrain). Il s'agit d'une des possibilités mises en évidence par l'évaluation stratégique environnementale.



11. De Villejuif à Paris

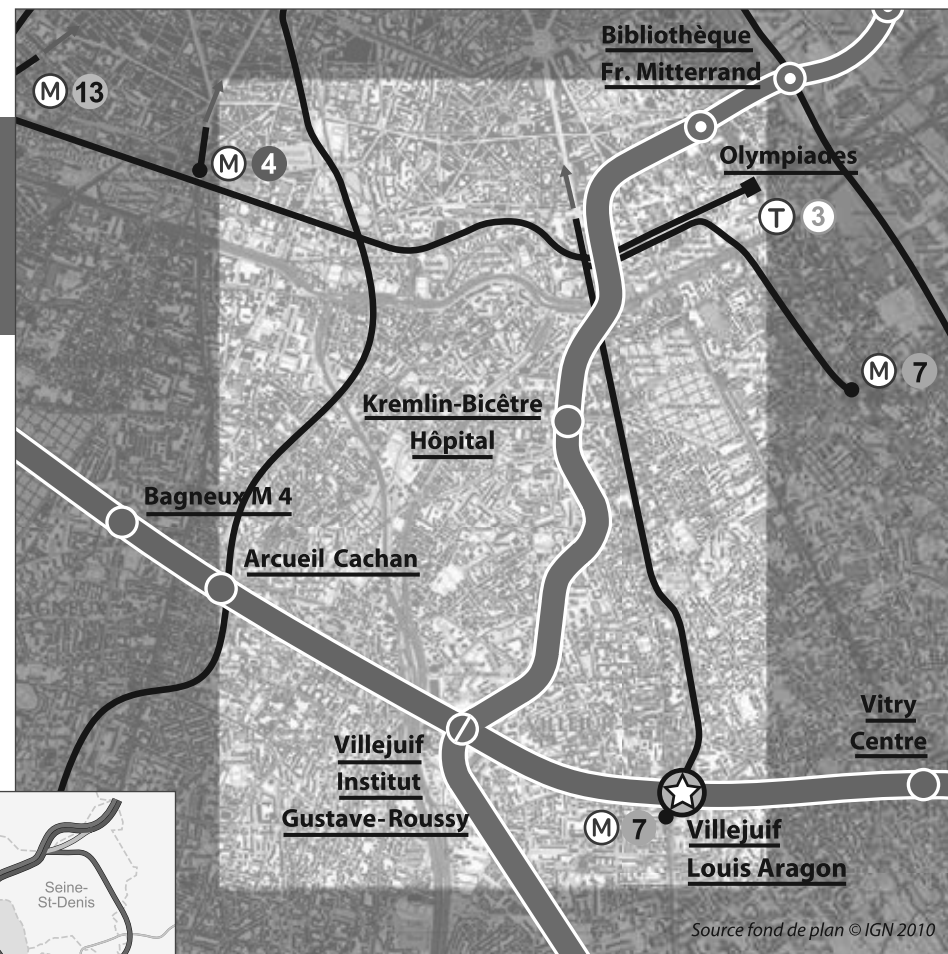
Longueur de ligne	Environ 4,5 km (ligne bleue)
Gares proposées	<ul style="list-style-type: none"> - Villejuif Institut Gustave-Roussy - Kremlin-Bicêtre Hôpital

La ligne bleue desservira les communes de Kremlin-Bicêtre et de Villejuif, notamment l'hôpital Bicêtre et le site « Cancer Campus » projeté autour de l'Institut Gustave-Roussy (IGR), deux grands équipements stratégiques du projet de développement « santé / biotechnologies » décrit dans la partie 1.4.3. La gare « Villejuif IGR » assurera la correspondance entre les lignes bleue et rouge du réseau (voir présentation plus détaillée dans la partie 2.1.3).

■ Possibilité d'insertion en aérien

Aucune opportunité de tracé en aérien n'a été identifiée dans ce secteur.

À Paris, la ligne bleue se raccordera aux infrastructures du terminus sud actuel de la ligne 14 (ouvrages en tunnel existants, situés entre la station « Olympiades » et l'avenue d'Italie).



12. Du Bourget à Chelles

Longueur de ligne	Environ 16 km (ligne rouge)
Gares proposées	<ul style="list-style-type: none"> – Le Bourget Aéroport – Aulnay – (Sevran - Beaudottes) – Sevran - Livry – Clichy - Montfermeil – Chelles

Le terminus de la ligne rouge sera en correspondance avec le tronç commun des lignes verte et bleue à la gare « Le Bourget Aéroport ».

La ligne rouge entre Le Bourget et Chelles s'inscrit en lien direct avec le projet de désenclavement et de régénération urbaine de ce territoire. Les implantations proposées pour les gares sont issues du travail de construction du projet urbain, engagé par l'État et les cinq communes concernées (Aulnay-sous-Bois, Sevran, Livry-Gargan, Clichy-sous-Bois, Montfermeil), et reposent sur la volonté d'appuyer le projet d'aménagement urbain sur la création de centralités structurantes. **Trois gares sont proposées dans cette perspective en scénario de référence :**

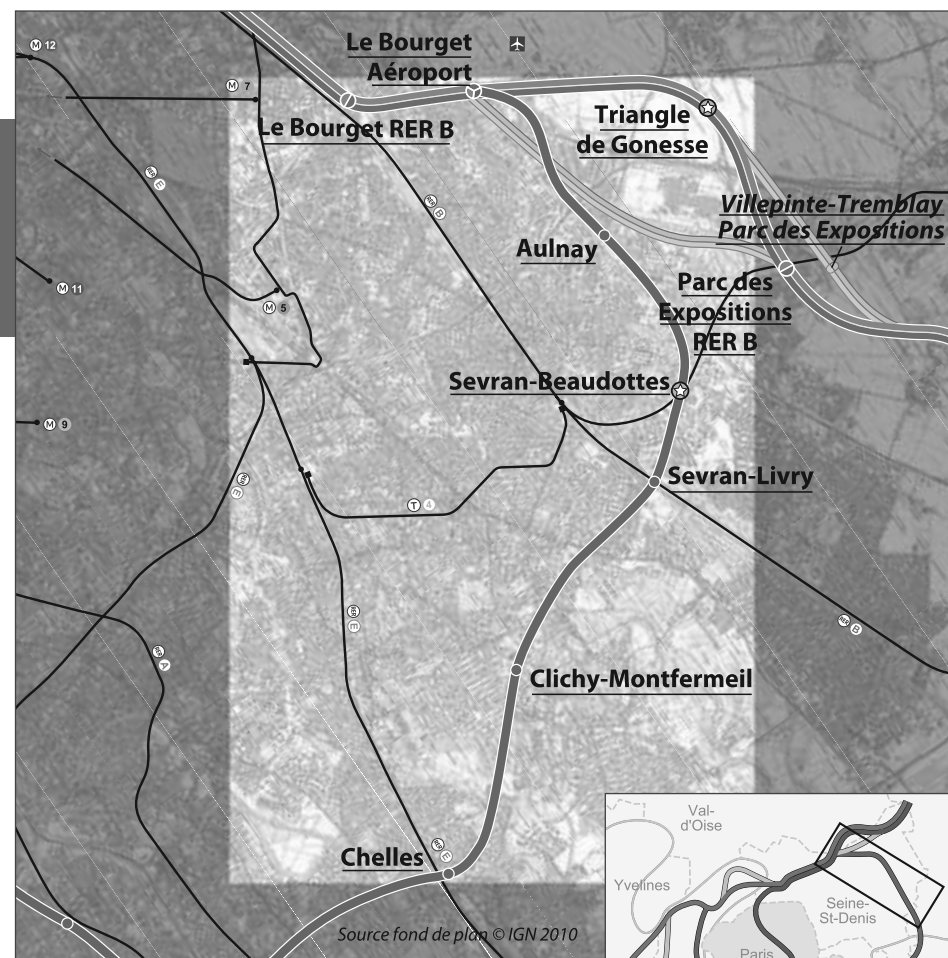
- à Aulnay-sous-Bois, en limite du quartier d'habitation dense de la Rose des Vents et de la zone d'activités constituée autour de Garonor ;
- en correspondance avec la gare «Sevran - Livry » du RER B, qui présente un important potentiel de développement ;

– sur le plateau de Clichy - Montfermeil, en correspondance avec la future branche du tramway T4. **En option**, une gare complémentaire pourrait également être réalisée en correspondance avec la gare « Sevran - Beaudottes » du RER B, en limite d'Aulnay-sous-Bois et de Villepinte.

À Chelles, la ligne sera en correspondance avec le RERE et le réseau Transilien : la gare de Chelles constituera l'un des points de correspondance majeurs du réseau du Grand Paris avec l'est de la région (voir présentation plus détaillée en partie 2.1.3).

■ Possibilité d'insertion en aérien

Une portion de tracé en aérien peut être envisagée dans ce secteur, avec une insertion en viaduc au-dessus de la RN 2 sur la commune d'Aulnay-sous-Bois : cet axe bénéficie en effet d'un large terre-plein central entre le carrefour avec la RD 40 et le quartier de la Rose des Vents.



13. De Chelles à Créteil

Longueur de ligne	Environ 16 km (ligne rouge)
Gares proposées	<ul style="list-style-type: none">- Chelles- Noisy - Champs- Villiers-sur-Marne - Le Plessis-Tréville- Champigny Le Plant- Créteil L'Échat

La ligne rouge desservira le pôle de développement du Grand Paris consacré à la ville durable. La gare « Noisy - Champs » assurera la desserte de la Cité Descartes, qui constituera le cœur de ce territoire.

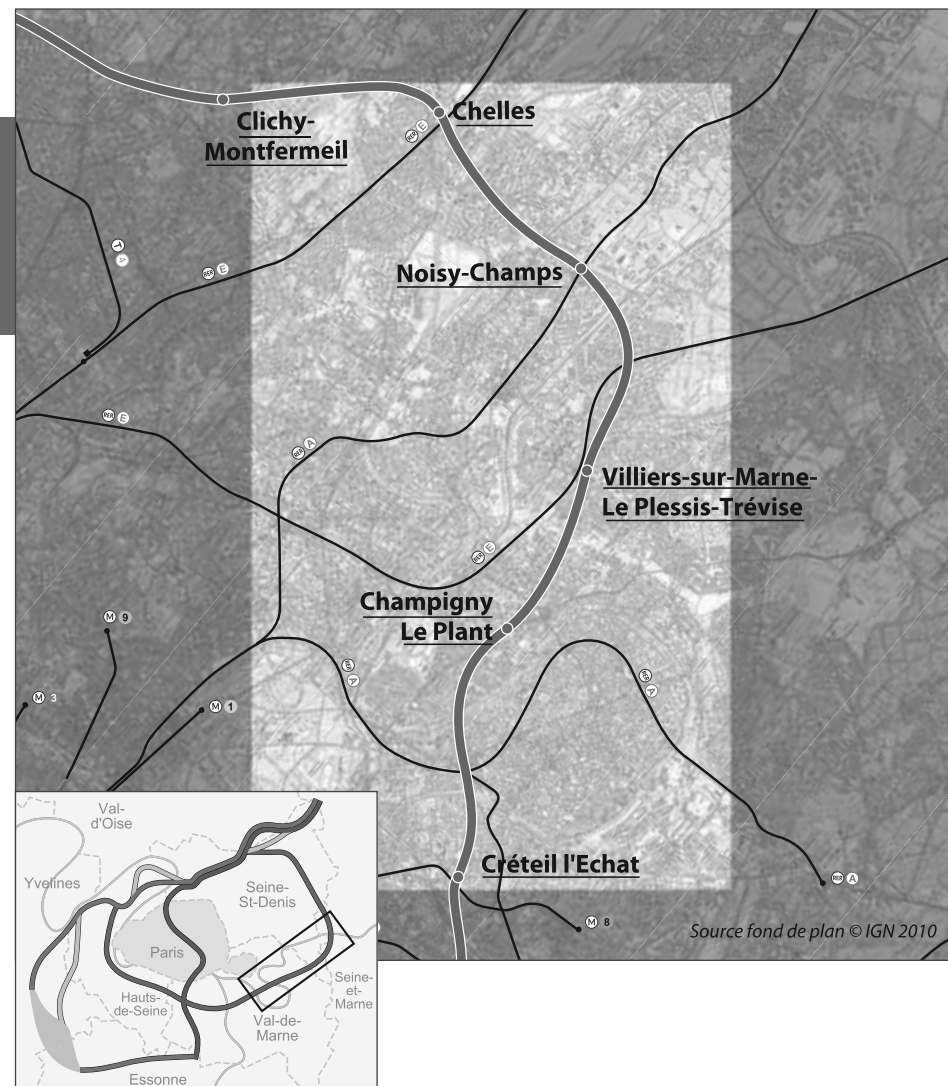
Entre Chelles et Créteil, la ligne rouge aura également une fonction affirmée de maillage en rocade avec les lignes radiales de transport en commun (vers Paris et la Seine-et-Marne).

Les gares de la ligne permettront ainsi d'assurer la correspondance avec le RERA à « Noisy - Champs », le RERE à « Villiers-sur-Marne - Le Plessis-Tréville » et la ligne 8 du métro à « Créteil L'Échat », où le réseau du Grand Paris permettra également la desserte du centre hospitalier Henri-Mondor et sa mise en relation directe avec le pôle de développement consacré à la santé et aux biotechnologies.

Une gare sera également réalisée dans le quartier du Plant à Champigny-sur-Marne ; cette gare pourrait être en correspondance avec le prolongement de la Tangentielle Nord depuis Noisy-le-Sec, permettant notamment de desservir le pôle de Val-de-Fontenay.

■ Possibilité d'insertion en aérien

Aucune opportunité de tracé en aérien n'a été identifiée dans ce secteur.



14. De Créteil à Villejuif

Longueur de ligne	Environ 8,5 km (ligne rouge)
Gares proposées	<ul style="list-style-type: none"> - Créteil L'Échat - Le Vert de Maisons - Les Ardoines - Vitry Centre - (Villejuif Louis Aragon) - Villejuif Institut Gustave-Roussy

La ligne rouge desservira ce secteur de la proche couronne sud de Paris, caractérisé notamment par des densités de population et d'emplois importantes ainsi que par des lignes de transport en commun principalement constituées en radiales depuis Paris.

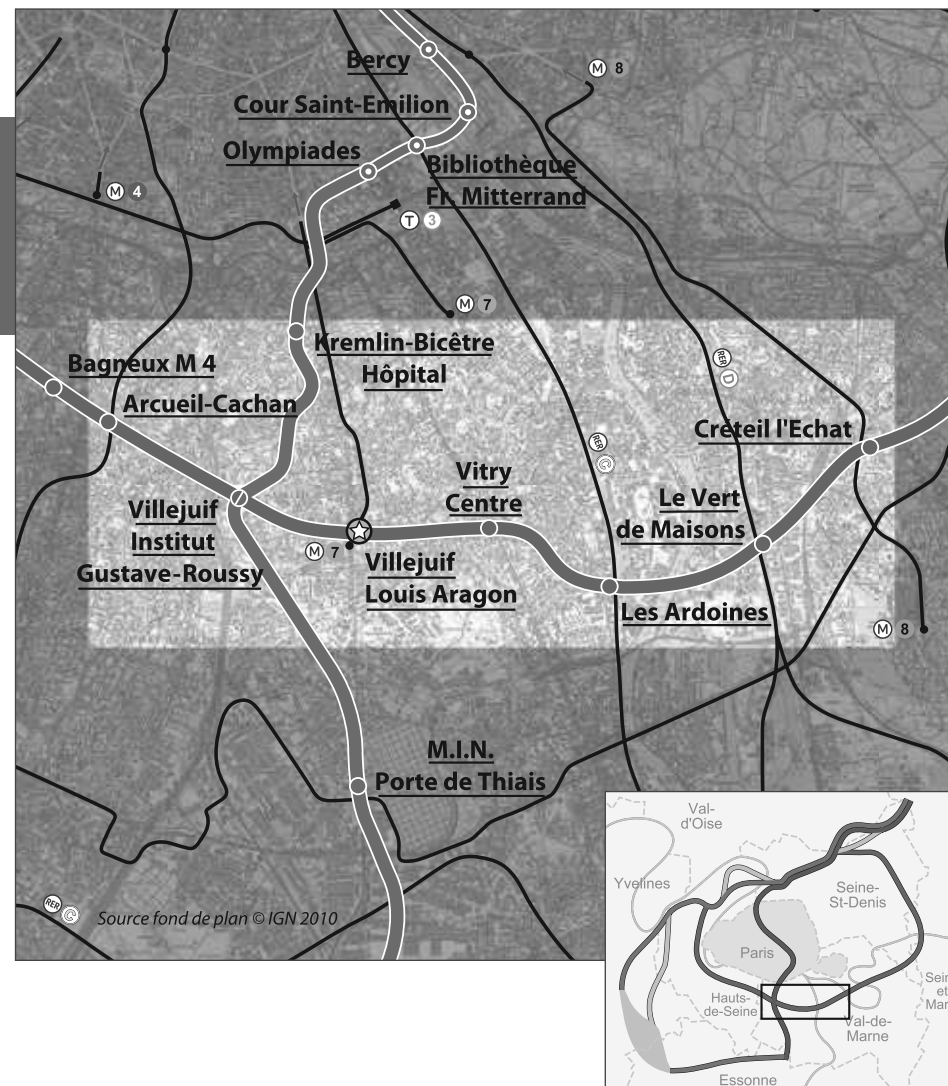
Des gares sont prévues en correspondance avec le RER D au Vert de Maisons, dans le secteur en développement des Ardoines le long de la Seine (correspondance avec le RER C), dans le centre-ville de Vitry-sur-Seine sur la RD5, ainsi qu'à l'Institut Gustave-Roussy de Villejuif en correspondance avec la ligne bleue.

En option, une gare complémentaire pourrait être envisagée au pôle de Villejuif Louis Aragon, qui ouvrirait des possibilités de maillage supplémentaires, notamment grâce à la ligne 7 du métro vers Paris et au futur tramway T7 vers l'Essonne.

La gare des Ardoines permettra en particulier de placer ce site stratégique au potentiel de développement considérable à moins de 5 minutes du pôle de Villejuif IGR à l'ouest et du centre Henri-Mondor de Créteil à l'est.

■ Possibilité d'insertion en aérien

Aucune opportunité de tracé en aérien n'a été identifiée dans ce secteur.



15. De Villejuif à Issy-les-Moulineaux

Longueur de ligne	Environ 8,5 km (ligne rouge)
Gares proposées	<ul style="list-style-type: none"> - Villejuif Institut Gustave-Roussy - Arcueil - Cachan - Bagneux M4 - Châtillon - Montrouge - Les Moulineaux

Dans ce secteur, la ligne rouge assurera une correspondance en rocade avec le RER B à la gare « Arcueil - Cachan », avec la ligne 4 du métro prolongée à Bagneux, ainsi qu'avec la ligne 13 du métro à la station « Châtillon - Montrouge ». Le maillage du réseau du Grand Paris avec ces lignes radiales permettra notamment des correspondances directes avec le cœur de Paris, le quartier central des affaires de la capitale et quatre gares (Saint-Lazare, Montparnasse, gare du Nord, gare de l'Est), tout en contribuant à la désaturation du réseau de transport en commun dans la zone centrale.

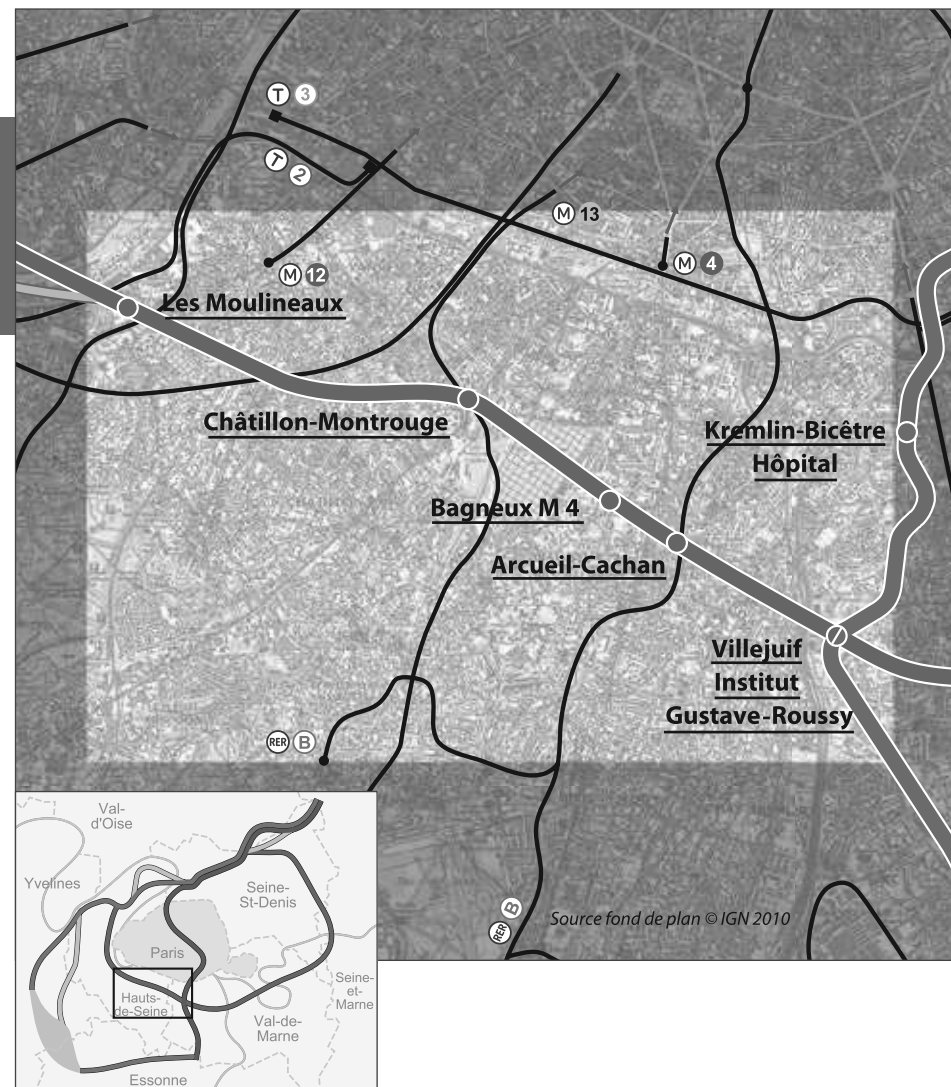
À Châtillon, le réseau du Grand Paris sera également en correspondance avec le futur tramway

T 6, qui assurera une liaison en direction du pôle d'activités de Vélizy-Villacoublay.

À Issy-les-Moulineaux, une gare sera réalisée à proximité de la Seine, au carrefour de la RD 2 et de la RD 7: elle desservira les quartiers denses d'Issy-les-Moulineaux et du sud de Boulogne-Billancourt, tout en assurant une correspondance avec la ligne de tramway T 2.

■ Possibilité d'insertion en aérien

Aucune opportunité de tracé en aérien n'a été identifiée dans ce secteur.



16. D'Issy-les-Moulineaux à La Défense

Longueur de ligne	Environ 10 km (ligne rouge)
Gares proposées	<ul style="list-style-type: none"> - Les Moulineaux - Pont de Sèvres ou Ile Seguin - Saint-Cloud Transilien - Suresnes Centre - La Défense Grande Arche

Trois gares sont prévues entre Issy-les-Moulineaux et La Défense, terminus de la ligne rouge.

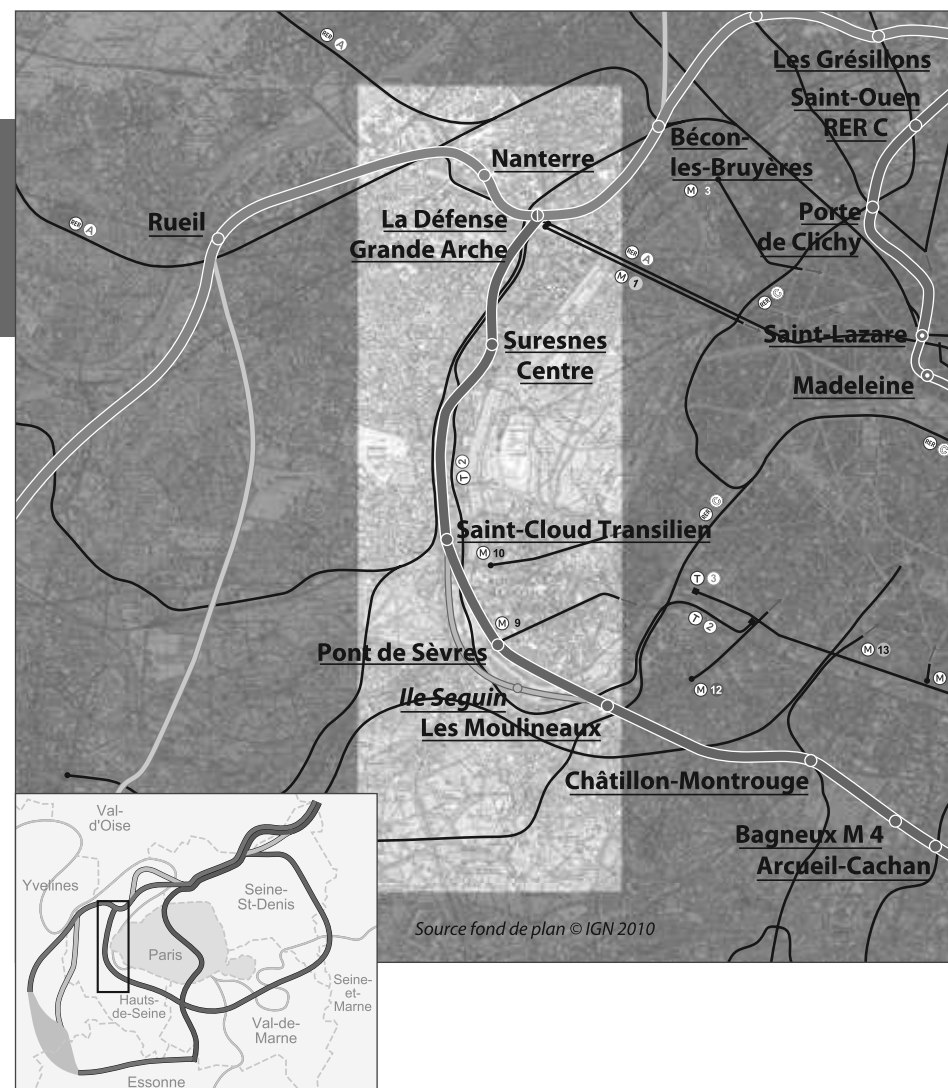
Le scénario de référence propose les implantations suivantes :

- au Pont de Sèvres à Boulogne-Billancourt ;
- à Saint-Cloud en correspondance avec le réseau Transilien ;
- au centre-ville de Suresnes.






En variante, la création d'une gare sur l'Ile Seguin plutôt qu'au Pont de Sèvres peut être envisagée, dans la perspective de desservir au plus près les quartiers de développement récent ou en cours d'aménagement sur l'île ainsi que sur les deux berges de la Seine.

■ Possibilité d'insertion en aérien

Des possibilités d'insertion en aérien pourront être envisagées sur cette partie du tracé le long des berges de la Seine, entre Issy-les-Moulineaux et Saint-Cloud / Suresnes. Elles seront toutefois soumises à des prescriptions exigeantes, compte tenu notamment d'une insertion en zone de plus hautes eaux connues (voir évaluation stratégique environnementale).



	Tracé « Pont de Sèvres » (scénario de référence)	Tracé « Ile Seguin »
Efficacité du réseau	<i>Les deux scénarios de tracé ont des longueurs équivalentes et comportent le même nombre de gares Le temps de parcours entre « Les Moulineaux » et « Saint-Cloud Transilien » est indépendant du tracé retenu</i>	
Desserte territoriale	<ul style="list-style-type: none"> – Desserte d'un secteur urbain très dense en habitants et en emplois de Boulogne-Billancourt, à un carrefour stratégique d'infrastructures routières d'ampleur nationale – Correspondances avec la ligne 9 du métro parisien, la ligne de tramway T2, ainsi que l'important réseau d'autobus desservant le sud des Hauts-de-Seine et l'est des Yvelines (notamment la zone d'activités de Vélizy-Villacoublay) 	<ul style="list-style-type: none"> – Desserte des quartiers nouveaux de Boulogne-Billancourt et de Meudon (Ile Seguin, « opération Trapèze / Rive de Seine » sur la rive droite de la Seine, quartier récent « Meudon Campus » sur la rive gauche), sous réserve de liaisons optimisées en franchissement des bras de la Seine – Correspondances possibles avec les lignes desservant le Pont de Sèvres, mais cheminement plus important que dans le scénario de base
Potentiel d'aménagement	<i>Potentiel limité dans l'environnement immédiat de la gare (globalement constitué): le renforcement de la fonction de pôle de transport du Pont de Sèvres contribuera toutefois à favoriser la desserte des opérations d'aménagement en cours à Boulogne-Billancourt</i>	<i>La création d'une gare accompagnera le projet d'aménagement de l'Ile Séguin, à vocation métropolitaine; elle renforcera également l'attractivité des quartiers en devenir de « Meudon Campus » et du « Trapèze »</i>
Caractéristiques d'insertion	<i>Les deux tracés présentent des caractéristiques d'insertion équivalentes; ils nécessitent en particulier tous deux une traversée de la Seine entre Issy-les-Moulineaux et Boulogne-Billancourt Les deux tracés permettent d'envisager la possibilité d'une insertion partielle du tracé en aérien le long des berges de la Seine (à étudier)</i>	
Niveau d'investissement	<i>Ordre de grandeur équivalent pour les deux scénarios</i>	

	Impact positif important
	Impact positif modéré
	Sans impact significatif ou impact neutre
	Impact négatif modéré
	Impact négatif important

2.1.3 | Secteurs d'implantation envisagés pour les gares du réseau

Les secteurs envisagés sont présentés au travers de fiches décrivant, pour chacune des gares proposées en scénario de référence ou en variante :

- l'offre de transport actuelle ;
- l'environnement urbain actuel et les grandes fonctions assurées par le territoire (activités principales, équipements structurants) ;
- les potentialités, projets ou perspectives de développement existant sur le territoire, que la création d'une gare du réseau du Grand Paris viendrait conforter et renforcer.

Par ailleurs, pour chaque secteur, les enjeux environnementaux sont identifiés dans le rapport d'évaluation environnementale. Les potentiels d'implantation des gares sont notamment détaillés dans la partie IV.3 du rapport d'évaluation des incidences (pages 343 à 357).

Les six secteurs de Roissy, Orly, La Défense / Seine Arche, Saint-Denis Pleyel, Villejuif Institut Gustave-Roussy et Chelles, qui ont vocation à accueillir des pôles majeurs du réseau du Grand Paris, font l'objet d'un éclairage complémentaire.



La représentation des emplacements des gares sur les cartes est symbolique. À ce stade du projet, les zones repérées servent à identifier les lieux où la pertinence d'implantation d'une gare apparaît comme la plus importante, compte tenu de la proximité des autres réseaux de

transport en correspondance, de la répartition sur le territoire des quartiers et équipements à desservir ou du potentiel de développement urbain et économique.

La localisation précise qui pourrait être occupée par une gare au sein d'un territoire donné n'est pas déter-

minée à ce stade du projet. À l'issue du débat public, une fois que le choix des gares aura été fait, des études spécifiques d'insertion seront réalisées par la Société du Grand Paris pour établir la position et l'implantation exactes de chaque gare.

Aéroport Charles de Gaulle

La gare constituerait une porte d'entrée du réseau structurant du Grand Paris et apporterait une desserte de qualité aux passagers aériens ainsi qu'aux différents secteurs d'emplois environnants. La gare terminus « Aéroport Charles de Gaulle » offrirait une desserte directe et rapide vers La Défense et Paris *via* les lignes verte et bleue du réseau.

Cette gare fait également l'objet d'un éclairage complémentaire à la page 129, dans le « zoom sur les 6 grandes gares du réseau ».

■ Offre de transport actuelle	
Réseau ferré	RER B (aéroport CDG 1, aéroport CDG 2) CDG Val (desserte interne de l'aéroport) TGV (aéroport CDG 2)
Réseau de surface	Bus : 5 lignes régulières dont Roissybus, 3 lignes de cars Air France + 1 navette vers Val d'Europe
Transports individuels	Parkings des aéroports

■ Environnement urbain actuel :

– Environnement exclusivement constitué de constructions et d'équipements dédiés aux activités aéroportuaires directes et indirectes

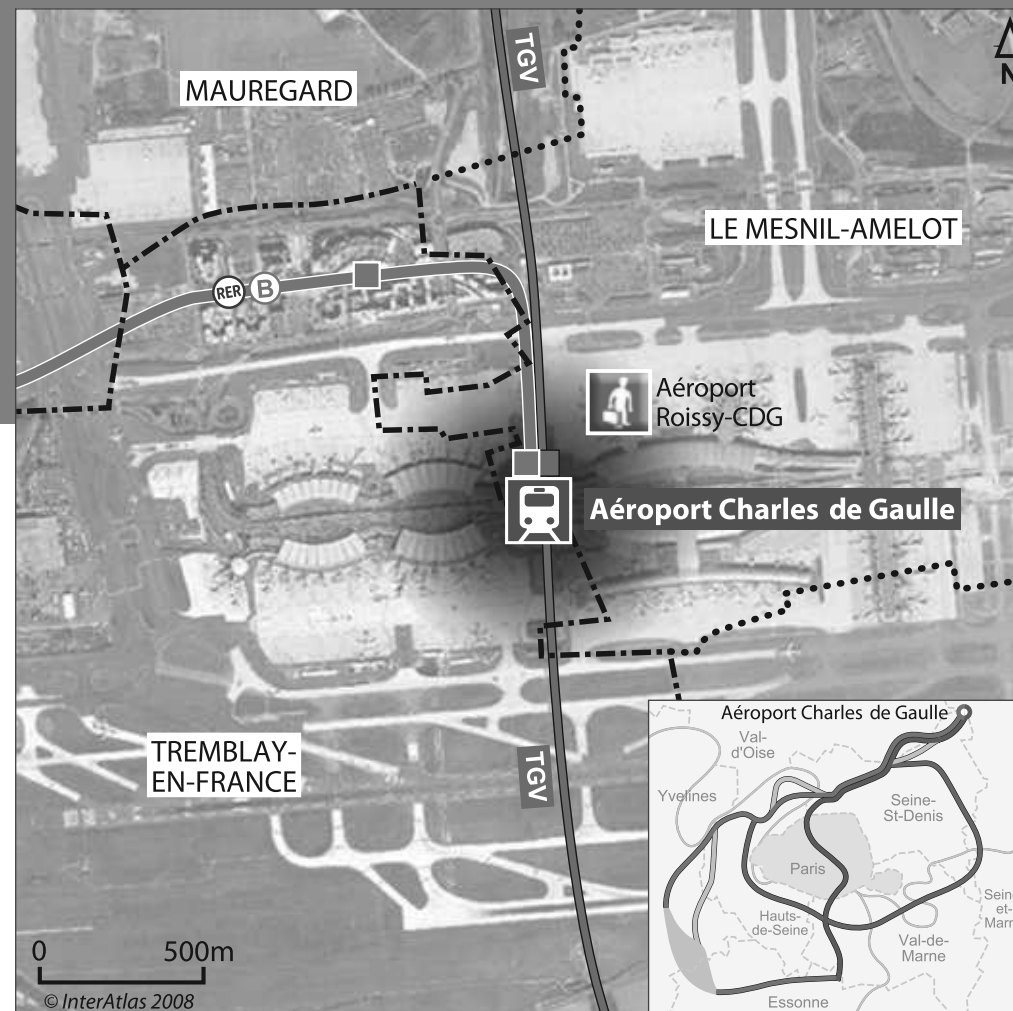
■ Fonctions urbaines actuelles :

– Terminaux de l'aéroport Roissy - Charles de Gaulle
– Hôtels, bureaux, parcs de stationnement

■ Potentialités et perspectives de développement :

Elles sont liées au transport aérien de passagers, au fret, à la création de centres commerciaux et d'activités tertiaires :

– Projet de **nouveau terminal T4**
– Projet d'équipement commercial et de services, comprenant un **futur centre de congrès et d'affaires international** (prévisions de création de 2 600 à 3 000 emplois directs)



Le site correspond au secteur de l'aéroport Roissy - Charles de Gaulle, qui s'étend à la fois sur les départements de la Seine-Saint-Denis, du Val-d'Oise et de la Seine-et-Marne, au nord-est de l'Île-de-France.

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Parc des Expositions RER B Villepinte - Tremblay Parc des Expositions

La gare du réseau du Grand Paris conforterait la dimension nationale et internationale de l'activité du site en lien avec l'activité aéroportuaire à proximité. La gare pourrait se situer soit à proximité immédiate du RER B ("Parc des Expositions RER B"), soit dans la zone d'activité en développement au nord du site actuel ("Villepinte - Tremblay Parc des Expositions").

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	RER B (Parc des Expositions)
Réseau de surface	Bus : 4 lignes régulières

Environnement urbain actuel :

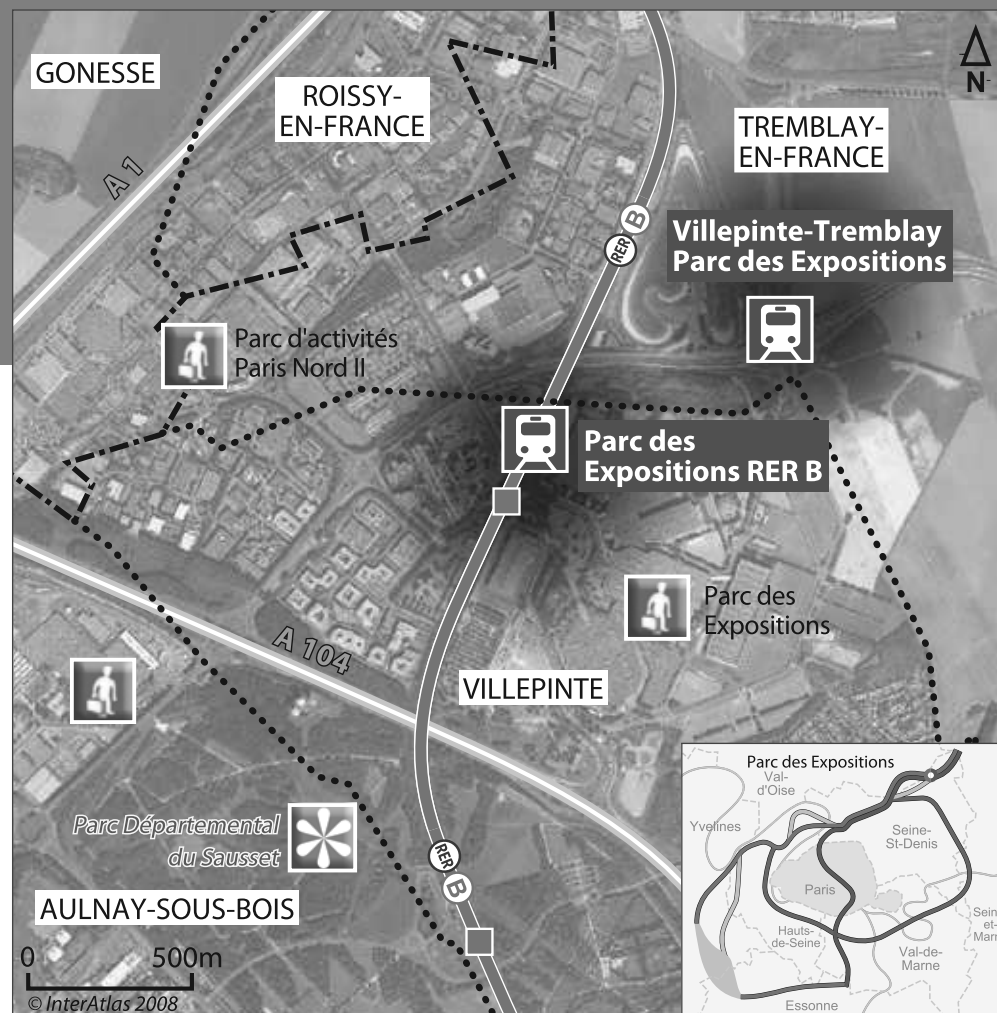
- Secteur peu dense, constitué d'un bâti récent au cœur de nombreux axes de dessertes routières et ferroviaires
- Activités de distribution et services aux entreprises, notamment dans le domaine de la haute technologie
- Habitat caractérisé par des ensembles de logements individuels localisés vers Villepinte
- Présence de terres agricoles à l'est du Parc des Expositions

Fonctions urbaines actuelles :

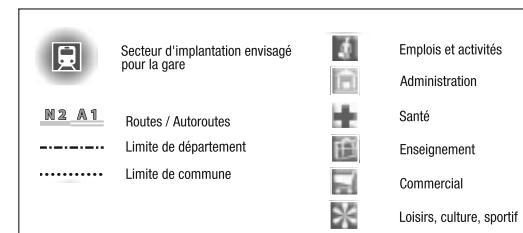
- **Parc des Expositions** (500 salons par an sur une surface de 246 000 m²)
- **Zone d'activité Paris Nord II** (387 ha, 400 entreprises et 18 000 emplois)
- Parc Départemental du Sausset

Potentialités et perspectives de développement :

- **Extension du Parc des Expositions**, qui pourrait atteindre une capacité de 350 000 m² de surfaces couvertes, création d'un centre d'affaires, d'un complexe hôtelier et d'activités de loisirs
- Réalisation d'un **nouveau parc d'activités international** consacré à l'innovation, à l'accueil de centres internationaux de recherche et de développement, d'établissements de formation et d'enseignement supérieur (opération « Sud CDG ») : surface de 98 ha, 12 000 emplois prévus



Le site correspond au Parc international des Expositions Paris Nord - Villepinte, au nord-est de la Seine-Saint-Denis, à environ 20 km au nord-est de Paris. À proximité immédiate du pôle de Roissy - Charles de Gaulle, ce secteur est en limite des communes de Villepinte et de Tremblay-en-France.



Triangle de Gonesse

La gare « Triangle de Gonesse » du réseau du Grand Paris serait réalisée en lien avec les opérations d'urbanisation : elle permettrait de desservir ce secteur en devenir et de dynamiser les activités en projet.

■ Offre de transport actuelle

Réseau ferré	-
Réseau de surface	-

■ Environnement urbain actuel :

- Espace peu construit
- Espace agricole (céréales en grande culture, pépinières, produits maraîchers...)
- Corridor aéroportuaire : contraintes du Plan d'Exposition au Bruit au nord du Triangle

■ Fonctions urbaines actuelles :

- Plusieurs zones d'activités en périphérie du site et des équipements (hôpital et mairie notamment)

■ Potentialités et perspectives de développement :

- **Projet d'une urbanisation très compacte** au cœur du Triangle de Gonesse afin de permettre la préservation de la fonction agricole et de donner une fonction métropolitaine au corridor par le biais de l'implantation d'équipements structurants



En limite nord de l'aéroport du Bourget et en limite est du pôle Roissy - Charles de Gaulle, le site correspond au nord du secteur dit du « Triangle de Gonesse », à l'est de la zone urbanisée de Gonesse, dans le département de Val-d'Oise.

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Le Bourget Aéroport

La gare « Le Bourget Aéroport » assurerait la desserte directe de l'aéroport d'affaires et de ses fonctions supports, ainsi que du musée de l'Air et de l'Espace et du Parc des Expositions Paris - Le Bourget. Elle constituerait également un point d'ancrage structurant pour les quartiers d'habitation situés à l'est de l'axe RN 2/RD 317.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	-
Réseau de surface	Bus : 3 lignes régulières

Environnement urbain actuel :

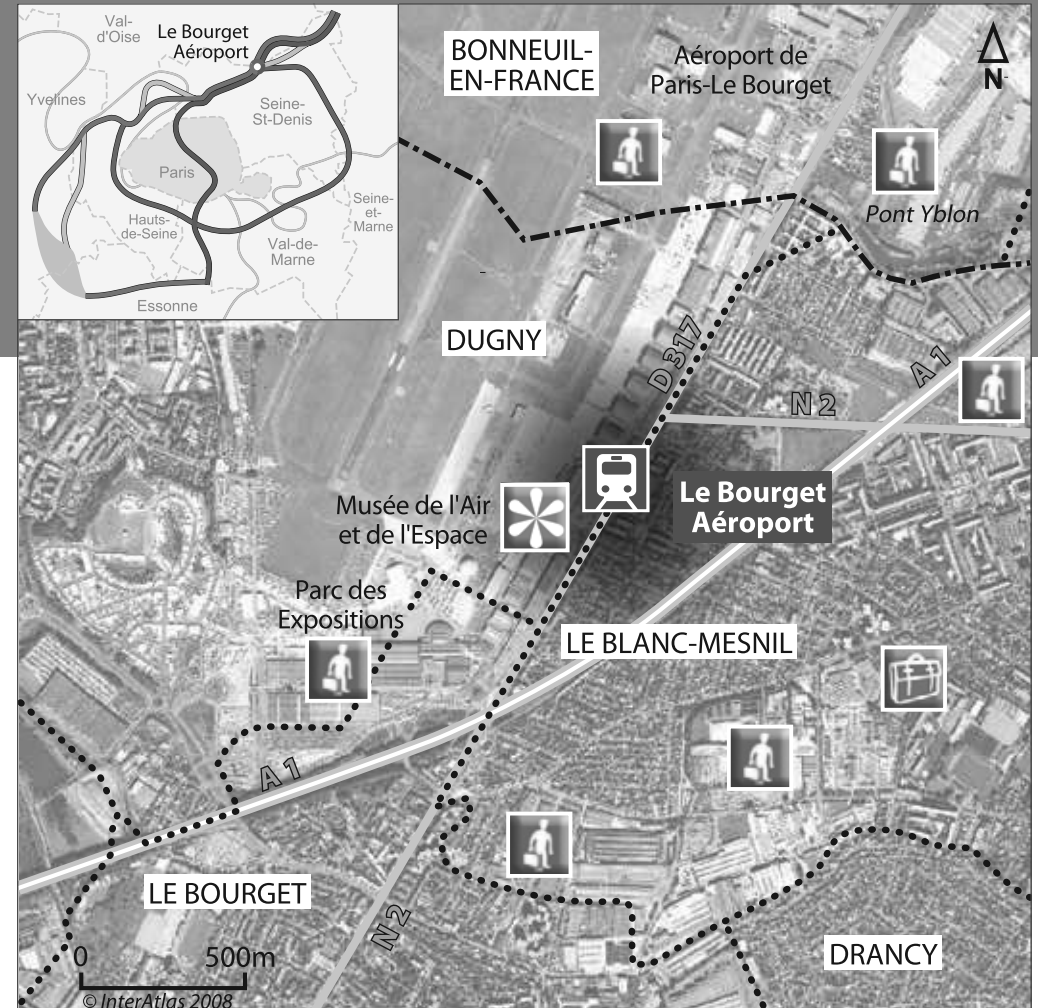
- **Difficultés de franchissement :** secteur enclavé en raison d'infrastructures formant barrières et des grandes emprises foncières mobilisées (aéroport, bassin des Brouillards, autoroute A1 en tranchée)
- Axe RN 2/RD 317 à fort trafic routier
- Habitat concentré sur la commune du Blanc-Mesnil : logements collectifs bas et habitats individuels au sud, ensembles collectifs denses inscrits à l'ANRU au nord (Pont Yblon)
- Commerces de proximité le long de la RN 2 (lieux de restauration)

Fonctions urbaines actuelles :

- **Aéroport du Bourget**, premier aéroport d'aviation d'affaires en Europe
- **Musée de l'Air et de l'Espace** (280 000 visiteurs par an)
- **Parc des Expositions Paris - Le Bourget**, à la limite communale de Dugny et du Bourget (environ 1,3 million de visiteurs par an ; tenue tous les deux ans du Salon International de l'Aéronautique et de l'Espace, premier salon professionnel mondial des filières aéronautique et spatiale)
- Concentration autour de l'aéroport de sociétés de transport aérien, d'assistance, de formation aéronautique, de maintenance et d'activités industrielles

Potentialités et perspectives de développement :

- Réflexion en cours en vue de l'élaboration d'un **projet stratégique de développement et d'aménagement** à 20 ans du territoire Paris - Le Bourget
- Réaménagement en boulevard urbain de la RN 2



Le site correspond au pôle aéroportuaire du Bourget, à environ 7 km au nord-est de Paris, en limite nord du département de la Seine-Saint-Denis. Il est actuellement dépourvu de station de transports en commun de mode lourd.

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Le Bourget RER B

Une gare du réseau du Grand Paris assurerait les correspondances avec le RER B et la future Tangentielle Nord. Organisée en pôle multimodal, elle apporterait des opportunités de désenclavement du secteur pour être aménagée en nouvelle centralité urbaine.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	RER B (Le Bourget)
Réseau de surface	Bus : 3 lignes régulières

Environnement urbain actuel :

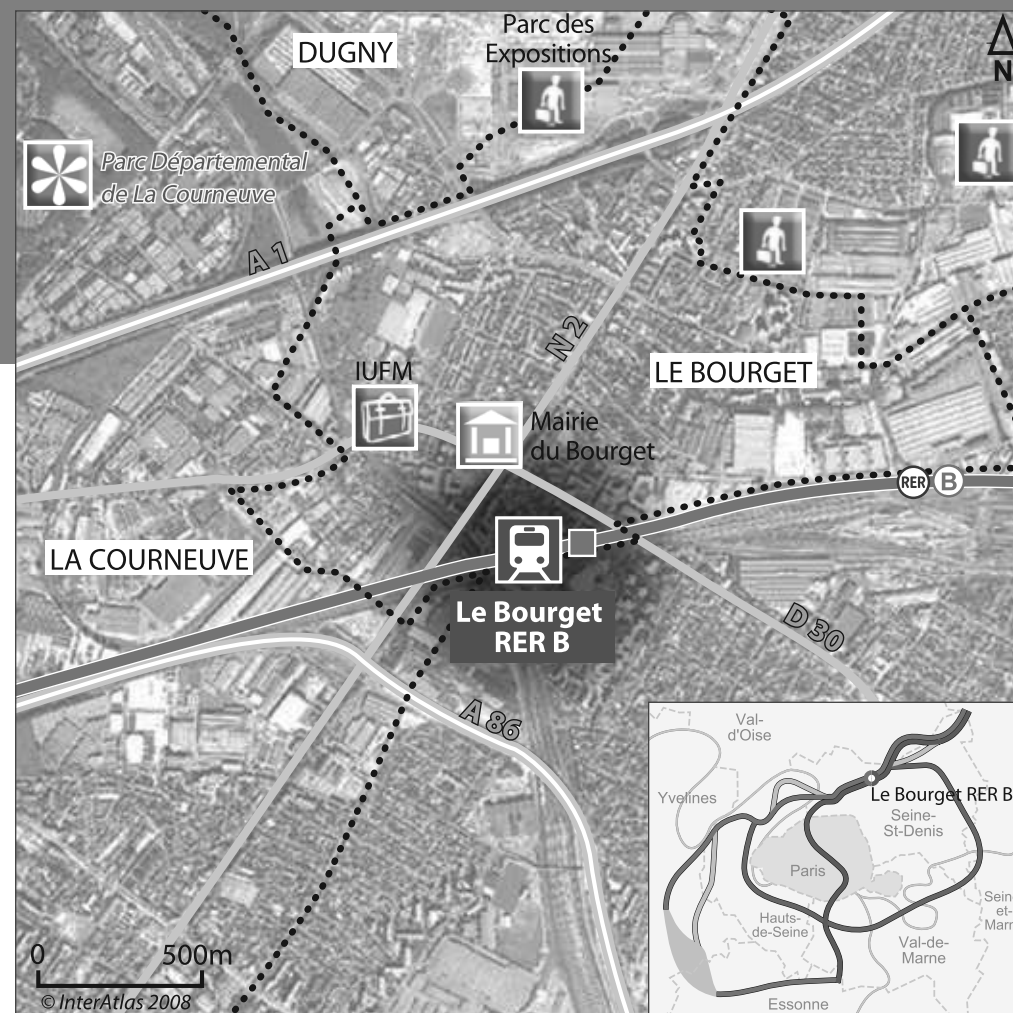
- Site très marqué par la **présence d'infrastructures routières et ferroviaires importantes**
- **Secteur très enclavé** au regard du reste de la ville et de Drancy au sud : l'îlot de la gare RER est isolé de son environnement par la configuration complexe du réseau de voirie
- Tissu urbain composé d'habitat individuel et collectif haut
- Zones d'activités enclavées par les infrastructures ferroviaires et routières à l'ouest et au nord-est

Fonctions urbaines actuelles :

- IUFM, zones d'activités, Mairie du Bourget
- Parc départemental de la Courneuve

Potentialités et perspectives de développement :

- Réflexion en cours en vue de l'élaboration d'un **projet stratégique de développement et d'aménagement** à 20 ans du territoire Paris - Le Bourget
- Projets de désenclavement de la gare RER, dans le cadre de la réalisation de la future Tangentielle Nord : création d'entrées nouvelles à la gare actuelle, réalisation d'accès vers Drancy et vers La Courneuve



Le secteur se situe en Seine-Saint-Denis, en limite de trois communes : Drancy, Le Bourget et La Courneuve.

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Saint-Denis Pleyel

La gare « Saint-Denis Pleyel » serait le nœud d'articulation des lignes verte et bleue du réseau du Grand Paris : « hub » métropolitain, elle s'inscrirait au cœur du futur pôle de la Région Capitale consacré à la création et aux arts numériques.

Cette gare fait également l'objet d'un éclairage complémentaire à la page 129, dans le « zoom sur les 6 grandes gares du réseau ».

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	RERD (Stade de France - Saint-Denis) Ligne 13 du métro (Carrefour Pleyel)
Réseau de surface	Bus : 2 lignes régulières

Environnement urbain actuel :

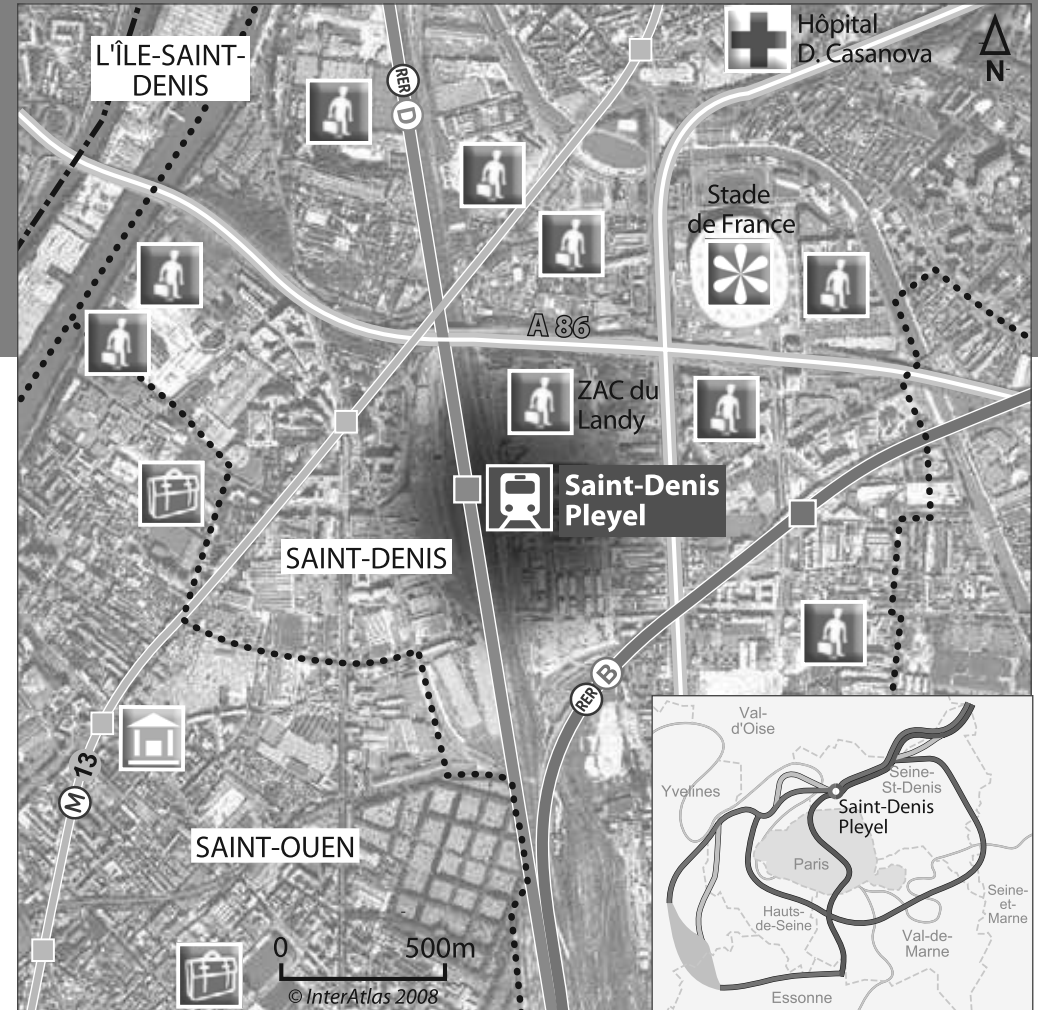
- Secteur en développement caractérisé par de vastes ensembles de bureaux et de zones d'activités mixtes, ainsi que plusieurs espaces dédiés à l'entreposage
- Très faible proportion d'habitat autour de la gare RERD, peu de commerces de proximité
- Emprises structurantes des autoroutes A1 et A86 ainsi que du faisceau de voies ferrées, qui constitue une véritable barrière urbaine

Fonctions urbaines actuelles :

- Stade de France
- Nombreuses zones d'activités

Potentialités et perspectives de développement :

- Réflexion multi-acteurs engagée en vue de concevoir et de mettre en œuvre le projet de « territoire de la création » : lancement d'études économiques et urbaines visant à en définir les conditions d'émergence et les stratégies d'implantation
- Zone d'aménagement concertée du Landy à l'est des voies ferrées : 180 000 m² de bureaux et 550 logements sont réalisés, restent à bâtir 88 000 m² de bureaux et 138 000 m² de locaux d'activités au nord de la gare du RERD
- Projet d'aménagement urbain visant à créer une continuité de l'avenue François-Mitterrand vers le quartier Pleyel grâce à un passage au-dessus des voies ferrées
- Projet de Cité européenne du Cinéma



Le site, centré sur la gare « Stade de France - Saint-Denis » du RERD, se développe au sein de l'environnement en plein essor économique de la Plaine Saint-Denis, au nord de Paris et à l'ouest de la Seine-Saint-Denis.

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Mairie de Saint-Ouen

Cette gare de la ligne bleue fait partie du prolongement de la ligne 14, objet d'une consultation début 2010. À ce titre, elle contribuerait à la désaturation de la ligne 13, dont elle assurerait la correspondance avec la branche « Saint-Denis ».

La gare permettrait également de compléter la desserte d'un secteur urbain dense en cours d'évolution et d'accompagner son dynamisme économique.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	Ligne 13 du métro (Mairie de Saint-Ouen)
Réseau de surface	Bus : 6 lignes régulières

Environnement urbain actuel :

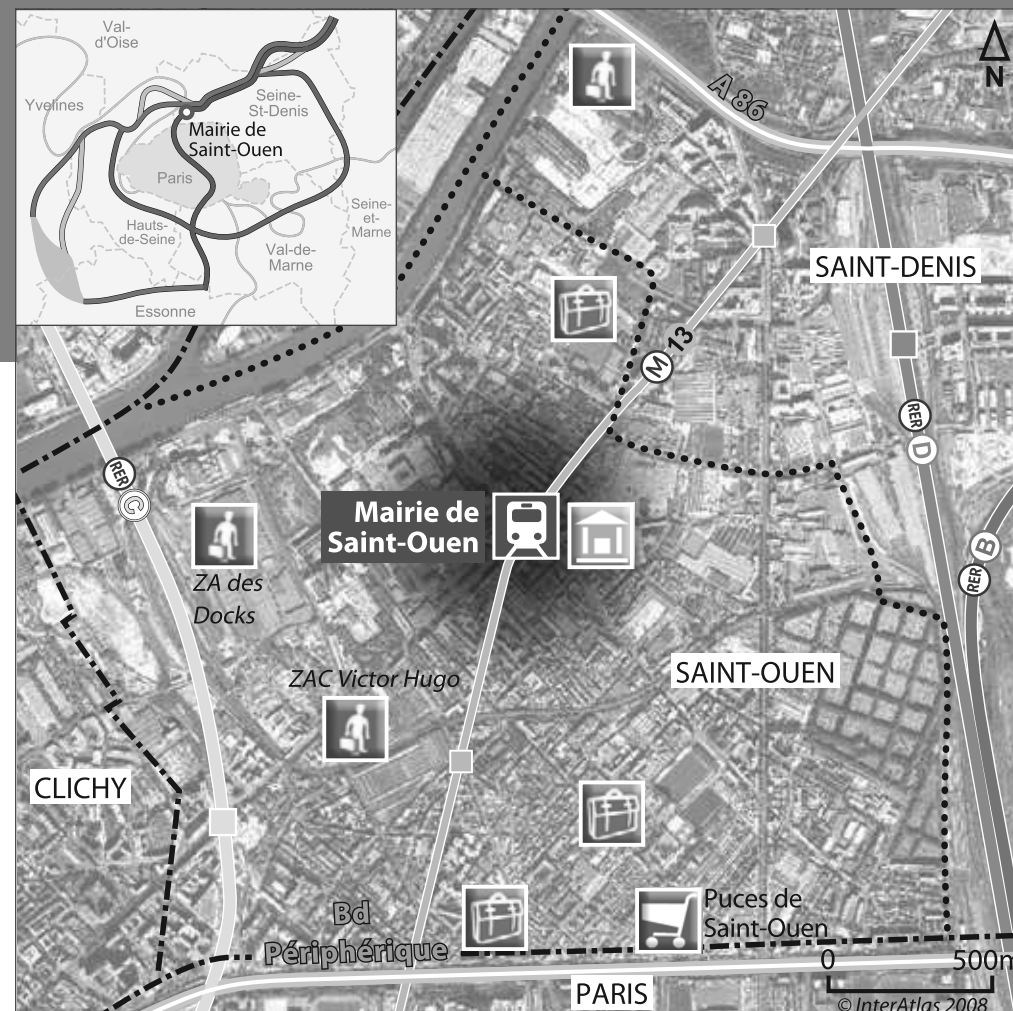
- Un centre-ville autour de la place de la République **fortement marqué par la présence routière**: croisement d'axes en direction de Paris, de Clichy, de Saint-Denis et des autoroutes A1/A86
- **Partition du tissu urbain entre habitat et zones d'activités mixtes**: habitat prédominant au sud et au nord, équipements et activités mixtes à l'ouest et à l'est

Fonctions urbaines actuelles :

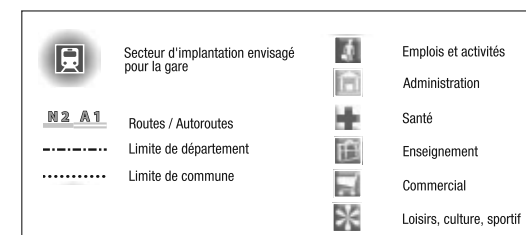
- Équipements municipaux, commerces de proximité, lycées
- **Zone industrielle des Docks** au bord de la Seine et zone d'activités « Victor Hugo » au sud
- Marché aux puces de Saint-Ouen en bordure de Paris

Potentialités et perspectives de développement :

- Réaménagement de la place de la République
- Transformation de la zone d'activités des Docks de Saint-Ouen en **quartier diversifié** ordonné autour d'un **parc paysagé** de 15 ha : le réaménagement des berges de Seine concernerait 10 000 emplois et 15 000 habitants
- Projet de Cité européenne du Cinéma



Le site s'articule autour de la station « Mairie de Saint-Ouen » de l'actuelle ligne 13. Localisé au sud-ouest de la Seine-Saint-Denis, en limite nord de Paris, ce secteur de Saint-Ouen constitue un espace urbain dense.



Saint-Ouen RER C

Cette gare de la ligne bleue fait partie du prolongement de la ligne 14, objet d'une consultation début 2010. Elle assurerait une correspondance avec le RER C et compléterait la desserte du secteur.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	RERC (Saint-Ouen)
Réseau de surface	Bus : 5 lignes régulières

Environnement urbain actuel :

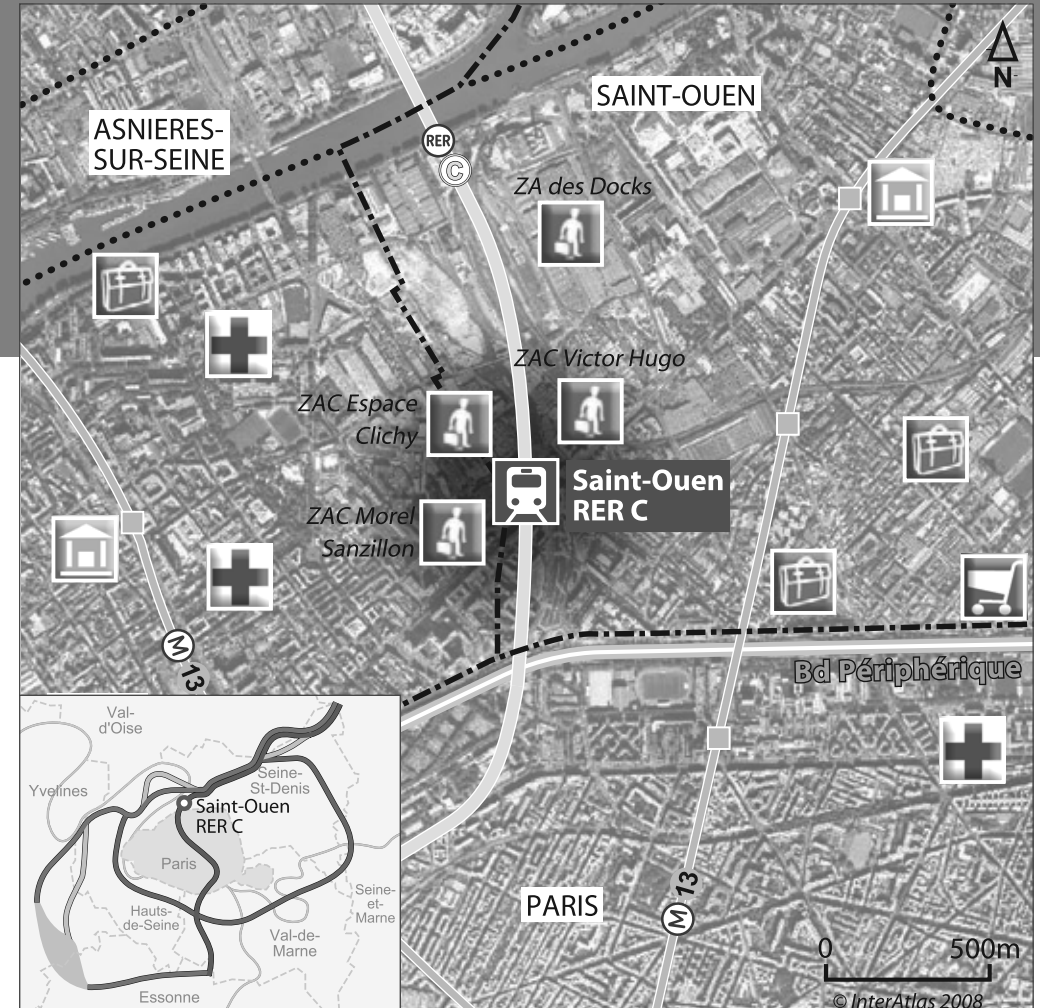
- Secteur relativement dense
- Partition entre un secteur au nord entièrement dédié aux activités de bureaux et à la zone industrielle des Docks (entrepôts, logistiques) et un secteur au sud constitué à la fois d'un habitat mixte et d'activités de bureaux

Fonctions urbaines actuelles :

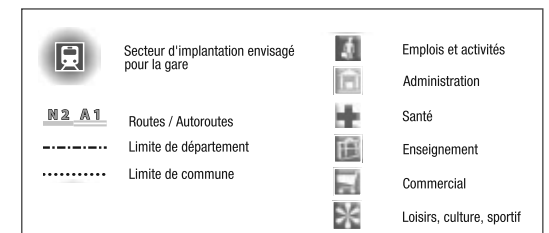
- **Pôle d'emplois** très important à proximité de la gare RER (activités tertiaires, sièges sociaux de grandes entreprises)
- **Équipements de centre-ville** : mairies (Clichy et Saint-Ouen), lycées, hôpitaux

Potentialités et perspectives de développement :

- **Implantation** au sein d'un parc paysagé de 15 ha d'un **quartier diversifié** sur le site de l'ancienne zone d'activités des Docks de Saint-Ouen
- **Opérations de renouvellement urbain** dans les villes de Saint-Ouen (création de logements, commerces et immeubles de bureaux autour de la couverture des voies du RER, aménagée en jardin paysagé) et de Clichy (zones d'aménagement concerté « Espace Clichy » et « Morel Sanzillon »)



Le secteur de la gare « Saint-Ouen » du RER C se situe en limite des communes de Saint-Ouen et de Clichy et des départements de Seine-Saint-Denis et des Hauts-de-Seine.



Porte de Clichy

La gare de la Porte de Clichy constituerait un nœud de correspondance entre le réseau de Grand Paris et le métro parisien, le RERC, les lignes Transilien, ainsi que le tramway T3 prolongé. Prévus dans le cadre du prolongement de la ligne 14, ayant fait l'objet d'une consultation début 2010, la gare contribuerait également à désaturer la ligne 13 et permettrait la desserte du nouveau quartier des Batignolles.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	Ligne 13 du métro (Porte de Clichy), RER C (Porte de Clichy), Transilien (Pont Cardinet)
Réseau de surface	Bus : 5 lignes régulières

Environnement urbain actuel :

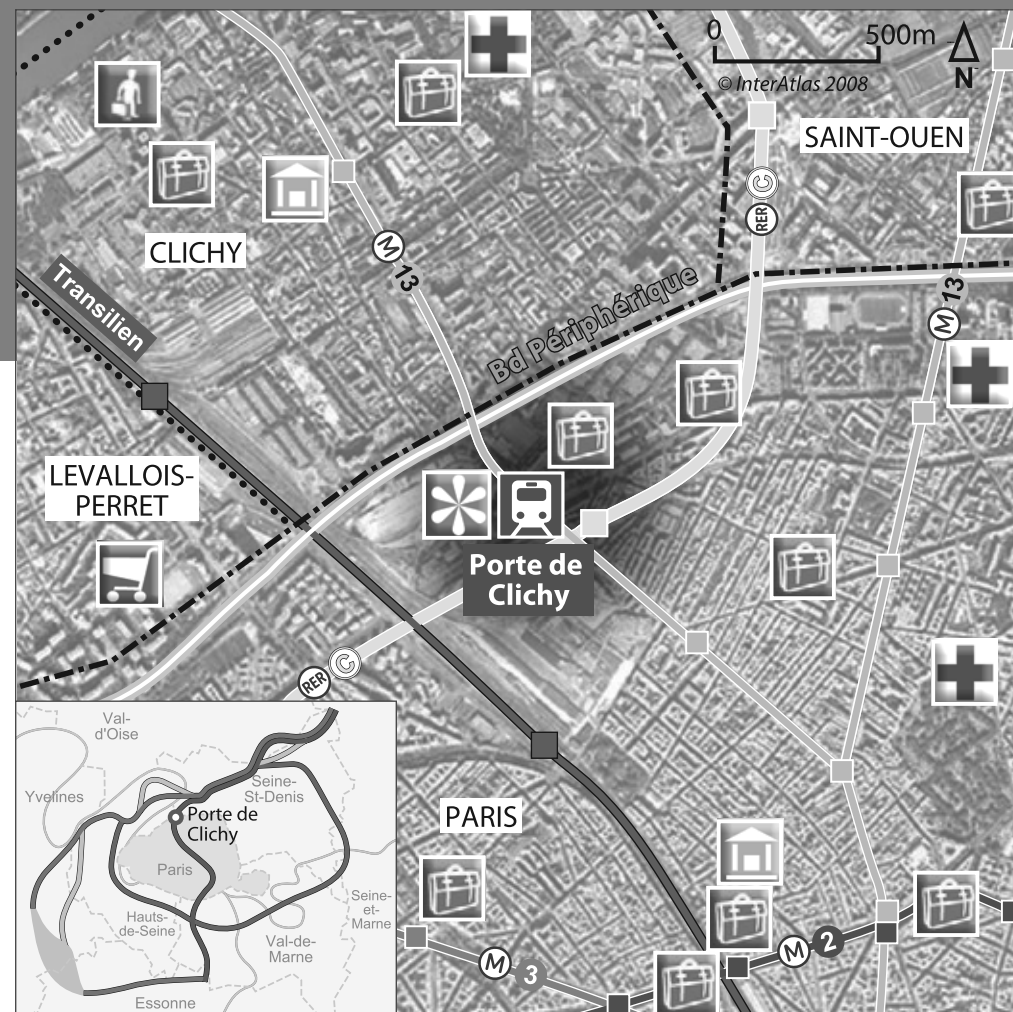
- Secteur de densité globale moyenne, mixte à dominante d'habitat
- **Tissu urbain discontinu d'origine industrielle**, avec les emprises de l'ancienne zone de fret des Batignolles et du faisceau ferroviaire Saint-Lazare
- **Infrastructures routières très présentes** : secteur maillé par de grands axes (boulevard des Maréchaux, périphérique, avenue de la Porte de Clichy)

Fonctions urbaines actuelles :

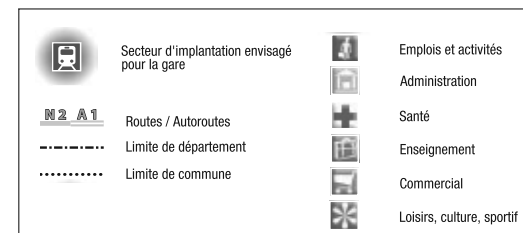
- Activité commerciale concentrée sur l'avenue de Clichy
- Peu d'équipements structurants (hormis le site de l'École nationale de Commerce)
- Théâtre de l'Europe et ateliers des décors de l'Opéra de Paris
- Fret SNCF

Potentialités et perspectives de développement :

- Multiples **opérations visant à créer des quartiers mixtes** de bureaux, logements, équipements, espaces verts : Batignolles, Cardinet Chalabre, Saussure, Porte Pouchet
- Implantation du nouveau **Palais de Justice** et de la **Direction de la Police Judiciaire**
- **Requalification** de l'avenue de la Porte de Clichy



Le site est structuré autour du pôle de transports de la Porte de Clichy, à la fois station de la ligne 13 et gare du RER C. Située à Paris intra-muros, au nord du XVII^e arrondissement, il est borné par le boulevard des Batignolles, les communes de Levallois-Perret et Clichy dans les Hauts-de-Seine, Saint-Ouen en Seine-Saint-Denis.



Les Grésillons

La gare « Les Grésillons » assurerait la desserte d'un territoire en cours de valorisation au travers de programmes de développement urbain mixtes. Elle offrirait une opportunité de correspondance du réseau du Grand Paris avec le RER C.

■ Offre de transport actuelle

Réseau ferré	RERC (Les Grésillons)
Réseau de surface	Bus : 2 lignes régulières

■ Environnement urbain actuel :

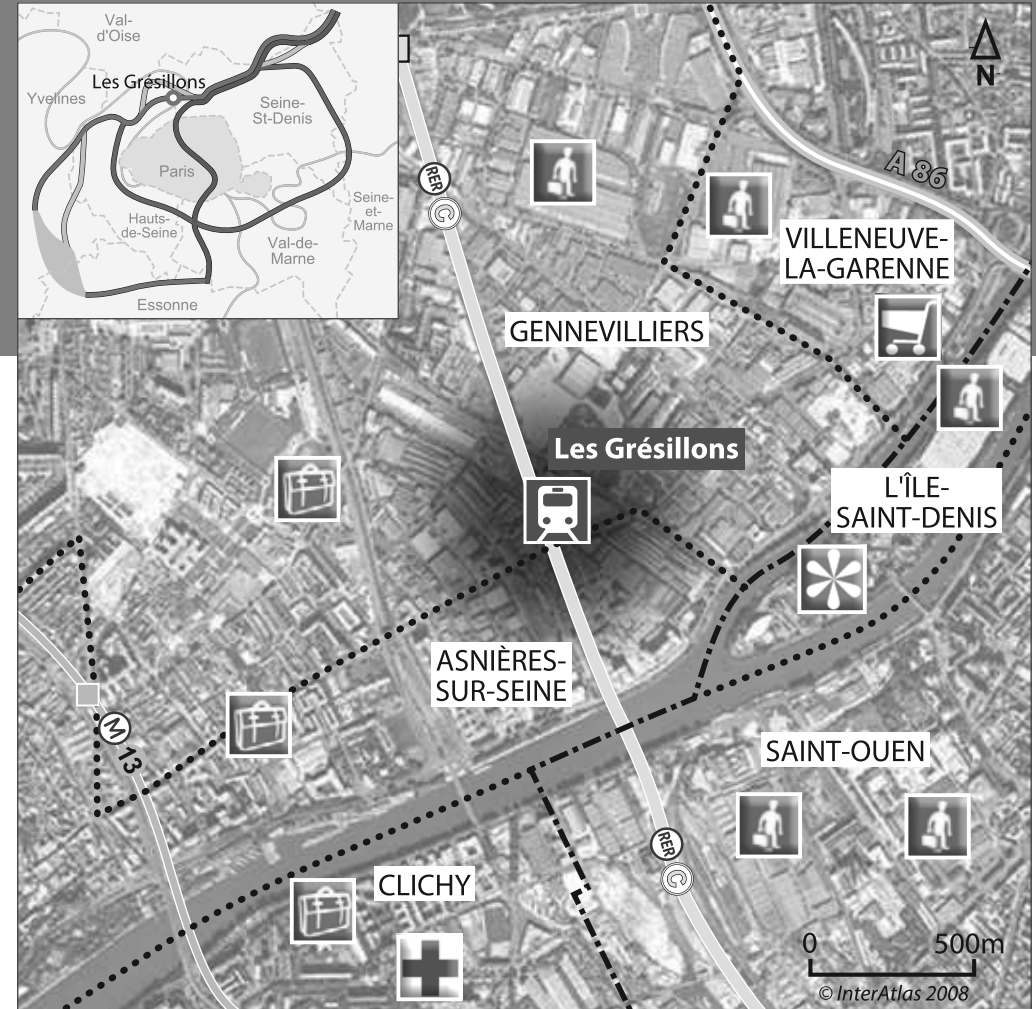
– Bâtiments industriels de faible hauteur, zones de stockage en cours de reconversion

■ Fonctions urbaines actuelles :

– Peu d'équipements significatifs
– Tissu industriel en cours de mutation

■ Potentialités et perspectives de développement :

– Plusieurs opérations mixtes de renouvellement urbain comprenant logements, bureaux, commerces et équipements
– Sur le territoire de Gennevilliers, quatre zones de développement économique prévues sur des friches industrielles ou des zones de faible densité, totalisant un potentiel de 510 000 m² de tertiaire et 60 000 m² d'activités mixtes
– À proximité, sur le territoire d'Asnières, développement de deux zones d'aménagement importantes à vocation mixte



Le site correspond à la gare « Les Grésillons » du RERC et à son environnement immédiat, en limite des communes d'Asnières-sur-Seine et de Gennevilliers. Ce territoire du nord-est du département des Hauts-de-Seine se situe à environ 3 km au nord de Paris.

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Gennevilliers RER C

Une gare de la ligne verte du réseau du Grand Paris assurerait la desserte du pôle d'activités ainsi que celle du centre-ville de Gennevilliers. Elle permettrait également la correspondance avec la ligne C du RER.

■ Offre de transport actuelle

Réseau ferré	RERC (Gennevilliers)
Réseau de surface	Bus : 7 lignes régulières
Transports individuels	Parc relais près de la gare RER

■ Environnement urbain actuel :

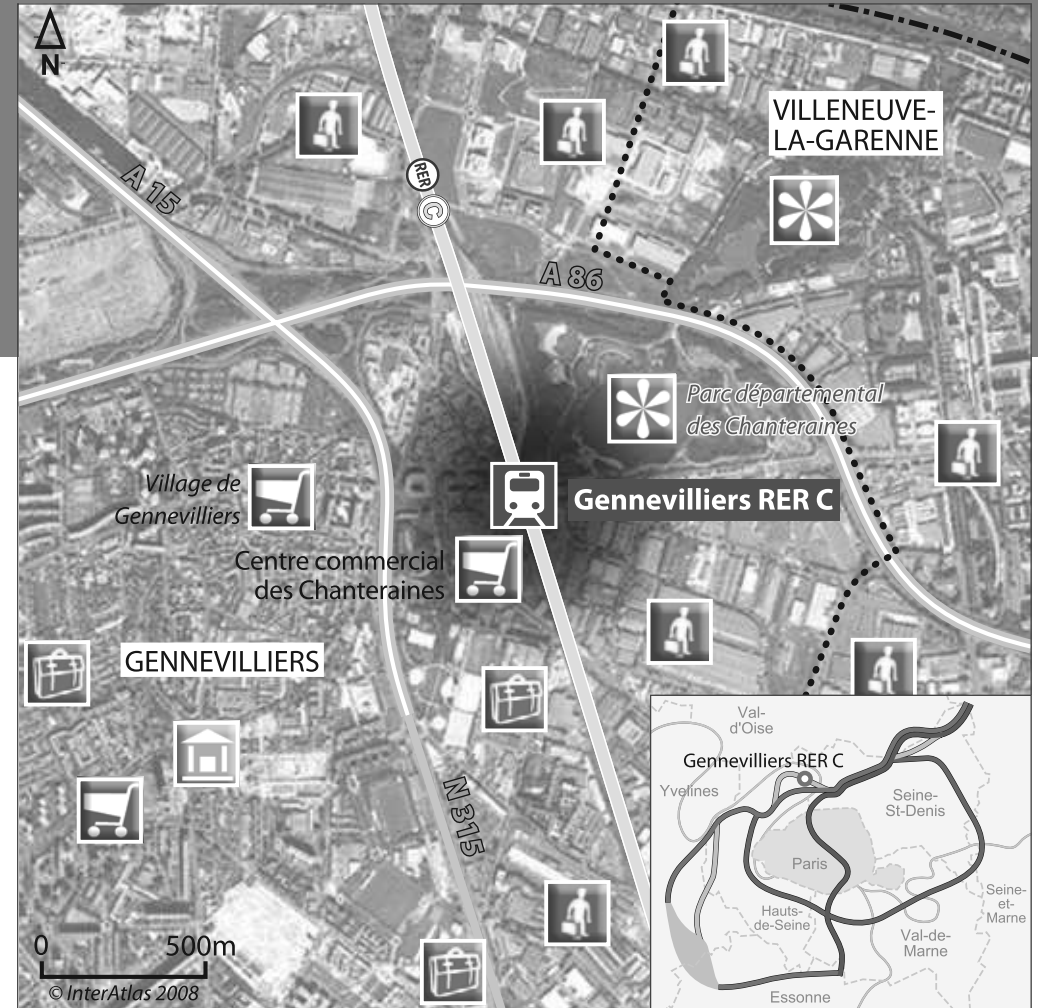
- Bâtiments industriels de faible hauteur
- Parc départemental des Chanteraines

■ Fonctions urbaines actuelles :

- **Pôle d'emplois** regroupant industries, activités et parc économique
- **Centre commercial des Chanteraines**
- Proximité des rues commerçantes du « village » de Gennevilliers

■ Potentialités et perspectives de développement :

- **Opérations d'aménagement (création de bureaux et de locaux tertiaires)** au nord et au sud du parc des Chanteraines
- **Création d'une gare routière** prévue dans le projet de pôle PDU



Le secteur correspond à la gare « Gennevilliers » du RER C et à son environnement immédiat. Il se situe au nord-est du département des Hauts-de-Seine, à environ 4 km au nord de Paris.

Secteur d'implantation envisagé pour la gare	Emplois et activités
Routes / Autoroutes	Administration
Limite de département	Santé
Limite de commune	Enseignement
	Commercial
	Loisirs, culture, sportif

Les Agnettes

La gare « Les Agnettes » de la ligne verte permettrait la desserte d'un environnement urbain déjà constitué et dense, tout en assurant la correspondance avec la ligne 13 du métro vers Paris.

■ Offre de transport actuelle

Réseau ferré	Ligne 13 du métro (Les Agnettes)
Réseau de surface	Bus : 2 lignes régulières

■ Environnement urbain actuel :

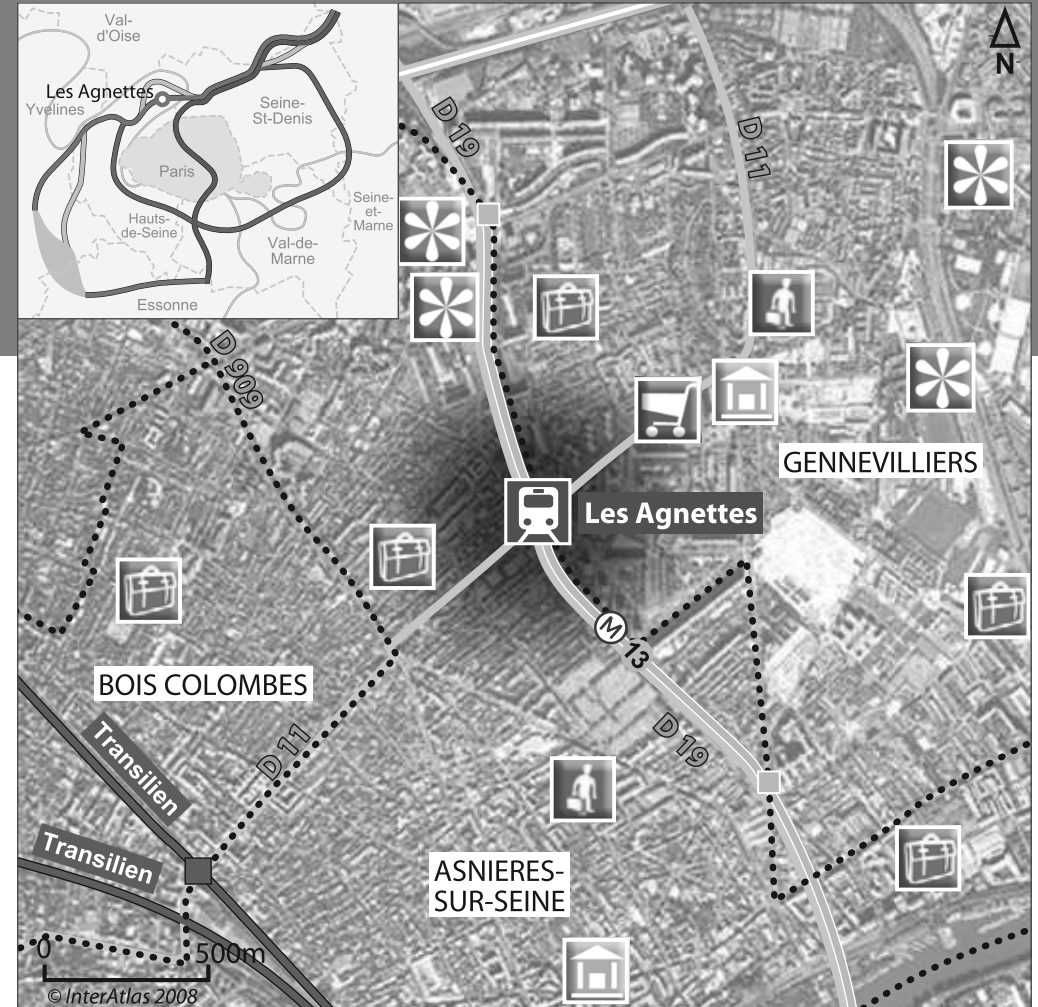
- Ensemble résidentiel collectif sur la commune de Gennevilliers, dans les quartiers des Agnettes et du Fossé Saint-Jean
- Pavillons et immeubles de faible hauteur sur la commune d'Asnières-sur-Seine

■ Fonctions urbaines actuelles :

- Espace de type centre-ville sur le territoire d'Asnières, présentant une variété d'activités
- Équipements sportifs
- **Tissu commercial regroupé localement** au sein d'un centre commercial côté Gennevilliers

■ Potentialités et perspectives de développement :

- **Constitution d'un centre urbain** sur la commune de Gennevilliers : incitation à la diversité des fonctions et des formes urbaines, développement de l'armature commerciale
- Opérations d'aménagement visant à créer logements et équipements à Asnières (potentiel de croissance de 3400 logements), notamment projet d'éco-quartier Chandon République (1700 logements)



Le site est en limite des communes d'Asnières-sur-Seine et de Gennevilliers, situées toutes deux dans le département des Hauts-de-Seine, au niveau du carrefour entre la RD19 et la RD11.

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Port de Gennevilliers

Une gare « Port de Gennevilliers » sur la ligne verte du réseau du Grand Paris permettrait la desserte en transports en commun de la zone portuaire, première plate-forme multimodale de France. Elle pourrait également faciliter l'évolution du site vers des fonctions plus urbaines, dans le cadre d'une diversification de ses activités industrielles.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	-
Réseau de surface	Bus : 4 lignes régulières

Environnement urbain actuel :

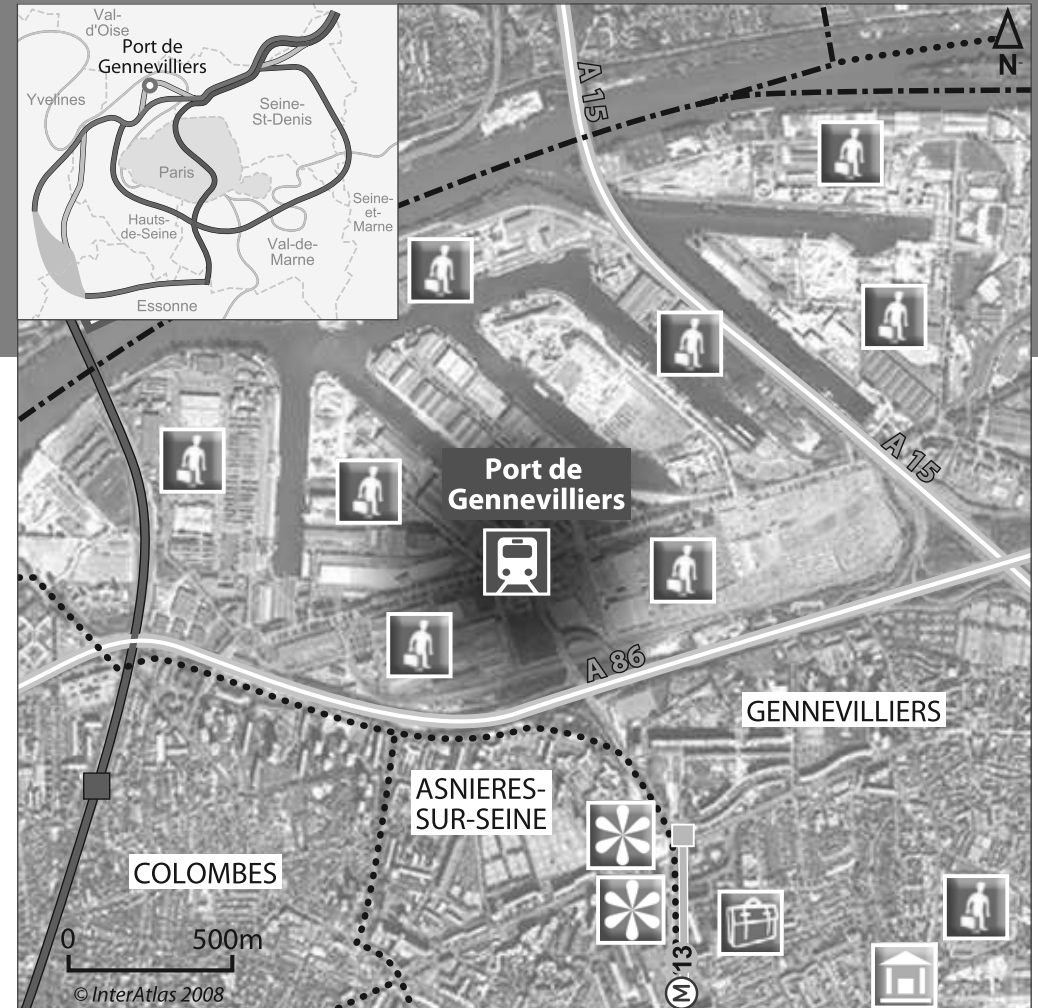
- Zone industrielle portuaire (400 hectares)

Fonctions urbaines actuelles :

- **Plate-forme multimodale** regroupant transports maritimes, ferroviaires, routiers et oléoducs
 - **Pôle d'emploi** dans les filières de la construction, de l'agro-alimentaire, de la logistique, de la distribution et de l'énergie

Potentialités et perspectives de développement :

- Schéma d'aménagement et de développement visant à la **restructuration progressive du port et à la mutation des espaces qui ne sont pas utiles au fleuve**
 - **Projets immobiliers** : pépinière d'entreprises, création d'un centre de vie regroupant services, locaux d'exposition, salles de conférences et bureaux
 - Atouts liés à l'**émergence des réseaux fluviaux comme porteurs de solutions innovantes** dans la filière logistique, dans un contexte de recherche de réduction des nuisances liées aux livraisons en zone urbaine dense (« logistique du dernier kilomètre »)



Le site s'étend sur la zone portuaire de Gennevilliers, gérée par le Port autonome de Paris. Les abords de la zone sont constitués par la Seine, les voies ferrées du RER C et du réseau Transilien, ainsi que l'A 86; le secteur est de plus traversé par l'A 15.

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Bécon-les-Bruyères

La gare du réseau du Grand Paris s'inscrirait dans un tissu économique et urbain actuellement en cours de renouvellement. Elle assurerait également la correspondance avec le réseau Transilien en direction du Val-d'Oise et des Yvelines.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	Transilien ligne L (Bécon-les-Bruyères)
Réseau de surface	Bus : 2 lignes régulières
Transports individuels	Places de stationnement à proximité de la gare

Environnement urbain actuel :

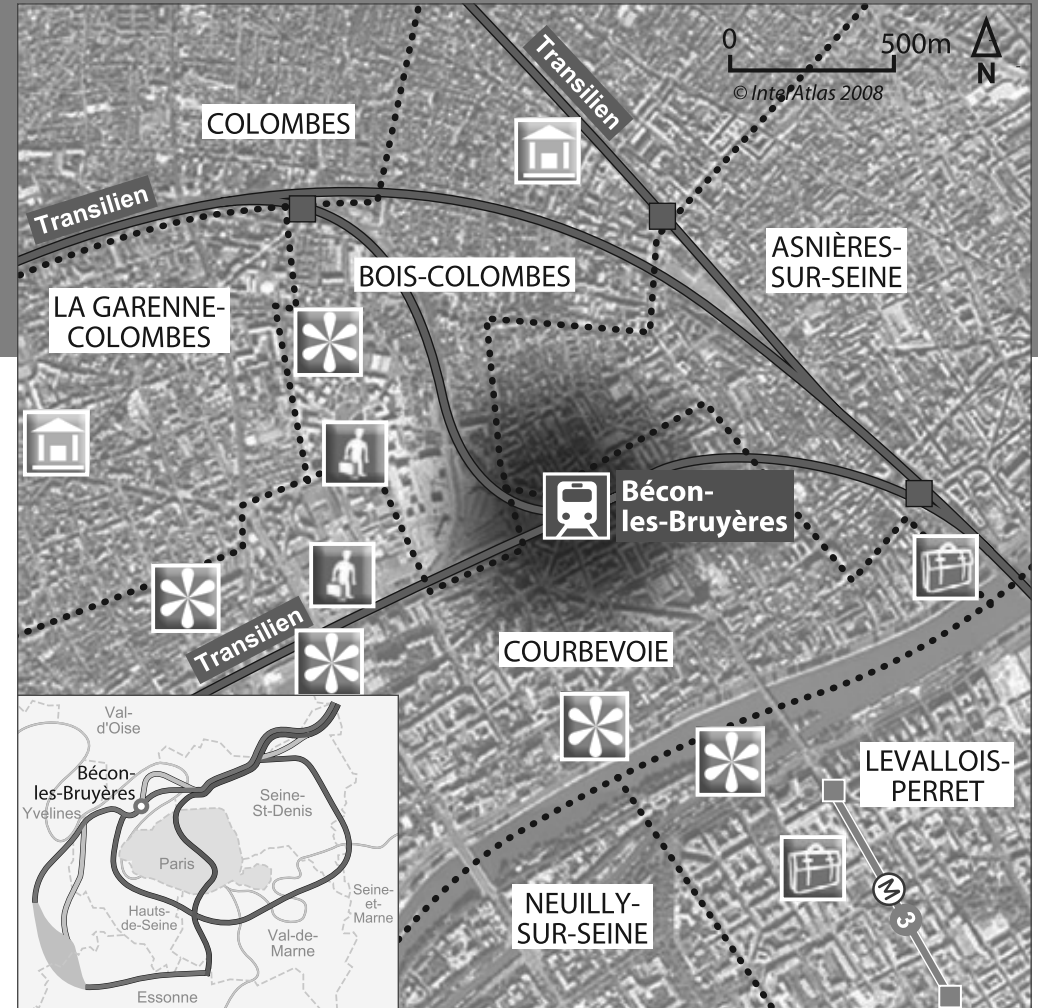
- Tissu dense de faubourg constitué à l'est
- Quartier en mutation à l'ouest de la gare
- Coupures urbaines entre les trois communes de Bois-Colombes, Asnières-sur-Seine et Courbevoie, du fait des voies ferrées du faisceau Saint-Lazare

Fonctions urbaines actuelles :

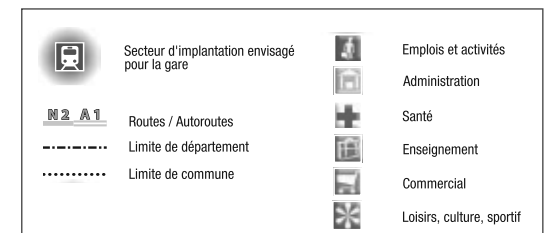
- Pôle d'emplois à l'ouest en cours de tertiarisation
- Plusieurs équipements sportifs à proximité
- Secteur résidentiel à l'est de la gare

Potentialités et perspectives de développement :

- Mutation en cours des abords de la gare en zone mixte de logements, bureaux, activités et équipements (40 000 m² à construire)



Le site correspond aux environs de la gare Transilien de Bécon-les-Bruyères, en limite des communes de Bois-Colombes, Asnières-sur-Seine et Courbevoie, dans le département des Hauts-de-Seine.



La Défense Grande Arche

La gare « La Défense Grande Arche » du réseau du Grand Paris permettrait la correspondance entre ses lignes rouge et verte. Elle renforcerait la desserte en transports en commun du quartier d'affaires, qui a vocation à devenir la Cité financière du Grand Paris, en proposant notamment une liaison rapide et directe avec les aéroports.

Cette gare fait également l'objet d'un éclairage complémentaire à la page 129, dans le « zoom sur les 6 grandes gares du réseau ».

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	RERA (La Défense Grande Arche) Transilien lignes L et U (La Défense Grande Arche) Ligne 1 du métro (La Défense Grande Arche) Tramway T2 (La Défense)
Réseau de surface	Bus : 15 lignes régulières, 3 lignes express A14 + navettes entreprises
Transports individuels	Parkings à proximité du pôle, Centre de mobilité multimodal Mobiway

Environnement urbain actuel :

- Secteur dense, constitué de nombreux immeubles de grande hauteur, majoritairement de bureaux
- Construction sur dalle séparant les modes de circulation et favorisant les cheminements piétons à l'exception des franges

Fonctions urbaines actuelles :

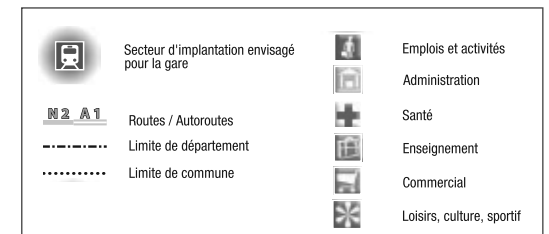
- **Quartier d'affaires** au premier rang européen en surface de bureaux
- **Centre commercial des Quatre Temps** et du **CNIT** au deuxième rang national

Potentialités et perspectives de développement :

- **Plan de renouveau de La Défense** prévoyant 600 000 m² de bureaux et 100 000 m² de logements supplémentaires (opérations de construction et de démolition/reconstruction)
- Restructuration du boulevard circulaire sud



Le site correspond au pôle d'échange dénommé « Cœur Transport », qui s'insère au cœur du quartier d'affaires de La Défense, à proximité de la Grande Arche, du CNIT et du centre commercial des Quatre Temps.



Nanterre

La gare « Nanterre » de la ligne verte apporterait une desserte complémentaire dans ce quartier enclavé et amené à être entièrement recomposé. Elle offrirait également une opportunité de correspondance supplémentaire avec le futur prolongement du RER E.

■ Offre de transport actuelle

Réseau ferré	RERA (Nanterre Préfecture ou Nanterre Université à proximité)
Réseau de surface	Bus : 2 lignes régulières
Transports individuels	Parking sous les Terrasses de l'Arche

■ Environnement urbain actuel :

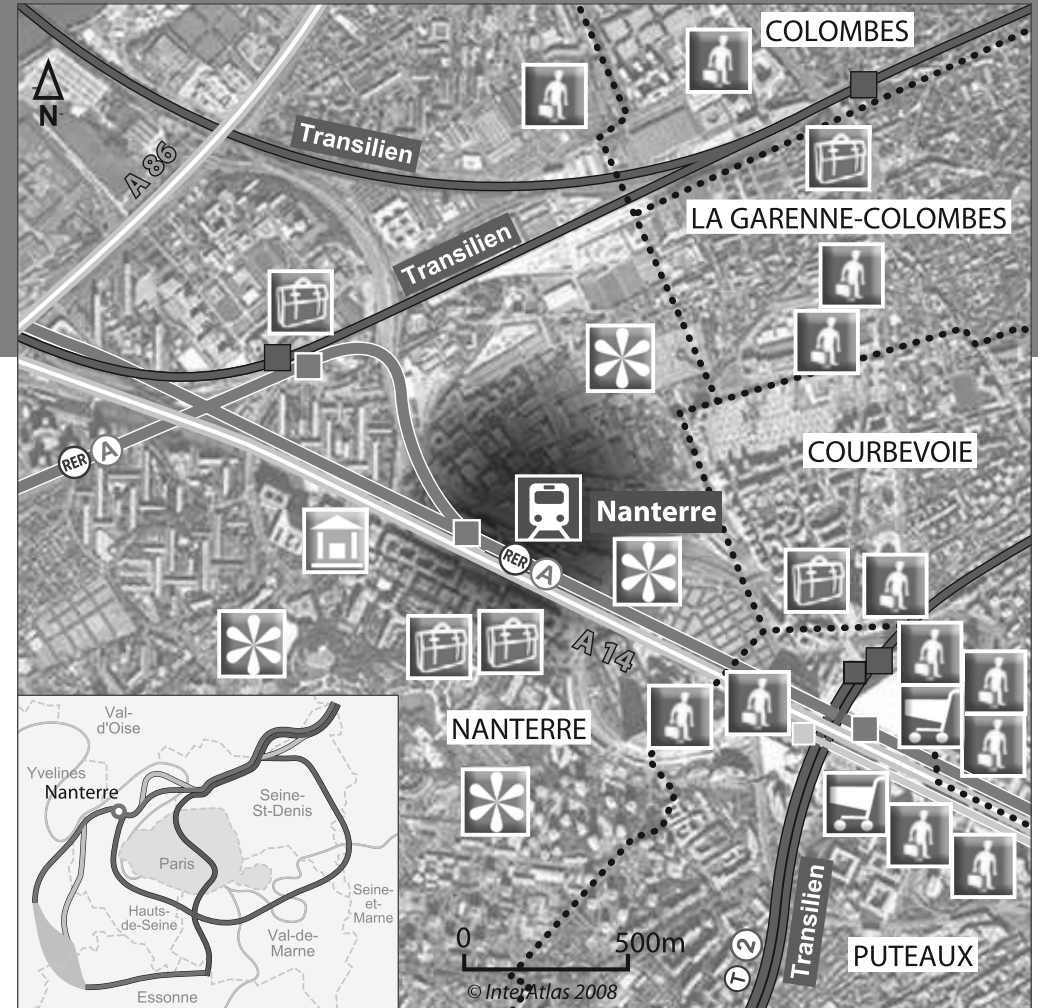
- Tissu industriel pouvant évoluer vers d'autres activités (site des Groues)
- Emprises ferroviaires importantes et peu perméables (gare de triage de La Folie)

■ Fonctions urbaines actuelles :

- Pôle d'emplois tertiaires près de la préfecture et dans le secteur des Terrasses de l'Arche ; emplois industriels au nord
- Université « Paris Ouest Nanterre La Défense » (Paris X), à l'ouest du site

■ Potentialités et perspectives de développement :

- **Aménagement du secteur des Groues**, allant du faisceau ferré à la ville de La Garenne-Colombes
- Projet de stade multifonction Arena
- **Aménagement des Terrasses de l'Arche en cours**
- Projet de pôle multimodal « Nanterre Université »



Le site est compris entre la Grande Arche et l'université. Il correspond à un secteur en cours de réaménagement, comportant encore de nombreuses lignes de fracture, notamment le faisceau ferré des Groues-La Folie en contrebas des Terrasses de l'Arche.

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Rueil

Le réseau du Grand Paris apporterait une desserte complémentaire dans ce secteur en forte mutation. Une gare « Rueil » permettrait la constitution d'un tri-pôle avec les gares de La Défense Grande Arche et de Nanterre, pour s'inscrire dans la continuité du quartier d'affaires.

■ Offre de transport actuelle

Réseau ferré	RERA (Rueil-Malmaison, à proximité)
Réseau de surface	Bus : 1 ligne régulière + navettes entreprises
Transports individuels	Parking d'Intérêt Régional

■ Environnement urbain actuel :

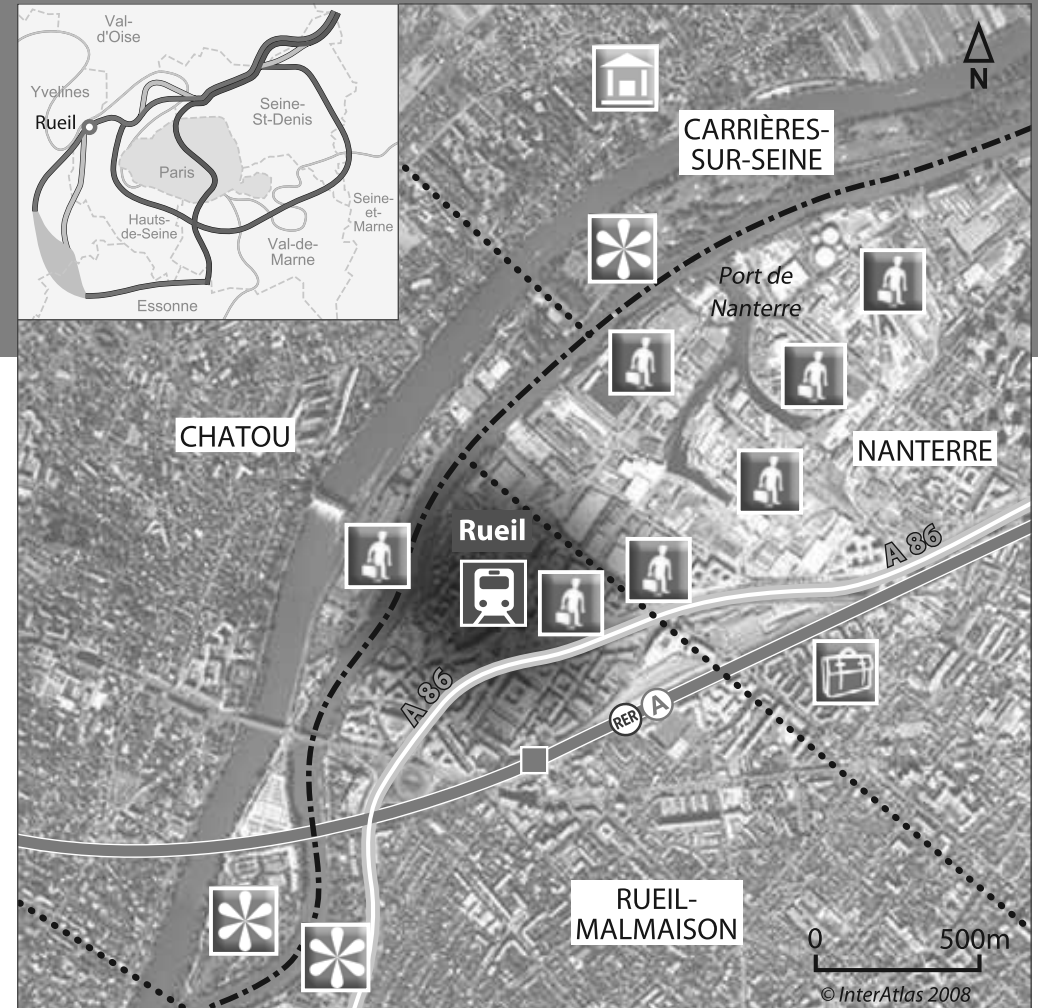
- Anciennes zones industrielles en cours de reconversion en zones d'activités tertiaires
- Secteur résidentiel en bord de Seine sur la commune de Rueil-Malmaison

■ Fonctions urbaines actuelles :

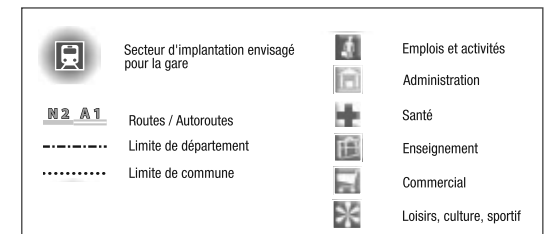
- **Pôle d'emploi** regroupant les sièges sociaux d'entreprises dans les secteurs du pétrole, de l'industrie pharmaceutique, de l'automobile et de l'industrie agro-alimentaire
- **Port de Nanterre**

■ Potentialités et perspectives de développement :

- Zone d'Aménagement Concertée des Guillaierais : mutation économique s'accompagnant de l'arrivée de nombreuses entreprises
- Projet de pôle multimodal RER / bus en cours au titre du PDU : réaménagement de la gare routière et création d'un nouveau parking souterrain jouxtant la gare RER

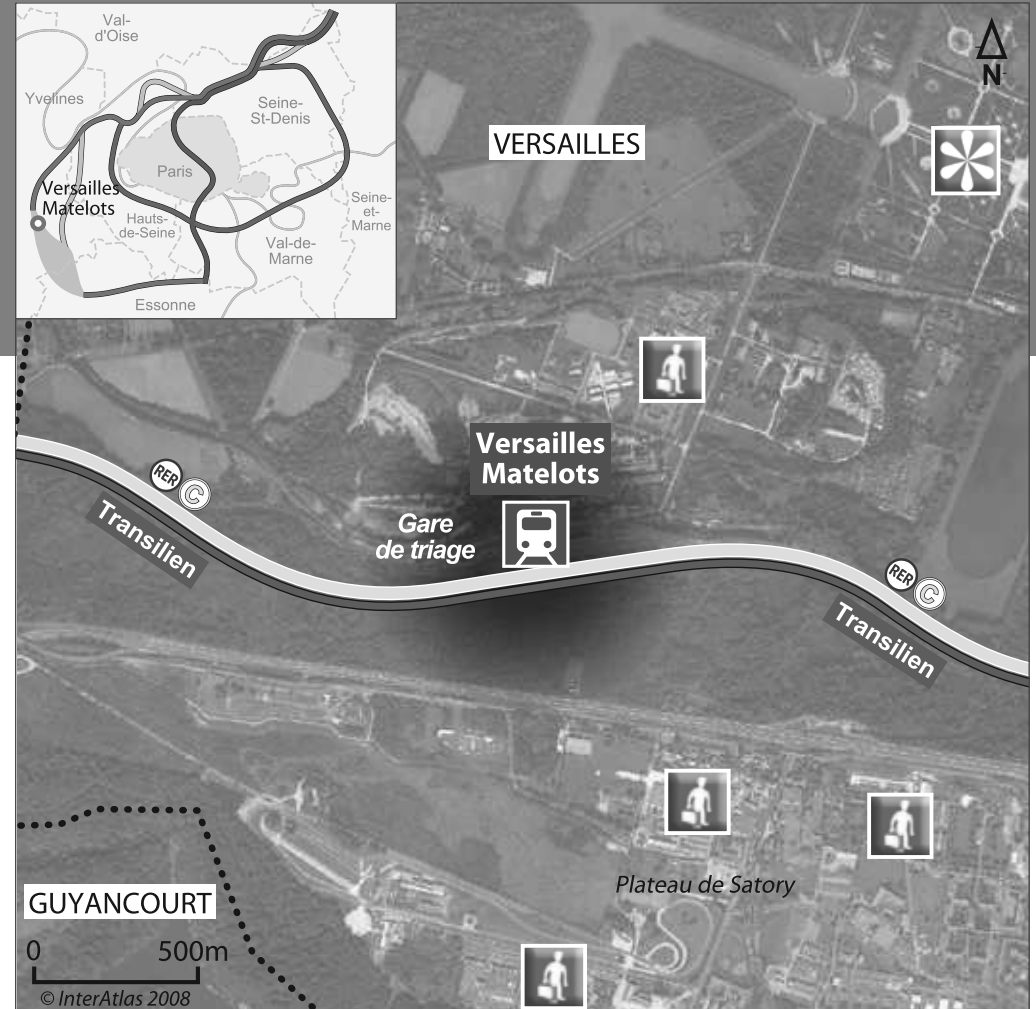


Le site se compose des zones industrielles en pleine mutation du quartier des Guillaierais à Nanterre et de Rueil 2000 à Rueil-Malmaison. L'A 86 et le faisceau du RERA séparent le site du reste des communes.



Versailles Matelots

La gare « Versailles Matelots » de la ligne verte prendrait place dans le cadre d'un réaménagement global du secteur. Elle permettrait de tirer parti à la fois des opportunités foncières existantes ou à venir, notamment à Satory, et de la possibilité de raccordement direct au réseau ferroviaire RER/Transilien desservant Versailles Chantiers, Saint-Cyr et Saint-Quentin-en-Yvelines.



Le site correspond à la gare de « Versailles Matelots » et à ses environs, sur la commune de Versailles, entre le plateau de Satory et le parc du Château de Versailles.

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	Gare de triage, pas de desserte voyageurs
Réseau de surface	-

Environnement urbain actuel:

- Secteur peu dense et entouré d'espaces protégés (proximité du Château de Versailles)
- Proximité du plateau de Satory

Fonctions urbaines actuelles:

- Gare de triage, faible activité fret
- Activités militaires (camp des Matelots, site de Satory)

Potentialités et perspectives de développement:

- **Restructuration d'une partie des activités militaires**, laissant place à une urbanisation potentielle des terrains dans la perspective de l'accueil d'un équipement métropolitain
- À proximité, **développement urbain important** à moyen terme sur le plateau de Satory, avec mixité des fonctions et constitution d'un pôle économique axé sur les thématiques du véhicule du futur: une liaison dédiée vers le plateau devra permettre d'assurer la desserte de Satory depuis la future gare.

Versailles Chantiers

Une gare « Versailles Chantiers » du réseau du Grand Paris assurerait la desserte d'un environnement urbain constitué dense, ainsi que la correspondance avec les lignes du RER C et du réseau Transilien.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	RERC, lignes Transilien N et U, TER Centre et Pays de la Loire, quelques TGV
Réseau de surface	Bus : 26 lignes régulières

Environnement urbain actuel :

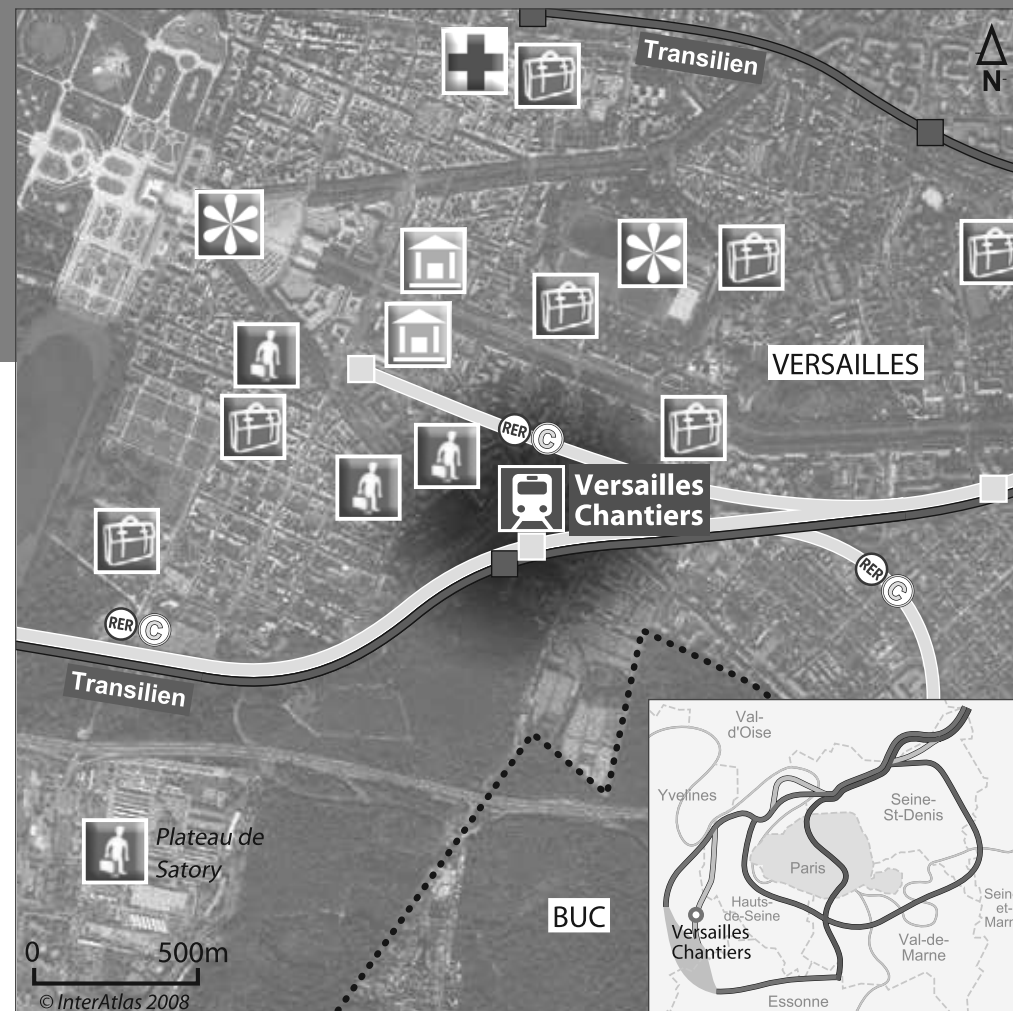
- Le **quartier des Chantiers** se situe entre les quartiers anciens de Versailles, les secteurs de développement plus récents, les espaces naturels et les emprises de transport
- Le pôle existant a un rôle structurant pour les communautés d'agglomération de Versailles Grand Parc et, au-delà, de Saint-Quentin-en-Yvelines : il offre une très bonne desserte en modes lourds et en bus
- **Saturation routière** autour du pôle

Fonctions urbaines actuelles :

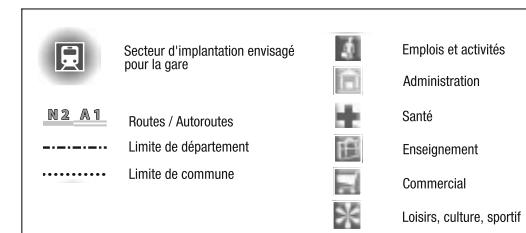
- Secteur dense en logements et en emplois
- Plusieurs espaces verts

Potentialités et perspectives de développement :

- **Réaménagement du pôle « gare des Chantiers »** : cette mutation pourrait s'accompagner d'un projet de restructuration urbaine mixte (logements, bureaux, commerces sur 40 000 m² environ, ouverture au public d'un espace naturel délaissé)
- À proximité, développement urbain important à moyen terme sur le plateau de Satory, avec mixité des fonctions et constitution d'un pôle économique axé sur les thématiques du véhicule du futur



Le secteur correspond à la gare de « Versailles Chantiers », principale gare de Versailles, et à son environnement proche : le site fait actuellement l'objet d'une restructuration du pôle multimodal, qui pourrait s'accompagner d'un réaménagement urbain du quartier.



Saclay Sud

La gare « Saclay Sud » constituerait le cœur du futur pôle de développement de Paris-Saclay et serait située au lieu de plus grande densité et de plus grande offre de services. Elle jouerait ainsi un rôle polarisant et représenterait un enjeu décisif en termes d'accessibilité et d'attractivité pour la réussite du projet d'aménagement global.

■ Offre de transport actuelle

Réseau ferré	–
Réseau de surface	Bus : 4 lignes régulières

■ Environnement urbain actuel :

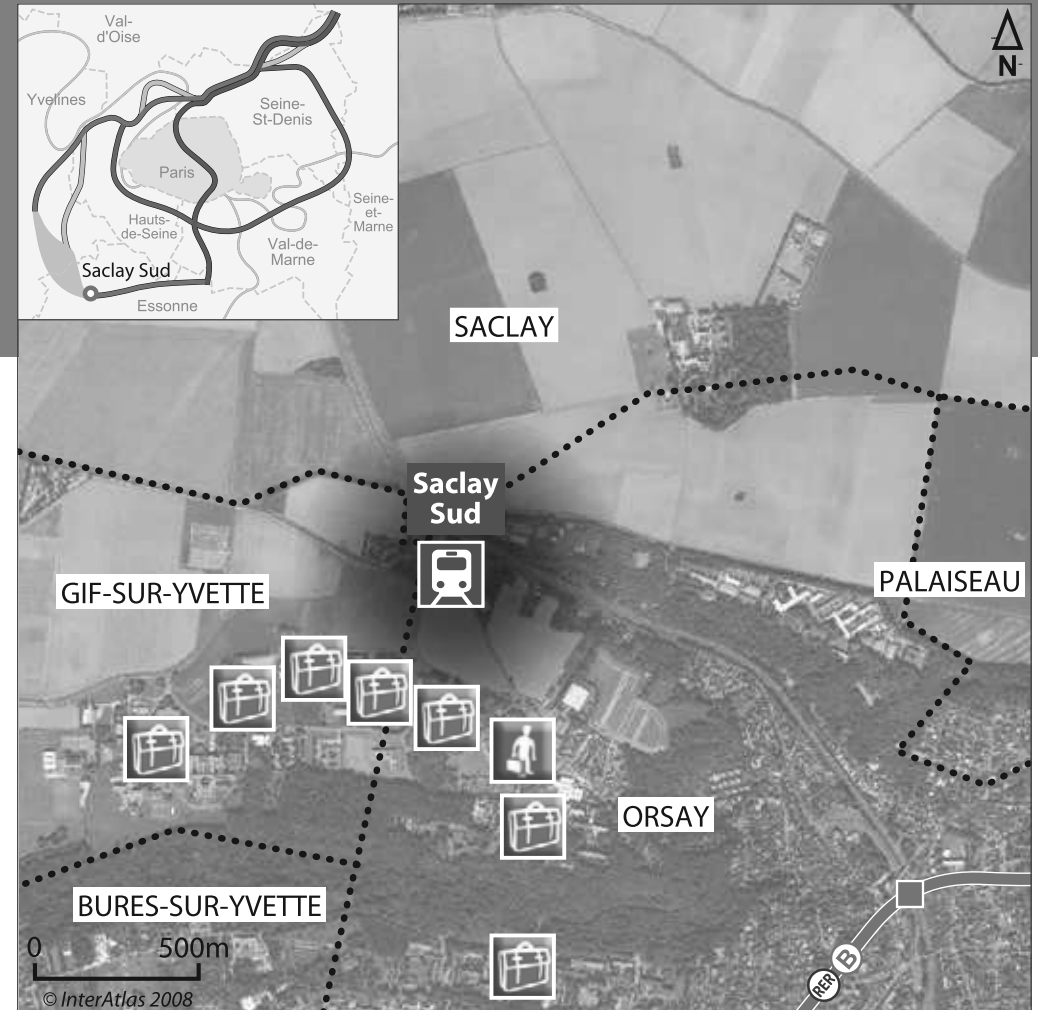
- Nombreux établissements scientifiques d'enseignement et de recherche organisés en grands domaines sur la frange sud du plateau
- Secteur contrasté du point de vue des paysages et de l'urbanisation : partage entre une vallée urbanisée et un plateau peu dense qui accueille des établissements scientifiques et où prédominent les terres agricoles

■ Fonctions urbaines actuelles :

- Établissements d'enseignement supérieur et centres de recherche publics et privés : École polytechnique, Danone, Thales (à l'est) ; université Paris-Sud 11, Supélec, CEA (au sud et à l'ouest)

■ Potentialités et perspectives de développement :

- **Augmentation** très forte du **potentiel scientifique** dans le cadre de l'**Opération campus** : l'arrivée de sept nouveaux établissements, le déménagement sur le plateau d'une grande partie de l'université Paris-Sud 11 et la mutualisation d'équipements constituent une extension de la zone à vocation scientifique et technologique de 800 000 m² environ
- Fonctions urbaines mixtes dans la perspective du pôle de développement : entreprises (centres de R & D de grandes entreprises, PME technologiques, *start-up*... sur une surface de 400 000 m² environ), logements étudiants et logements classiques, équipements, pôles de vie (environ 1 500 000 m² au total)



Le territoire sud du Plateau de Saclay est destiné à accueillir le cœur du futur pôle de développement scientifique et technologique de Paris-Saclay : il s'étend sur les communes de Saclay, Gif-sur-Yvette, Orsay et Palaiseau.

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Massy - Palaiseau

La gare « Massy - Palaiseau » du réseau du Grand Paris assurerait la connexion avec les RER B et C, ainsi qu'avec la grande vitesse ferroviaire (gare TGV). Elle accompagnerait également le développement urbain et économique de la commune de Massy au sein du projet de *cluster* Paris - Saclay.

■ Offre de transport actuelle

Réseau ferré	RER B et C, gare TGV
Réseau de surface	Bus : 20 lignes régulières dont une en site propre
Transports individuels	Plusieurs parkings (capacité à terme : 660 places dont 400 places pour le parc de stationnement côté RER C)

■ Environnement urbain actuel :

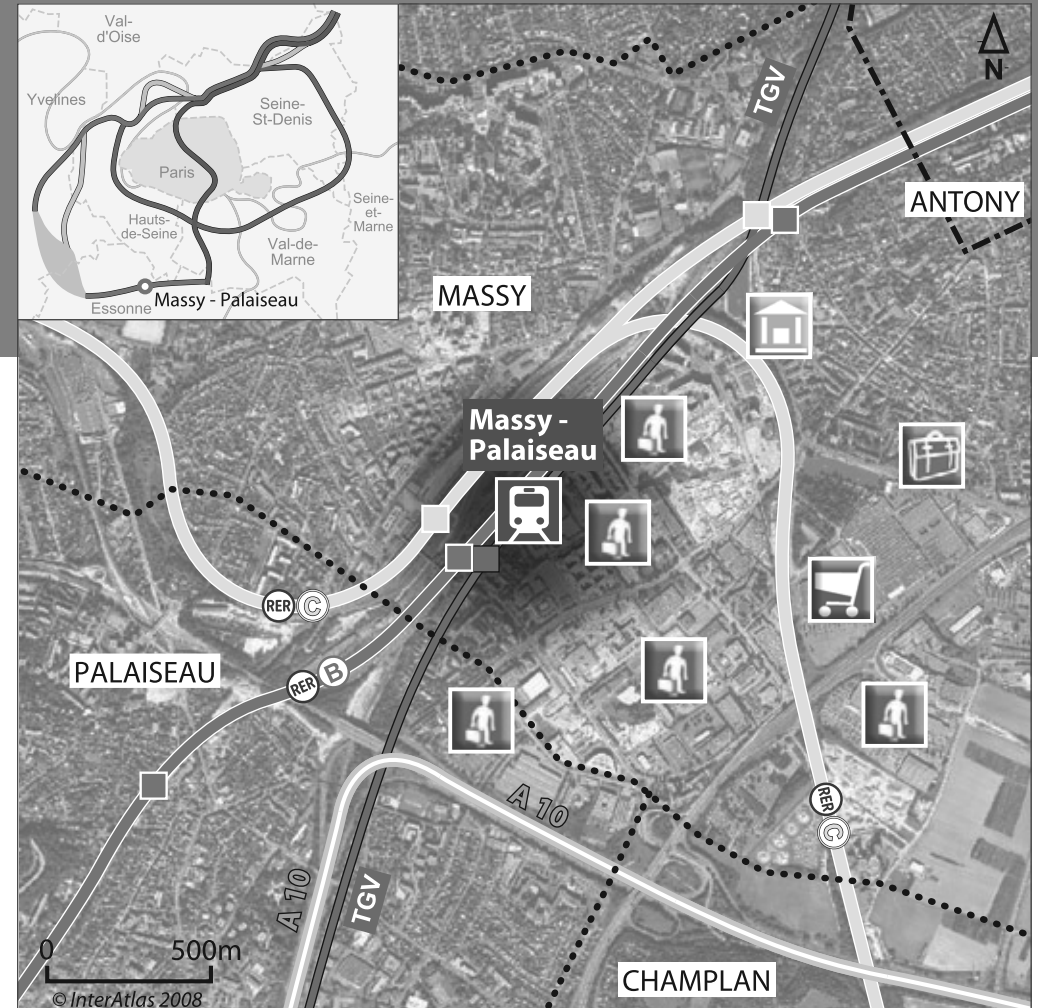
– Secteur en pleine expansion, polarisé sur les deux quartiers « Vilmorin » à l'ouest (côté RER C) et « Atlantis » à l'est (côté RER B), comprenant logements et emplois

■ Fonctions urbaines actuelles :

– Rôle structurant du pôle pour la ville de Massy et les communes voisines (Palaiseau ou Villebon)
– « Porte d'entrée » en transports en commun pour le projet de *cluster* Paris - Saclay

■ Potentialités et perspectives de développement :

– Possibilités de densification et de développement soutenus des quartiers Vilmorin et Atlantis autour de la gare (logements, bureaux, commerces, services publics)



Le site correspond à la gare multimodale actuelle de Massy - Palaiseau, dans l'Essonne.

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Aéroport d'Orly

La gare « Aéroport d'Orly » accueillerait les terminus des lignes bleue et verte du réseau du Grand Paris, au cœur de l'espace aéroportuaire. Elle permettrait une liaison directe vers Paris, La Défense et le pôle de Saclay, et compléterait le « hub » de transport qui serait créé avec l'arrivée de la future gare TGV desservant la plate-forme aéroportuaire.

Cette gare fait également l'objet d'un éclairage complémentaire à la page 129, dans le « zoom sur les 6 grandes gares du réseau ».

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	OrlyVal (Stations Orly Ouest et Orly Sud – connexion au RER B)
Réseau de surface	5 lignes régulières dont Orlybus, 3 lignes des Cars Air France + 1 navette vers Val d'Europe, 1 navette vers la gare RERC « Pont de Rungis »
Transports individuels	Parkings de l'aéroport

Environnement urbain actuel :

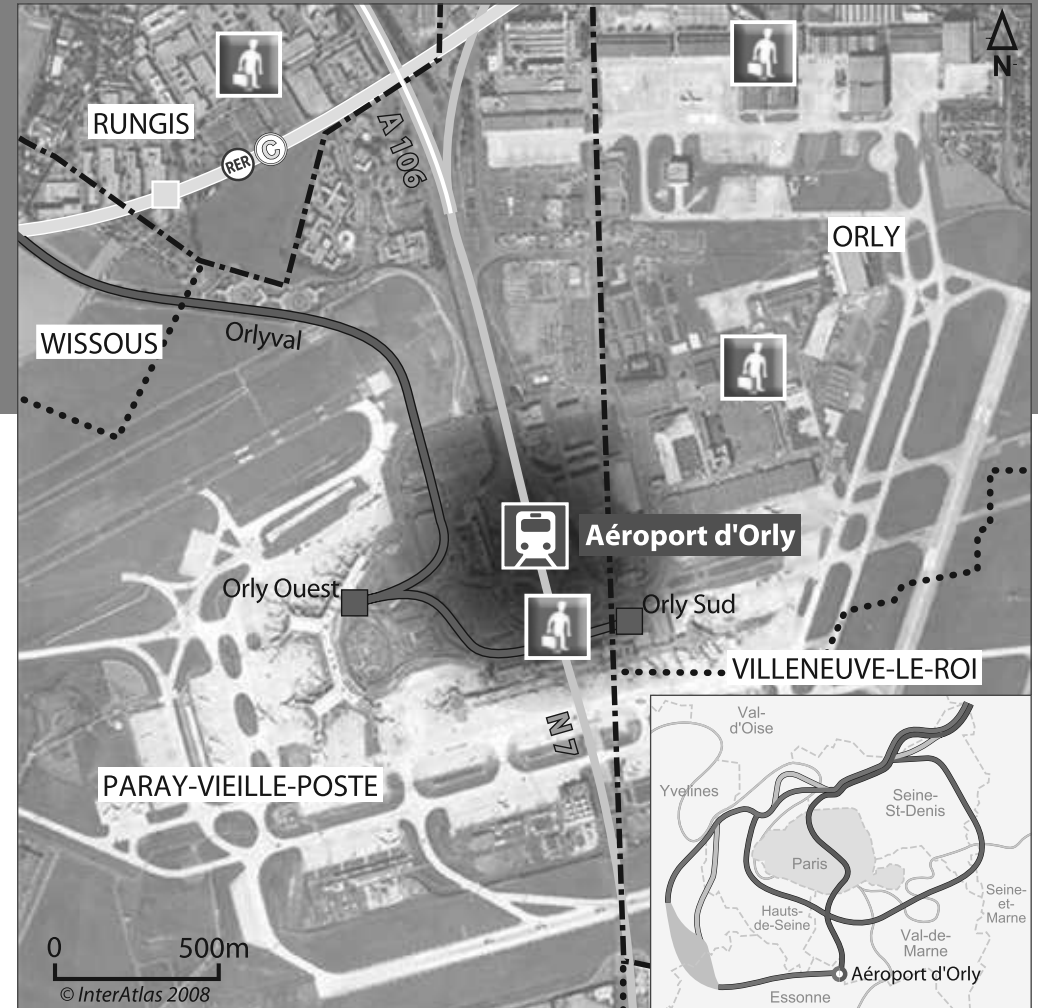
– Structuration de l'environnement autour des constructions liées à l'activité aéroportuaire ainsi que des infrastructures routières et ferroviaires permettant l'accès aux différents sites

Fonctions urbaines actuelles :

– Fonctions principales liées à la plate-forme aéroportuaire, avec des zones d'activités supports, notamment hôtelières : environ 260 entreprises représentées, correspondant à 28 000 emplois

Potentialités et perspectives de développement :

- **Projet de quartier d'affaires « Cœur d'Orly »**, prévoyant l'urbanisation de la réserve foncière d'ADP, à proximité du Terminal Sud (secteur tertiaire, fret, commercial, hôtels, centre international des congrès, industrie, hangars « avions ») : à terme, il est envisagé 1 million de m² équivalant à 50 000 emplois
- Projet de **gare TGV** en lien avec l'Interconnexion Sud de la grande vitesse ferroviaire



Le site correspond aux emprises aéroportuaires d'Orly, sur les communes de Paray-Vieille-Poste, d'Orly et de Villeneuve-le-Roi. Il est localisé en limite du Val-de-Marne et de l'Essonne, à moins de 10 km au sud de Paris.

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

M.I.N. Porte de Thiais

Une gare du réseau du Grand Paris assurerait une desserte améliorée du M.I.N. de Rungis. Autour de la gare « Porte de Thiais » se constituerait un pôle de transport avec l'ensemble du réseau de surface de ce secteur (lignes de bus, TVM et futur tramway T7).

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	-
Réseau de surface	Trans Val de Marne (TVM) Bus : 7 lignes régulières
Transports individuels	Opportunités de stationnement en voirie et privé : zone contrôlée du M.I.N., centre commercial Belle-Épine (parking gratuit)

Environnement urbain actuel :

- Situé au cœur d'une **zone d'activité liée au Marché d'intérêt national (M.I.N.)**
- À proximité d'une **zone d'habitat à dominante pavillonnaire**, comprenant également deux ensembles d'habitat collectif

Fonctions urbaines actuelles :

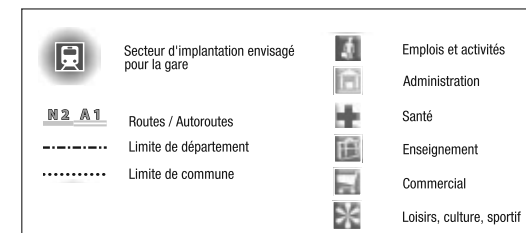
- Voisinage du **Centre commercial régional Belle-Épine**, situé sur la commune de Thiais
- Services de proximité en bordure du M.I.N.

Potentialités et perspectives de développement :

- **Requalification de l'axe routier de la RD 7**
- Zone d'aménagement concerté « Anatole France » : à partir d'une nouvelle entrée de ville le long de la RD 7, création d'un éco-quartier, de commerces et d'équipements de proximité



Le site est centré sur l'accès « Porte de Thiais » du M.I.N. de Rungis. Ce secteur de l'ouest du Val-de-Marne, à environ 6 km au sud de Paris, est situé sur la commune de Chevilly-Larue ; il s'ouvre sur la RD7 et les communes de Thiais et de Rungis.



Kremlin-Bicêtre Hôpital

Cette gare de la ligne bleue assurerait la desserte du centre hospitalier du Kremlin-Bicêtre et permettrait notamment un lien direct avec l'Institut Gustave-Roussy de Villejuif.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	Ligne 7 du métro (le Kremlin-Bicêtre)
Réseau de surface	Bus : 6 lignes régulières
Transports individuels	Parking du centre commercial Okabé (1900 places), parking public place Victor Hugo

Environnement urbain actuel :

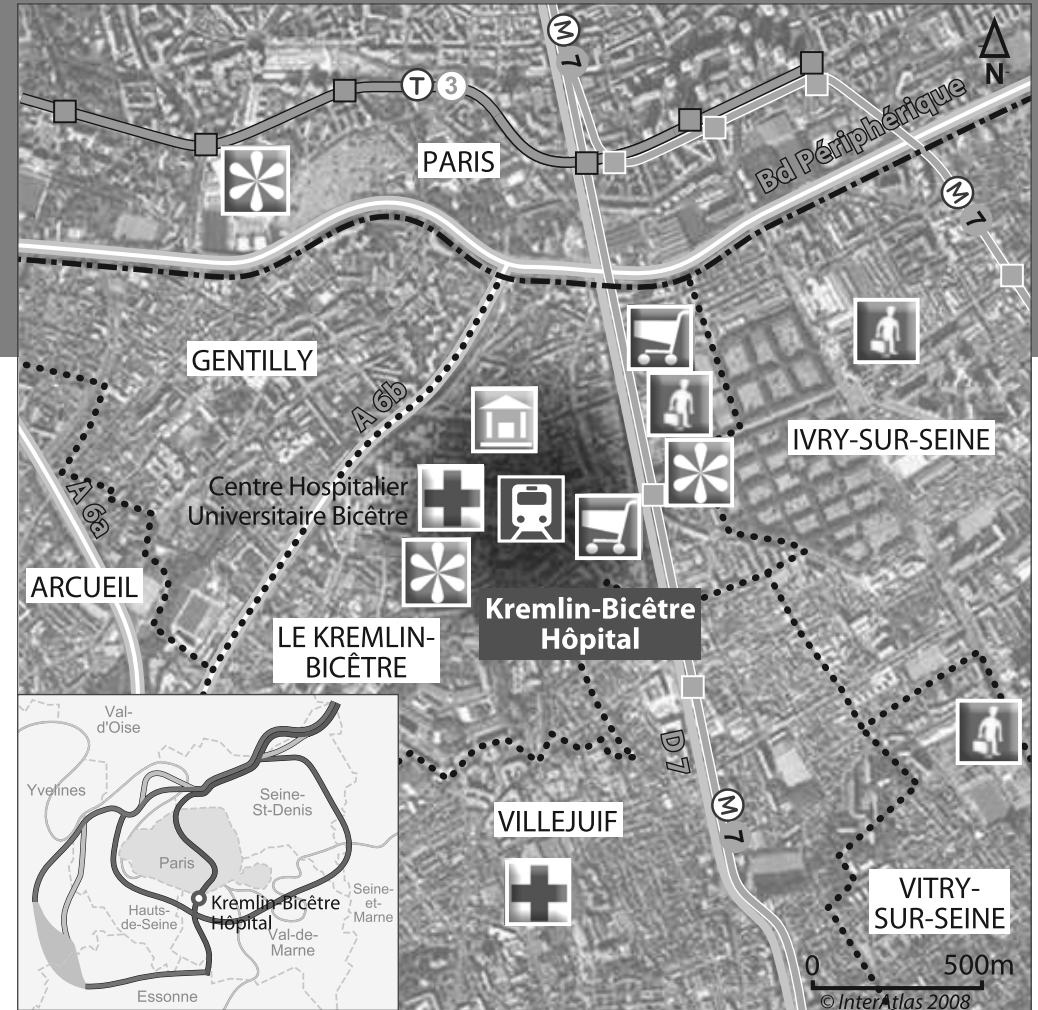
- Secteur situé en limite du centre-ville du Kremlin-Bicêtre
- Proximité de l'axe routier de la RD 7

Fonctions urbaines actuelles :

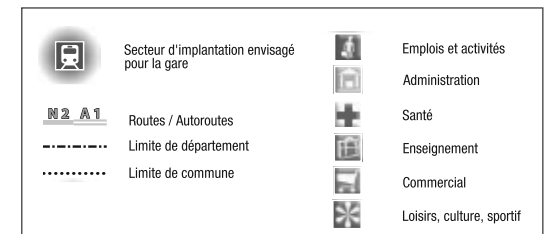
- Centre hospitalier universitaire du Kremlin-Bicêtre
- Nombreux équipements commerciaux de centre-ville
- Proximité du centre commercial et d'affaires Okabé

Potentialités et perspectives de développement :

- Création d'une médiathèque et de locaux pour le Conservatoire
- Requalification de la RD 7 en boulevard urbain
- Couverture de l'A 6b : l'objectif est de réduire les nuisances et de mettre fin à la coupure routière entre le Kremlin-Bicêtre et Gentilly



Localisé à l'ouest du département du Val-de-Marne, à moins d'un kilomètre au sud de Paris, ce site correspond au Centre hospitalier universitaire Bicêtre et à son environnement propre.



Aulnay

La gare « Aulnay » apporterait une amélioration significative de l'accessibilité de la zone d'activité de Garonor. Elle permettrait également aux habitants des quartiers à forte densité de la commune d'Aulnay-sous-Bois de bénéficier d'un accès facilité aux pôles d'emplois du Grand Paris. La gare favoriserait l'émergence d'une polarité locale accompagnant le processus de redynamisation urbaine.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	–
Réseau de surface	Bus : 6 lignes régulières

Environnement urbain actuel :

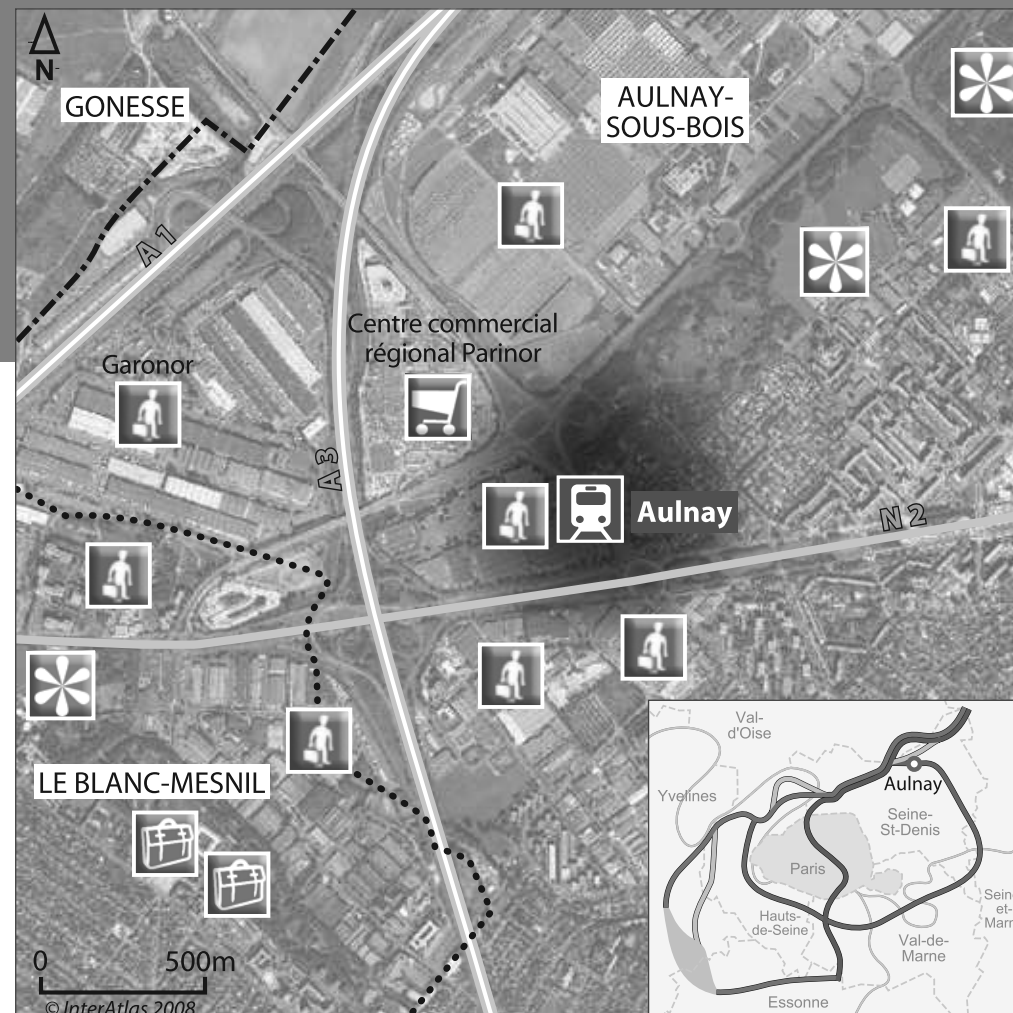
- Secteur fortement marqué à la fois par les **axes routiers et les échangeurs** de l'A1, l'A3 et l'axe RN2, ainsi que par de **nombreuses zones d'activités et zones industrielles**
- **Secteur d'habitat dense** à l'est et au sud : logements collectifs hauts au nord de la RN2, zone pavillonnaire et habitat collectif au sud

Fonctions urbaines actuelles :

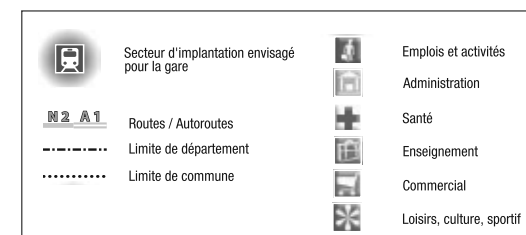
- **Centre commercial régional Parinor**
- Nombreuses zones d'activités et zones industrielles : Garonor, à elle seule, accueille 350 000 m² d'activités sur 75 hectares
- Trois parcs dont deux d'échelle régionale

Potentialités et perspectives de développement :

- Évolution envisagée d'une partie de l'activité du site de Garonor vers de l'emploi tertiaire
- Densification de l'axe RN2 (activités et logements)
- Requalification totale du quartier de la Rose des Vents
- Amélioration de l'accessibilité des parcs



Le secteur couvre à la fois les quartiers nord d'Aulnay-sous-Bois, dans le département de la Seine-Saint-Denis, et la zone d'activités et de logistique constituée autour du site de Garonor.



Sevran - Beaudottes

Une gare du réseau du Grand Paris à « Sevran - Beaudottes » pourrait jouer un rôle structurant et polarisant dans l'aménagement urbain du quartier. Elle permettrait également d'assurer une correspondance supplémentaire avec le RER B.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	RER B (Sevran - Beaudottes)
Réseau de surface	Bus : 4 lignes régulières

Environnement urbain actuel :

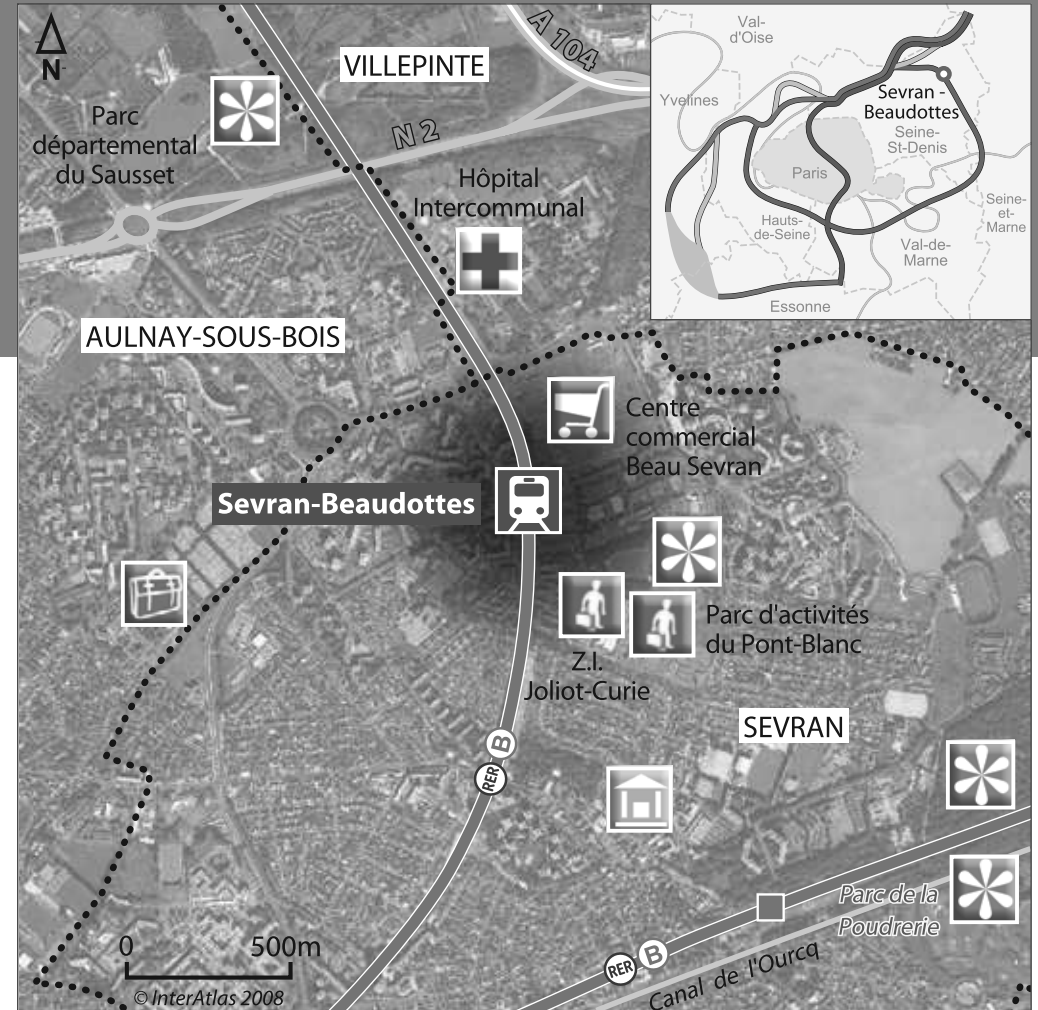
- Secteur bordé au nord par la Francilienne (A104) et la RN 2
- Environnement proche de la gare de RER composé d'un **centre commercial et d'habitat collectif haut**, ainsi que d'une **zone industrielle et d'activités**
- Au sud du secteur, habitat discontinu et individuel: lotissements, parcs et espaces naturels

Fonctions urbaines actuelles :

- Hôpital intercommunal Robert Ballanger
- Centre commercial Beau Sevran à proximité immédiate de la gare de RER
- Zone industrielle Joliot-Curie et parc d'activités du Pont-Blanc
- En bordure du secteur, présence du Parc Départemental du Sausset (au nord) et du Parc de la Poudrerie (au sud-est)

Potentialités et perspectives de développement :

- **Projet de renouvellement urbain** des quartiers Beaudottes et Montceaux / Pont-Blanc, ayant pour objectifs d'améliorer le cadre de vie, de désenclaver les quartiers, de redistribuer et d'élargir l'offre d'équipements, ainsi que de redynamiser le tissu économique



Le site correspond à l'actuelle gare « Sevran - Beaudottes » située sur la branche Aulnay-sous-Bois / Roissy du RER B et à son environnement proche (communes de Sevran, Villepinte et Aulnay-sous-Bois, en Seine-Saint-Denis).

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Sevran - Livry

La gare « Sevran - Livry » du réseau du Grand Paris devrait conforter la fonction de centralité locale de la gare actuelle, tout en assurant une correspondance avec le RER B vers Villeparisis et Mitry-Mory.

■ Offre de transport actuelle

Réseau ferré	RER B (Sevran - Livry)
Réseau de surface	Bus : 4 lignes régulières

■ Environnement urbain actuel :

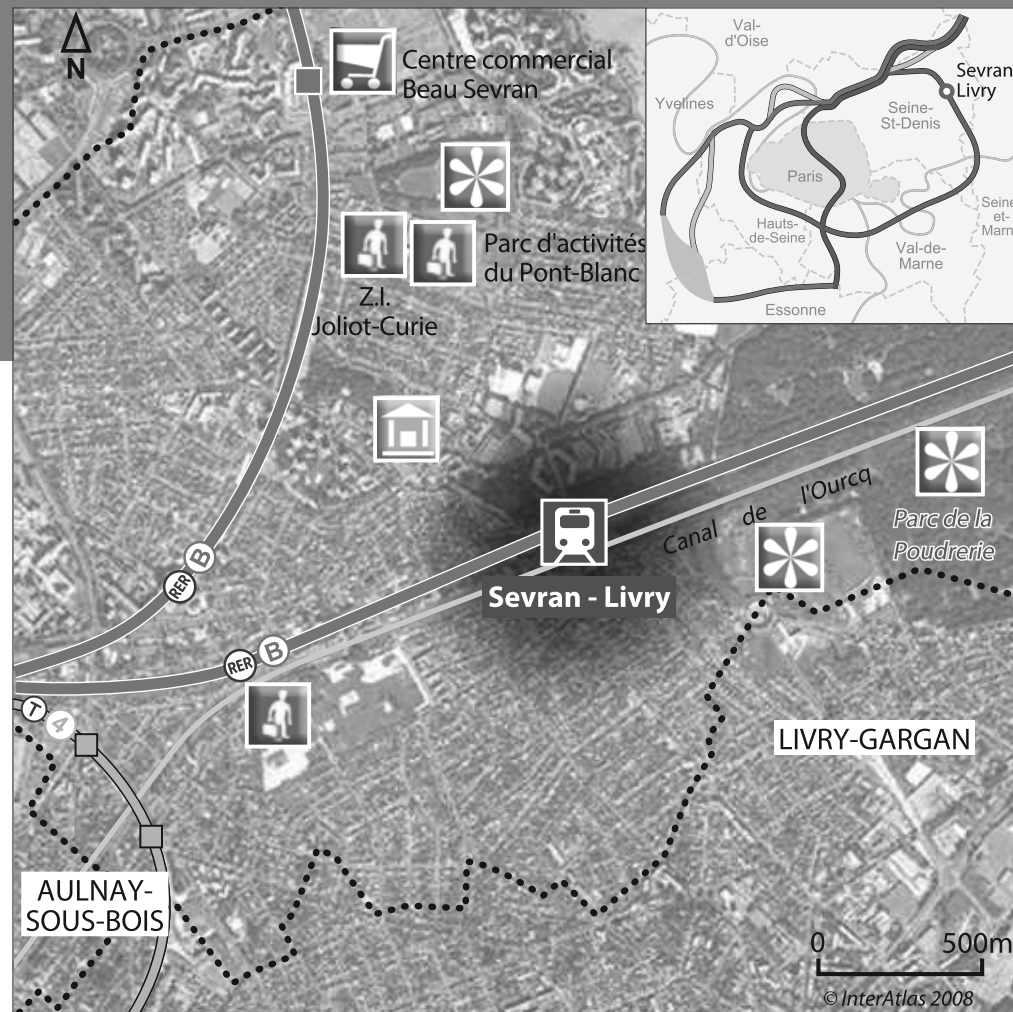
- Milieu périurbain, caractérisé par une densité lâche et un habitat discontinu ; à l'est du secteur domine le Parc national forestier de la Poudrerie
- Effet de coupure entre le nord et le sud du secteur, causé par la voie ferrée et le canal de l'Ourcq ; absence d'axes viaires forts qui pourraient structurer l'accessibilité entre quartiers et entre communes
- Habitat ancien individuel et peu structuré au sud des voies ferrées, habitat collectif et plus dense au nord en lisière du parc
- Commerces de proximité éloignés des zones à forte densité d'habitation

■ Fonctions urbaines actuelles :

- Nombreuses zones d'activités et zones industrielles au nord
- Centre commercial Beau Sevran à proximité de la gare RER « Sevran - Beaudottes »
- Espaces verts et équipements de loisirs entourent le quartier de la gare au nord-est et au sud-est
- Proximité du centre-ville de Sevran

■ Potentialités et perspectives de développement :

- **Projet de renouvellement urbain** des quartiers Rougemont et Beaudottes, à l'ouest et au nord du secteur, visant à améliorer le cadre de vie en modifiant en profondeur les zones d'habitat dégradé : travaux sur les logements, aménagement des espaces extérieurs, restructuration des centres commerciaux de proximité, amélioration ou création de groupes scolaires et équipements publics



Le site correspond à l'actuelle gare « Sevran-Livry » située sur la branche Aulnay-sous-Bois/Mitry-Claye du RER B et à son environnement proche (communes de Sevran et de Livry-Gargan, en Seine-Saint-Denis).

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Clichy - Montfermeil

Cette gare de la ligne rouge permettrait la desserte et le désenclavement des quartiers denses des communes de Clichy et de Montfermeil, tout en étant le support d'une nouvelle centralité urbaine.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	-
Réseau de surface	Bus : 3 lignes régulières

Environnement urbain actuel :

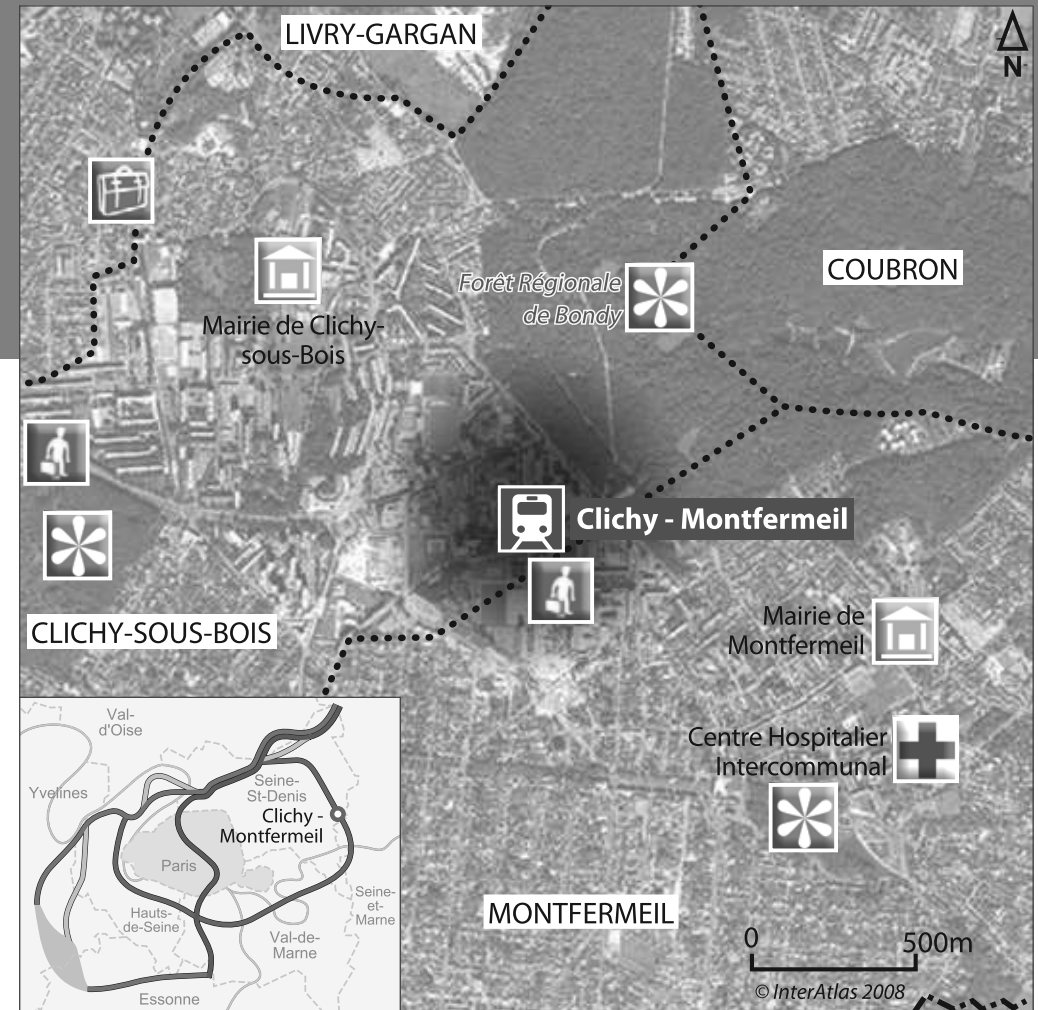
- Réseau viaire marqué par des déclivités importantes ; topographie du secteur (en plateau) défavorable aux modes lourds de transports insérés au sol
- Habitat constitué majoritairement de logements sociaux en hautes tours et à forte densité dans le secteur des Bosquets ; au sud, sur le territoire de Montfermeil, l'habitat est de type pavillonnaire et davantage contrasté
- Secteur en lisière de la Forêt de Bondy, au nord-est

Fonctions urbaines actuelles :

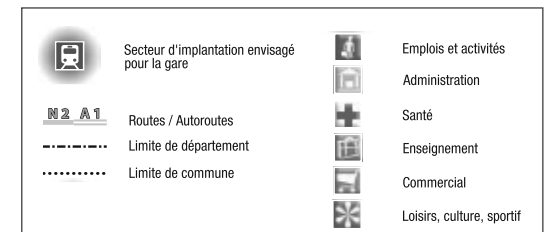
- Les mairies de Clichy-sous-Bois et de Montfermeil sont à équidistance du **site des Bosquets** ; les établissements d'enseignement, le Centre hospitalier intercommunal et les parcs sont tous situés à moins de 2 km du site
- Les zones d'activités morcellent le territoire, s'insérant ponctuellement entre les zones d'habitat

Potentialités et perspectives de développement :

- Débranchement du tramway T4
- **Plan de renouvellement urbain** prévoyant des opérations de **démolition** et **reconstruction** ainsi que de **réhabilitation de logements**, la **recomposition de pôles de commerces et de services**, le **réaménagement des voiries et des espaces publics**



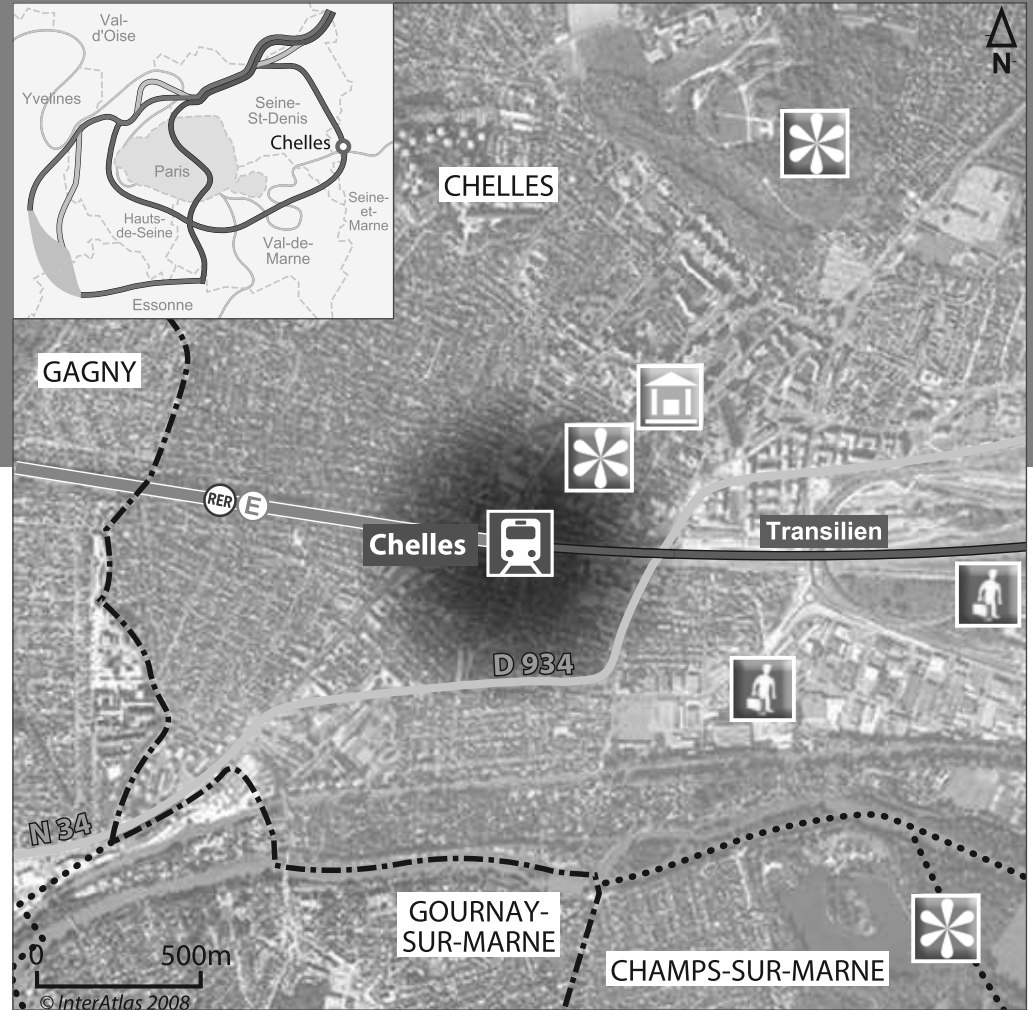
Le site correspond à la cité des Bosquets en limite de Clichy-sous-Bois et de Montfermeil, et plus généralement au territoire de ces deux communes de l'est de la Seine-Saint-Denis.



Chelles

La gare « Chelles » de la ligne rouge permettrait de faire du pôle multimodal existant l'une des gares de correspondance structurantes de l'est parisien, en associant une desserte de rocade aux liaisons radiales actuelles vers Paris et la Seine-et-Marne. En complément, la gare pourrait prendre une part active dans le processus de développement économique et urbain de ce territoire aux importantes opportunités d'évolution.

Cette gare fait également l'objet d'un éclairage complémentaire à la page 129, dans le « zoom sur les 6 grandes gares du réseau ».



Le site correspond au pôle d'échanges de Chelles - Gournay, à l'extrême ouest de la Seine-et-Marne, à environ 13 km à l'est de Paris.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	RERE, Transilien (Chelles - Gournay)
Réseau de surface	Bus : 19 lignes régulières
Transports individuels	Parc relais de stationnement

Environnement urbain actuel :

- Secteur résidentiel de centre-ville autour de la gare actuelle : tissu relativement dense, constitué d'une zone d'habitat pavillonnaire et d'une zone d'habitat collectif
- Coupure urbaine entre le nord et le sud de la commune, de chaque côté des voies ferrées
- Présence de terrains agricoles et forestiers au nord du secteur
- Emprise importante du site de triage ferroviaire à l'est de la gare, représentant une opportunité de mutation sur 170 hectares

Fonctions urbaines actuelles :

- Centre commercial Chelles 2 au nord du site de triage
- Base régionale de loisirs et de plein air de Vaires-Torcy au sud du site de triage
- Proximité de la RD 934, permettant de rejoindre la Francilienne

Potentialités et perspectives de développement :

- Projet d'éco-quartier (ZAC de l'Aulnoy, 600 logements)
- Projet de **reconversion des anciens sites industriels et de renforcement des pôles économiques existants, présentant des opportunités de développement de dimension métropolitaine**

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Noisy - Champs

La gare « Noisy - Champs » du réseau du Grand Paris constituerait le cœur du pôle de développement consacré à la ville durable autour de la Cité Descartes. La connexion à la ligne rouge compléterait les nombreux axes de déplacement radiaux, ferroviaires et routiers, dont bénéficie le secteur par une liaison nouvelle Nord-Sud.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	RERA (Noisy - Champs)
Réseau de surface	Bus : 5 lignes régulières

Environnement urbain actuel :

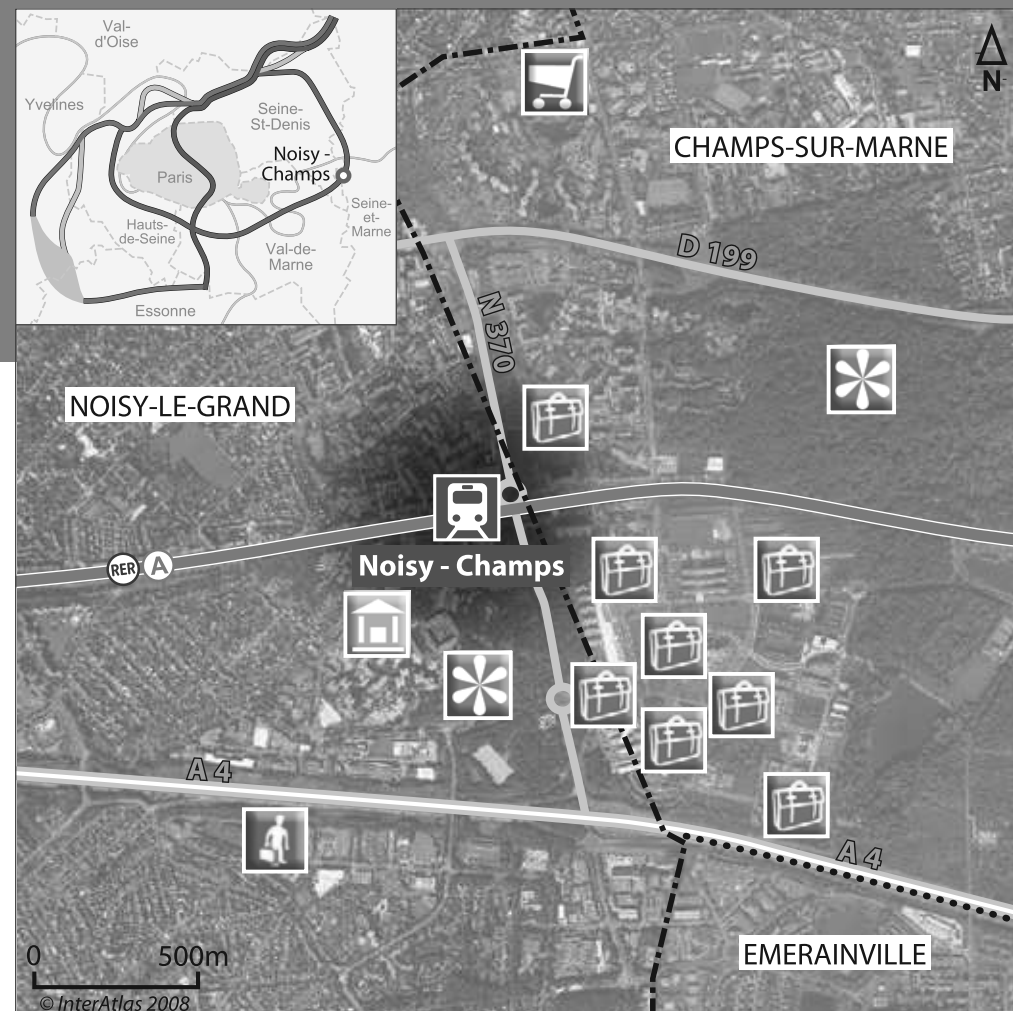
- Habitat dense et collectif à l'ouest de la gare (commune de Noisy-le-Grand), discontinu et intégré aux parcs ou espaces verts à l'est (commune de Champs-sur-Marne)
- Secteur marqué par plusieurs infrastructures de transport routier (D199 au nord, A4 au sud) et de transport en commun (RERA), à l'emprise au sol importante

Fonctions urbaines actuelles :

- **Multiples équipements d'enseignement et de recherche** (Cité Descartes)
- Aux limites du secteur, présence d'une zone industrielle au sud et d'un centre commercial au nord

Potentialités et perspectives de développement :

- Création du quartier d'affaires « Green Park » prévoyant 124 000 m² de bureaux, 8 000 m² de commerces et services ainsi qu'un pôle hôtelier
- **Pôle scientifique et technique Paris Est**, devant accueillir locaux de recherche et d'enseignement, bureaux et services



Le site s'articule autour de la gare « Noisy - Champs » du RERA. Le secteur se situe à la limite des deux communes de Noisy-le-Grand et de Champs-sur-Marne, et des deux départements de Seine-Saint-Denis et de Seine-et-Marne, à environ 12 km à l'est de Paris.

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Villiers-sur-Marne - Le Plessis-Trévisé

La gare « Villiers-sur-Marne - Le Plessis-Trévisé » de la ligne rouge serait en correspondance avec le RER E, axe structurant du réseau ferré d'Ile-de-France. Elle conforterait également le potentiel de reconversion urbaine du secteur.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	RER E (Villiers-sur-Marne - Le Plessis-Trévisé)
Réseau de surface	Bus : gare routière, 8 lignes régulières
Transports individuels	Parc relais extérieur accessible par la gare RER (200 places)

Environnement urbain actuel :

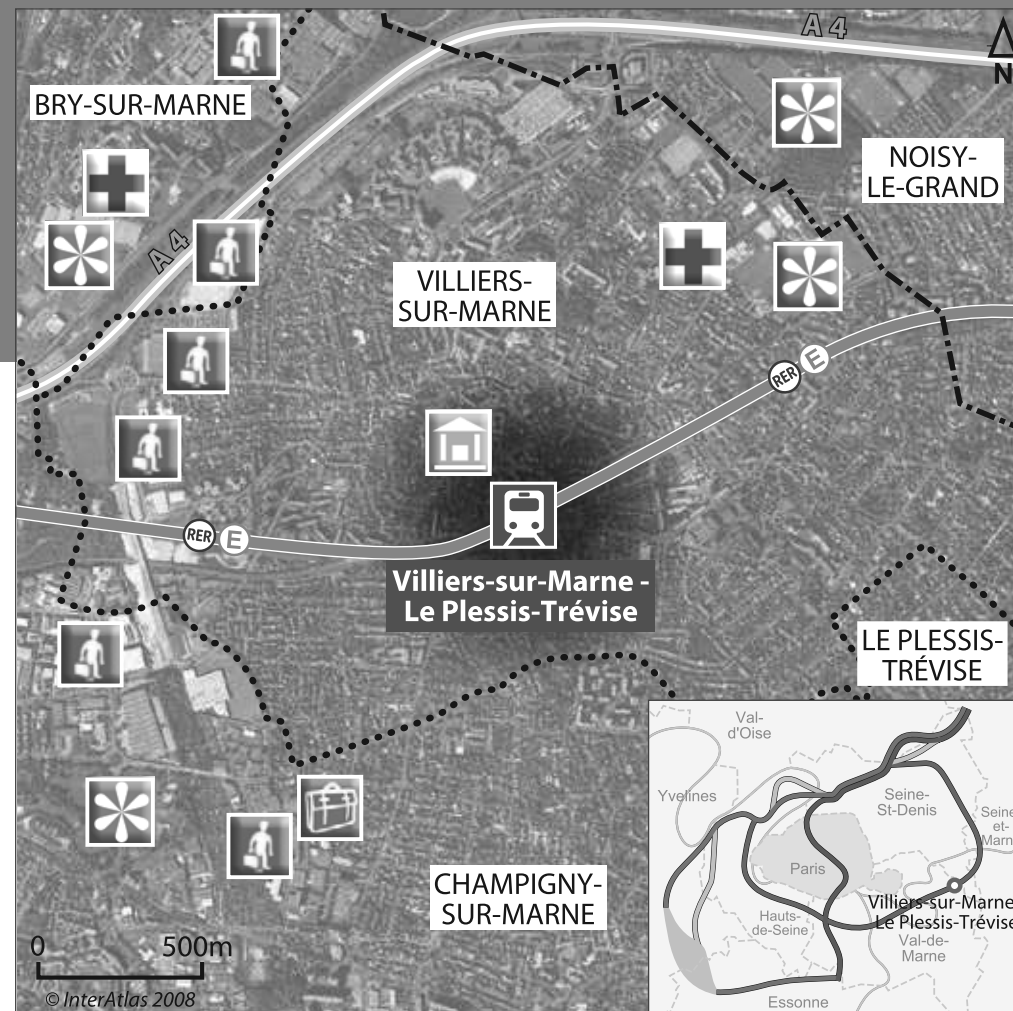
- Gare RER située en limite sud du centre-ville de Villiers-sur-Marne
- Quartier d'habitat constitué de zones pavillonnaires et de petits logements collectifs denses

Fonctions urbaines actuelles :

- Commerces de proximité
- Zone d'activités située sur le territoire de Champigny-sur-Marne, à la limite avec Villiers-sur-Marne

Fonctionnalités et perspectives de développement :

- Projet de restructuration urbaine du quartier des Hautes Noues, situé à 500 m de la gare RER
- Programme **Grand Projet de Ville** ayant pour objectif de désenclaver les quartiers, de développer l'attractivité et de favoriser les échanges intercommunaux
- Réalisation de **7 000 m² de logements et/ou locaux d'activités** en centre-ville, à proximité immédiate de la gare RER
- Opportunité à étudier pour l'implantation d'un site de maintenance du réseau du Grand Paris



Le site est localisé sur la commune de Villiers-sur-Marne, autour de la gare du RER E. Ce secteur de l'est du Val-de-Marne se situe à environ 5 km à l'est de Paris.

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Champigny Le Plant

La gare « Champigny Le Plant » de la ligne rouge permettrait le désenclavement d'une zone au fort potentiel de mutation, de densification et de requalification paysagère. Elle offrirait la possibilité d'une correspondance avec le prolongement de la Tangentielle Nord, en provenance de Noisy-le-Sec et de Val de Fontenay.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	-
Réseau de surface	Bus : 2 lignes régulières

Environnement urbain actuel :

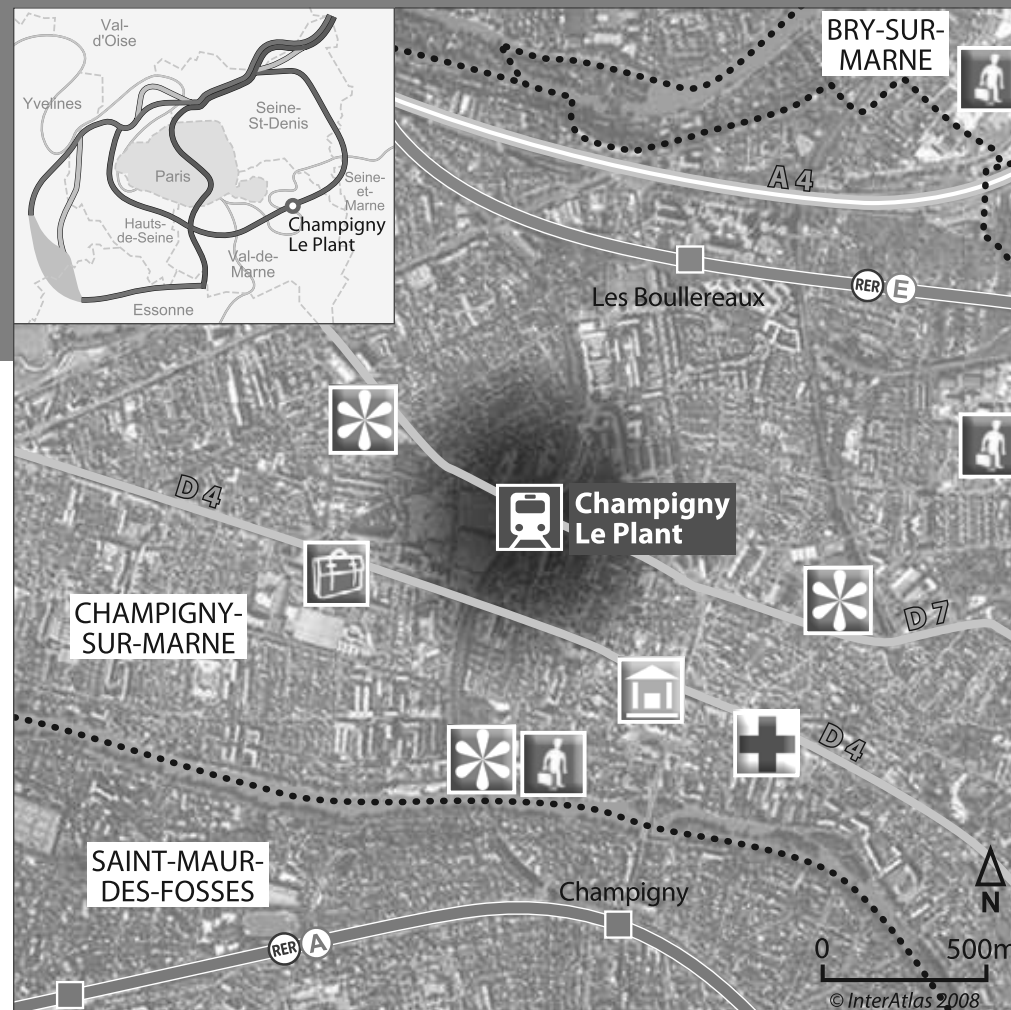
- Zone mixte d'habitat (collectif et individuel) et d'activités, comprenant notamment le Parc technologique des Bords de Marne et le siège historique d'Air Liquide
- Cimetière de Champigny, l'un des plus importants du Val-de-Marne

Fonctions urbaines actuelles :

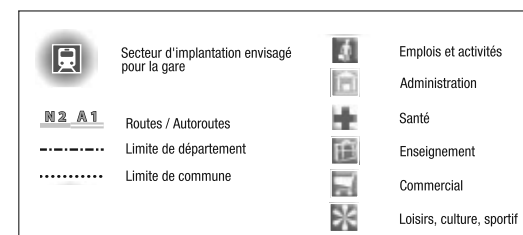
- Zone résidentielle et d'activités jouxtant le centre-ville

Potentialités et perspectives de développement :

- **Reconquête** des 12 ha de la friche ferroviaire et développement d'un front bâti en lien avec le centre-ville, le long des deux routes départementales RD 4 et RD 7
- **Projets de densification** dans les secteurs de l'ancienne gare du Plant (activités et logements) et du Champ de l'Alouette (logements et commerces)
- **Réaménagement** actuel de la RD 4 en **boulevard urbain**
- Présence du faisceau de voies nord-sud de la Grande Ceinture ferroviaire, opportunité pour le prolongement de la Tangentielle Nord depuis Noisy-le-Sec



Ce secteur, équidistant de la gare du RER E au nord et de celle du RER A au sud, n'est actuellement pas directement desservi par une ligne ferroviaire de transports en commun. Situé à l'est du département du Val-de-Marne, à environ 7 km de Paris, il s'insère sur la commune de Champigny-sur-Marne, au nord-ouest du centre-ville.



Créteil L'Échat

La gare « Créteil L'Échat » de la ligne rouge assurera la correspondance avec la ligne 8 du métro, qui traverse Paris. Elle permettrait la desserte d'un quartier à fort potentiel de densification et contribuerait au développement économique du secteur.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	Ligne 8 du métro (Créteil L'Échat)
Réseau de surface	Bus : 8 lignes régulières
Transports individuels	Parc relais (300 places) associé à la station de métro

Environnement urbain actuel :

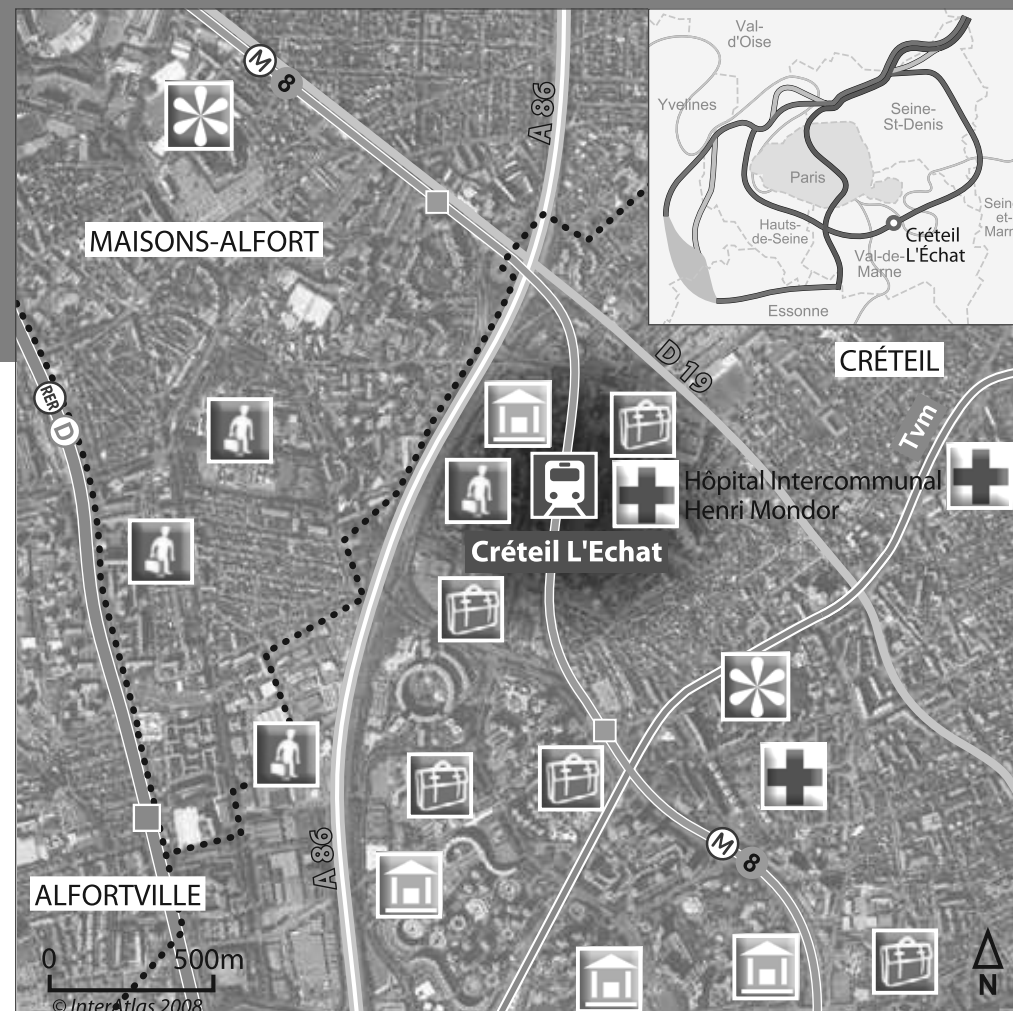
- Tissu urbain composite marqué par l'hôpital intercommunal Henri-Mondor et par le croisement de nombreuses infrastructures routières rapides
- Zones d'activités mixtes, zones d'enseignement, zones résidentielles (habitat collectif prédominant)

Fonctions urbaines actuelles :

- CHU Henri-Mondor (3 000 salariés, 26 000 patients)
- Proximité de l'université Paris-Est Créteil
- Secteur situé au cœur d'un pôle administratif comprenant notamment le rectorat, l'inspection académique, le conseil des prud'hommes, ainsi qu'une partie du Conseil général

Potentialités et perspectives de développement :

- Projet de pôle PDU (restructuration de la gare routière, réhabilitation et mise en accessibilité de la station Créteil L'Échat de la ligne 8)
- Forte capacité de mutations des activités existantes et potentiels de densification liés d'une part à la typologie urbaine (zones commerciales de faible densité, parkings de grande capacité en superstructure), d'autre part à la reconfiguration envisageable du triangle de l'Échat et à la requalification de la RD19



Le site, desservi par la ligne 8 du métro, se trouve sur le territoire de Créteil, préfecture du Val-de-Marne, à proximité de la limite communale avec Maisons-Alfort, à environ 5 km au sud-est de Paris.

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Le Vert de Maisons

Une gare de la ligne rouge du réseau du Grand Paris assurerait la correspondance avec le RERD, axe constitutif du réseau ferré principal d'Ile-de-France.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	RERD (Le Vert de Maisons)
Réseau de surface	Bus : 2 lignes régulières

Environnement urbain actuel :

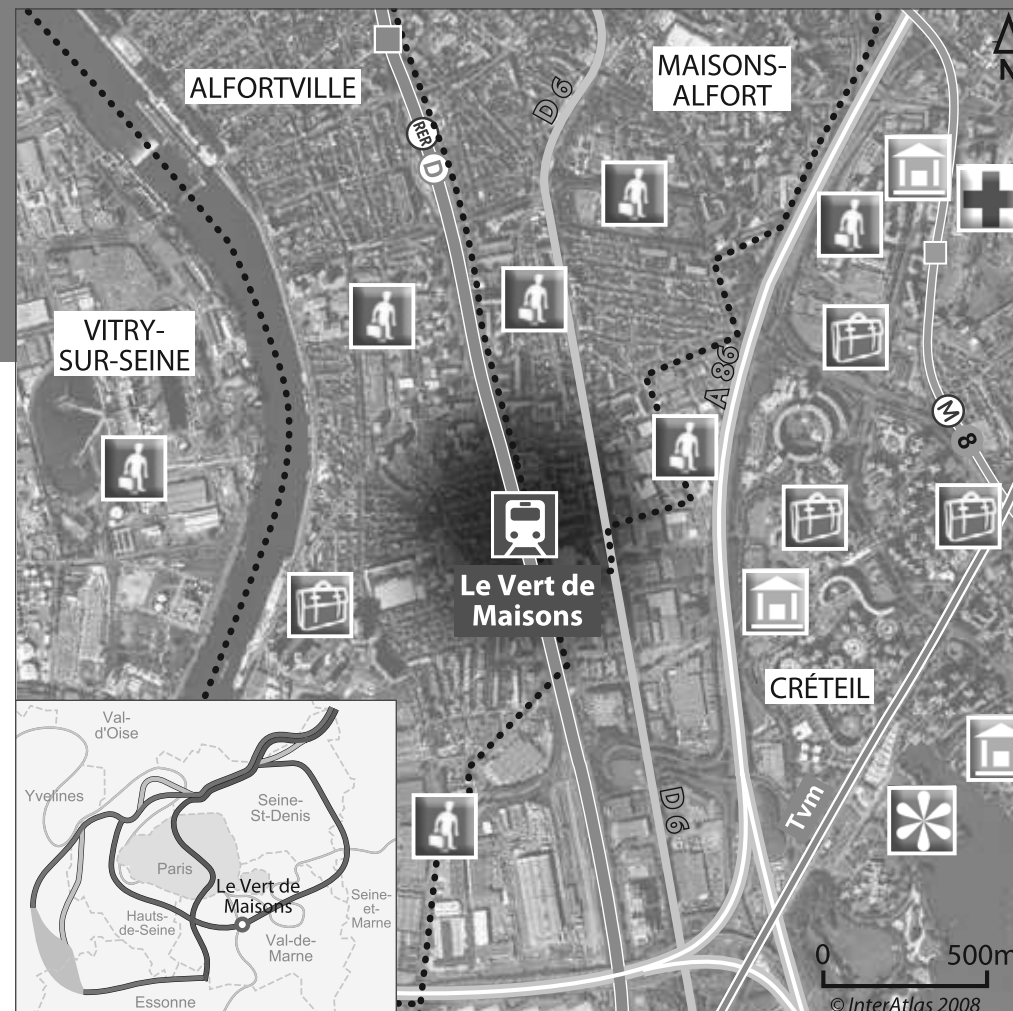
- Coupure urbaine créée par le faisceau ferroviaire nord-sud entre Maisons-Alfort et Alfortville, avec des typologies urbaines différentes : habitat collectif autour du grand ensemble Liberté à l'est, zone pavillonnaire dense à l'ouest, irriguée par un réseau viaire étroit
- Peu d'opportunités de franchissement et de passage entre les deux communes (ponts ou passages souterrains)
- Gare du RERD enclavée, avec peu d'ouverture sur le réseau routier structurant

Fonctions urbaines actuelles :

- Palais de Justice et université Paris-Est à Créteil situés à moins d'un kilomètre de la gare du RERD

Potentialités et perspectives de développement :

- Opportunités d'évolution et d'aménagement importantes dans les zones d'activité des Petites Haies et des Bouvets, proches de la gare du RERD et bénéficiant de façades sur la RD 6 et l'A 86
- Projet architectural de requalification de l'entrée de ville par le sud



Situé à la limite de trois communes du Val-de-Marne : Alfortville, Maisons-Alfort et Créteil, le secteur se développe autour de la gare du RERD, à environ 4,5 km au sud-est de Paris.

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Les Ardoines

La gare « Les Ardoines » du réseau du Grand Paris prendrait place au cœur d'un des projets de régénération urbaine majeurs de la Région Capitale : la mutation d'un territoire de 300 ha en petite couronne associée à la requalification paysagère des bords de Seine. La gare assurerait également la correspondance avec le RER C.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	RERC (Les Ardoines)
Réseau de surface	Bus : 1 ligne régulière
Transports individuels	Parking de la gare RER (400 places environ)

Environnement urbain actuel :

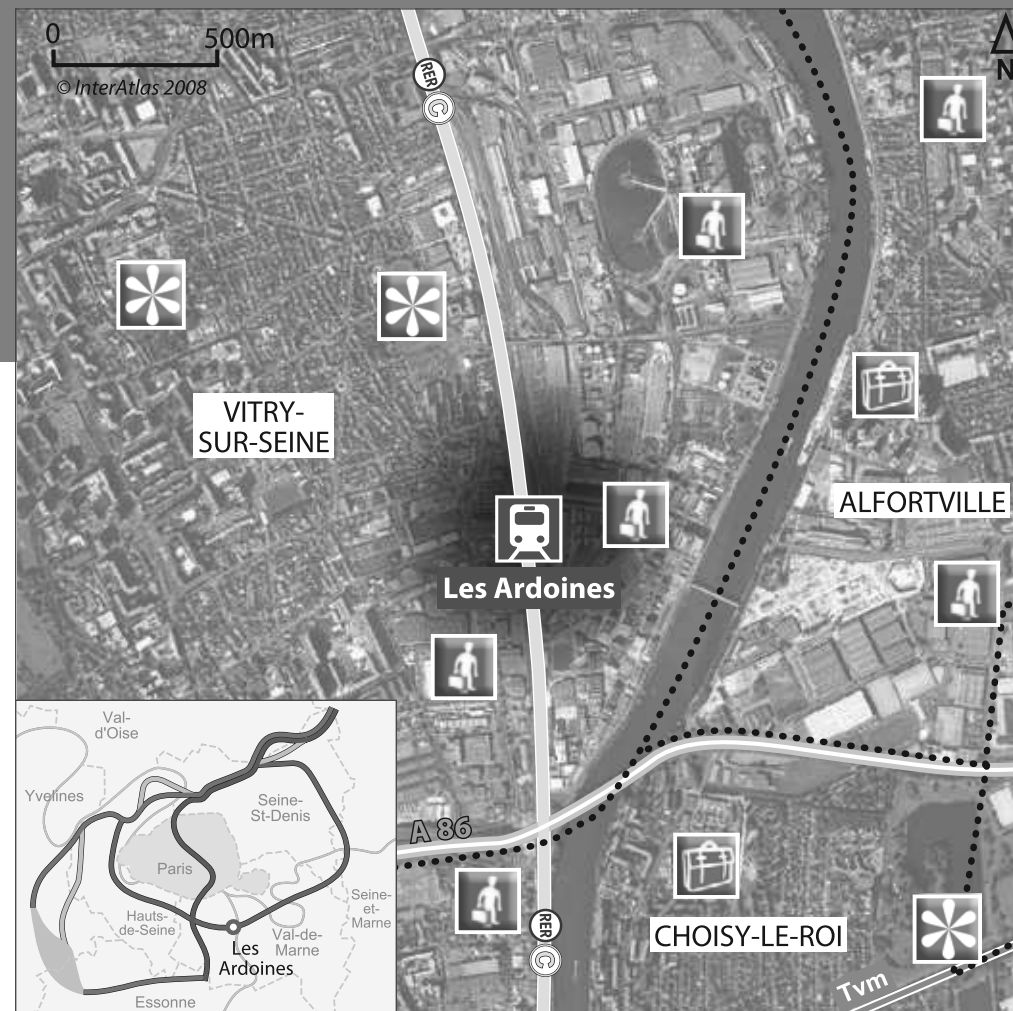
- Des coupures urbaines très marquées, constituées par les grands axes qui structurent le territoire (Seine, voies ferrées, A86)
- Vaste zone d'activités entre la voie ferrée et la Seine, composée de sites industriels occupant de grandes emprises foncières
- Tissu urbain résidentiel au nord-ouest : zones distinctes d'habitat collectif ou individuel

Fonctions urbaines actuelles :

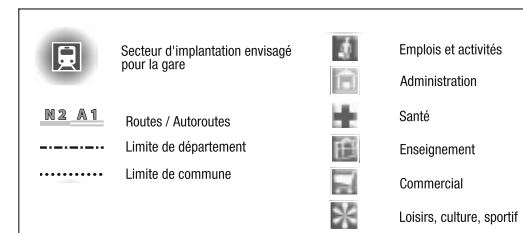
- Les Ardoines : un pôle d'emplois et d'activités majeur de 300 ha, 9 000 emplois et 400 établissements (dont le centre de production et de recherche de Sanofi-Aventis, le centre de maintenance du RER C, ainsi qu'une centrale EDF)

Potentialités et perspectives de développement :

- **Projet économique et urbain de réaménagement du quartier des Ardoines**, qui doit devenir l'un des secteurs stratégiques du futur pôle de développement axé sur la santé et les biotechnologies au sud de Paris : création d'espaces publics, valorisation de la halle ferroviaire, restructuration viarie, réalisation de deux ponts constituant un nouvel itinéraire est-ouest
- Projet de transport en site propre Seine Amont desservant les zones d'activités de Vitry-sur-Seine et d'Ivry-sur-Seine
- Opportunité à étudier pour l'implantation d'un site de maintenance du réseau du Grand Paris



Situé à environ 4 km au sud de Paris, le secteur des Ardoines est au cœur du territoire stratégique Orly Rungis Seine Amont, à l'est de Vitry-sur-Seine, dans le département du Val-de-Marne.



Vitry Centre

La gare « Vitry Centre » assurerait la desserte d'un quartier mixte de grande densité et permettrait le maillage avec les lignes de transport en commun de surface orientées en radiales vers Paris.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	-
Réseau de surface	Bus : 3 lignes régulières (dont une en site propre)

Environnement urbain actuel :

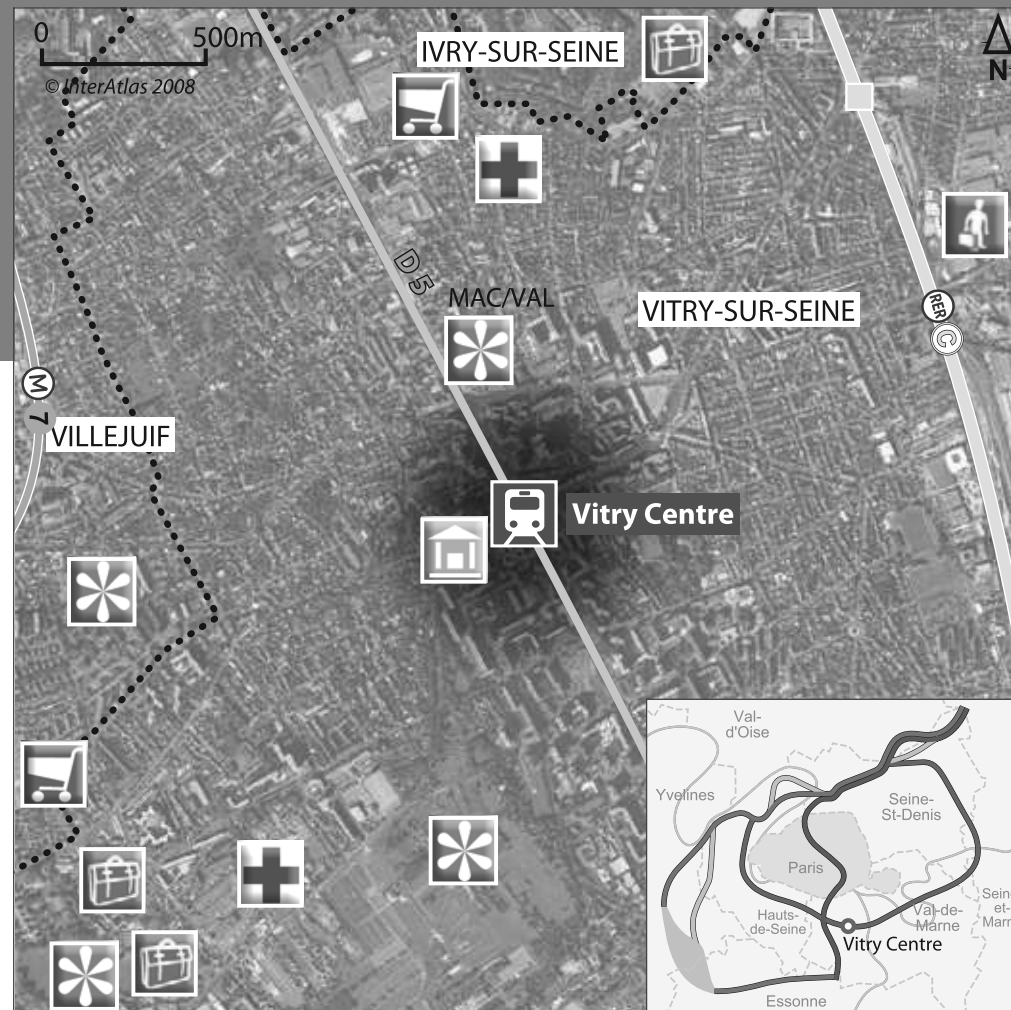
- Un des sites urbains les plus denses du Val-de-Marne, à dominante d'habitat social collectif de grande hauteur
- Une grande mixité : équipements culturels, sportifs et commerciaux à vocation locale ou métropolitaine (musée d'art contemporain du Val-de-Marne MAC/VAL) ; bâtiments administratifs ; parcs
- Structure routière marquée par la RD 5, axe urbain reliant la Porte de Choisy à Orly

Fonctions urbaines actuelles :

- Secteur à forte densité de population
- Commerces et équipements de proximité

Potentialités et perspectives de développement :

- Projets de liaisons structurantes en transport en commun sur l'axe de la RD 5 : prolongement du site propre existant de la ligne de bus 183, réflexions sur la transformation de la ligne en tramway
- Requalification urbaine engagée le long de la RD 5, permettant la création de logements et l'implantation de surfaces commerciales, d'activités ou de services



Le site recouvre le cœur du centre-ville de la commune de Vitry-sur-Seine, dans le département du Val-de-Marne, à environ 3,5 kilomètres au sud de Paris.

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Villejuif Louis Aragon

Une gare « Villejuif Louis Aragon » sur la ligne rouge du réseau du Grand Paris permettrait de compléter le pôle multimodal existant, organisé autour de lignes en radiales (ligne 7 du métro, futur tramway T7), par une liaison de rocade structurante vers l'est du Val-de-Marne et les Hauts-de-Seine. Elle pourrait également accompagner les projets de réaménagement urbain de ce secteur.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	Ligne 7 du métro (Villejuif Louis Aragon)
Réseau de surface	Bus : 7 lignes régulières (gare routière)
Transports individuels	Parking d'intérêt régional (480 places)

Environnement urbain actuel :

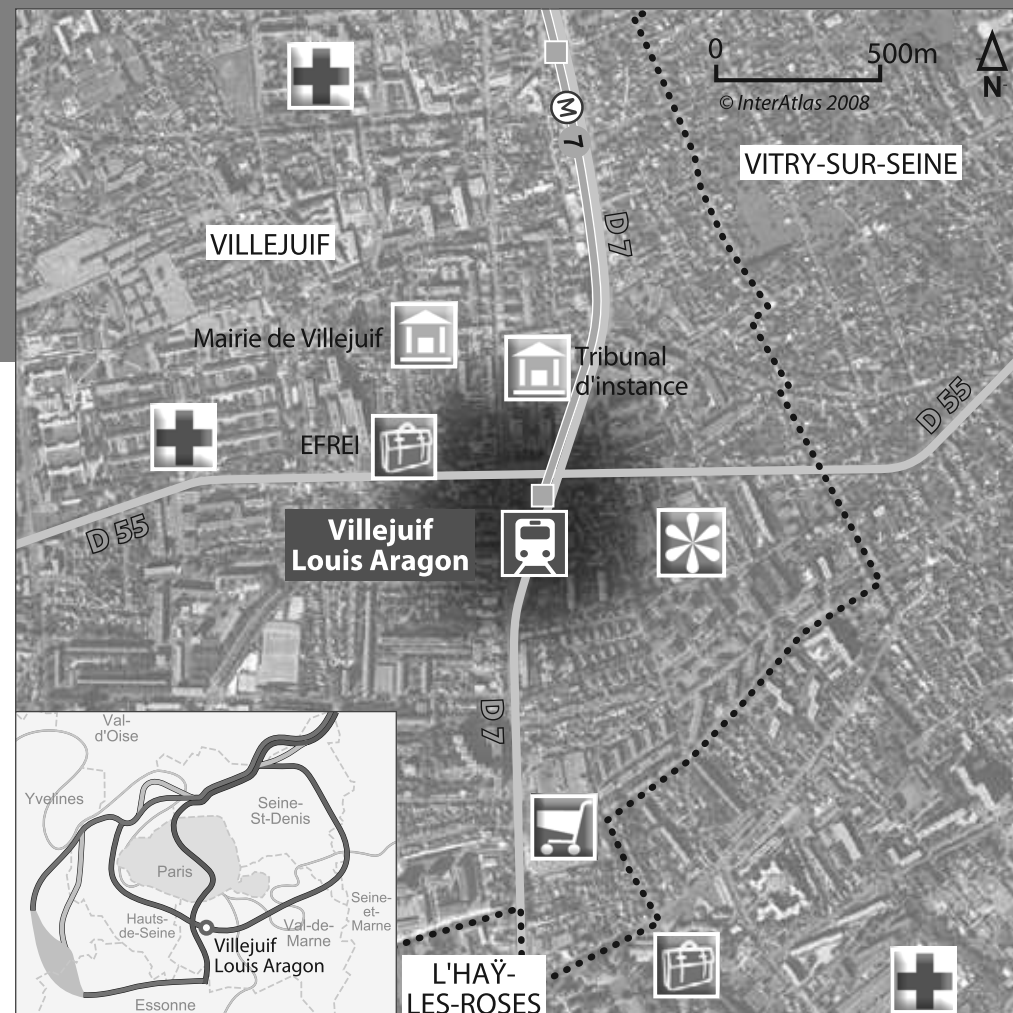
- Pôle localisé sur l'axe radial structurant de la RD7
- Habitat de différents types mêlant immeubles de grande densité au sud du pôle, zones pavillonnaires éparses et îlots urbains au nord

Fonctions urbaines actuelles :

- Territoire marqué par une **grande mixité de fonctions** : équipements publics et administratifs (tribunal d'instance, mairie, hôtel de police...), école française d'électronique et d'informatique (EFREI), logements
- Caractéristiques d'un quartier « de centre-ville » au sud du pôle (linéaires commerciaux en pied d'immeubles, centre commercial)

Potentialités et perspectives de développement :

- Réalisation du tramway T7 (en terminus au pôle Villejuif Louis Aragon) sur la RD7, **requalifiée en boulevard urbain**
- **Projet de réaménagement du pôle transport** : réhabilitation des espaces du métro, réorganisation de la gare routière, mise en accessibilité de l'ensemble du pôle
- Réalisation d'un pôle de bureaux et laboratoires dédiés à la recherche et à la santé, intégrant logements et commerces (zone d'aménagement des Barmonts, au nord-ouest du secteur)



Le secteur correspond au pôle multimodal de Villejuif Louis Aragon, dans le Val-de-Marne, à environ 3,5 km au sud de Paris. Situé sur l'axe structurant de la RD7, il regroupe à l'heure actuelle le terminus de la ligne 7 à Villejuif ainsi que plusieurs lignes de bus.

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Villejuif Institut Gustave-Roussy

La gare « Villejuif Institut Gustave-Roussy » constituerait un nœud du réseau du Grand Paris, lieu de correspondance entre les lignes bleue et rouge. Elle désenclaverait un secteur stratégique à fort potentiel de densification autour d'un centre hospitalier de renommée internationale et favoriserait l'émergence et l'identification d'un cœur de territoire.

Cette gare fait également l'objet d'un éclairage complémentaire à la page 129, dans le « zoom sur les 6 grandes gares du réseau ».

■ Offre de transport actuelle

Réseau ferré	–
Réseau de surface	Bus : 5 lignes régulières
Transports individuels	Parking de l'IGR (870 places), majoritairement occupé par les salariés du site

■ Environnement urbain actuel :

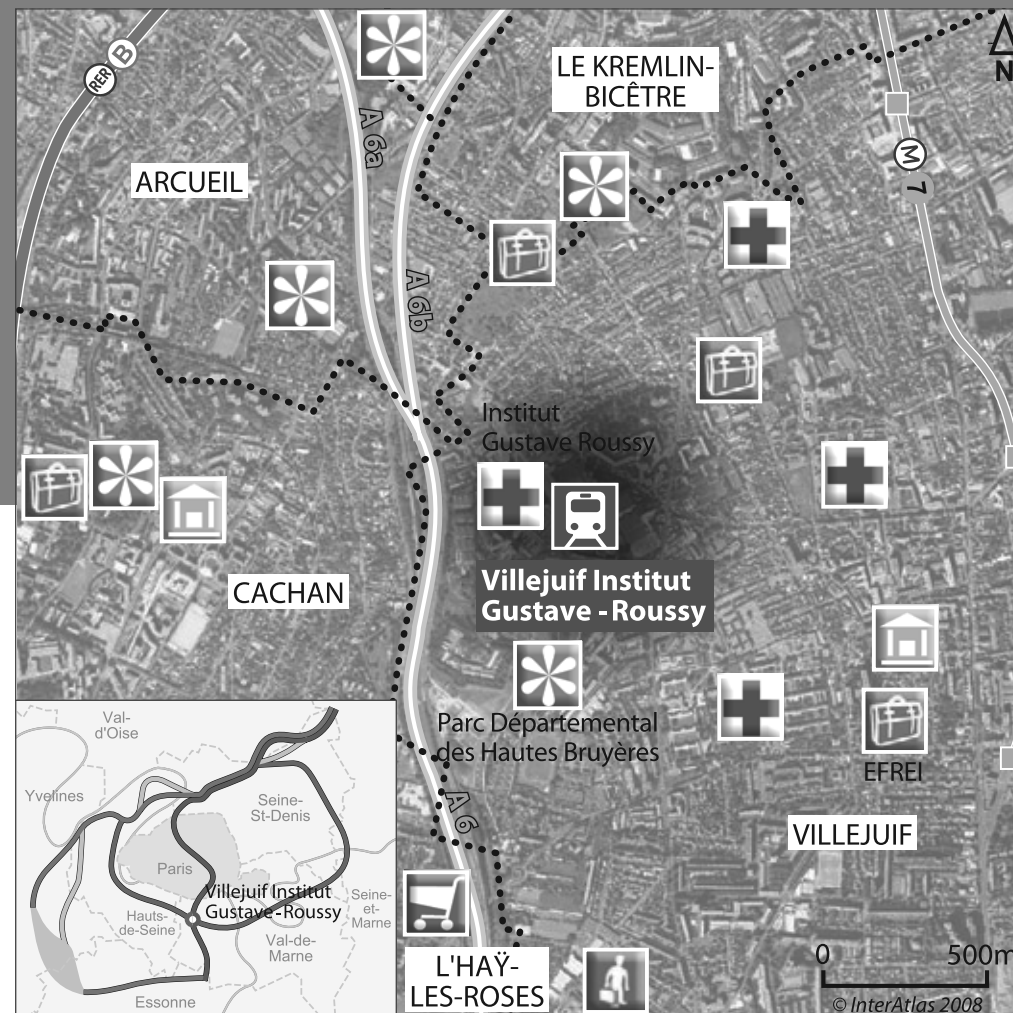
- Site caractérisé par son relief en promontoire et plusieurs repères urbains importants : institut Gustave-Roussy et Fort de la Redoute, châteaux d'eau, Parc départemental des Hautes Bruyères
- Tissu urbain peu dense autour de ces grands équipements : zones majoritairement résidentielles de quartiers pavillonnaires ponctués d'habitat collectif

■ Fonctions urbaines actuelles :

- **Nombreux établissements hospitaliers** répartis sur le territoire de Villejuif, à moins de 1 kilomètre de l'institut Gustave-Roussy
- Zone hôtelière (d'une capacité de 220 chambres)

■ Potentialités et perspectives de développement :

- **Projet « Cancer Campus »** : création d'un pôle de santé, de recherche, de développement économique et de formation sur le cancer, de dimension internationale
- Potentiel de constructibilité important, dû aux nombreuses emprises foncières disponibles dans l'environnement immédiat du site



Le site correspond à l'ouest du Val-de-Marne, à environ 2 km au sud de Paris. Il s'insère sur le territoire de Villejuif, en bordure de l'autoroute A6 qui marque la limite communale avec Cachan.

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Arcueil - Cachan

La gare « Arcueil - Cachan » permettrait une correspondance de la ligne rouge du réseau du Grand Paris avec le RER B et conforterait le rôle polarisant du site, porte d'entrée de la Vallée Scientifique de la Bièvre.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	RER B (Arcueil - Cachan)
Réseau de surface	Bus : 2 lignes régulières
Transports individuels	Parc relais de stationnement (150 places)

Environnement urbain actuel :

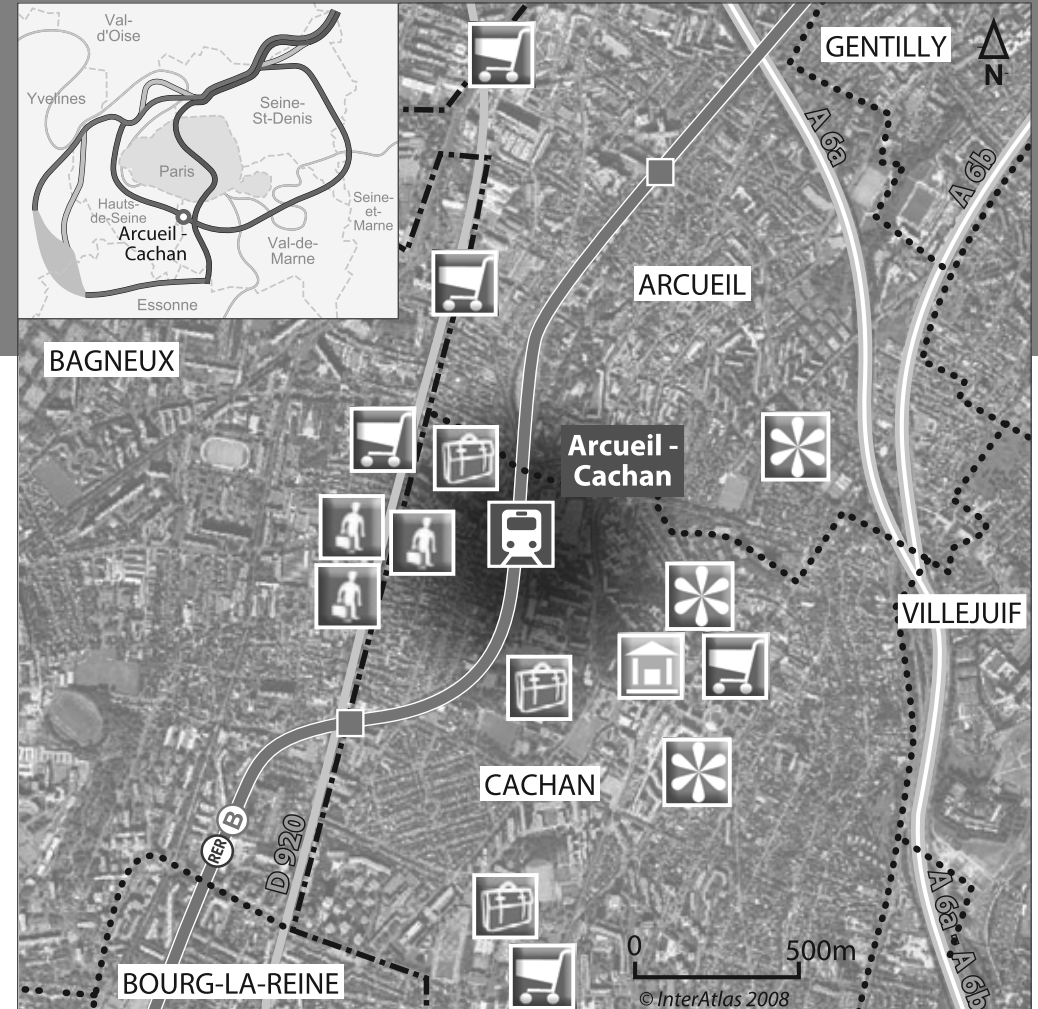
- Secteur mixte à dominante de logement, offrant des opportunités de densification
- Rôle structurant de la gare du RER B
- Un site paysager marqué par l'aqueduc de la Vanne et les perspectives lointaines sur la vallée de la Bièvre

Fonctions urbaines actuelles :

- Desserte d'équipements structurants
- Proximité des commerces des deux centres-villes d'Arcueil et Cachan et du linéaire d'activités et de commerces de la RD 920

Potentialités et perspectives de développement :

- Réaménagement du pôle RER / bus en cours au titre du PDU
- Réaménagement du centre-ville de Cachan en cours (ZAC Desmoulins)
- **Requalification de la RD 920** à l'étude (transformation progressive en boulevard urbain, opportunités de foncier mutable)
- Opération mixte bureaux/logements/installations industrielles sur terrain ferroviaire au nord de la gare RER (3 hectares)
- **Réflexions sur la constitution d'un « réseau scientifique »** composé des établissements d'enseignement supérieur et de recherche présents sur le territoire (Vallée Scientifique de la Bièvre)



Le site accueille le pôle d'échange d'Arcueil - Cachan, structuré autour de la gare du RER B. Situé à l'ouest du département du Val-de-Marne, à environ 2 km au sud de Paris, il est compris entre les centres-villes des communes d'Arcueil et de Cachan et la RD 920, qui constitue dans ce secteur la limite entre le Val-de-Marne et les Hauts-de-Seine.

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Bagneux M4

La gare du réseau du Grand Paris s'articulerait avec le futur terminus sud de la ligne 4 du métro. Elle renforcerait l'attractivité d'un quartier à la mutation engagée et faciliterait les déplacements en rocade.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	–
Réseau de surface	3 lignes régulières

Environnement urbain actuel :

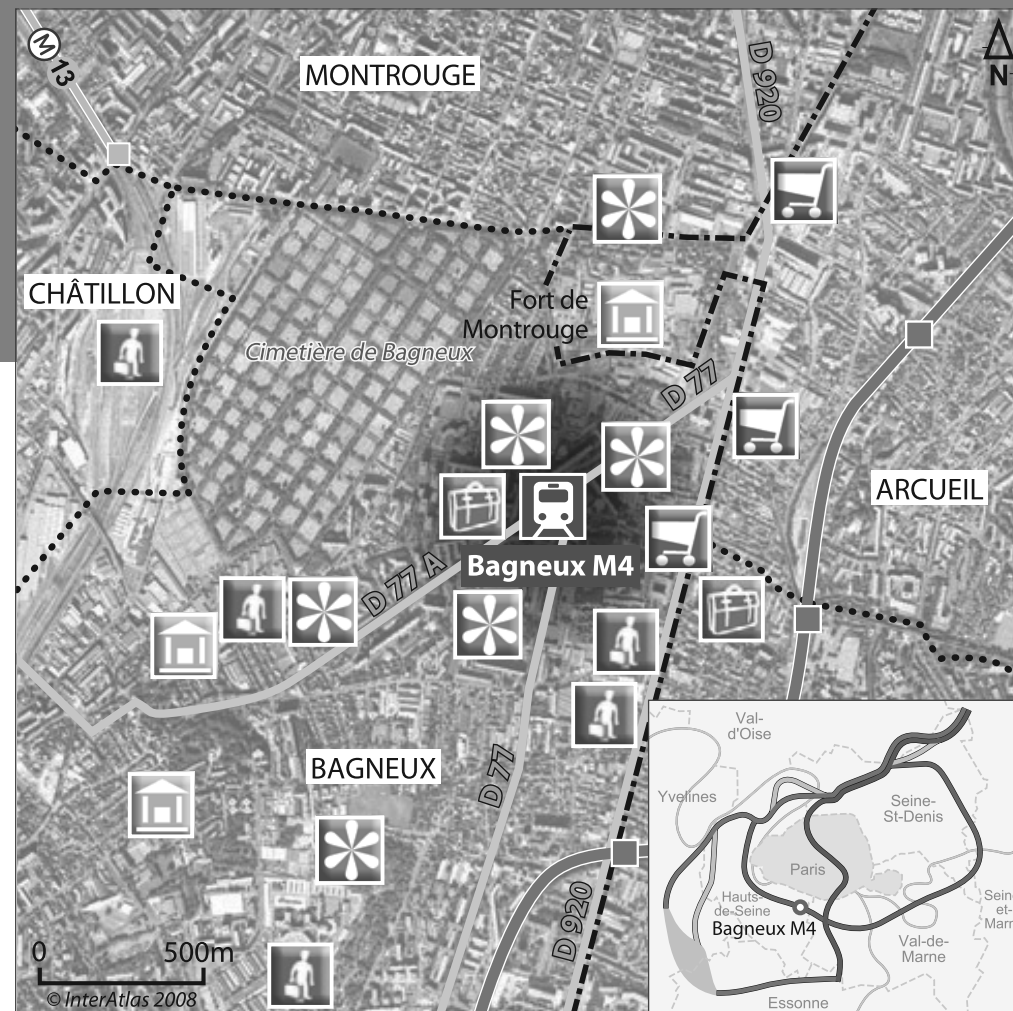
- Secteur encadré par le cimetière parisien, le Fort de Montrouge et la RD920, axe routier majeur de liaison à Paris: la trame viaire et les grandes emprises **ne favorisent pas les liaisons routières ouest-est** vers le Val-de-Marne et les Hauts-de-Seine
- Quartier résidentiel à forte proportion d'habitat social (immeubles collectifs de grande hauteur), de faible perméabilité au nord-ouest de la RD77A (grands ensembles), avec une configuration plus traditionnelle d'îlots bâtis au sud-est

Fonctions urbaines actuelles :

- **Nombreux équipements** : gymnase, piscine, théâtre, école
- Commerces de proximité

Potentialités et perspectives de développement :

- Prolongement de la ligne 4 depuis la Porte d'Orléans et Montrouge
- **Opération d'aménagement de la ZAC Victor Hugo**, entre la RD920 et le secteur des Martyrs de Châteaubriant : projet d'éco-quartier prévu autour du futur terminus de la ligne 4, requalification du tissu urbain avec création d'une centralité locale (logements, équipements, commerces), redynamisation de l'activité économique et restructuration de l'entrée de ville sur la RD920



Le secteur se situe au nord de la commune de Bagneux, en limite des départements des Hauts-de-Seine et du Val-de-Marne, à environ 2 km au sud de Paris.

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Châtillon - Montrouge

La gare « Châtillon - Montrouge » du réseau du Grand Paris s'insérerait dans un pôle multimodal regroupant la ligne 13 vers Paris, le futur tramway T6 vers Vélizy - Villacoublay et les Yvelines, ainsi que de nombreuses lignes de bus. Elle compléterait la desserte du secteur par une liaison structurante de rocade vers le Val-de-Marne et le nord des Hauts-de-Seine.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	Ligne 13 du métro (Châtillon - Montrouge)
Réseau de surface	Bus : 5 lignes régulières
Transports individuels	Parc de stationnement de la Gare (130 places)

Environnement urbain actuel :

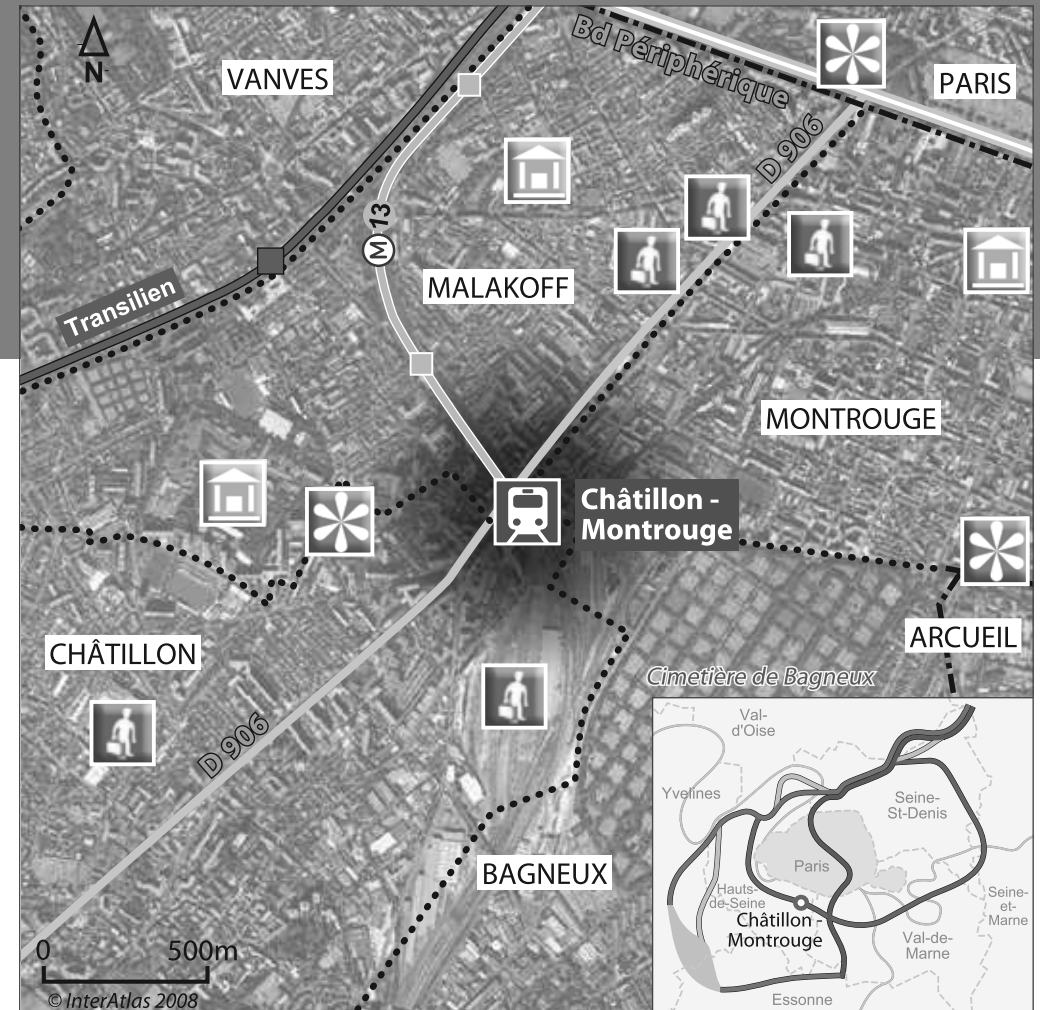
- **Site urbain mixte**, à dominante d'habitat collectif dense et d'immeubles de bureau intégrés dans un tissu pavillonnaire résiduel
- Nombreuses coupures urbaines : au nord, les voies ferrées en talus limitent les possibilités de déplacements ouest-est par la voirie ; au sud, le cimetière parisien de Bagneux et les sites ferroviaires occupent des emprises importantes

Fonctions urbaines actuelles :

- **Secteur à dominante résidentielle**, avec concentration des commerces de proximité le long de la RD906
- **Importants sites industriels** dédiés à la maintenance de la ligne 13 et des TGV du réseau Atlantique

Potentialités et perspectives de développement :

- Réalisation du tramway T6 Châtillon - Viroflay, offrant une liaison directe vers le pôle d'activités de Vélizy-Villacoublay et s'accompagnant d'une requalification de la RD906
- **Opération mixte de création de bureaux, commerces et logements** sur la commune de Malakoff, à proximité immédiate du terminus de la ligne 13 (ZAC multisites Dolet - Brossolette)



À 2 km de Paris, le site correspond à l'actuel terminus de la ligne 13 et à son environnement proche sur les communes de Châtillon, Montrouge, Malakoff et Bagneux, dans le sud des Hauts-de-Seine.

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Les Moulineaux

Une gare « Les Moulineaux » sur la ligne rouge du réseau du Grand Paris assurerait la correspondance avec le tramway T2. Elle renforcerait la fonction de centralité locale de ce site à l'articulation entre les communes d'Issy-les-Moulineaux, de Boulogne-Billancourt et de Meudon.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	RERC (Issy, Issy Val de Seine)
Réseau de surface	Bus : 4 lignes régulières Tramway T2 (J.H. Lartigue, Les Moulineaux, Meudon-sur-Seine)

Environnement urbain actuel :

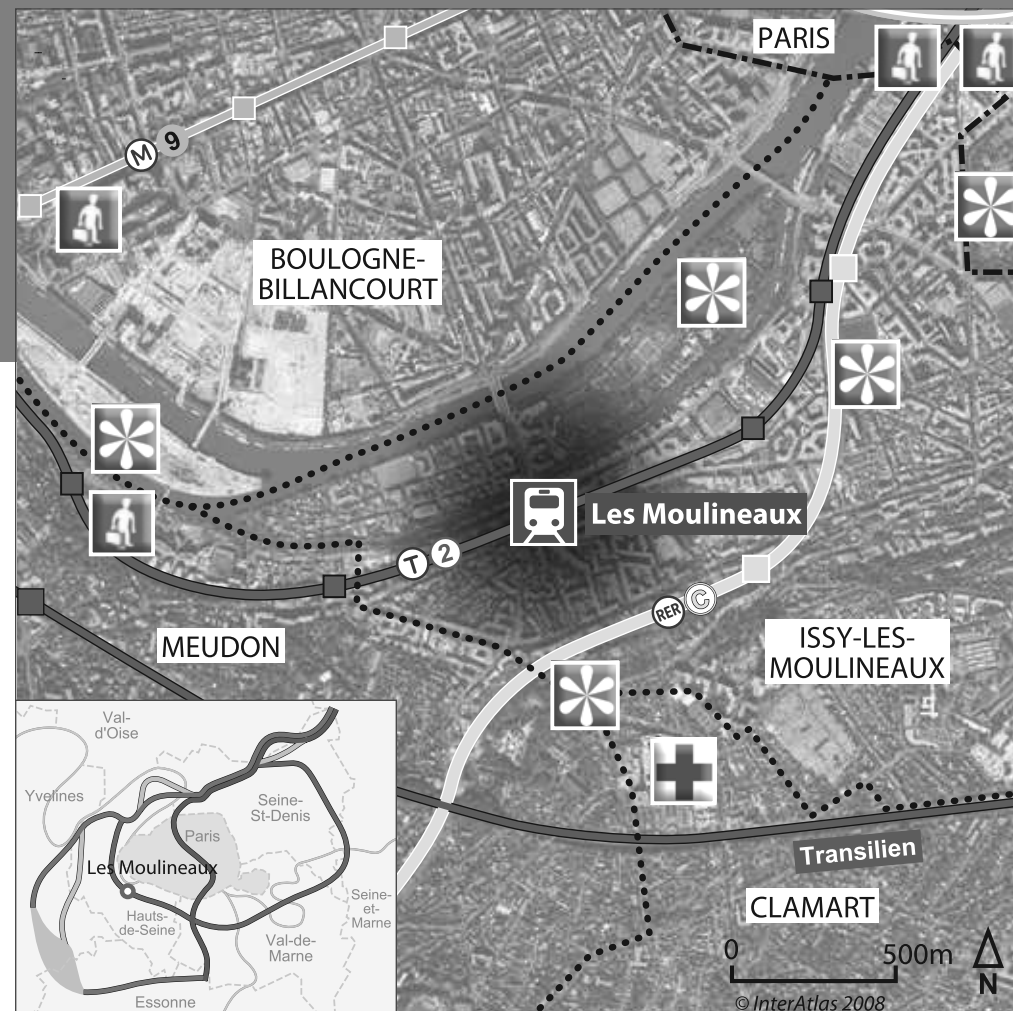
- Secteur profondément remanié, issu de la requalification des anciennes activités industrielles en bord de Seine à Issy-les-Moulineaux, avec des opérations visant à développer l'habitat et l'emploi
- **Quartiers mixtes de logements et d'activités**, à dominante résidentielle

Fonctions urbaines actuelles :

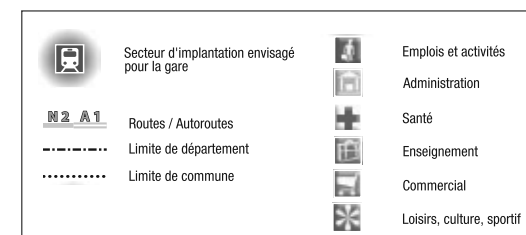
- Parc départemental de l'île Saint-Germain (12 ha)
- Équipements de centre-ville (commerces, infrastructures sportives, écoles)

Potentialités et perspectives de développement :

- **Nombreuses opérations mixtes de création de logements, commerces et activités**
- Au nord-ouest, sur la commune de Boulogne-Billancourt, aménagement des anciens terrains Renault



Localisé en bord de Seine à proximité de l'un des ponts reliant Issy-les-Moulineaux à Boulogne-Billancourt, le site correspond à la station « Les Moulineaux » du tramway T2 et à son environnement proche.



Pont de Sèvres

La gare « Pont de Sèvres » de la ligne rouge assurerait des correspondances avec le pôle multimodal métro/bus/tramway existant. Elle conforterait ainsi sa fonction de point d'échange privilégié entre Paris et l'ouest parisien, tout en complétant la desserte de l'opération d'aménagement des anciens terrains Renault, à dimension métropolitaine.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	Ligne 9 du métro (Pont de Sèvres)
Réseau de surface	Bus : 8 lignes régulières Tramway T2 (Musée de Sèvres : station sur la rive opposée de la Seine par rapport au terminus de la ligne 9)
Transports individuels	Parc de stationnement payant (3 600 places)

Environnement urbain actuel :

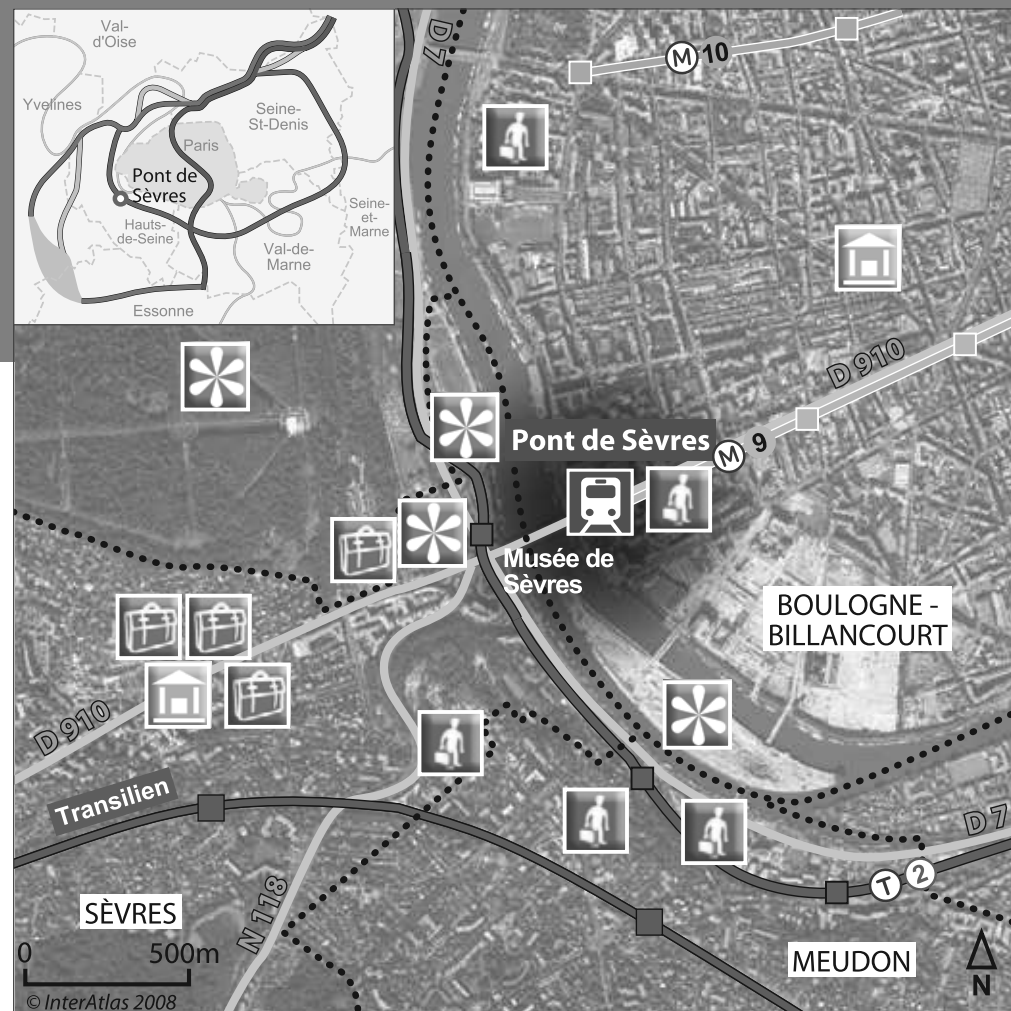
- Site fortement marqué par les emprises routières d'accès aux berges et au pont de Sèvres et encadré par des immeubles de grande hauteur
- **Tissu urbain dense**, mixte à dominante de logement
- **Façade de commerces** le long de la RD910, reliant le pont de Sèvres à la Porte de Saint-Cloud

Fonctions urbaines actuelles :

- **Nœud de transport majeur de l'ouest parisien**, avec un pôle de transport en commun réparti de part et d'autre du pont de Sèvres (métro/bus/tramway) et une liaison routière directe vers Vélizy-Villacoublay et l'A86 via la RN118
- Équipements culturels et sportifs à proximité immédiate du pont, sur la commune de Sèvres : base nautique, cité de la céramique

Potentialités et perspectives de développement :

- Site inclus dans l'opération « Ile Seguin - Rives de Seine » d'**urbanisation des vastes emprises industrielles des anciens terrains Renault** à Boulogne-Billancourt
- Projet de réaménagement de la RD7 et des bords de Seine
- **Réaménagement du pôle métro/bus** en cours au titre du PDU



Le site du pont de Sèvres est localisé sur une des boucles de la Seine, en limite communale de Boulogne-Billancourt et Sèvres. Il est desservi par la ligne 9 du métro et le tramway T2, ainsi que par un important réseau de bus.

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Ile Seguin

Une gare « Ile Seguin » garantirait la desserte d'un quartier en plein devenir, sur un site emblématique dont l'accessibilité n'était précédemment permise ni par le réseau viaire ni par le réseau de transport en commun. Elle prendrait ainsi sa place au cœur d'un des plus vastes territoires émergents en Ile-de-France.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	Ligne 9 du métro (Pont de Sèvres) à proximité
Réseau de surface	Bus : 2 lignes régulières desservant le « Trapèze », mais pas de ligne de bus sur l'île Seguin

Environnement urbain actuel :

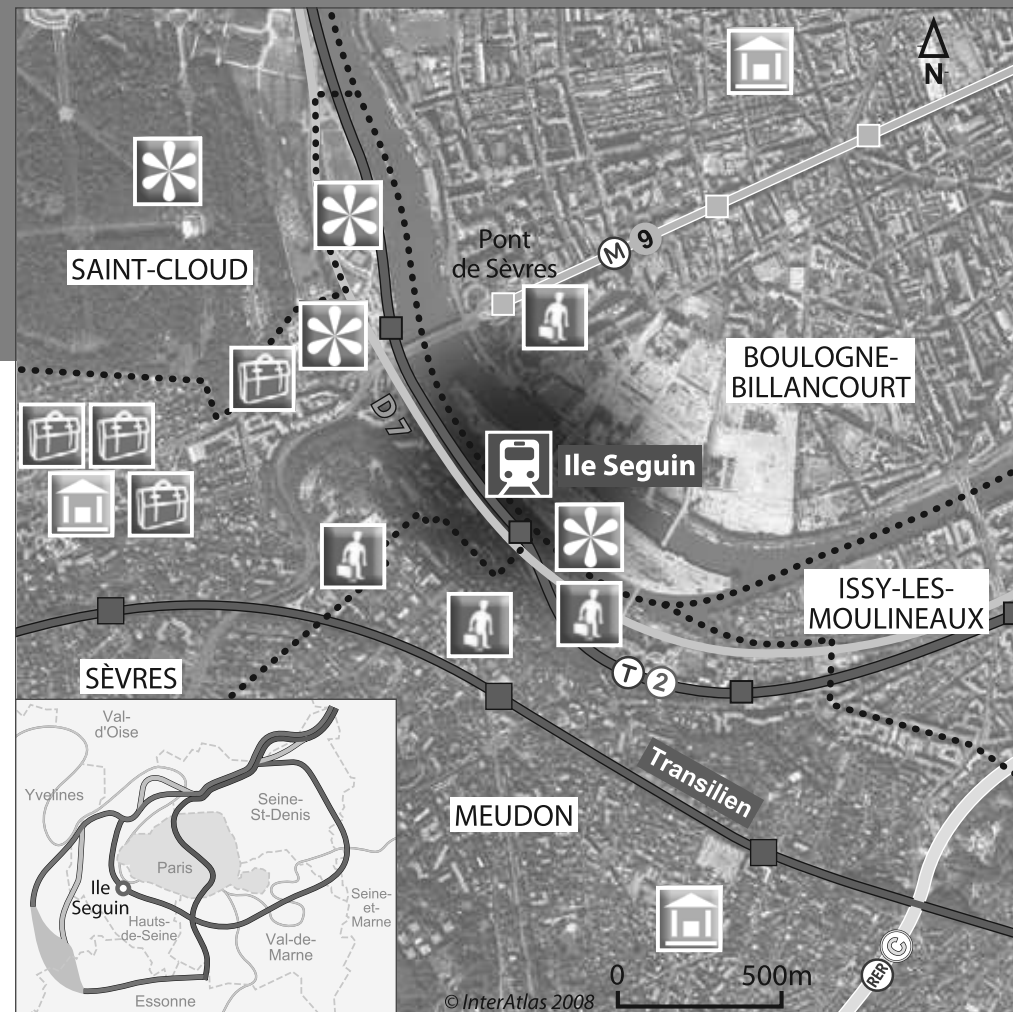
- **Ile Seguin : friche industrielle en reconversion** (11,5 ha), actuellement enclavée du fait du manque de liaisons avec Boulogne-Billancourt, d'une part, Sèvres et Meudon, d'autre part
- **Quartier en mutation de la Rive de Billancourt** (autour du secteur dit du Trapèze) sur 37,5 ha : nombreux immeubles de bureaux et logements récemment livrés ou en construction

Fonctions urbaines actuelles :

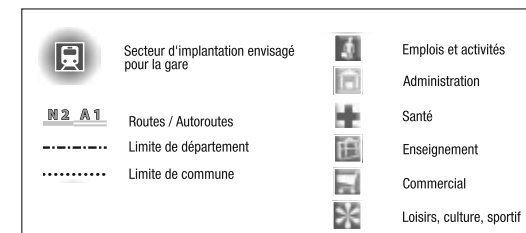
- Quartier du pont de Sèvres, à dominante résidentielle : ouvert sur la ville, caractérisé par une activité commerciale renforcée
- Proximité du nœud de transport du pont de Sèvres (pôle multimodal métro/bus/tramway et liaisons routières)
- Jardin de 2,5 ha sur l'île, s'intégrant dans le projet d'aménagement global du site

Potentialités et perspectives de développement :

- **Opération Ile Seguin - Rives de Seine** couvrant l'ensemble des projets d'aménagement des anciens sites industriels : programme d'environ 850 000 m² comprenant logements, bureaux, activités, commerces et équipements collectifs ; la culture sera un élément fédérateur de la programmation
- Projet de réaménagement de la RD7 et des bords de Seine
- Réaménagement du pôle métro/bus en cours au titre du PDU



Le site est au cœur de l'île Seguin, ancien site industriel des usines Renault. Il est situé en limite sud de Boulogne-Billancourt, dans le département des Hauts-de-Seine, à proximité des communes de Sèvres, Meudon et Issy-les-Moulineaux.



Saint-Cloud Transilien

La gare « Saint-Cloud Transilien » du réseau du Grand Paris serait en correspondance avec les lignes Transilien vers Paris, La Défense et les Yvelines. Le projet d'un nouveau pôle multimodal permettrait d'améliorer l'accessibilité à la gare et aux différents modes de transport.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	Transilien (Saint-Cloud), lignes L et U
Réseau de surface	6 lignes régulières

Environnement urbain actuel :

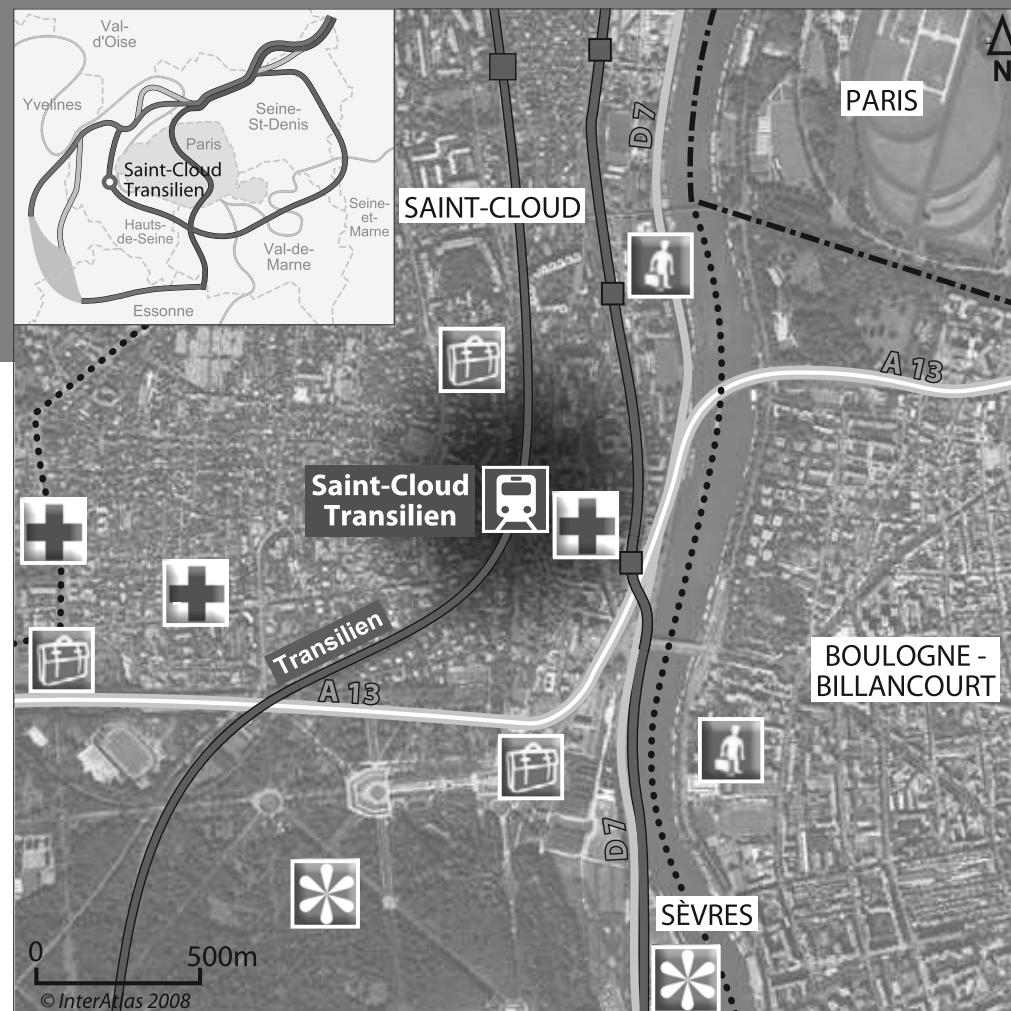
- Espace restreint aux abords de la gare, sur un site au relief marqué
- **Habitat diffus de faible densité** (pavillons et maisons individuelles à l'ouest des voies ferrées, logements collectifs à l'est)

Fonctions urbaines actuelles :

- Zone à dominante résidentielle
- **Nombreux équipements relevant du secteur de la santé**: Hôpital intercommunal des Quatre Villes, centres de soins spécialisés
- Liaison proche avec les commerces et les équipements de la ville (poste du centre, commissariat, marché), mais marquée par une déclivité prononcée

Potentialités et perspectives de développement :

- Requalification de la RD7 et des bords de Seine
- Amélioration de la desserte des établissements de santé



Le site comprend les alentours de la gare Transilien, située dans le quartier centre de Saint-Cloud, dans le département des Hauts-de-Seine. Ce secteur se caractérise par sa position en point haut de la commune.

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Suresnes Centre

La gare « Suresnes Centre » desservirait un secteur urbain constitué, dense en population et en emplois, correspondant au centre-ville de Suresnes ainsi qu'au sud de la commune de Puteaux.

Offre de transport actuelle

Réseau ferré	Transilien (Suresnes - Mont Valérien) à 500 m environ
Réseau de surface	2 lignes régulières Tramway T2 (Belvédère)

Environnement urbain actuel :

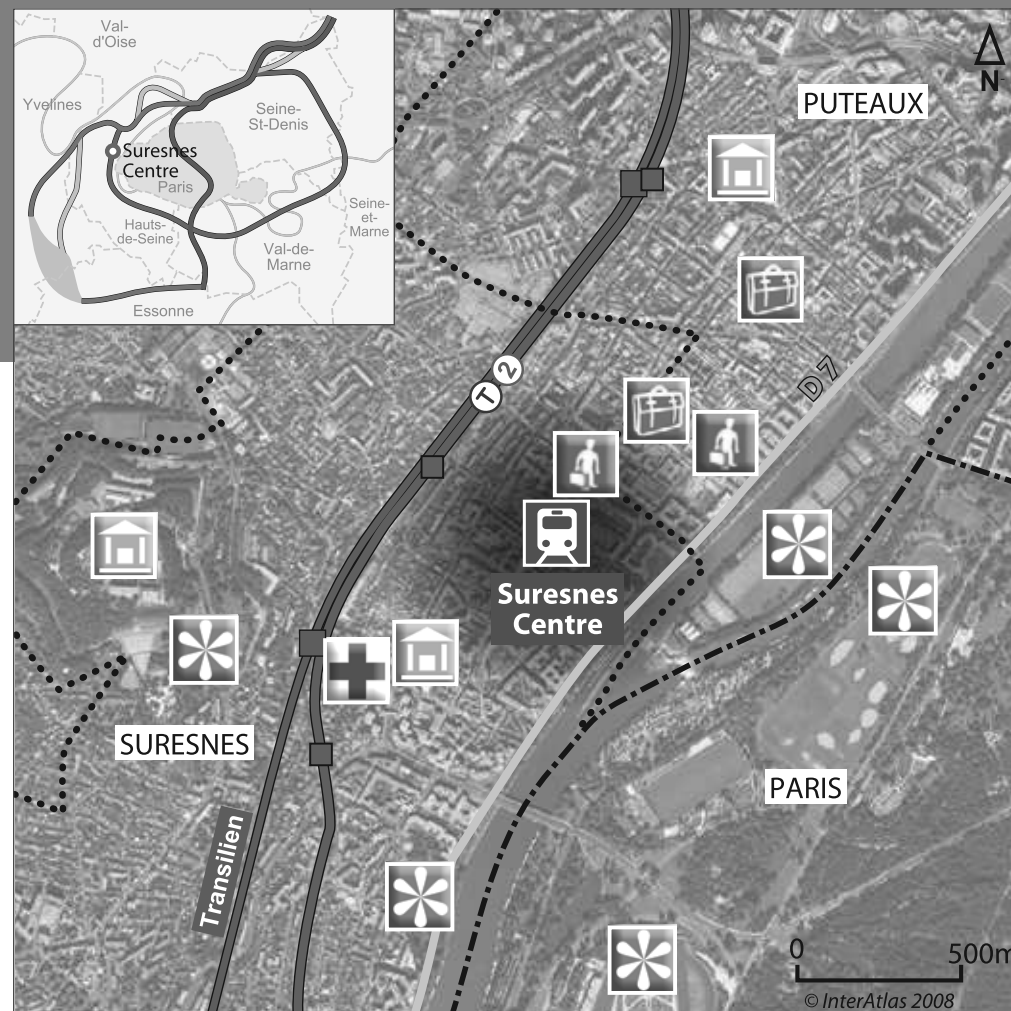
- Tissu très dense de type centre-ville entre la voie ferrée et la Seine
- Bâti hétérogène structuré le long de voies parallèles à la Seine

Fonctions urbaines actuelles :

- Zone mixte de logements et bureaux avec commerces en rez-de-chaussée
- Proximité du centre-ville de Suresnes et de son centre administratif

Potentialités et perspectives de développement :

- Requalification de la RD 7 et des bords de Seine
- ZAC « Rivièrè Seine » au nord du site : programme d'éco-quartier sur une surface d'environ 3 ha (bureaux, logements, école, crèche), avec réaménagement de la voirie et traitement paysager des espaces libres
- Reconversion de l'ancien site Philips en zone tertiaire



Le site correspond au cœur de la ville de Suresnes dans le département des Hauts-de-Seine. À ce jour, ce secteur n'est pas desservi directement par un mode lourd ; il est toutefois situé à proximité d'une station du T2 ainsi que de la gare Transilien.

	Secteur d'implantation envisagé pour la gare		Emplois et activités
	Routes / Autoroutes		Administration
	Limite de département		Santé
	Limite de commune		Enseignement
			Commercial
			Loisirs, culture, sportif

Zoom : Six grandes gares au sein du réseau



■ Les gares aéroportuaires de Roissy et d'Orly

La desserte des aéroports et des gares TGV, portes d'entrée internationales de la Région Capitale, constitue un des enjeux incontournables du réseau de transport du Grand Paris.

Les gares du réseau situées à Roissy et à Orly permettront une desserte efficace des plateformes aéroportuaires, à l'intention des passagers, mais aussi des employés et de l'ensemble des Franciliens, tout en garantissant un meilleur accès à la grande vitesse ferroviaire.

Les aménagements de la gare aéroportuaire seront spécifiquement traités pour représenter l'image de la ville-monde. Plus que toute autre gare du réseau du Grand Paris, la gare aéroportuaire devra offrir une information adaptée à sa clientèle internationale et pourra proposer des services liés au voyage, au tourisme et aux affaires internationales.

Situées en terminus de ligne, les gares aéroportuaires de Roissy et d'Orly devront accueillir des installations spécifiques permettant de garantir l'offre de transport sur le réseau. Cela implique de réaliser des espaces souterrains importants situés en arrière-gare, pour les manœuvres et le remisage des trains. Par ailleurs, les abords des territoires des aéroports constitueront un secteur privilégié pour l'implantation d'ateliers d'entretien et de remisage des trains.

La plate-forme aéroportuaire de Roissy

Le trafic aérien

Deuxième aéroport d'Europe, le trafic passager est en 2009 de 57,9 millions de passagers, dont environ 32 % en correspondance à Roissy. La capacité de la plate-forme, actuellement de 71,8 millions de voyages par an, sera portée à 82,2 millions de voyages par an avec l'ouverture du satellite S4.

Au-delà, la capacité peut encore être développée par la création d'un nouveau terminal T4 au nord de la zone d'emploi de Roissypôle.

L'emploi

La plate-forme emploie actuellement plus de 90 000 personnes pour l'ensemble de ses activités : 28 % de ces emplois sont localisés sur les aérogares, 26 % sur la zone d'activité Roissypôle, et 20 % répartis sur la zone de fret. L'emploi est amené à se développer en accompagnement de l'augmentation du trafic passager et du développement des activités tertiaires sur le site, notamment dans la zone de Roissypôle, avec un concept d'« AirPort City ».

La desserte par les autres modes ferrés

L'aéroport est actuellement desservi par le RER B et le réseau TGV. Sur le RER B, le trafic 2008 était de 15 000 voyageurs par jour ouvrable, à peu près répartis entre les deux gares. À l'issue du projet de modernisation de la ligne « RER B Nord + », fin

2012, l'offre sera de 10 trains à l'heure de pointe pour rejoindre la gare du Nord. La gare TGV a connu un trafic de 3,4 millions de passagers en 2008, dont 74 % de correspondance TGV / avion et 26 % de desserte « régionale ».

Enfin, le projet « CDG Express », en discussion, vise à offrir une liaison directe, à destination principalement des voyageurs aériens, entre le Terminal 2 de Roissy et la gare de l'Est, en 20 minutes, toutes les 15 minutes, de 5 h 00 à minuit.

Le réseau du Grand Paris à Roissy

Différentes implantations de la gare du réseau sont possibles sur la plate-forme. Le positionnement d'une gare au cœur du pôle de transport de l'aérogare T2, regroupant le TGV, le CDG Val, le RER B et éventuellement CDG Express, apparaît incontournable.

Un autre arrêt pourrait également être situé un peu plus au nord, s'intéressant à la fois au

développement de la zone d'emploi Roissypôle, au projet Airport City et à la création d'un futur terminal T4.

Dans tous les cas, le passage sous les infrastructures existantes amène à envisager une gare assez profonde, à environ 25 mètres sous le niveau de la salle voyageurs des gares existantes.

La plate-forme aéroportuaire d'Orly

Le trafic aérien

En termes de développement, le trafic passager aérien, de 25,1 millions de passagers par an en 2009, ne pourra pas évoluer considérablement compte tenu des contraintes en nombre de mouvements d'avions qui s'imposent à Orly.

L'emploi

En termes d'activité, la plate-forme d'Orly accueille actuellement environ 28 000 employés. Le projet « Cœur d'Orly » présente un potentiel de développement à terme de l'ordre d'un million de mètres carrés, intégrant un centre de congrès, hôtels et commerces.

La desserte par les autres modes ferrés

L'aéroport dispose actuellement d'une desserte combinée entre le RER B et OrlyVal. Le projet du futur tramway T7 prévoit une traversée nord-sud de la zone aéroportuaire, ponctuée de plusieurs arrêts.

Le projet d'Interconnexion sud prévoit la construction d'une gare TGV dans le secteur d'Orly.

Quatre emplacements potentiels ont été identifiés :

- au plus près des aérogares ;
- à Cœur d'Orly, avec une liaison par Val vers les aérogares ;
- sur le faisceau de la ligne C, à Pont de Rungis ou à La Fraternelle.

Le réseau du Grand Paris à Orly

L'aéroport d'Orly constitue le point de jonction sud entre la ligne bleue et la ligne verte, toutes deux y effectuant leur terminus. Le schéma de desserte devra privilégier la réalisation de la gare dans la zone aéroportuaire, complétée par une diffusion dans toute la zone notamment à l'aide du Val et du futur tramway T7.

Différentes possibilités d'implantation de la gare sont étudiées sur la plate-forme : une implantation au plus près de l'aérogare Sud, de l'aérogare Ouest ou entre les deux. Cette dernière hypothèse est conditionnée par une association avec une nouvelle gare TGV.



■ La Défense et Seine Arche

La desserte du secteur de La Défense par deux gares du réseau du Grand Paris permettrait de soutenir de façon durable son développement actuel et futur.

La desserte du secteur Grande Arche

La desserte par les autres modes ferrés

Aujourd'hui, 85 % des personnes qui viennent quotidiennement à La Défense le font en transport en commun. Le secteur dispose de plusieurs dessertes majeures en modes ferroviaires, avec le RERA, les lignes Transilien, la ligne 1 du métro et le tramway T2.

Le secteur de La Défense / Seine Arche sera également desservi par deux gares à l'étude dans le cadre du projet de prolongement du RERE à l'ouest. L'une sera implantée à l'est de la commune de Nanterre, l'autre dans le secteur Grande Arche.

Le réseau du Grand Paris à la Grande Arche

La desserte du secteur de la Grande Arche a pour objectif de consolider le pôle multimodal de transport urbain actuel et de mettre en correspondance le réseau du Grand Paris avec l'ensemble des transports existants et à venir.

Les deux gares du réseau envisagées dans ce secteur permettront, à l'instar du projet Eole, de décharger le trafic des transports en commun actuels, particulièrement saturés aux heures de pointe.

La ligne rouge du réseau sera en terminus à la Grande Arche. La ligne verte desservira également le site du quartier d'affaires actuel, ainsi que le

territoire en devenir situé entre l'Arche, le quartier administratif et l'université de Nanterre.

Les différentes possibilités d'implantation envisagées sont les suivantes :

- une implantation de gare sur la rue Carpeaux combinée à une gare côté CNIT ;
- une implantation de gare dans les infrastructures réservées non utilisées sous le centre commercial des Quatre Temps ;
- une implantation de gare au niveau du boulevard circulaire.

Différents critères d'insertion permettront de dégager les solutions d'implantation pertinentes :

- les conditions de sécurité et d'accessibilité ;
- la qualité et l'efficacité des correspondances avec l'ensemble des autres modes de transport ;
- l'apport en termes d'accompagnement des projets urbains ;
- la complexité technique, pour tenir compte des contraintes sur un site déjà très dense.

Dans tous les cas, le passage sous les infrastructures existantes amène à imaginer une gare relativement profonde et complexe à réaliser.

La desserte du secteur de Nanterre « Les Groues »

Les problématiques d'insertion de la gare du réseau du Grand Paris dans le secteur de Nanterre ne sont pas du même niveau de complexité que sur le secteur de Grande Arche.

Le positionnement de cette gare s'affirmera dans le cadre d'un projet d'aménagement urbain du secteur : ce positionnement pourra être directement conjugué à la future gare du RERE, ou être



Pôle multimodal de La Défense

orienté de manière plus marquée vers le développement de secteur de l'Université. Il tiendra compte de l'évolution des réflexions urbaines sur le territoire.

■ Saint-Denis Pleyel

La gare Saint-Denis Pleyel est le point de jonction des lignes reliant Orly à Roissy, en provenance du centre de Paris (ligne bleue) ou de La Défense (ligne verte).

Le trafic voyageurs est estimé entre 15 000 et 20 000 montants / descendants dans les trains à l'heure de pointe du matin. Cette gare est envisagée en correspondance avec la station Saint-Denis Stade de France du RER D et la future gare

TGV envisagée dans le secteur. Un arrêt pourrait également être aménagé sur la ligne Transilien provenant du Val-d'Oise (ligne H).

Une gare au cœur du fonctionnement du réseau

La gare de Pleyel offre des liaisons directes vers les quartiers d'affaires de La Défense et du cœur de Paris; elle permet également l'accès aux deux aéroports d'Orly et de Roissy. Elle propose ainsi

trois directions et est stratégique pour le fonctionnement des deux liaisons Orly - Roissy. Sa conception devra permettre d'offrir une qualité de correspondance importante, avec des installations spécifiques.

Les principes sur lesquels reposent les conditions de fonctionnement sont notamment :

- une arrivée de chacune des liaisons sur des voies dédiées, dans chaque direction ;
- des accès aux différents quais lisibles, efficaces et rapides ;

- des réservations pour autoriser une évolution de trafic ultérieure.

Une gare dans un environnement en devenir

La localisation de la gare dans le secteur dépend d'éléments encore en cours de réflexion et très structurants :

- le projet d'aménagement urbain ambitieux envisagé dans le quartier ;
- la position de la future gare TGV, qui devrait représenter un nouvel accès majeur au réseau à grande vitesse national et international : imaginée en souterrain, cette gare s'inscrit dans les réflexions sur une rocade rapide au nord de Paris, permettant notamment d'apporter de nouvelles liaisons internationales en complément de celles de la gare du Nord et de Roissy.

L'articulation et le traitement des accès et des correspondances entre le réseau du Grand Paris, les RER et la future gare TGV devront être organisés de manière à faciliter les parcours des voyageurs et des riverains.

Les dimensions importantes des infrastructures de transport pourront être valorisées afin d'accueillir de nombreux services intégrés et spécifiques et animer une nouvelle génération de gare métropolitaine. En lien avec la thématique de pôle de la création, ces espaces pourront également être fédérateurs, structurants et emblématiques des activités développées sur le territoire.



Le Stade de France à Saint-Denis



■ Villejuif Institut Gustave-Roussy

La gare « Villejuif Institut Gustave-Roussy » sera le point de jonction de la ligne 14 prolongée (ligne bleue) avec la rocade irriguant la Seine-Saint-Denis, la Seine-et-Marne, le Val-de-Marne et les Hauts-de-Seine (ligne rouge).

Le nombre de voyageurs prévisionnel est estimé à environ 25 000 montants/descendants dans les trains à l'heure de pointe du matin, ce qui en fait un des pôles d'échanges majeurs du réseau du Grand Paris.

De nouvelles dessertes

La gare de l'Institut Gustave-Roussy (IGR) offrira des liaisons directes vers le pôle de La Défense, le cœur de Paris et le centre du Val-de-Marne ; elle permettra également l'accès aux deux aéroports d'Orly et de Roissy.

Elle facilitera l'accès aux installations et aux équipements de l'Institut Gustave-Roussy pour les Franciliens, mais aussi depuis le territoire national et l'international, grâce notamment à la proximité de l'aéroport et de la future gare TGV d'Orly.

Une gare dans un environnement en devenir

La localisation de la gare devra se faire au plus près de l'IGR, tout en s'articulant correctement avec les projets d'aménagement prévus dans le cadre du projet « Cancer Campus » porté par l'IGR, les acteurs locaux au sein de la communauté d'agglomération du Val de Bièvres, le département du Val-de-Marne, l'assistance publique et les acteurs économiques de la Chambre de commerce et d'industrie de Paris. « Cancer Campus » peut se constituer en pôle majeur du territoire de la métropole et, en particulier, du territoire de la santé et des biotechnologies au sud de Paris.

■ Chelles

La gare de Chelles articulera le réseau du Grand Paris aux lignes radiales du RER et du réseau Transilien (ligne P vers La Ferté-Milon, Château-Thierry et Crécy-la-Chapelle), ainsi qu'à une gare routière de 19 lignes de bus.

À terme, la gare permettra donc de cumuler la desserte nouvelle de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne (via le réseau du Grand Paris) à un accès direct à la Seine-et-Marne ainsi qu'à trois gares du centre parisien (gare de l'Est, Magenta, Haussmann Saint-Lazare). Également située à 5 km de la Francilienne (A104), la gare de Chelles constituera ainsi un point de convergence privilégié de l'est parisien vers le Grand Paris.

Le nombre de voyageurs prévisionnel associé au réseau du Grand Paris est estimé à environ 7 000 montants/descendants dans les trains de la ligne rouge à l'heure de pointe du matin.

Des fonctionnalités au service des Franciliens

Avec l'ensemble des modes en correspondance complétés par le réseau du Grand Paris, la gare de Chelles permettra d'accéder en moins d'une demi-heure au centre de Paris, à Orly, à Roissy et à Meaux.

Une gare dans un environnement en devenir

À proximité immédiate du cœur de territoire qui se développe autour de la Cité Descartes à l'est de Paris, et juste au sud des secteurs qui doivent faire l'objet d'une régénération urbaine sans précédent, le site jouit d'importantes disponibilités foncières (emprises ferroviaires, etc.) et d'un équipement sportif de grande qualité, la base de loisirs de Vaires. Un grand équipement sportif, d'ambition internationale, pourrait y être implanté.

La localisation de la gare, le traitement des accès et des correspondances du réseau du Grand Paris avec le réseau RER/Transilien, la gare routière et le parc relais existant, se feront dans le cadre d'une réflexion urbaine globale qui considèrera :

- la facilité des correspondances entre tous les modes de transport ;
- la mutation du site des emprises ferroviaires de triage et sa nécessaire articulation urbaine ;
- la création de nouvelles centralités, en dialogue avec les centres-villes des trois communes et les projets des ZAC de l'Aulnoy et Sud Triage (base régionale de loisirs) ;
- l'accessibilité viaire du territoire et de la gare multimodale.

2.1.4 | Maillage avec le réseau existant et à venir

■ Maillage avec le réseau existant de transports en commun et complémentarité avec les projets de transports collectifs régionaux

Le réseau du Grand Paris possède une vocation forte de structuration des déplacements dans la Région Capitale, au travers d'une offre de desserte nouvelle et d'une vitesse commerciale élevée.

Pour permettre un maillage efficace de la région et jouer pleinement son rôle structurant, ce nouveau « réseau principal » offrira de nombreuses correspondances avec le réseau de transports en commun existant.

Il s'inscrira de plus en cohérence avec les projets régionaux d'amélioration, de modernisation et d'extension du réseau existant (voir partie 1.3.2 : « Complémentarité des autres projets de transport »).

Le scénario de référence proposé par le maître d'ouvrage comprend 42 gares nouvelles (y compris gares optionnelles), dont 37 seront en correspondance avec un autre mode ferroviaire ou en site propre, existant ou projeté (plus de 85 %) ; 29 de ces gares (soit près de 70 % des gares du scénario de référence, y compris gares optionnelles) seront en maillage avec le réseau de transport en commun existant (ferré ou en site propre).

Par ailleurs, dans Paris intra-muros, les stations existantes de la ligne 14 permettent d'ores et déjà des correspondances avec 10 lignes du réseau de métro (lignes 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12 et 13) ainsi qu'avec les cinq lignes de RER A, B, C, D et E. La

desserte de Paris par la ligne bleue permettra ainsi une connexion rapide et directe avec le nouveau réseau principal depuis la ville centre.

Le tableau ci-contre présente les possibilités de correspondances avec les autres lignes de transports en commun ferroviaires ou en site propre offertes à partir des gares du réseau de transport structurant du Grand Paris :

- Les gares dont le nom est en violet correspondent au scénario de référence proposé par le maître d'ouvrage.
- Les lignes de transport en commun indiquées en orange correspondent à des réalisations nouvelles (créations, prolongements ou arrêts nouveaux), faisant partie des projets régionaux de développement des transports en commun, complémentaires du réseau du Grand Paris.

En complément, le réseau d'autobus, tout en conservant son rôle premier de desserte locale et de maillage fin des territoires, sera réaménagé de manière à favoriser les correspondances avec les gares du réseau du Grand Paris.

Lorsque les études de restructuration des lignes d'autobus mettront en évidence l'intérêt de créer de nouvelles gares routières, celles-ci seront réalisées prioritairement en correspondance avec le réseau du Grand Paris.

En dehors des secteurs traversés par le réseau du Grand Paris, les territoires excentrés de la grande couronne bénéficieront également d'une accessibilité nouvelle, plus directe, à certains

des territoires du Grand Paris grâce au maillage efficace du réseau avec les lignes de transport régionales. À titre d'exemple, la correspondance avec le Transilien H à Saint-Denis Pleyel donnera accès, au-delà de la Seine-Saint-Denis, aux terri-

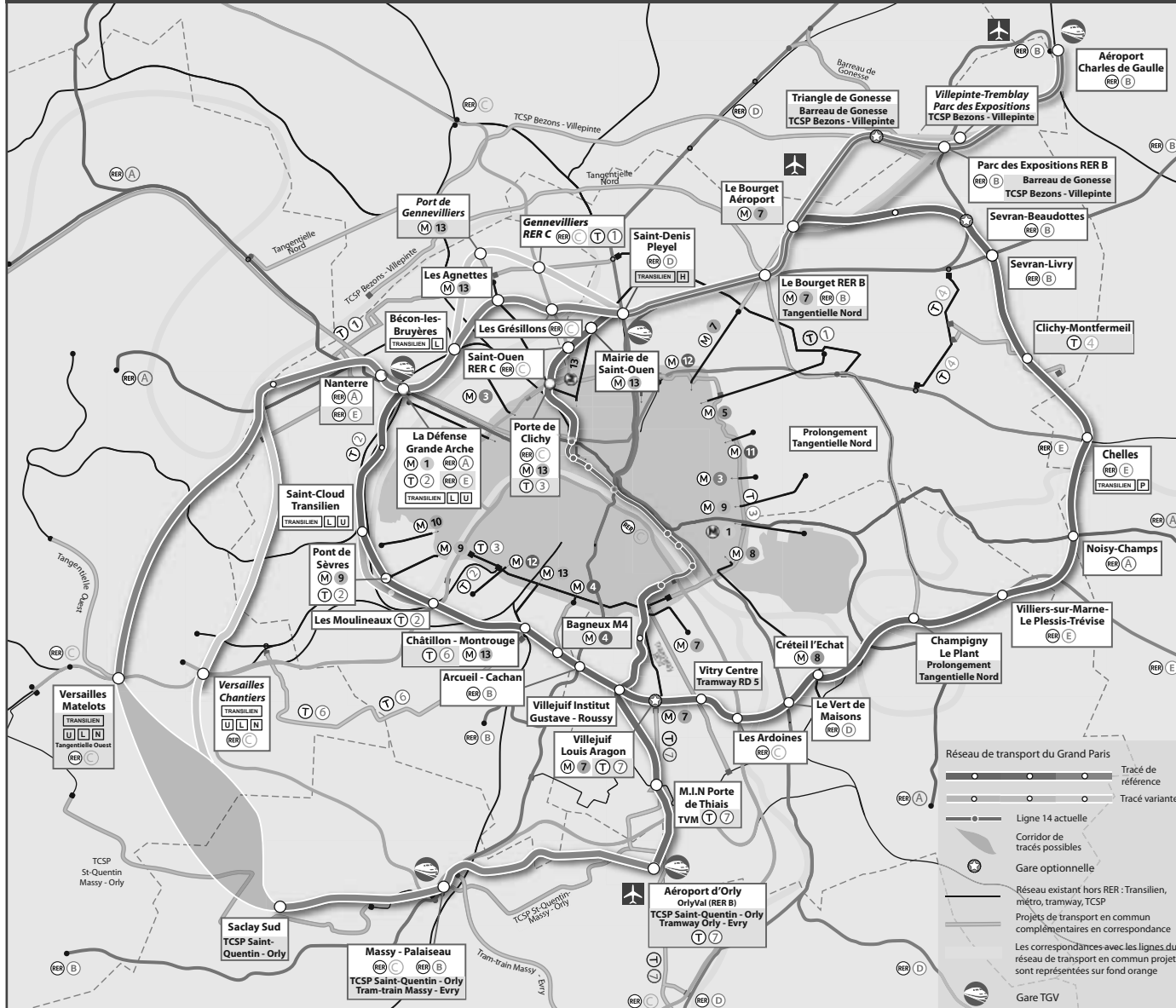
toires du Val-d'Oise ; la correspondance avec le Transilien P à Chelles facilitera l'accès entre les territoires de l'est de Paris et ceux des départements de la Seine-et-Marne, de l'Aisne et de la Marne.



Tableau des correspondances avec le réseau du Grand Paris

	Correspondances RER, Transilien et Métro	Correspondances Tangentielles, Tramways et TCSP
AÉROPORT CHARLES-DE-GAULLE	RER B	-
PARC DES EXPOSITIONS RER B	RER B, Barreau de Gonesse	TCSP Bezons - Villepinte
Villepinte - Tremblay Parc des Expositions	-	TCSP Bezons - Villepinte
TRIANGLE DE GONESSE	Barreau de Gonesse	TCSP Bezons - Villepinte
LE BOURGET AÉROPORT	Ligne 7	-
LE BOURGET RER B	RER B, Ligne 7	Tangentielle Nord
SAINT-DENIS PLEYEL	RER D, Transilien H	-
MAIRIE DE SAINT-OUEN	Ligne 13	-
SAINT-OUEN RER C	RERC	-
PORTE DE CLICHY	RER C, Ligne 13	T3
LES GRÉSILLONS	RERC	-
Gennevilliers RER C	RERC	T1
LES AGNETTES	Ligne 13	-
Port de Gennevilliers	Ligne 13	-
BÉCON-LES-BRUYÈRES	Transilien L	-
LA DÉFENSE GRANDE ARCHE	RERA, RERE, Transilien L, Transilien U, Ligne 1	T2
NANTERRE	RERA, RERE	-
RUEIL	-	-
VERSAILLES MATELOTS	RERC, Transilien L, Transilien N, Transilien U	Tangentielle Ouest
Versailles Chantiers	RERC, Transilien L, Transilien N, Transilien U	-
SACLAY SUD	-	TCSP Saint-Quentin - Orly
MASSY - PALAISEAU	RER B, RERC	Tram-train Massy - Evry, TCSP Saint-Quentin - Orly
AÉROPORT D'ORLY	OrlyVal (RER B)	T7, Tramway Orly - Evry, TCSP Saint-Quentin - Orly
M.I.N. PORTE DE THIAIS	-	TVM, T7
KREMLIN-BICÊTRE HÔPITAL	-	-
AULNAY	-	-
SEVRAN - BEAUDOTTES	RER B	-
SEVRAN - LIVRY	RER B	-
CLICHY - MONTFERMEIL	-	T4
CHELLES	RERE, Transilien P	-
NOISY - CHAMPS	RERA	-
VILLIERS-SUR-MARNE - LE PLESSIS-TRÉVISE	RERE	-
CHAMPIGNY LE PLANT	-	Prolongement Tangentielle Nord
CRÉTEIL-L'ÉCHAT	Ligne 8	-
LE VERT DE MAISONS	RER D	-
LES ARDOINES	RERC	-
VITRY CENTRE	-	Tramway RD 5
VILLEJUIF LOUIS ARAGON	Ligne 7	T7
VILLEJUIF INSTITUT GUSTAVE-ROUSSY	-	-
ARCUEIL - CACHAN	RER B	-
BAGNEUX M4	Ligne 4	-
CHÂTILLON - MONTROUGE	Ligne 13	T6
LES MOULINEAUX	-	T2
PONT DE SÈVRES	Ligne 9	T2
Ile Seguin	-	-
SAINT-CLOUD TRANSILIEN	Transilien L, Transilien U	-
SURESNES CENTRE	-	-

Propositions de tracés et de correspondances

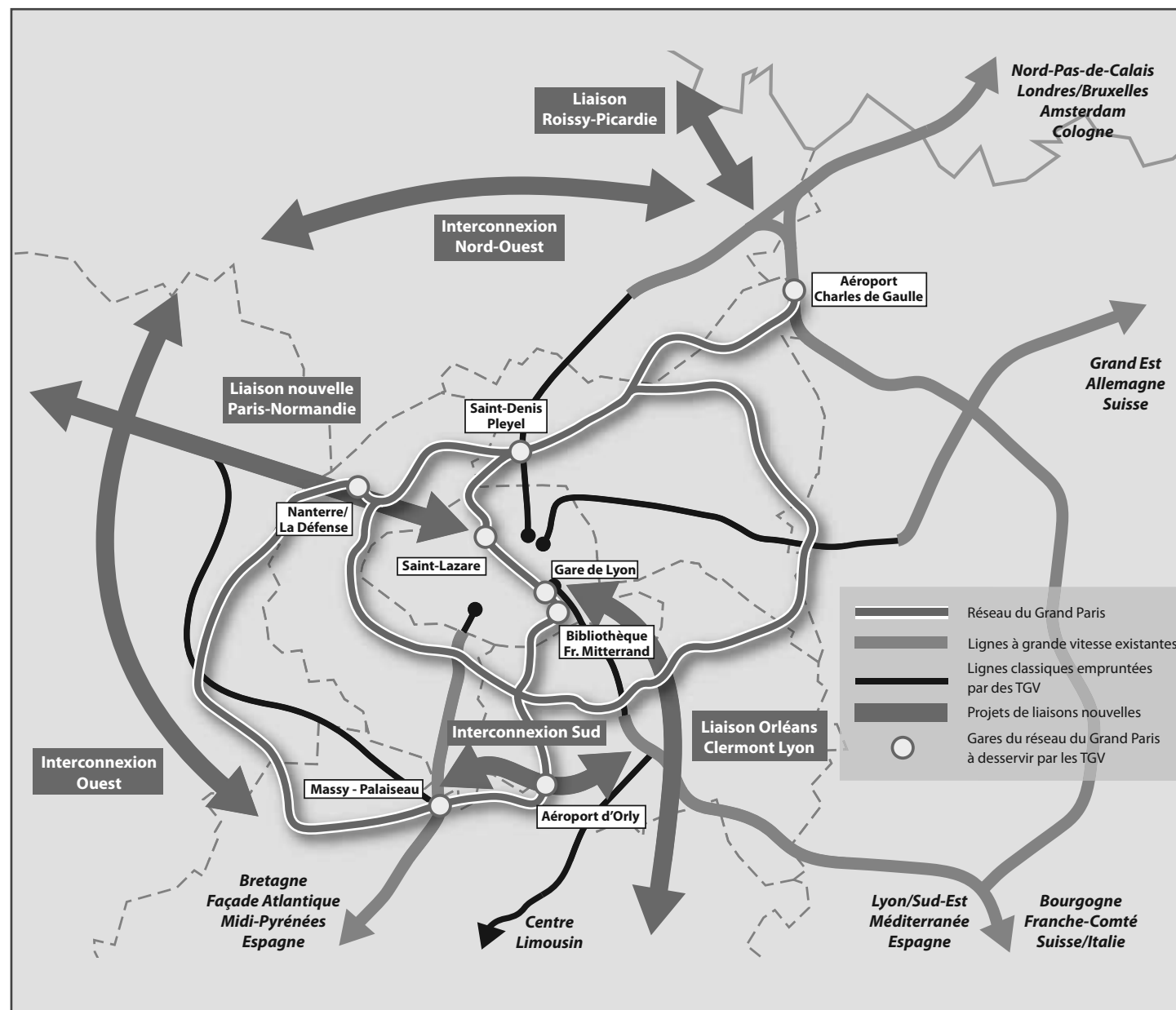


■ Complémentarité avec le réseau ferroviaire à grande vitesse

À l'horizon 2023, en l'état actuel des réflexions, le réseau de transport structurant du Grand Paris devrait être en correspondance directe avec 8 gares du réseau ferroviaire à grande vitesse :

- dans Paris intra-muros, en correspondance avec l'actuelle ligne 14 : **gare Saint-Lazare** (prévue, en l'état actuel des réflexions, pour accueillir le projet de ligne nouvelle Paris - Normandie) et **gare de Lyon**, ainsi que la **gare Bibliothèque François-Mitterrand**, prévue pour accueillir certains TGV ;
- en dehors de Paris : **Roissy - Charles de Gaulle** (gare TGV existante, en correspondance avec les lignes bleue et verte), **Saint-Denis Pleyel** (future gare TGV, en correspondance avec les lignes bleue et verte), **Massy - Palaiseau** (gare TGV existante, en correspondance avec la ligne verte), **Orly** (future gare TGV, en correspondance avec les lignes bleue et verte), et **Nanterre/La Défense** (future gare TGV dans le cadre du projet de la ligne nouvelle Paris - Normandie, en correspondance avec la ligne verte).

Les possibilités de dessertes offertes par ces gares de connexion à la grande vitesse ferroviaire (réseaux Nord, Sud-Est, Atlantique et futures liaisons vers les régions normandes) seront accrues avec la réalisation de l'interconnexion sud des TGV et la circulation de TGV « intersecteurs » aux gares de Roissy, Chessy Marne-la-Vallée, Orly et Massy (voir partie 1.3.2 : « Complémentarité des autres projets de transport »).



2.1.5 | Réseau structurant du Grand Paris et projet Arc Express

Arc Express est un projet de rocade ferroviaire d'environ 60 km autour de Paris porté par la Région Ile-de-France qui a inscrit sa réalisation au projet de révision du SDRIF.

La rocade complète autour de Paris, présentée comme l'objectif à terme du projet Arc Express, est constituée de quatre arcs.

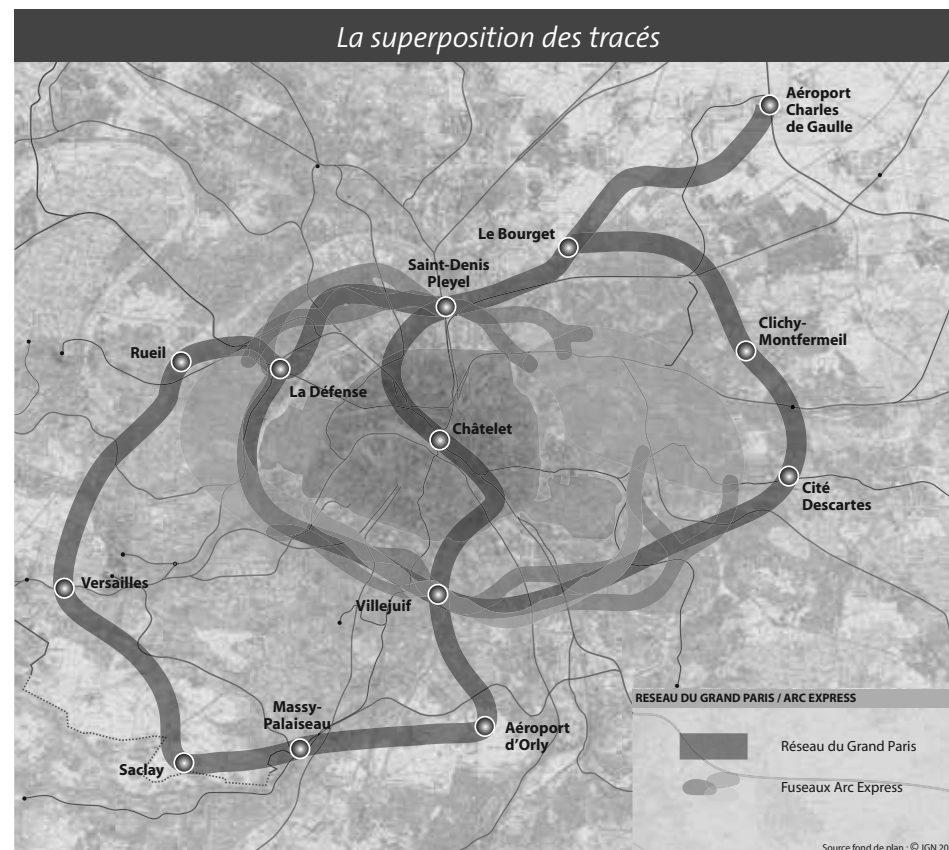
Deux de ces arcs ont été définis par la Région comme prioritaires compte tenu de leurs enjeux de développement et de l'état de l'offre actuelle en matière de transports collectifs, et ont fait l'objet d'études préliminaires plus détaillées :

- Arc Nord : Nanterre/La Défense - Bobigny ou Pantin ;
- Arc Sud : Meudon/Issy-les-Moulineaux - Val de Fontenay ou Noisy-le-Grand.

Les tracés des deux arcs Ouest et Est ne sont en revanche pas encore définis, ce qui ne permet pas d'envisager à court terme le « bouclage » de la rocade prévue.

■ Objectifs

Les objectifs du projet Arc Express (amélioration des conditions de circulation en assurant des trajets directs de banlieue à banlieue, renforcement du développement urbain dans le cœur d'agglomération de l'Ile-de-France, désenclavement des quartiers en difficulté, desserte de l'habitat et de l'emploi) sont repris dans le cadre du projet de réseau du Grand Paris.



Le réseau du Grand Paris prévoit également la desserte et la structuration des territoires les plus marginalisés de la région Ile-de-France, en particulier ceux de Clichy-sous-Bois et de Montfermeil.

Par ailleurs, afin de répondre à la dimension d'intérêt national que lui reconnaît la loi, le réseau

structurant du Grand Paris complète ces objectifs par les suivants :

- la desserte des aéroports (Roissy, Le Bourget, Orly) et des grands pôles de développement économique de la Région Capitale ;
- la liaison directe assurée entre les dessertes de rocade et le centre de Paris.

Ces objectifs complémentaires sont compatibles avec ceux du projet Arc Express.

Le réseau du Grand Paris est constitué d'une double boucle continue.

La mise en service d'un réseau « bouclé » en rocade bénéficie davantage d'utilisateurs, grâce à la multiplication des itinéraires possibles : on estime que le nombre de voyageurs amenés à emprunter une section donnée est augmenté d'environ 40 à 50 % dans le cas d'un projet complet, par rapport à un arc isolé.

■ Tracés

Les tracés du réseau du Grand Paris et d'Arc Express présentent de très fortes similitudes :

– **Arc Nord** : les deux projets permettent une liaison directe entre le pôle de Nanterre - La Défense et la Plaine Saint-Denis, en desservant la boucle Nord des Hauts-de-Seine. La compatibilité entre les deux tracés est ainsi d'environ 50 % sur la totalité de l'arc Nord.

– **Arc Sud** : le fuseau dans lequel s'intègre l'arc Sud est compatible à près de 80 % avec le tracé envisagé pour le réseau du Grand Paris entre le secteur de Meudon/Issy-les-Moulineaux et celui de Champigny.

– **Arc Ouest** : le tracé correspondant n'est pas défini à ce stade dans le cadre du projet Arc Express. Le projet de réseau du Grand Paris prévoit toutefois la desserte des mêmes territoires

en proximité de la Seine (boucle de Boulogne-Billancourt, notamment).

– **Arc Est** : à l'est entre La Plaine Saint-Denis et Champigny, le projet de transport du Grand Paris et Arc Express affichent des fonctionnalités et des tracés différents. Le projet Arc Express privilégie la desserte des zones les plus denses à proximité de Paris, alors que le réseau du Grand Paris contribue au désenclavement de secteurs de Clichy-sous-Bois, Montfermeil ou Aulnay, et conforte le développement des pôles constitués par la Cité Descartes à Champs-sur-Marne ou à potentiel comme Chelles - Vaires. Sur ce secteur Est, le projet de transport du Grand Paris est compatible avec la mise en œuvre d'une desserte en rocade ferroviaire (par exemple prolongement de la Tangentielle Nord jusqu'à Champigny) dont les fonctionnalités et le tracé seraient proches de ceux d'Arc Express.

Au total, **près de 70 % du tracé du projet Arc Express s'insère au sein des mêmes fuseaux que le réseau du Grand Paris**. D'autre part, les tracés des deux projets sur les deux arcs prioritaires d'Arc Express sont quasiment superposables entre La Défense et Pleyel comme entre Issy-les-Moulineaux et Champigny.

■ **Caractéristiques de service et de desserte**

Le projet Arc Express prévoit entre 40 et 50 stations pour environ 60 km de ligne au total : la

distance entre stations est comprise entre 1 km et 1,5 km. Le réseau du Grand Paris est prévu avec environ 40 gares nouvelles (hors ligne 14 existante), pour une longueur totale d'environ 155 km de ligne nouvelle. La distance moyenne entre gares est donc plus élevée que celle d'Arc Express, mais elle dépend des territoires traversés.

Sur les liaisons où le fuseau de pertinence des deux projets est le même, en particulier les secteurs du nord-ouest et du sud-est, la distance entre gares du projet du Grand Paris se rapproche de celle d'Arc Express : elle est alors de l'ordre de 2 à 2,5 km.

En matière de service rendu aux voyageurs, le réseau du Grand Paris et le projet Arc Express sont conçus avec des vitesses commerciales moyennes respectives de 60-70 km/h (selon les liaisons considérées) et 40 km/h.

Tout en assurant un bon niveau de desserte territoriale et un maillage efficace avec les réseaux existants et à venir, le réseau du Grand Paris permettra donc une réduction supplémentaire, grâce à sa vitesse commerciale élevée, des temps de parcours entre les différents bassins d'habitat et d'emploi de la Région Capitale.

La bonne connexion aux autres lignes de transport en commun sera assurée de manière équivalente par le réseau du Grand Paris et par Arc Express : pour les deux opérations, **la proportion de gares ou de stations en correspondance avec au moins un mode ferroviaire ou en site propre est identique** (environ 85 %).

■ **Gares et stations**

Sur les fuseaux où les deux tracés se superposent (secteurs nord-ouest, ouest et sud), la quasi-totalité des gares prévues pour le réseau du Grand Paris correspondent à des implantations de stations possibles identifiées par le projet Arc Express. En particulier, le tracé et les gares du réseau du Grand Paris sont compatibles à plus de 80 % avec le dernier tracé porté par l'association Orbival dans le Val-de-Marne.

■ **Calendriers prévisionnels de réalisation**

Le projet Arc Express prévoit une première mise en service pour 2017, ce qui correspond à un principe de « phasage fonctionnel » de réalisation de la rocade complète, c'est-à-dire d'une organisation séquentielle des travaux en vue de la réalisation et de la mise en service successive de différents tronçons. La première section réalisée correspondrait à l'un des deux arcs définis comme prioritaires.

La Société du Grand Paris s'assigne pour objectif d'ouvrir au public le réseau du Grand Paris dans son intégralité en 2023. Les travaux seront exécutés selon un processus ininterrompu, qui permettra la mise en exploitation de tronçons successifs entre 2018 et 2023.

L'existence d'un plan de financement défini (voir chapitre 3) et la création d'une structure de maîtrise d'ouvrage dédiée, uniquement consacrée

à réaliser le projet de réseau du Grand Paris en continu et dans sa totalité, sont un gage d'efficacité dans la tenue des délais.

■ **Financement**

Les études du projet Arc Express sont inscrites au Contrat de projets État-Région à hauteur de 25,5 millions d'euros ; les participations de la Région et de l'État s'élèvent respectivement à 18 et 7,5 millions d'euros. Le coût du projet Arc Express est estimé à environ 5 milliards d'euros pour les deux arcs prioritaires et à 6 milliards d'euros pour l'ensemble de la rocade. Une somme de 3,5 milliards d'euros a d'ores et déjà été inscrite au Plan de mobilisation pour les transports en Ile-de-France à cet effet ; les collectivités ont en outre délibéré au cours de l'année 2009 en s'engageant financièrement à hauteur de près d'un milliard d'euros, la Région pour 540 millions d'euros et les Départements (Paris, CG 92, CG 93 et CG 94) pour 340 millions d'euros.

Pour couvrir la part de financement restante, le Plan de mobilisation a prévu une participation de l'État à hauteur de 200 millions d'euros et une nouvelle affectation des ressources collectées au niveau régional.

2.2

Grands principes d'exploitation et de maintenance



1



2

1. Métro automatique de Dubaï
2. Métro automatique de Copenhague

2.2.1 | Un réseau structurant de métro automatique

Le réseau du Grand Paris sera exploité avec un mode métro automatique.

Ce mode est le plus adapté en termes d'offre et de capacité de transport au regard de la fréquentation attendue du réseau, telle qu'elle a été estimée dans le cadre des études de trafic réalisées (voir chapitre 3) : en particulier, le nombre de voyageurs attendu sur les sections les plus chargées de chacune des trois lignes du réseau varie entre 16 000 et 40 000 voyageurs par sens à l'heure de pointe du matin, ce qui correspond à la gamme de pertinence du mode métro.

D'autre part, les systèmes de métro à automatisation intégrale se généralisent et connaissent désormais un fort développement à travers le monde avec une offre très diversifiée, de la ligne

14 à Paris au métro de Singapour en passant par Dubaï, Barcelone ou Helsinki.

Ce type de métro présente de nombreux avantages : régularité, souplesse, adaptabilité à la demande, satisfaction des voyageurs, développement de métiers d'exploitation à valeur ajoutée orientés vers le service au client...

La qualité du matériel roulant et des espaces, ainsi que la protection des voies par des « portes palières » (façades vitrées en bordure de quai), contribuent également à faire d'une ligne automatique une ligne accueillante et sûre, plébiscitée par les voyageurs.

■ Un système de transport souple et adaptable...

Les besoins de déplacement des Franciliens, qu'ils soient personnels ou professionnels, évoluent considérablement du fait de la modification des modes de vie. Les nouveaux rythmes de la vie urbaine, les horaires de travail personnalisés, les horaires étendus d'ouverture des commerces ou la multiplication d'événements culturels provoquent des flux de déplacements nouveaux à des périodes variées de la journée ou de la semaine (week-end, soirée, nuit...).

Dans ce contexte, la flexibilité de fonctionnement apportée par la conduite automatique est un atout pour adapter la fréquence des trains quels que soient le moment de la journée ou de la semaine ou encore les territoires traversés.

Pour des événements ponctuels comme pour des périodes plus étendues, l'automatisme autorise une grande souplesse dans le niveau de service à assurer, et permet de suivre dans le temps les évolutions des comportements et des besoins de déplacement.

■ ... régulier

Parce qu'elle réduit au minimum l'incertitude d'exploitation et respecte strictement les temps de stationnement en gare, définis en fonction du nombre de voyageurs montants ou descendants, la conduite automatique permet de mieux garantir temps de trajet et vitesse commerciale, de manière identique pour tous les trains.

Les portes palières de quai, qui permettent d'éviter toute intrusion ou chute sur les voies, contribuent également à assurer à la fois la régularité et la disponibilité de la ligne ainsi que la sécurité des voyageurs.

■ ... économique et écologique

Le choix de la technologie de métro automatique optimise le coût de fonctionnement supporté par la collectivité, grâce à une adaptation au plus juste de l'offre et de la demande ainsi qu'une redistribution des charges de fonctionnement au profit des emplois de service à la clientèle, mais aussi grâce à une meilleure capacité d'optimisation des consommations énergétiques.

En effet, seule la conduite automatique garantit la régularité nécessaire à la parfaite synchronisation des mouvements des trains, permettant

d'exploiter au mieux la récupération d'énergie et de minimiser les consommations. L'économie d'énergie réalisée par rapport à une ligne avec conducteur varie ainsi entre 20 % et 30 % selon la configuration des lignes, soit, à l'échelle du réseau

du Grand Paris, environ 150 GWh par an, l'équivalent de la consommation électrique d'une ville de 15 000 à 20 000 habitants.

Ligne 14 à Paris



2.2.2 | Quel type de matériel roulant ?

Les caractéristiques techniques du futur matériel relèvent de plusieurs paramètres.

- En premier lieu, la ligne bleue du réseau sera constituée à partir de l'actuelle ligne 14 du métro, prolongée au nord et au sud. Le matériel roulant de cette ligne devra donc être compatible avec une circulation sur l'actuelle ligne 14 ainsi qu'avec le gabarit déterminé par la largeur du tunnel existant.
- D'autre part, le matériel roulant devra répondre à la demande attendue, avec des impératifs de capacité de transport et de confort.
- Enfin, compte tenu des objectifs de desserte du réseau, le métro du Grand Paris devra posséder une vitesse de pointe élevée, afin d'assurer des temps de parcours optimisés entre les différents pôles régionaux.

Les principales caractéristiques du matériel roulant seront ainsi les suivantes :

- train au gabarit métro d'une largeur d'environ 2,45 m
- train d'une longueur d'environ 120 m, constitué de huit voitures de 15 m par train
- capacité de près de 1 000 places par train
- vitesse de pointe d'au moins 100 km/h

■ Métro sur pneu ou sur fer ?

Un matériel roulant sur pneumatiques, tel que celui équipant notamment les lignes 1 et 14 du métro parisien, présente les meilleures qualités d'accélération et de freinage. Ces caractéristiques le rendent plus intéressant qu'un matériel « clas-

L'aménagement intérieur du futur matériel roulant devant équiper la ligne 1 du métro de Paris (MPO5)



Les neuf stations actuelles de la ligne 14, exploitée avec des trains de 6 voitures (d'une longueur d'environ 90 m), ont été construites avec des quais de 120 m : cette réserve de capacité d'accueil, prévue dès la conception du système, limite les adaptations à apporter aux infrastructures de la ligne existante pour l'intégrer au réseau du Grand Paris.

sique » à roulement fer sur les lignes exploitées avec des fréquences élevées. Le choix de ce mode s'impose par ailleurs dans le cas de la ligne 14 prolongée, qui ne permet pas la circulation de trains à roulement fer.

Cependant, le matériel à roulement fer présente deux avantages importants :

- **une vitesse de pointe disponible plus élevée** que le matériel sur pneus,

- **une consommation énergétique inférieure** à celle de son homologue sur pneus.

Les dernières réalisations récentes, comme à Dubaï ou à Barcelone, démontrent par ailleurs que des progrès technologiques importants ont été réalisés sur les matériels à roulement fer afin de réduire les émissions sonores et les vibrations, domaines dans lesquels les matériels sur pneus étaient traditionnellement plus performants.



Au final, le choix du mode de roulement sera lié à la structure d'exploitation qui sera définitivement adoptée sur les différents tronçons du réseau du Grand Paris, ainsi qu'au besoin d'homogénéité des systèmes et des matériels.

Ainsi, un terminus à la gare de Pleyel pour tous les trains de la ligne bleue laisserait ouvert le choix du mode de roulement pour les trains de la ligne verte. Cette configuration entraînerait alors une rupture de charge pour les voyageurs de la ligne bleue à destination ou en provenance de Roissy, qui devraient effectuer une correspondance.

■ Aménagement intérieur

L'aménagement intérieur des trains répondra aux attentes des voyageurs en matière de confort, d'information et de sécurité. Le matériel roulant utilisé, à « intercirculation » intégrale, permettra notamment aux voyageurs de se déplacer sans encombre d'un bout à l'autre de la rame. Le matériel répondra d'autre part à toutes les exigences des personnes à mobilité réduite ou à besoins spécifiques (plancher des trains à niveau avec les quais, emplacements réservés pour les fauteuils roulants, annonces sonores et visuelles à bord...).

2.2.3 | Principales caractéristiques de l'offre de service

Le réseau du Grand Paris proposera plusieurs liaisons nouvelles entre les différents pôles et le centre de l'agglomération.

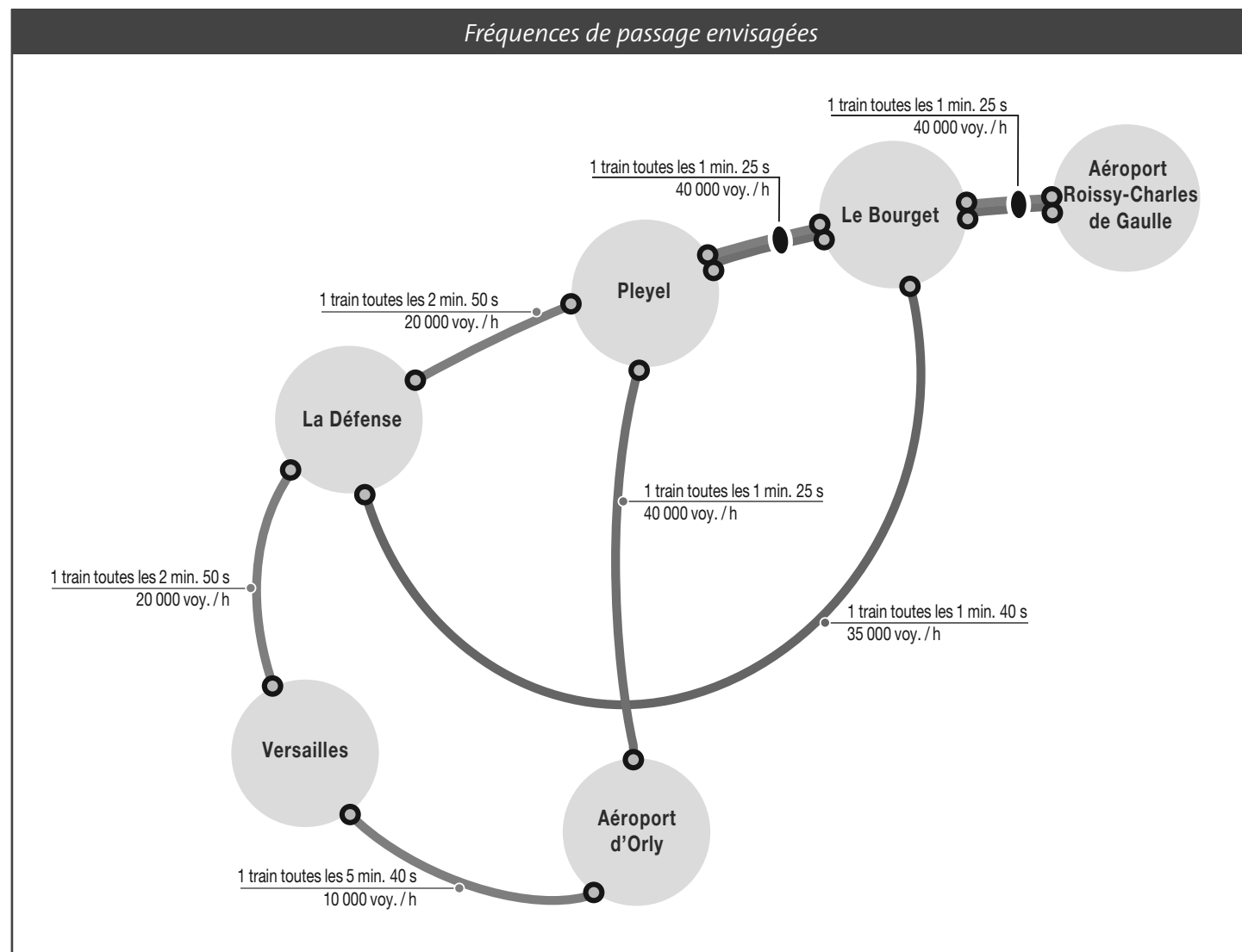
Différents schémas d'exploitation et de desserte pourront être mis en œuvre à partir de cette structure de réseau : selon les trajets envisagés, les liaisons seront plus ou moins directes, et pourront ou non nécessiter des ruptures de charge entre les lignes du réseau.

■ Le scénario de référence en trois liaisons indépendantes

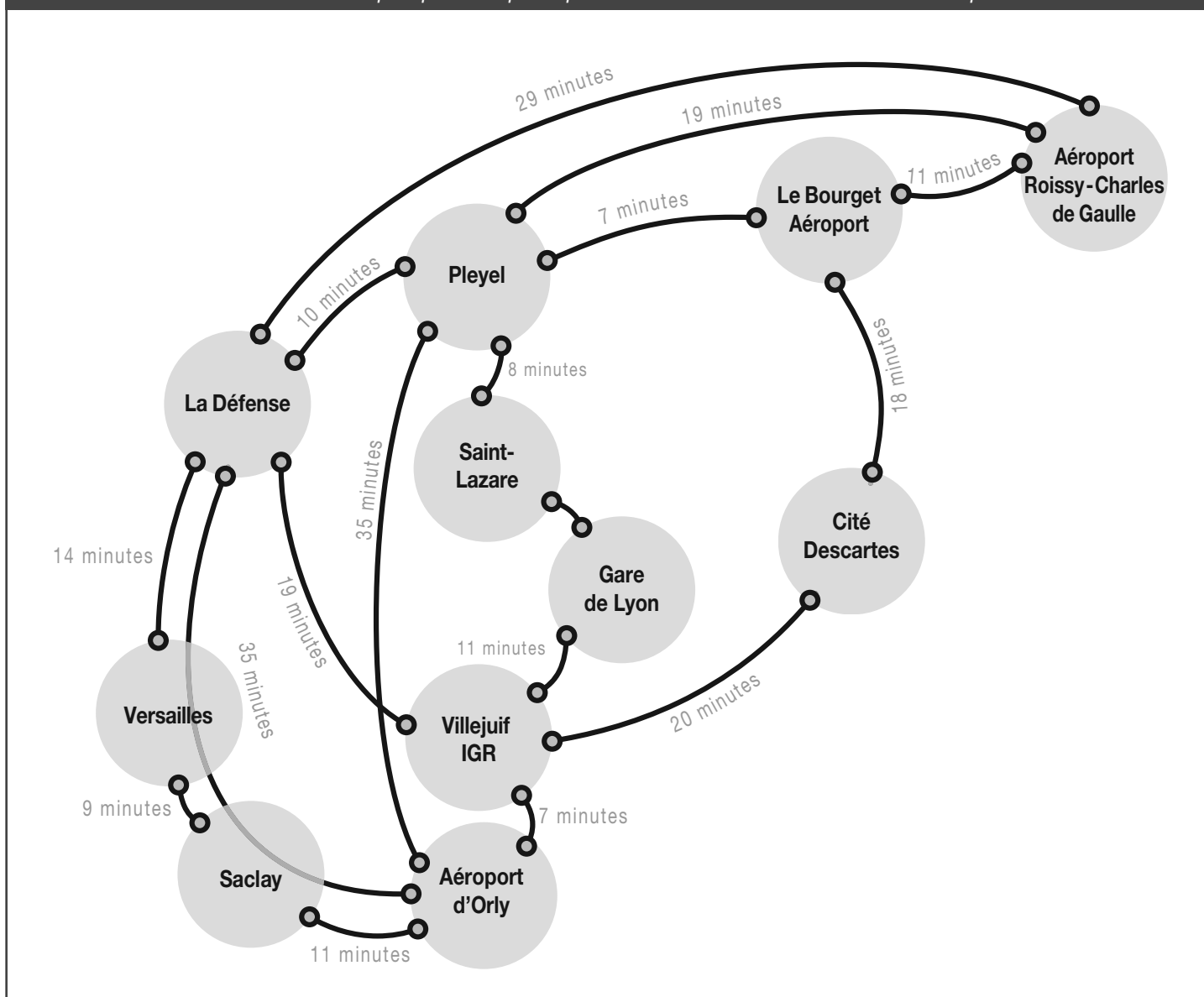
Les éléments présentés ici correspondent au schéma d'organisation des lignes décrit dans la partie 2.1 et ayant servi de référence aux études réalisées pour définir le service offert aux voyageurs.

Cette structure d'exploitation correspond à trois liaisons indépendantes, dont les caractéristiques d'offre aux heures de pointe sont présentées ci-contre, pour chaque sens de circulation.

Les liaisons Roissy – Orly *via* La Défense (ligne verte) et Roissy – Orly *via* Paris (ligne bleue) auront un tronç commun de 21 km entre Roissy et Saint-Denis Pleyel. Les fréquences d'exploitation de ces deux lignes seront donc liées entre elles : sur le tronç commun, les circulations de trains devront s'intercaler les unes avec les autres pour proposer une offre globale correspondant à un train toutes les 85 secondes, alternativement en direction de Paris ou de La Défense au départ de Roissy.



Estimation de quelques temps de parcours sur le nouveau réseau de transport



■ Une vitesse commerciale moyenne de 65 km/h

Le métro du Grand Paris offrira une vitesse commerciale très élevée de 65 km/h en moyenne avec des déplacements rapides entre les dessertes, pour une vitesse de pointe d'au moins 100 km/h. À titre de comparaison, la vitesse commerciale moyenne est de 44 km/h sur le réseau RER, de 25 à 30 km/h sur le réseau du métro parisien (40 km/h pour la ligne 14) et de l'ordre de 20 km/h sur le tramway.

■ Une exploitation 24 heures sur 24 ?

L'hypothèse d'une exploitation nocturne sur les nouvelles infrastructures du réseau du Grand Paris peut être envisagée. Cette mesure permettrait de proposer aux populations travaillant en horaires décalés (aéroports, hôpitaux...) un moyen de transport disponible en permanence, de suivre plus généralement l'évolution des modes de vie, et d'accompagner la Région Capitale dans sa mutation vers un monde « zéro carbone », en offrant une alternative aux déplacements automobiles la nuit. Des exemples d'une telle ambition existent à New York ou, depuis peu, à Copenhague.

Les études techniques détaillées du projet devront préciser les conséquences d'une telle décision sur la conception du réseau et des infrastructures. Il est en particulier nécessaire de préserver de bonnes conditions de faisabilité pour les opérations de maintenance régulière des installations (voies, équipements en ligne, systèmes d'exploitation...), qui s'effectuent généralement lorsque le trafic voyageurs est interrompu la nuit sur les lignes à horaires traditionnels.

■ Des liaisons rapides entre pôles

Au-delà des gains d'accessibilité déjà importants que procure la vitesse commerciale élevée sur le réseau du Grand Paris, l'insertion de missions directes (c'est-à-dire des parcours directs sans arrêts intermédiaires) présenterait l'avantage de diminuer encore les temps de parcours pour les voyageurs les plus éloignés.

D'une façon générale, le fait de ne pas marquer un arrêt permet à un train de gagner 45 à 55 secondes, en prenant en compte le temps de stationnement et les phases de décélération et d'accélération en entrée et en sortie de gare.

Ainsi, quelques gains de temps de parcours avec des missions directes sont présentés dans le tableau ci-après.

Pour permettre le passage de trains directs, l'infrastructure devrait comporter sur certains segments au moins trois ou, le plus souvent, quatre voies (généralement au passage des gares), pour permettre aux trains de se doubler.

Trajet	Temps de trajet de référence	Gain maximal possible
Roissy / Pleyel	19 minutes	2 min 30
Pleyel / La Défense	10 minutes	2 min 30
Noisy Champs / IGR	20 minutes	5 minutes
IGR / La Défense	19 minutes	5 minutes

■ Organisation de l'exploitation

L'exploitation du réseau sera confiée aux entreprises d'exploitation par le Syndicat des transports d'Ile-de-France, en tant qu'autorité organisatrice des transports dans la Région. L'exploitant sera désigné conformément aux règles européennes de concurrence et à la loi du 8 décembre 2009 relative à l'organisation et à la régulation des transports ferroviaires.

Le cahier des charges d'exploitation précisera les contraintes imposées à l'exploitant en matière de niveau et de qualité de service, de gestion des incidents, de surveillance et d'entretien des matériels et des lieux publics.

2.2.4 | Organisation de la maintenance du réseau

■ La maintenance et le remisage du matériel roulant

La politique de maintenance du matériel roulant sera définie par l'exploitant du réseau de façon à maintenir le niveau de performance requis pour le réseau du Grand Paris ; elle aura comme principaux objectifs d'assurer l'offre de transport en garantissant une disponibilité maximale à l'heure de pointe et la sécurité des voyageurs.

La taille du réseau impose au moins trois ateliers de maintenance (pouvant également comporter des zones de remisage servant au garage des trains non utilisés en service voyageurs) et des centres de dépannage « relais » :

- la superficie nécessaire au fonctionnement de chaque atelier de maintenance est comprise entre 8 et 10 hectares ;
- les centres de dépannage occuperont chacun une surface d'environ 5 000 m².

Les installations de maintenance seront implantées autant que possible à proximité de la ligne, afin de limiter la longueur des voies de raccordement et de réduire les temps de trajet entre la ligne et les sites.

À ce stade, les études ont essentiellement porté sur l'analyse des fonctions à remplir par les différentes catégories d'installations. Dans le cadre des études ultérieures du projet, la Société du Grand Paris procèdera à la recherche des sites potentiels d'implantation, en liaison avec les acteurs des territoires.

Sans préjuger des opportunités qui pourront être identifiées lors de cette phase, les secteurs qui apparaissent comme les plus intéressants *a priori* seraient les abords des aéroports (Roissy, Orly, Le Bourget), les docks de Saint-Ouen, le territoire des Ardoines à Vitry-sur-Seine ou certaines emprises dans le secteur de Champigny-sur-Marne. Ces secteurs combinent proximité géographique avec les lignes du réseau et potentiel foncier mobilisable. Les études ultérieures de conception des sites préciseront également leur configuration d'insertion dans l'environnement urbain, partiellement ou totalement en surface.



■ Les autres opérations de maintenance

Le réseau devra également comporter des installations nécessitant des surfaces moins importantes, destinées à la maintenance des infrastructures, des espaces et des équipements du réseau : voies ferrées, aménagements et équipements des gares, systèmes d'alimentation en énergie...

Conformément aux textes réglementaires (ordonnance du 7 janvier 1959 relative à l'organisation des transports de voyageurs en Ile-de-France et loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris, notamment), l'organisation de la maintenance des infrastructures, des espaces et des équipements du réseau du Grand Paris sera de la responsabilité de la RATP, en tant que gestionnaire de l'infrastructure.

■ Ligne automatique et gestion de la sécurité



L'automatisation intégrale concilie les exigences de qualité pour le service des voyageurs, avec les impératifs des niveaux de sécurité ferroviaire les plus élevés.

En gare, les portes palières, qui suppriment toute possibilité de chute ou d'intrusion sur les voies, proposent une réponse efficace en termes de sécurité des personnes, de régularité et de confort.

Dans les portions où l'insertion du réseau sera aérienne, l'automatisation intégrale nécessitera d'isoler la plate-forme de voie, de manière à éviter toute intrusion accidentelle ou malveillante.

2.2.5 | Conditions de faisabilité d'une utilisation des infrastructures pour le fret

L'article 2-III du titre I^{er} de la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris affirme l'intérêt national de la mise en place d'un réseau à haut niveau de performance prioritairement affecté au fret ferroviaire entre la façade maritime du Grand Paris, constituée par les ports du Havre et de Rouen, et le port de Paris. Cette mise en place fera l'objet d'un rapport au Parlement en 2011.

Par ailleurs, le développement coordonné et complémentaire des différentes chaînes de transport

de marchandises en Ile-de-France répond à des enjeux économiques, écologiques et urbains. La question de l'utilisation potentielle d'une nouvelle infrastructure de transport de voyageurs pour le transport de marchandises mérite ainsi d'être posée.

Dans l'hypothèse d'une éventuelle utilisation des infrastructures du métro automatique du Grand Paris pour le fret, les conditions de faisabilité doivent être analysées en termes d'exploitation

et en termes de conception des infrastructures et des espaces.

Le critère fondamental à respecter sera de garantir que l'intégration d'activités de transport de marchandises s'effectue sans perturber l'activité de transport de voyageurs, vocation première du réseau du Grand Paris : maintien des fréquences de passage, du niveau de confort ainsi que du niveau de sécurité pour les personnes et les biens. Ainsi, seule la période des heures creuses (milieu de journée, soirée, nuit) semble compatible avec une activité mixte incluant du transport de marchandises.

Le deuxième critère concerne la conception et la gestion adaptées des espaces (à bord des trains de voyageurs, dans les gares et dans les zones de livraison sur la voirie) afin que les échanges de marchandises ne gênent pas les flux de voyageurs, ainsi que, le cas échéant, la gestion centralisée et coordonnée des circulations de trains de voyageurs et de fret sur les infrastructures du réseau de transport du Grand Paris.

L'hypothèse d'une activité mixte « transport de voyageurs » / « transport de marchandises » sur le réseau du Grand Paris peut être étudiée pour deux grandes familles de scénarios :

– **Transport de desserte** : correspond au transport de « petit fret » (courrier, colis), qui est embarqué à bord d'espaces dédiés dans les rames utilisées pour le transport des voyageurs. Dans les gares pour lesquelles ce scénario serait jugé

pertinent, un traitement spécifique des circulations internes et des accès serait mis en place, afin de réguler les échanges de marchandises sans incidence sur les flux de voyageurs.

– **Transport de transit** : correspond à la circulation de trains de fret (sans transport de voyageurs) s'effectuant pour partie en empruntant les voies du métro automatique. Dans ce scénario, les opérations de chargement et de déchargement des marchandises transportées s'effectueraient hors des gares, sur des plates-formes logistiques dédiées et raccordées au réseau du Grand Paris par des embranchements spécifiques.

L'analyse des conditions de faisabilité technique doit ensuite permettre d'apprécier l'opportunité économique de considérer le nouveau réseau comme un maillon de la chaîne de transport logistique, en complément des réseaux de fret routier, fluvial et ferroviaire.

Des études devront ainsi être menées pour quantifier le marché potentiel du réseau du Grand Paris en matière de transport de marchandises et chiffrer le coût des mesures conservatoires à mettre en œuvre.



Entrepôt de préparation
des colis de fret Monoprix

2.3

Insertion territoriale de l'infrastructure

Longtemps réservées à la seule fonction de transport, les stations et les gares deviennent de véritables lieux de vie et de proximité dans la ville, avec des commerces, des services publics et des liaisons facilitées avec les autres modes de transport. Cette évolution entraîne un nouveau regard sur leur insertion urbaine et architecturale.



2.3.1 | Un métro souterrain ou aérien ?

■ Un débat qui remonte aux origines du métro

Pendant la seconde moitié du XIX^e siècle, que ce soit en Europe ou aux États-Unis, la construction des premières lignes de métro a pu donner lieu à de vifs débats lorsqu'il s'agissait de choisir entre un réseau aérien ou un réseau souterrain.

À Paris par exemple, les projets souterrains suscitaient des craintes pour la santé et la sécurité des voyageurs, tandis que les projets aériens étaient contestés par ceux qui redoutaient la dégradation des majestueuses perspectives parisiennes et les nuisances sonores causées aux riverains. À l'époque, l'insertion aérienne consistait en effet le plus souvent à réaliser des ponts métalliques, sans aucune protection phonique.

Depuis, des progrès techniques considérables ont été réalisés et le métro aérien a largement été réhabilité tant en France qu'à l'étranger. Ainsi, dans les années 1980, des projets de métro aérien léger à exploitation automatique ont vu le jour, qu'il s'agisse du Val d'Orly, du Val de Lille, ou de la ligne des Docklands à Londres.

En ce début de siècle, plusieurs grandes métropoles dans le monde se sont dotées d'un métro aérien de grand gabarit, comme le *sky train* automatique de Vancouver, mais aussi la *red line* de Dubaï inaugurée en 2009.

■ Les avantages du souterrain

Dans les centres urbains très denses, il n'y a souvent pas d'alternative. Pour des raisons historiques et environnementales, le paysage urbain et le patrimoine architectural permettent rarement l'insertion d'un métro moderne. D'autre part, pour des raisons d'encombrement, il est impossible de construire un métro aérien lorsque la largeur de la voirie est inférieure à 40 mètres. Le métro souterrain, qui passe sous le bâti, présente par ailleurs l'intérêt de pouvoir suivre un trajet plus direct et plus rapide, sans être obligé de suivre le tracé de la voirie.

De plus, les emprises de chantier d'un métro souterrain n'occupent que peu de place sur la voirie, ce qui limite les nuisances des travaux.

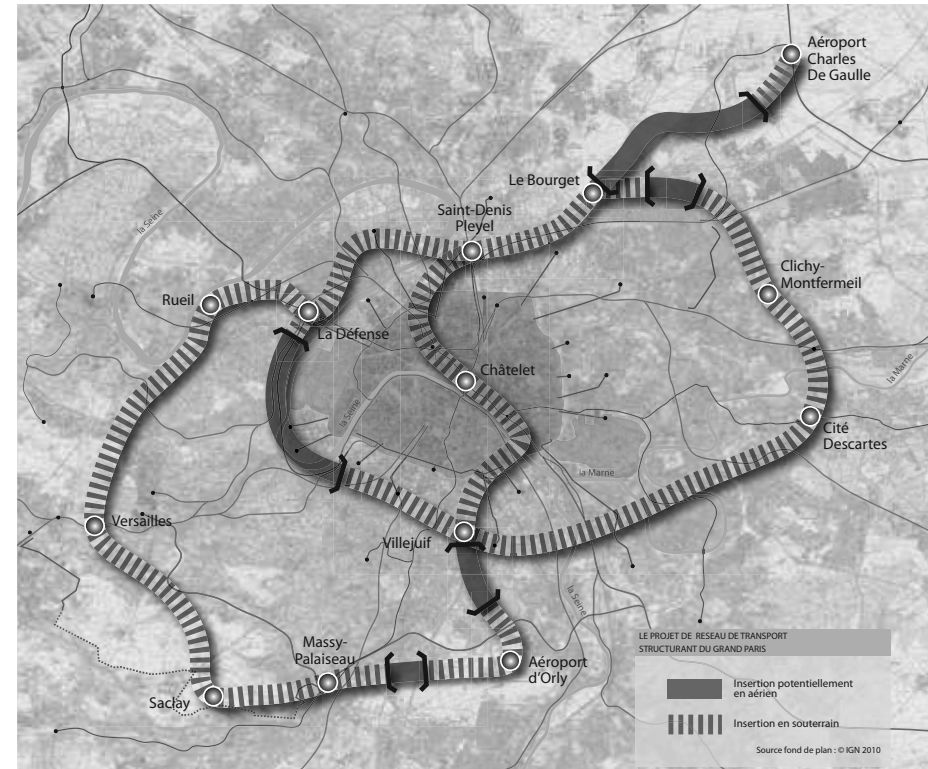
■ Quelles opportunités de tracé aérien pour le réseau du Grand Paris ?

Les études de tracé et l'évaluation stratégique environnementale (voir partie IV.2 du rapport d'évaluation des incidences, pages 336 à 342) ont permis d'identifier les secteurs présentant des dispositions favorables en vue d'une insertion du métro automatique sur viaduc. Lorsque les scénarios définitifs en matière de tracé et d'implantation des gares auront été établis, à l'issue du débat public, la Société du Grand Paris complètera les études déjà réalisées sur ces secteurs, en vue de confirmer la faisabilité et les conditions de réalisation d'une telle insertion. Les résultats de ces études seront ultérieurement présentés lors des enquêtes publiques consacrées au projet.

Les secteurs envisagés sont les suivants :

- entre les pistes de l'aéroport Roissy - Charles de Gaulle et le Parc des Expositions de Villepinte (tronc commun des lignes bleue et verte) ;
- entre le Parc des Expositions de Villepinte et l'aéroport du Bourget (tronc commun des lignes bleue et verte) ;
- entre Massy et les autoroutes A 10 et A 6 (ligne verte) ;
- entre le M.I.N. de Rungis et l'Institut Gustave-Roussy à Villejuif (ligne bleue) ;
- sur la RN2 dans le secteur d'Aulnay-sous-Bois (ligne rouge) ;
- le long des berges de la Seine, entre Issy-les-Moulineaux et Saint-Cloud / Suresnes (ligne rouge).

L'ensemble des tronçons identifiés représente une longueur totale de tracé d'environ 20 kilomètres.



■ Les avantages de l'aérien

Avant tout, un trajet en métro aérien est bien plus agréable pour le voyageur qui profite de la vue sur la ville environnante et d'un éclairage extérieur naturel. Le métro aérien, repérable de loin, est également plus pratique et facilite l'accès aux gares et aux lieux de vie qu'elles desservent.

Sur le plan urbain et architectural, le métro aérien peut s'intégrer harmonieusement dans le paysage, pour devenir un véritable support d'identité urbaine et de patrimoine, autant qu'un vecteur de développement des territoires traversés. Ce fut le cas dans le quartier des Docks à Londres par exemple, où la construction du métro aérien dans le cadre d'un grand projet urbain a

participé activement au développement et à la régénération de la ville.

Les infrastructures aériennes, véritables ouvrages d'art, et les espaces sont désormais soigneusement pensés par des architectes et des urbanistes impliqués dans le processus de conception dès les premières phases d'étude. Ces derniers

s'attachent aussi bien à l'esthétique et à l'éclairage de l'ouvrage, qu'à la valorisation de l'espace public environnant.

Enfin, sur le plan technique et économique, la construction d'une infrastructure aérienne peut aussi être plus rapide et s'avérer moins onéreuse.

2.3.2 | La gare de demain

En 1900, date de sa création, qu'attendait-on du métropolitain parisien ? Qu'il soit un moyen de transport simple et efficace desservant les différents quartiers d'une ville dense déjà dessinée. Ses signes sont restés discrets et les stations n'avaient pas besoin d'offrir des services diversifiés. D'où la grande sobriété de ce mode de transport moderne : des « bouches de métro » discrètes, un espace uniformément blanc et lumineux dans les stations, noir dans les tunnels. Un siècle plus tard, cette logique a perduré, quoique sous une forme modernisée, illustrée par les stations de la ligne 14. Les gares multifonctionnelles liées au RER comme La Défense ou Châtelet-Les Halles sont ainsi restées des exceptions.

Le projet du Grand Paris propose un autre modèle de gare, diversifiant ses fonctions et ses usages pour devenir un véritable lieu structurant et contribuer au développement d'une ville compacte, mixte et durable.

■ Un repère urbain

La gare du Grand Paris constituera un repère visible et structurant dans la ville au même titre qu'un musée ou une médiathèque, elle sera un équipement public emblématique et le support privilégié de la vie urbaine, de ses usages quotidiens ou exceptionnels.

Elle participera ainsi à l'intensification urbaine, au développement et à la requalification de la ville.



La gare du Grand Paris sera conçue en relation étroite avec son environnement urbain :

- La gare sera construite en harmonie avec les bâtiments existants, de manière à s'intégrer dans le paysage urbain tout en restant identifiable et repérable. Elle permettra de relier et de créer des passages.
- La gare répondra aux besoins des lieux desservis et sera conçue en accord avec les programmes environnants. La gare pourra ainsi faire partie d'un espace multifonctionnel, alliant loisirs, services, logements, commerces ou bureaux.
- La gare sera à la fois espace pivot entre la métropole et son système de transport et lieu de proximité à dimension humaine. Symboliquement, elle sera un espace ouvert, offrant une grande facilité d'usage et de « vivre ensemble ».

Le projet « Osmose » est le fruit d'une démarche prospective engagée par la RATP pour la conception de nouveaux espaces de transport intégrés à la ville de demain. Trois grandes agences d'architecture européennes ont été choisies pour imaginer un concept de « station augmentée », un site intermodal et multifonctionnel virtuel.

*La halle urbaine, socle de la multimodalité, contribue à fabriquer un véritable lieu de vie accueillant services, activités, animations et événements.
RATP – Abalos + Sentkiewicz Arquitectos et Jasper Morrison, Office for Design*

■ Une « plate-forme intermodale »

La gare du Grand Paris sera conçue comme un « échangeur » pour faciliter l'usage complémentaire du métro automatique et de tous les autres modes de déplacement.

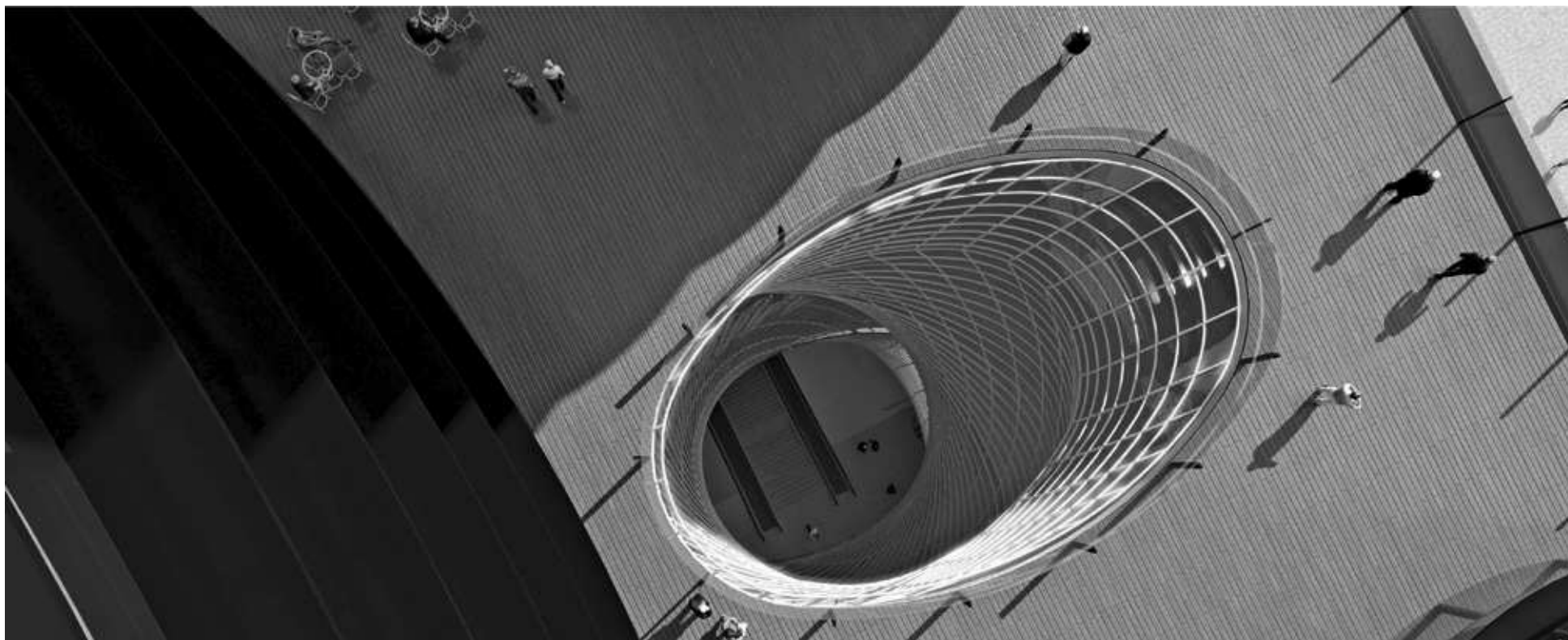
Les correspondances avec les autres transports en commun, de l'avion au bus, seront

efficaces et confortables. La gare permettra également d'intégrer de manière fluide les services de mobilité complémentaires : modes de déplacement « doux » (cheminements piétonniers et pistes cyclables, bornes de libre-service et emplacements de stationnement pour vélos), modes de déplacement motorisés individuels (dépose-minute, taxis, autopartage, covoiturage...).

Ainsi, le système de transport, caractérisé par une chaîne de mobilité continue, sera efficace non seulement le long du tracé du métro automatique, mais aussi à l'échelle de l'agglomération entière.

Projet Osmose

L'observatoire irrigué de lumière naturelle les niveaux de la station et permet la création d'un espace public en hauteur. RATP – Abalos + Sentkiewicz Architectos et Jasper Morrisson, Office for Design



■ Le parc relais facilite la pratique quotidienne de l'intermodalité

La voiture particulière reste aujourd'hui, pour une partie des Franciliens, un mode de transport obligé, qui est utilisé pour effectuer un déplacement dans sa totalité ou de manière complémentaire à l'usage des transports en commun.

L'aménagement de « parcs relais⁽¹⁾ » aux abords des gares de transport en commun facilite ce principe de complémentarité, dans une logique de « porte à porte », incitant les automobilistes à utiliser les transports publics plutôt que de réaliser l'intégralité de leur trajet en voiture, ce qui diminue ainsi la congestion routière et les émissions de gaz.

L'article 2 de la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris prévoit que le schéma d'ensemble mentionne « la prise en compte de l'intermodalité, de sorte que, sans préjudice des compétences du Syndicat des transports d'Ile-de-France ainsi que de celles des collectivités territoriales concernées, soient indiquées les dispositions à prendre en compte afin de permettre le développement d'une offre tarifaire combinant le transport public et le stationnement des véhicules légers autour des gares ».

À ce titre et au regard des enjeux liés à l'évolution des pratiques de mobilité que créera le nouveau réseau de métro, des recommandations peuvent être faites aux collectivités territoriales, aux établissements publics compétents en matière de stationnement, ainsi qu'au Syndicat des transports d'Ile-de-France, en matière de parkings publics ayant vocation à desservir les gares du réseau de transport public du Grand Paris.

Un constat, des enjeux

Aujourd'hui, le dispositif francilien de stationnement de rabattement sur le réseau de transports en commun structurant compte plus de 100 000 places de stationnement réparties dans près de 550 parcs relais. Malgré cette offre importante, on peut constater que celle-ci répond encore difficilement à des usages occasionnels, nocturnes ou aux déplacements de banlieue à banlieue. L'inadaptation de certains parcs relais existants semble principalement liée à des problèmes de localisation (proximité d'une zone de congestion, insertion en zone dense où le rabattement bus/marche est plus favorable) ou de politique locale de stationnement défavorable au stationnement payant.

En termes d'enjeux, il est important de considérer que le futur réseau de métro automatique du Grand Paris va fortement favoriser l'usage des transports en commun pour les trajets de banlieue à banlieue, dans un contexte où les principales lignes du réseau ferré sont aujourd'hui agencées de façon radiale. Cela aura un impact important sur les besoins de rabattement supplémentaire vers les infrastructures de stationnement existantes.

À titre de recommandations, l'efficacité d'un parc relais dépend de plusieurs facteurs :

– Un parc relais implanté dans un site pertinent :

Il s'agira d'abord, en lien étroit avec les acteurs locaux et institutionnels concernés, d'identifier les sites les plus pertinents pour la construction ou l'extension de tels parcs relais aux abords des gares du Grand Paris et d'en prévoir l'intégration aux projets d'aménagement urbain et de pôle de transport.

– Un parc relais aux dimensions adaptées au contexte local :

Le dimensionnement proprement dit des parcs relais s'appuiera nécessairement sur des diagnostics spécifiques à chaque site qui considéreront :

- ✓ l'offre locale en stationnement caractérisée par les politiques existante et à venir en matière de réglementation et contrôle, la typologie du stationnement offert, sa localisation, ses tarifs, mais aussi les réserves de capacité autour de la gare et au niveau des gares les plus proches ;
- ✓ la fréquentation de la gare, le nombre d'entrants à l'heure de pointe du matin existants et prévus ; pour les gares existantes, la part de rabattement dans les différents modes, les lieux de stationnement, le coût acquitté ;
- ✓ les possibilités de rabattement sur la gare dans les modes alternatifs à la voiture, en lien avec la nature du tissu urbain, avec une vision prospective sur l'évolution de l'offre en transport de rabattement ainsi que les perspectives d'urbanisations nouvelles à court / moyen / long terme ;
- ✓ les contraintes du site, liées à l'accessibilité depuis le réseau routier et autoroutier et l'insertion urbaine dans le quartier de la gare, ainsi que la disponibilité et la domanialité des emprises foncières.

– **Un parc relais facile d'accès, intégré dans la chaîne globale de mobilité, adapté aux aménagements urbains et offrant toutes les conditions de confort et de sécurité:**

La qualité de l'accessibilité depuis le territoire est la première condition de fréquentation d'un parc relais. Elle concerne les liaisons depuis le réseau routier et autoroutier, la proximité des bassins de résidence, la fluidité de ses accès, comme le traitement et la diffusion de l'information en amont. Cet objectif est à traiter avec l'ensemble des acteurs de l'aménagement urbain et de l'information, pour que celle-ci soit multimodale, innovante et adaptée aux différents réseaux de transport (routes, autoroutes, gares), comme aux nouveaux supports de communication (géolocalisation, disponibilité, offre...).

Une attention particulière devra être portée à la durée, à la facilité et au confort des correspondances vers les différents modes de transport. **Les parcs relais devront se situer à moins de 300 mètres de la gare, soit à moins de 5 minutes à pied en milieu urbain.**

Dans tous les cas, l'objectif sera de privilégier la création de parc relais davantage en amont de la zone centrale du réseau de transports en commun et éloignés des premières couronnes.

– **Un parc relais aux services innovants envisagés globalement au niveau du pôle d'échange, favorisant le taux de remplissage des véhicules en rabattement:**

Des services adaptés aux nouvelles pratiques de la mobilité pourraient être proposés (stationnement de longue ou de courte durée, emplacements réservés aux véhicules électriques avec bornes de recharge, aux deux-roues, intégration de stations de co-voiturage, d'auto-partage et de locations de vélos...). L'offre pourrait être complétée par des services tels que stations de maintenance et lavage de véhicules, prêt de matériels, commerces.

Si le développement d'une offre de services dans les parcs relais est positif du point de vue de l'utilisateur, une réflexion pourra être menée sur **les conditions de présence humaine.**

– **Un parc relais dont la conception intègre la maîtrise du coût global:**

Il s'agira, entre autres, d'optimiser les coûts d'exploitation, en envisageant par exemple la mutualisation de services à l'échelle du pôle ou avec d'autres parcs relais, le développement de la télégestion pour la surveillance et la gestion des énergies...

Les postes de dépenses liés à l'investissement dépendent principalement de la structure du parc relais (parc aérien, en silo ou en souterrain), qui peut prendre en compte des phasages et des opportunités foncières, ainsi que de la possibilité de réaliser des opérations mixtes. Les études de localisation s'attacheront à prendre en compte ces paramètres économiques.

– **L'instauration d'une tarification unifiée pour le transport public et le stationnement en gare relève de la compétence de l'autorité organisatrice des transports en Ile-de-France.**

La tarification des parcs relais a notamment pour principes:

- ✓ de favoriser les utilisateurs des transports collectifs par rapport aux autres catégories d'utilisateurs, en particulier les résidents de la commune;
- ✓ de s'adapter aux secteurs éloignés de Paris où les alternatives à la voiture sont peu développées (la tarification des parcs est actuellement inversement proportionnelle à l'éloignement du centre de Paris);
- ✓ d'assurer en partie le financement du service associé.

Ces recommandations seront précisées à l'issue du débat, afin de prendre en compte les avis exprimés ainsi que les résultats de l'étude en cours sur les objectifs d'intégration des parcs relais au projet du Grand Paris.

(1) Un « parc relais » est un parc de stationnement situé en périphérie du cœur d'agglomération à proximité des gares et stations principales du réseau de transport en commun, de manière à inciter les automobilistes à utiliser ces derniers pour accéder à leur lieu de destination finale dans la zone dense.

■ Un lieu de services diversifiés

Services et commerces sont indispensables au quotidien urbain et à l'animation de la ville. La gare du Grand Paris, point du territoire accessible à tous, devra devenir un pôle de service pour contribuer à cette dynamique.

Différents services commerciaux, publics et associatifs seront proposés en fonction des besoins et des attentes spécifiques des voyageurs, mais aussi des habitants et des visiteurs de la ville.

L'offre de service de chaque gare sera modulée et définie avec les partenaires locaux, publics et privés en tenant compte des services déjà présents.

L'offre de services de la gare variera en fonction des besoins de ses clients :

- une offre standard, disponible à toute heure d'ouverture dans la gare ;
- une offre d'opportunité (suivant la taille et la fréquentation de la gare) ;
- une offre ambitieuse et contextuelle dépassant le cadre du simple trajet en métro.

L'offre de service devra varier en fonction des contextes urbains des gares. La complémentarité et la continuité avec les tissus commerciaux de quartier, de centre-ville ou de lieux particuliers sera recherchée de manière à proposer aux utilisateurs des services variés et adaptés. La souplesse des espaces et leur capacité d'évolution seront des critères essentiels pour permettre la bonne intégration physique de ces services.



■ La gare par type

La gare du Grand Paris devra rechercher un équilibre entre la nécessité de «standards» favorisant une conception efficace, rapide et systématique et l'expression de caractères multiples, propres aux territoires.

La gare de demain intégrera harmonieusement identité « métropolitaine » et identité « locale » : en tant que gare du Grand Paris, elle devra promouvoir l'image de la Région Capitale ; en tant que lieu de proximité, elle adaptera son offre de service, son allure et sa taille aux attentes des voyageurs et des résidents.

Le croisement entre échelle métropolitaine et échelle locale permet d'identifier quatre grandes familles de gare :

1. La gare « Porte du réseau » métropolitain qui permettra l'accès national et international au Grand Paris : gare aéroportuaire, gare de la grande vitesse, elle accueillera le voyageur dans la métropole parisienne.

2. La gare emblématique, porteuse de l'image d'excellence et de dynamisme économique des pôles de développement du Grand Paris.

3. La gare d'une nouvelle centralité : créatrice de lien urbain, elle sera inscrite dans un environnement en devenir avec un potentiel de recomposition et d'intensification urbaine.

4. La gare de centre-ville, insérée dans un environnement urbain déjà dense et constitué : elle renforcera alors l'attractivité et le dynamisme en place.

Ces exemples illustrent la richesse et la multiplicité des différents aspects que pourront prendre les gares de demain.

Projet Orbival

Intérieur de la gare de Vitry-Les Ardoines imaginée par l'agence Seura architectes-urbanistes : un pôle multimodal abritant également des commerces et des services, dont un cinéma, au cœur d'un quartier en pleine évolution.

2.3.3 | Les fonctionnalités des gares du réseau

Les enjeux fondamentaux inhérents à la création d'un nouvel espace public seront pris en compte de manière accentuée pour répondre au rôle urbain qu'auront les gares du Grand Paris.

■ La fluidité des circulations et l'accessibilité de la gare

Les gares du Grand Paris seront organisées de manière à garantir la fluidité de la circulation et à faciliter l'orientation des voyageurs.

Leurs quais, équipés de portes palières d'accès aux trains, s'étendront sur 120 mètres de longueur. Leur largeur sera quant à elle déterminée en fonction de la fréquentation de la gare. Les cheminements d'accès aux quais seront directs, lisibles et équipés à la montée comme à la descente d'escaliers mécaniques et d'ascenseurs pour veiller à l'accessibilité et au confort de tous les voyageurs, y compris ceux à mobilité réduite. De l'entrée de la gare à l'intérieur des trains, le réseau du Grand Paris sera ainsi accessible à tous les voyageurs et à toutes les situations de handicap.

■ La sécurité des personnes et la dimension humaine

Les gares du Grand Paris seront configurées de manière à garantir la sécurité notamment contre les risques d'incendie, mais aussi à rassurer les voyageurs. La lumière, les couleurs et les textures utilisées seront soigneusement réparties pour promouvoir une atmosphère apaisante et confortable.

■ La dimension sociale et culturelle

Espaces d'accueil, les gares du Grand Paris seront des lieux créateurs de lien social, emblématiques du « vivre ensemble » et témoins de ce qui rassemble.

La gare sera également un lieu de culture : les politiques publiques culturelles pourront l'utiliser comme un nouveau média, un nouveau lieu d'expression artistique.

■ La gare éco-conçue

Pour répondre aux enjeux essentiels du développement durable, les gares du Grand Paris seront écologiquement responsables.

Depuis l'architecture des espaces jusqu'aux composants utilisés, les gares construites minimiseront leur empreinte sur l'environnement. Leur construction fera l'objet d'une prise en compte attentive de l'espace et des ressources, aussi bien

en matière de gestion écologique que d'intégration harmonieuse sur les sites.

L'éco-construction nécessite également une analyse minutieuse de la durabilité de la gare : d'un côté, celle-ci devra être réalisée à partir de matériaux, de produits et d'équipements de qualité respectueux de l'environnement ; de l'autre, elle devra être conçue de manière à rester modulable et à pouvoir s'adapter aux possibles changements d'usages et requalifications à venir.




Projet Orbival

Intérieur de la gare de Champigny centre-ville, imaginée par l'Agence Marc Mimram. Une tour à la structure très légère guide les voyageurs et la lumière jusqu'au quai et assure la continuité avec l'espace public.

Impacts attendus du projet de transport



*Pistes du terminal 1
de l'aéroport Roissy - Charles de Gaulle*



Un projet de transport produit toujours des effets qui vont largement au-delà de la seule infrastructure étudiée et du trafic qu'elle supporte. Quels seront les impacts du projet sur les déplacements et, plus généralement, sur l'accessibilité des territoires? Quelles en seront les incidences sur l'environnement?

Ce chapitre présente également l'estimation des coûts du projet, son financement prévisionnel, ainsi que les perspectives de retombées économiques liées à sa mise en œuvre.

3.1 Impacts sur les trafics et l'accessibilité des territoires

3.2 Évaluation des incidences sur l'environnement

3.3 Coûts et financement

3.1

Impacts sur les trafics et l'accessibilité des territoires

Le projet de métro automatique du Grand Paris a fait l'objet d'études spécifiques pour déterminer les caractéristiques principales du nouveau réseau, notamment en termes de besoins de capacité de transport : capacité du matériel roulant, vitesse commerciale et fréquence. Au-delà du dimensionnement du système de transport, ces études ont également permis de mettre en évidence les gains apportés par le projet en matière de transfert modal de la voiture particulière vers les transports en commun et de gains d'accessibilité pour l'ensemble du territoire régional.



3.1.1| Évolution générale de la mobilité

Les scénarios d'évolution de la demande dépendent en premier lieu de l'évolution de la population et des emplois au niveau régional, qui découle des éléments présentés au chapitre 1 dans l'hypothèse basse de création de 800 000 emplois à 15 ans.

Le projet d'aménagement et de développement global du Grand Paris prévoit la création de 1 million d'emplois à l'horizon 2030, qui s'accompagne d'une augmentation de la population totale de 1,5 million.

Pour les besoins de la modélisation des trafics, deux horizons (2025 et 2035) ont été étudiés.

La prise en compte de ces deux horizons conduit à un accroissement de :

- ✓ + 0,8 million d'emplois et + 1,2 million d'habitants en 2025 ;
- ✓ + 1,2 million d'emplois et + 1,8 million d'habitants en 2035.

Les modèles sont calés à partir des dernières données connues (données 2005).

L'évolution de la population et des emplois représenterait une augmentation de :

- ✓ + 15 % des emplois, + 10 % de la population en 2025 ;
- ✓ + 22 % des emplois, + 16 % de la population en 2035.



À partir de ces hypothèses de croissance de la population et des emplois, et en tenant compte de leur localisation projetée, l'évolution estimée de la mobilité entre 2005 et 2025 serait la suivante :

- augmentation du nombre de déplacements journaliers mécanisés de 14 %;
- renforcement de la prédominance des liaisons de type banlieue - banlieue, qui passeraient de 70 % des déplacements mécanisés en 2005 à plus de 76 % à l'horizon 2025;
- à l'heure de pointe du matin, augmentation de 12 % de l'ensemble des déplacements motorisés effectués en voiture et en transports collectifs, et augmentation des déplacements en transport collectif de plus de 20 %.

■ Méthodes d'évaluation : les modèles de prévision de trafic

Les modèles de prévision de trafic sont utilisés pour l'évaluation de tous les projets d'infrastructures de transport. Ce sont des outils d'aide à la décision qui permettent de déterminer la capacité de transport nécessaire et d'éclairer en conséquence les choix sur un tracé et un mode de transport adaptés, d'analyser des variantes et d'en mesurer l'impact sur les territoires concernés.

Un modèle de prévision de trafic est fondé sur l'observation des comportements de déplacement des Franciliens qui sont recueillis à travers une enquête réalisée par l'Insee : l'enquête globale transport. Cette enquête d'une grande richesse recense, auprès d'un échantillon de plus de 10 000 ménages, l'ensemble des déplacements journaliers réalisés, avec leur origine et leur destination, les motifs de déplacement et les modes de transport utilisés.

Sur la base de cette enquête, un modèle statistique permettant de reproduire les comportements de déplacement est établi.

Après s'être assuré que le modèle représentait correctement les flux de transport

en situation actuelle, il est utilisé pour effectuer les prévisions.

Pour réaliser ces prévisions, l'ensemble des données d'entrée du modèle sont adaptées pour représenter la situation future et l'environnement du projet : la localisation de la population et des emplois, ainsi que les réseaux de transport.

Dans le cas du réseau du Grand Paris, les données d'entrée prises en compte sont les suivantes :

- les hypothèses d'évolution de la population et des emplois présentées dans le chapitre 1⁽¹⁾;
- les réseaux de transport comprennent à la fois les hypothèses de réseaux complémentaires, le tracé et les modalités d'exploitation du réseau de métro automatique présentés dans le chapitre 2;
- la tarification appliquée au réseau de métro du Grand Paris est considérée comme identique à celle en vigueur sur le réseau de transports collectifs d'Ile-de-France.

Les prévisions ont été réalisées avec deux modèles de prévision de trafic reconnus : le

modèle de la RATP et le modèle de la DREIF. Les résultats obtenus par ces deux modèles sont globalement convergents.

Les prévisions de trafic ont été conduites pour deux horizons (2025 et 2035), à l'heure de pointe du matin qui est la période de référence utilisée pour l'estimation de la capacité nécessaire des projets de transports collectifs :

- l'horizon 2025 correspond globalement à la période de mise en service du réseau complet;
- l'horizon 2035 correspond à un horizon situé 10 ans après mise en service, durée traditionnellement retenue dans les projets d'infrastructures de transport pour apprécier les impacts à plus long terme.

Ces travaux, dont les premiers résultats généraux sont présentés ici, feront l'objet d'approfondissements et de compléments menés à l'initiative du maître d'ouvrage, dans la perspective du débat public et de l'élaboration du schéma d'ensemble.

(1) Partie 1.4 : « Perspectives de développement »

3.1.2 | Prévisions pour le réseau du Grand Paris

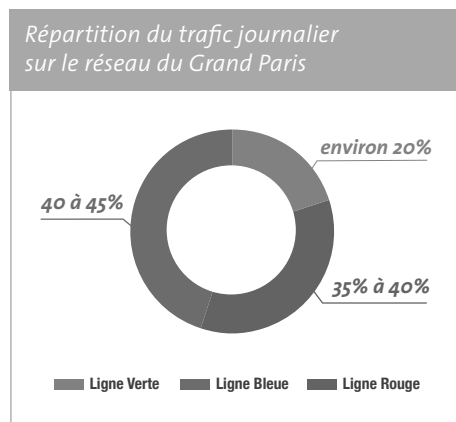
■ Un trafic global de 2 à 3 millions de voyages par jour

Les études de prévision de trafic conduisent à une estimation de fréquentation journalière de l'ordre de 2 000 000 d'usagers en 2025 et 2 450 000 à l'horizon 2035 selon le modèle DREIF et de 1 900 000 en 2025 et 2 100 000 en 2035 selon le modèle RATP.

S'agissant d'un réseau qui s'écarte fortement du cœur de la métropole et qui s'inscrit dans une nouvelle donne socio-économique, il convient d'accorder une valeur simplement indicative aux données figurant ci-dessous.

Ces voyageurs se répartissent sur les trois lignes comme indiqué dans le schéma ci-contre.

À titre de comparaison, ce trafic prévisionnel est plus de deux fois supérieur au trafic journalier actuel de la ligne A du RER (environ 1 million de voyages pour 108 kilomètres et 46 gares).



L'ensemble du réseau de métro parisien accueille aujourd'hui 5 millions de voyages quotidiens.

Les prévisions de trafic définies reposent sur les hypothèses de développement de l'emploi et de la population et leur localisation potentielle, présentées dans la partie 1.4 du présent dossier, relative aux perspectives de développement.

	Modèle DREIF		Modèle RATP	
	2025	2035	2025	2035
Usagers journaliers du réseau	2 000 000	2 450 000	1 900 000	2 100 000
Ligne Bleue	980 000	1 105 000	985 000	1 065 000
Ligne Rouge	820 000	1 064 000	730 000	840 000
Ligne Verte	390 000	509 000	385 000	450 000

Compte tenu de l'envergure du projet et de l'incertitude liée à des prévisions de trafic relatives à un horizon lointain, des facteurs, non directement pris en compte par la modélisation, incitent à prévoir une fréquentation du réseau pouvant tendre vers les 3 millions de voyages par jour :

– Le réseau automatique du Grand Paris est conçu pour stimuler le développement de la Région Capitale sur le très long terme. Il convient de dimensionner ses infrastructures en conséquence, au-delà de l'horizon de leur mise en service.

– Si une part de fréquentation du futur réseau automatique, due au report modal des déplacements en voiture individuelle, est bien prise en compte à l'horizon 2025, l'augmentation croissante et inéluctable du prix du carburant fait entrevoir aujourd'hui une diminution drastique de l'usage de la voiture individuelle, dans les décennies à venir, à un rythme et à un volume difficilement prévisibles mais bien au-delà du simple report modal qu'il est légitime de prendre en compte aujourd'hui.

L'évaluation stratégique environnementale confirme d'ailleurs cette analyse, en mettant en évidence que le potentiel de report modal vers les transports publics restera élevé après la mise en œuvre du projet.

	Test Grand Paris 2035	Test SDRIF
Usagers journaliers	2 450 000	2 365 000
Ligne Bleue	1 105 000	1 080 000
Ligne Rouge	1 064 000	1 030 000
Ligne Verte	509 000	478 000

Par ailleurs, un test portant sur le scénario de développement retenu dans le projet de SDRIF adopté par le Conseil régional (33 000 emplois nouveaux par an, 60 000 logements/an et une répartition géographique concentrée dans les zones de développement du schéma) a été réalisé par la DREIF.

Il conduit à des chiffres d'un ordre de grandeur similaire pour la fréquentation du réseau de métro automatique.

■ Un niveau de trafic justifiant le choix du mode métro

La ligne bleue, prolongement de l'actuelle ligne 14, est naturellement en mode métro.

Le trafic estimé sur chacune des deux nouvelles lignes du réseau (verte et rouge) montre que le mode métro correspond également au besoin de transport.

Le trafic dimensionnant (sur le tronçon de la ligne où le trafic est le plus élevé) est en effet pour ces deux lignes de :

- 16 000 à 19 000 voyageurs par heure et par sens (ligne verte) ;
- 30 000 à 32 000 voyageurs par heure et par sens (ligne rouge).

Pour ce qui concerne la ligne bleue, les réserves de capacité de la ligne dans sa partie centrale pourraient être consommées aux horizons étudiés, avec environ 40 000 voyageurs par heure et par sens. Selon les dynamiques urbaines et économiques, selon le trafic des gares grandes lignes et TGV qu'elle dessert, des transports collectifs complémentaires devront être prévus pour absorber l'augmentation éventuelle de trafic.

À titre de comparaison : le trafic dimensionnant des lignes du métro de Paris varie aujourd'hui entre 7 000 voyageurs par heure et par sens sur la ligne 10 et 23 000 sur la ligne 14. Le trafic dimensionnant pour le RER A est de 46 000 voyageurs par heure et par sens.

■ Une réduction de l'usage de la voiture particulière

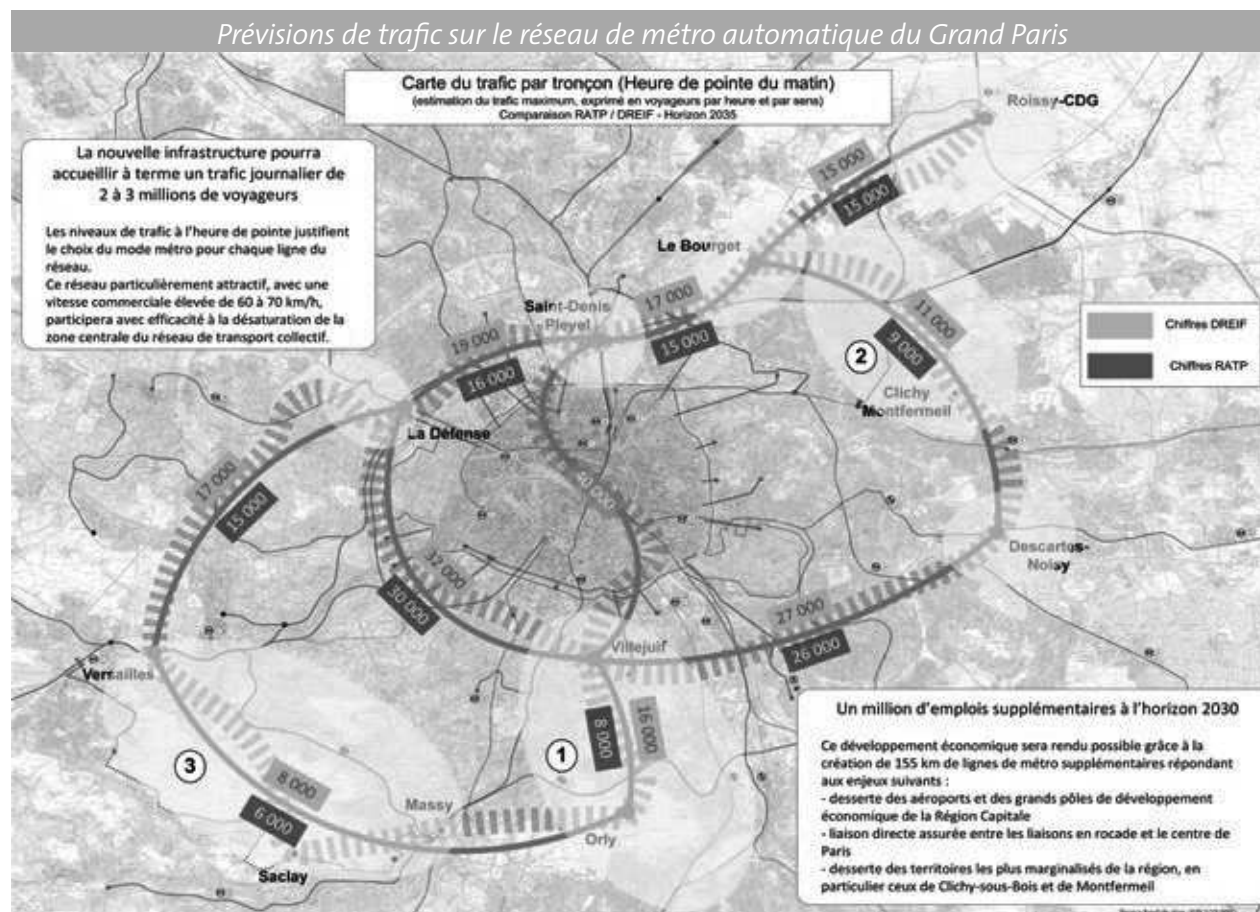
La nouvelle offre de transport va permettre d'offrir des liaisons performantes avec une haute qualité de service en transport public, encourageant une moindre utilisation de l'automobile, en particulier sur les liaisons de banlieue à banlieue.

Ainsi, selon les scénarios et l'horizon considérés, le transfert modal, c'est-à-dire le trafic des sections nouvelles du réseau de métro automatique provenant d'anciens utilisateurs de la voiture particulière, représente de 10 à 15 % du total des utilisateurs de ces sections du réseau.

■ L'augmentation du coût d'usage de la voiture particulière : un facteur à anticiper

Les prévisions de base ont été réalisées, toutes choses égales par ailleurs, en considérant une stabilité de l'ensemble des paramètres externes.

Au-delà des prévisions de trafic présentées ci-contre, des tests de sensibilité à l'évolution du coût d'usage de l'automobile du fait de l'augmentation du prix des carburants ont été menés pour en mesurer l'impact sur la fréquentation du réseau.



■ Des facteurs pouvant accélérer le développement

Certains impacts positifs du métro automatique du Grand Paris sur le développement urbain et économique de la région pourraient aller au-delà des prévisions de trafic ayant servi de base aux calculs de dimensionnement :

- 1 La réalisation du métro automatique structurera l'offre de transport, avec une incidence forte sur la disponibilité et la mutabilité foncière qui stimulent le développement urbain à moyen et long terme.
- 2 Au-delà des trafics prévisibles à l'horizon du projet, la réalisation du métro automatique permettra l'accessibilité des habitants aux zones d'emplois, offrant ainsi de grandes possibilités de restructuration et de désenclavement des zones urbaines dégradées.
- 3 La réussite d'un pôle scientifique et technologique repose sur la facilité d'accès et des échanges fiables et rapides : la réalisation du projet de métro automatique permettra également de répondre à cet enjeu majeur.

3.1.3 | Impacts sur les déplacements et l'accessibilité

Le projet de transport du Grand Paris permet d'apporter des réponses aux objectifs présentés dans le chapitre 1 :

- la désaturation du réseau ferré (métro, RER, Transilien) dans la zone centrale de l'agglomération, en offrant des liaisons performantes de banlieue à banlieue en rocade sans passer par Paris;
- la meilleure accessibilité de la population à toutes les fonctions urbaines (emplois, équipements, loisirs, etc.);
- l'amélioration de la desserte de pôles économiques majeurs, en lien avec les infrastructures nationales et internationales (aéroports et gares);
- le désenclavement de certains territoires aujourd'hui socialement fragilisés.

■ Allègement des trafics des autres lignes du réseau de transport en commun

Parmi les effets attendus de la création d'une offre de transport collectif de rocade performante figure l'allègement du trafic des lignes de la zone centrale, aujourd'hui fortement chargées.

Les études de trafic permettent de constater cet effet de désaturation des tronçons centraux les plus chargés du réseau radial ferré. Parallèlement, les extrémités des lignes en rabattement vers la double boucle du Grand Paris se trouvent rechargées, équilibrant ainsi le trafic de ces lignes et

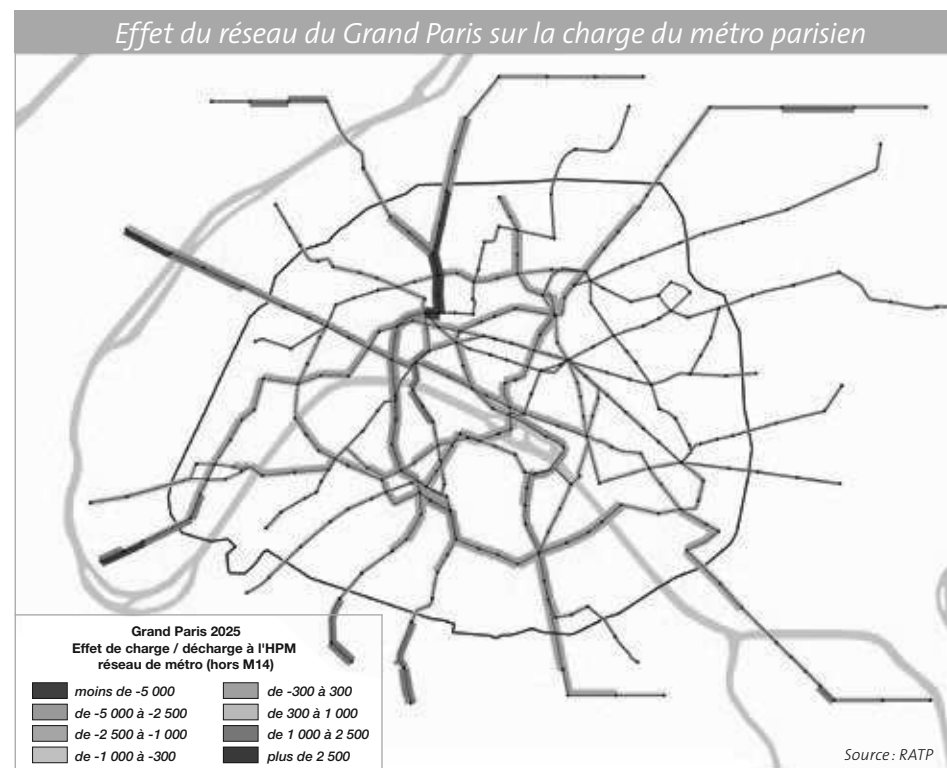
optimisant l'utilisation de la capacité des réseaux de transport public.

Sur le métro, les effets de la décharge concernent de nombreuses lignes (10 à 15 % de baisse en moyenne), principalement celles qui sont en correspondance avec le projet, les autres lignes, comme les lignes 11, 12 ou 5, conservent un trafic similaire. Parmi les lignes les plus déchargées figure la ligne 13, avec près de 25 % d'allègement du trafic.

L'effet de décharge des tronçons centraux des lignes de RER serait similaire à celui observé pour le métro.

Les branches de ces lignes se trouvent également allégées par le réseau du Grand Paris.

Le tronçon central de la ligne B du RER verrait ainsi sa charge dimensionnante baisser de 30 %, permettant d'absorber la croissance de trafic due aux projets de développement. Cet allègement du trafic dans la zone centrale profitera



à l'ensemble des Franciliens utilisateurs des transports publics dans le centre de l'agglomération, qu'ils empruntent ou non le réseau du Grand Paris.

■ Amélioration de l'accessibilité régionale : des déplacements plus rapides et un meilleur accès de la population aux emplois et aux équipements

Un des apports les plus importants du projet est de réduire considérablement les temps de trajet en transport collectif sur des liaisons jusqu'à présent mal desservies par le réseau existant.

C'est notamment vrai sur les liaisons de rocade et, pour certains secteurs, par des effets de désenclavement très marqués grâce à la création d'une desserte efficace et de qualité.

Il est possible de représenter cet apport du projet à travers des cartes d'accessibilité qui mesurent les gains de temps entre la situation avec et la situation sans le projet étudié.

C'est l'objet de la première série de cartes présentée ci-après, pour une sélection de points du territoire desservis par le réseau.

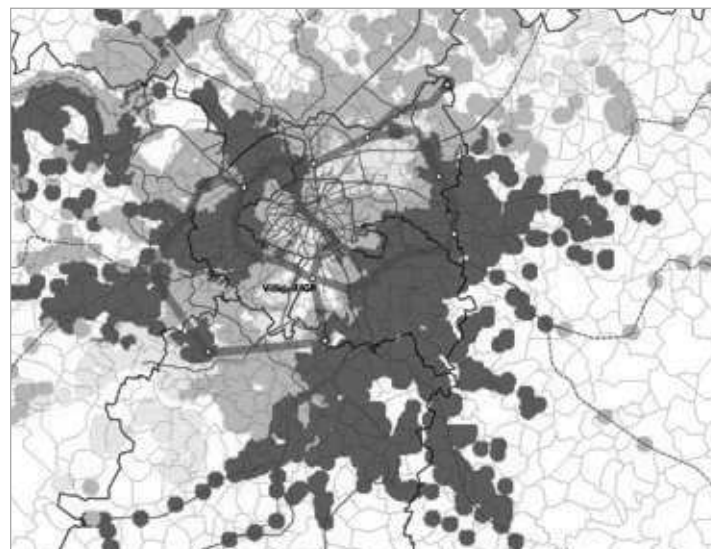
Il est également possible de calculer, à partir de chaque point de l'Ile-de-France, l'impact du projet sur l'accessibilité aux emplois et à la population pour une durée de trajet donnée.

On peut ainsi mesurer combien d'emplois supplémentaires ou quelle population supplémentaire le nouveau réseau permet d'atteindre en 60 minutes dans les cartes également présentées ci-après.

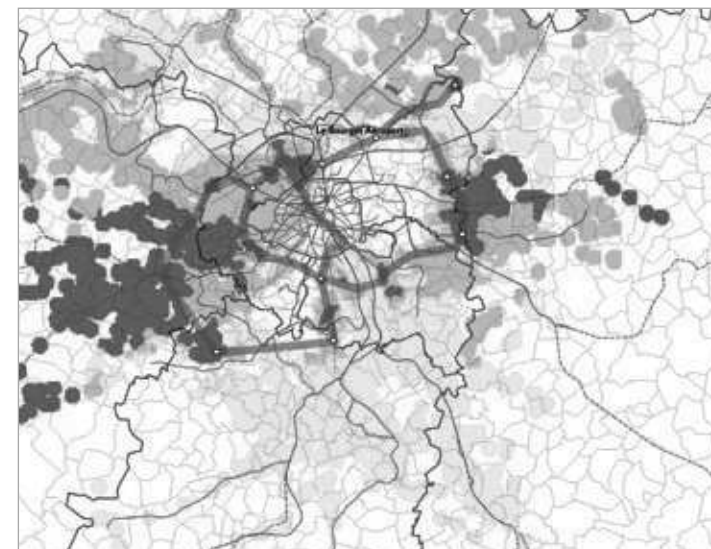
Les cartes de gain de temps montrent l'impact du réseau à partir de quatre gares du réseau. Elles montrent, notamment, que les gains sont très significatifs pour ces quatre gares, même pour des destinations qui ne sont pas directement situées sur le tracé du réseau. **Cela illustre l'importance et la qualité du maillage du réseau proposé avec l'ensemble du réseau de transport public francilien existant et à venir.**

Elles montrent également que même pour des gares situées dans la zone dense de l'agglomération comme Villejuif IGR, le réseau apporte un gain très significatif.

Enfin, pour des zones aujourd'hui mal desservies, comme Saclay et plus encore Clichy / Montfermeil, les gains offerts par le réseau sont très importants vers l'ensemble du territoire francilien.



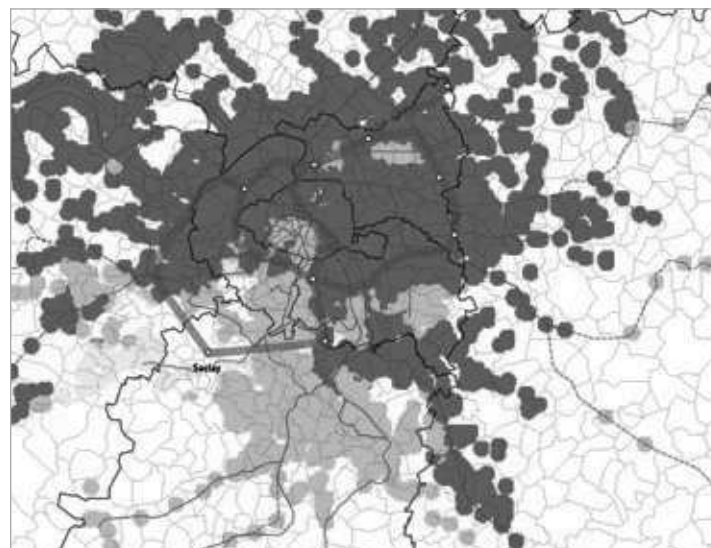
À partir de Villejuif IGR



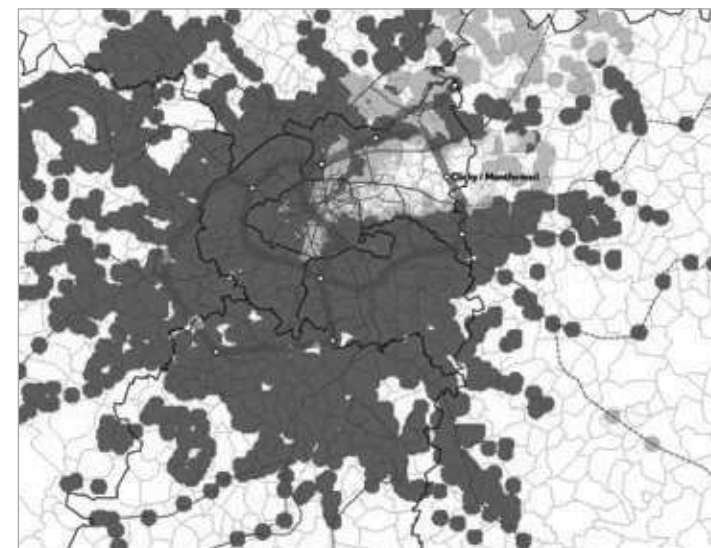
À partir de Le Bourget Aéroport

Variation de temps d'accès en transport en commun

- Gain compris entre 3 et 10 min
- Gain compris entre 10 et 20 min
- Gain supérieur à 20 min



À partir de Saclay



À partir de Clichy / Montfermeil

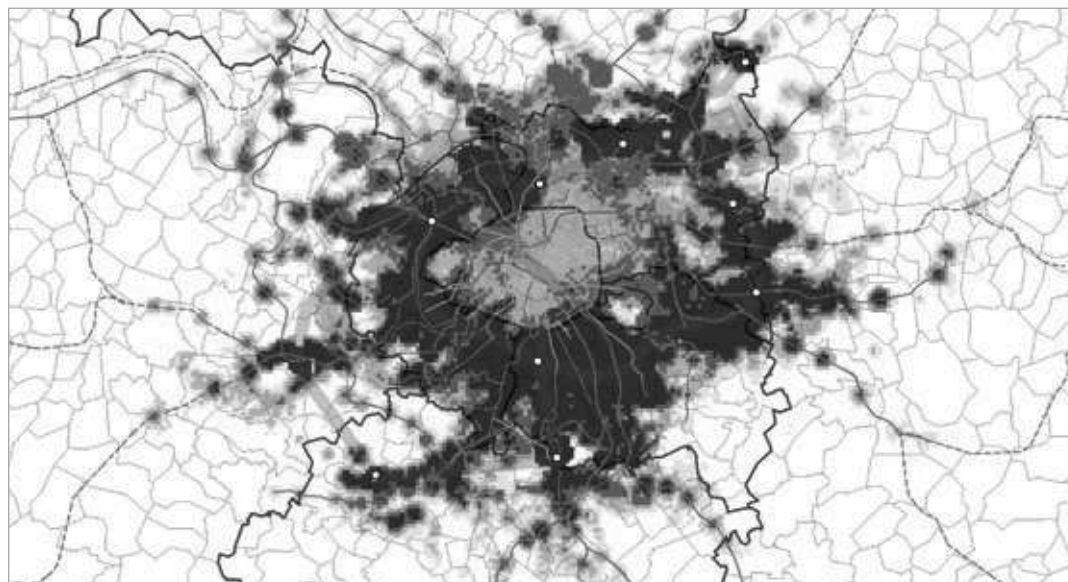
Ces cartes montrent les gains de temps de parcours à partir de quelques gares desservies par le réseau de métro du Grand Paris vers le reste de la région Ile-de-France. Les gains de temps représentent le bénéfice direct lié à la mise en service du projet. Les calculs ont été réalisés à l'heure de pointe du matin.

Les cartes d'accessibilité à la population et aux emplois permettent d'illustrer l'impact global que le réseau de métro du Grand Paris aura sur l'accessibilité régionale en termes d'accès des habitants aux zones d'emploi ou d'accroissement des bassins de population accessibles. Même si les effets les plus importants se retrouvent autour du tracé du projet, les cartes montrent clairement que ces effets d'accroissement s'étendent très largement au-delà du périmètre des gares du réseau de métro automatique.

Les bénéfices se retrouvent en effet dans les zones et secteurs reliés au réseau automatique par l'ensemble du système de rabattement (métro, RER, Transilien, tramways et bus) mis en place autour du projet avec des correspondances performantes.

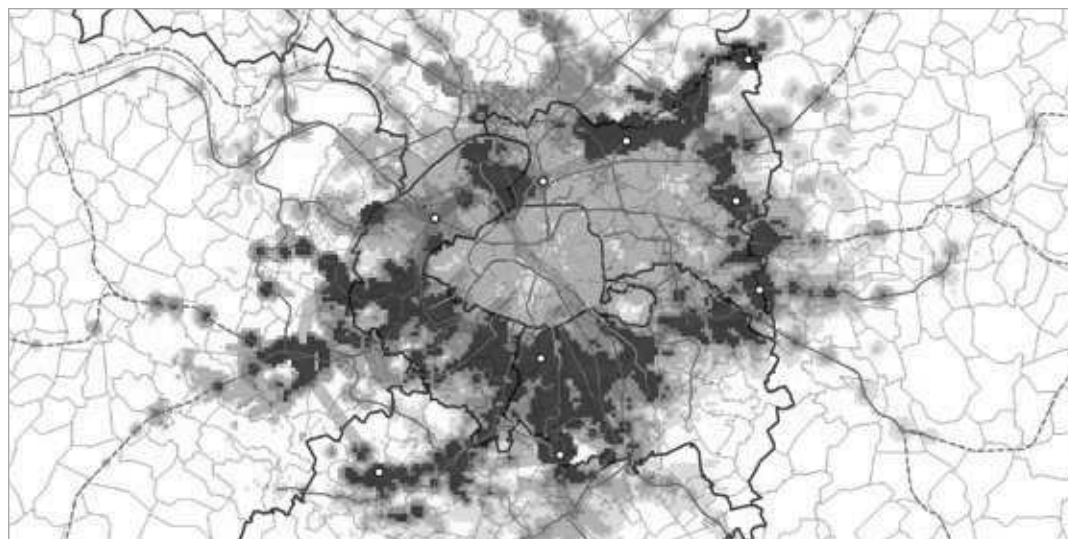
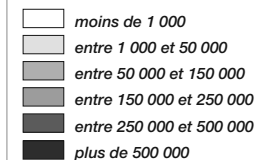
On notera que les secteurs aujourd'hui enclavés comme Clichy / Montfermeil bénéficient d'un accroissement considérable des bassins d'emplois accessibles (plus de 500 000 emplois supplémentaires accessibles en moins de 60 minutes grâce à la mise en service du projet de métro automatique).

L'amélioration de l'accessibilité concerne aussi des secteurs de grande couronne comme par exemple le sud du Val-d'Oise qui pourra accéder à des bassins d'emplois et de population très élargis (plus de 250 000 emplois supplémentaires accessibles en moins de 60 minutes pour les secteurs de Sarcelles ou Saint-Gratien par exemple).



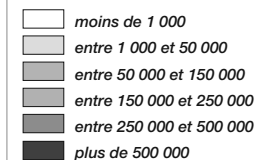
Évolution de l'accessibilité à la population

Nombre d'habitants supplémentaires atteints en 60 minutes



Évolution de l'accessibilité aux emplois

Nombre d'emplois supplémentaires atteints en 60 minutes



Les cartes montrent la population ou les emplois supplémentaires qu'il est possible d'atteindre en 60 minutes à partir de chaque point de la région Ile-de-France grâce à la mise en service du projet. Les calculs ont été réalisés à l'heure de pointe du matin, avec les données de répartition de la population et des emplois à l'horizon 2035.

Impact socio-économique : une méthode d'évaluation innovante pour le réseau de transport du Grand Paris

L'ambition du réseau du Grand Paris va bien plus loin que l'amélioration de l'efficacité du seul système de transport de la Région Capitale.

L'ambition du projet est également :

- de libérer les potentiels de croissance de l'Ile-de-France en développant des « territoires de projet » ;
- de donner structuration et cohérence à l'agglomération, de mener une politique urbaine ambitieuse autour des gares du futur réseau et de désenclaver certains territoires actuellement marginalisés.

Les pratiques classiques des méthodes d'évaluation des infrastructures de transport conduisent souvent à affecter les meilleures rentabilités socio-économiques aux investissements routiers, compte tenu de l'importance des gains de temps qui ont un poids prépondérant dans les bilans coûts/avantages.

Ces méthodes ne sauraient suffire pour appréhender un projet de l'ampleur du Grand Paris dans sa globalité.

Il apparaît ainsi nécessaire d'ajouter de nouvelles dimensions aux champs d'investigations habituels, telles que :

- la prise en compte dans la valorisation du projet du développement économique qui lui est associé ;

- le développement de l'accessibilité, qui peut se traduire en euros (valorisation des gains de temps), mais qui peut aussi s'apprécier du point de vue des usagers par le bénéfice retiré de transports collectifs plus rapides pour leurs activités quotidiennes ;
- l'amélioration du fonctionnement général de l'économie de toute la région Ile-de-France permise par le projet ;
- l'impact sur l'occupation des sols d'un projet qui permet de densifier et redessiner des territoires et de limiter le mitage ou l'étalement urbain ;
- la valorisation foncière des zones desservies par le projet ;
- l'analyse par groupe de population des bénéfices directs (amélioration des transports) et indirects (réduction de la pollution, réduction de l'insécurité routière...) du projet.

La mise en œuvre du projet de métro automatique du Grand Paris sera ainsi également l'occasion de travailler sur ces enjeux et d'explorer de nouvelles méthodes d'évaluation associées.



3.2

Évaluation des incidences sur l'environnement



Le projet de métro automatique du Grand Paris a fait l'objet d'une évaluation stratégique environnementale. Issue de la directive européenne 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, cette procédure a pour objet d'assurer un niveau élevé de protection de l'environnement et de contribuer à l'intégration de considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption des principaux documents de planification.

Conformément à l'article 3 de cette directive, les projets d'infrastructures de transport tels que les créations de lignes de métro font partie des opérations susceptibles de faire l'objet d'une telle évaluation environnementale. Dans l'esprit de la directive, la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris a donc prévu que le projet de métro automatique soit soumis à une évaluation environnementale préalable.

Cette disposition représente une innovation par rapport aux procédures traditionnellement

suivies en France dans le domaine des projets de transport.

Elle témoigne de la volonté de garantir :

- d'une part, que les effets notables sur l'environnement pouvant être occasionnés par la mise en œuvre de ce projet d'intérêt national soient identifiés, décrits et évalués dès la conception du projet afin d'éclairer les choix du maître d'ouvrage ;
- d'autre part, que le public dispose de tous les éléments lui permettant de prendre part activement à la première phase de concertation, dans le cadre du débat public.

Le rapport environnemental réalisé par le maître d'ouvrage dans le cadre de l'évaluation stratégique se compose des éléments suivants :

- une analyse de l'état initial de l'environnement et de ses perspectives d'évolution, sur un territoire correspondant au « fuseau » de pertinence des tracés du réseau du Grand Paris

(dossier composé d'un rapport et d'un atlas cartographique) ;

- une analyse des incidences notables prévisibles du projet sur l'environnement, ainsi que des mesures proposées pour éviter, réduire ou, le cas échéant, compenser les atteintes à l'environnement et pour en assurer le suivi (dossier composé d'un rapport couvrant l'ensemble des thématiques pouvant être impactées et d'un atlas cartographique) ;

- une synthèse présentant les études réalisées, la description des méthodes d'évaluation utilisées, ainsi que les engagements environnementaux du maître d'ouvrage et les études complémentaires qui devront être menées à bien lors des phases ultérieures du projet.

La synthèse est jointe en annexe du présent dossier. L'intégralité du rapport et sa synthèse sont également disponibles sur le site Internet du débat public www.debatpublic-reseau-grandparis.org.

L'évaluation stratégique environnementale du métro automatique du Grand Paris a donc permis d'anticiper, le plus en amont possible, les questions environnementales liées à l'implantation d'un tel projet : identification des obligations réglementaires ultérieures selon les options de tracé retenues, précautions éventuelles à prendre en matière de génie civil en fonction des couches du sol et du sous-sol, recommandations pour la conduite du chantier, etc.

L'analyse de l'état initial et des incidences du projet a été réalisée pour les différents volets suivants :

- mobilité et accessibilité ;
- air, énergie et climat ;
- acoustique ;
- sols, sous-sols et eaux souterraines ;
- eaux de surface ;
- faune et flore (avec une analyse spécifique des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, telles que les sites Natura 2000) ;
- agriculture ;
- paysage, patrimoine architectural et patrimoine archéologique ;
- aménagement du territoire ;
- interactions avec les activités humaines (réseaux souterrains, risques naturels et technologiques, pollution des sols).

Pour chaque thématique ainsi abordée, des indicateurs de suivi ont été proposés afin d'apprécier les impacts réels de la mise en œuvre du projet, en phase de réalisation comme en phase d'exploitation, à un horizon de 10 ans après la mise en service de la totalité de l'infrastructure.



■ Natura 2000

Le réseau européen Natura 2000 regroupe des sites écologiques ayant une grande valeur patrimoniale du point de vue de la faune et de la flore qu'ils abritent. La gestion des sites Natura 2000 a pour objectifs principaux de préserver la diversité biologique et de valoriser le patrimoine naturel des territoires, dans une logique de développement durable.

Le fuseau d'étude de l'évaluation stratégique environnementale comprend notamment l'ensemble Natura 2000 « Sites de Seine-Saint-Denis » (comprenant 15 sites répartis sur le territoire départemental), pour lequel une étude spécifique des effets directs et indirects du projet a été réalisée.

Le rapport environnemental a été soumis pour avis à la formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD). Cette formation, indépendante du maître d'ouvrage, représente l'autorité de l'État compétente en matière d'environnement pour le projet de métro automatique du Grand Paris.

Conformément à l'article 3 de la loi relative au Grand Paris, **le rapport environnemental réalisé par la Société du Grand Paris et l'avis de l'Autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable** sont joints au présent dossier du maître d'ouvrage afin d'être portés à la connaissance du public dans le cadre du débat.

3.3

Coûts et financement

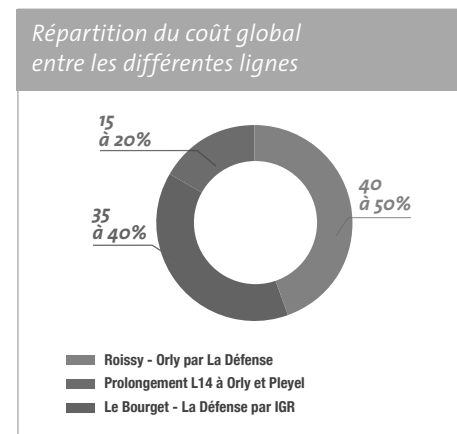


Un coût estimé entre

21,4 et 23,5
milliards d'euros

3.3.1 | Les coûts prévisionnels du projet

Les coûts du projet ont été estimés sur la base des scénarios décrits dans le chapitre 2 (partie 2.1), et dépendent des options de tracé et du nombre de variantes aériennes qui seront retenues.



Compte tenu des hypothèses rappelées ci-après, le coût est estimé, selon les options, entre 21,4 et 23,5 milliards d'euros pour l'ensemble du réseau du Grand Paris, dont plus de 80 % pour les infrastructures, environ 12 % pour le matériel roulant, et le solde pour les acquisitions foncières. Ces estimations sont présentées hors taxes, aux conditions économiques de janvier 2010.

■ Hypothèses retenues pour les estimations

Les estimations ont été conduites sur la base d'une réalisation entièrement en souterrain pour un tracé d'environ 155 kilomètres de voies nouvelles (y compris le prolongement de la ligne 14), selon les options de tracé. Elles varient aussi en fonction du nombre de variantes aériennes retenues.

Les tunnels sont essentiellement réalisés au tunnelier permettant le passage de deux voies de circulation, sauf pour certains ouvrages spéciaux de raccordement, et quelques tronçons comportant deux tunnels séparés. L'infrastructure est réalisée sans interruption, la mise en service étant progressive, par tronçons significatifs.

Le coût des gares a été estimé sur la base d'une profondeur déduite des premières études de tracé. Il a été considéré que la moitié des gares pourrait être réalisée à partir de la surface, l'autre moitié devant faire l'objet de travaux entièrement souterrains, plus coûteux.

Le coût du matériel roulant a été estimé en prenant en compte un matériel sur pneu, hypothèse *a priori* plus onéreuse que son homologue sur roulement fer, et sur la base du dernier marché de ce type (MPO5 de la RATP).

Les sites de maintenance ont été évalués sur la base d'un atelier par ligne, et d'un atelier pour la maintenance des infrastructures fixes, tous deux réalisés au sol.

■ Périmètre des estimations

Les estimations comprennent l'ensemble des dépenses nécessaires à la réalisation de la totalité de l'infrastructure, et notamment :

- une provision pour les acquisitions foncières ;
- une provision pour travaux préparatoires (déviation de certains réseaux concessionnaires) ;
- le génie civil des tunnels, des gares, des ouvrages annexes et ouvrages en ligne ;
- une provision pour certains ouvrages de correspondance ;
- l'aménagement des gares ;
- les systèmes de contrôle et de supervision ;
- le matériel roulant ;
- les ateliers et leur équipement ;
- la mise à niveau des stations de la ligne 14 existante (passage à 8 voitures et création d'accès supplémentaires si nécessaire) ;
- les frais d'études pour la maîtrise d'ouvrage et les maîtrises d'œuvre ;
- des aléas classiques dans cette phase de définition du projet.

Les opérations connexes, comme la réalisation d'espaces commerciaux ou de services dans le voisinage de la gare, la construction de parkings, les opérations de création ou d'aménagement de gares routières, ainsi que de voies piétonnes ou cyclistes, ne sont en revanche pas incluses.

De même, les éventuelles mises à niveau des gares existantes en correspondance (exceptée la ligne 14) ne sont pas comprises dans cette estimation.

3.3.2 Financement

La structure du financement de ce projet est envisagée de la manière suivante :

- l'État apportera à la Société du Grand Paris une dotation d'un montant de 4 milliards d'euros : cette dotation sera libérée et consommée à mesure de l'apparition des besoins ;
- l'investissement sera mené à son terme par des emprunts d'une durée totale de l'ordre de 40 ans ;
- les annuités de ces emprunts pourront être couvertes par des recettes pérennes assises sur :

✓ **la valorisation foncière**, autrement dit, les excédents dégagés par les opérations d'aménagement ou de construction autour des gares : les contrats de développement territorial préciseront le partage de ces excédents ;

✓ **La dynamique économique** enclenchée par le réseau de métro automatique de la Région Capitale générera des recettes fiscales supplémentaires qu'il est légitime d'affecter au financement de cet investissement ;

✓ **Des mesures fiscales adaptées** permettront de mobiliser une partie des ressources générées par ces deux phénomènes, tout en contribuant à lutter contre la spéculation foncière. À cet effet, le Gouvernement proposera au Parlement de compléter les dispositions fiscales prévues dans le cadre de la loi relative au Grand Paris, dans le droit fil des recommandations du rapport de M. Gilles Carrez, par la création d'une Taxe Spéciale d'Équipement additionnelle en région Ile-de-France, ainsi que par l'affectation des compléments de recette générés par la modernisation de la Taxe Locale sur les Bureaux.

À ces recettes, et dès lors que le réseau de métro automatique sera en exploitation, s'ajouteront :

- **les recettes commerciales** apportées par les gares, conçues comme des prestataires de services, dans le droit fil du rapport de Madame la Sénatrice Fabienne Keller ;

3.3.3 Perspectives de retombées économiques liées à la réalisation du projet

Le réseau de métro automatique du Grand Paris est conçu comme un levier d'aménagement participant à la politique de développement économique de la Région Capitale : mise en relation des grands pôles d'activité, valorisation des connexions avec les liaisons nationales et internationales, amélioration de l'accès aux bassins d'emplois.

Au-delà de ces effets induits, la réalisation de ce réseau structurant aura également un effet direct sur le dynamisme de l'économie par la création d'emplois.

L'analyse des dépenses occasionnées par le projet et des secteurs d'activité concernés permet d'évaluer les effets bénéfiques en matière d'emploi pour la seule phase de réalisation.

Les résultats sont ramenés au milliard d'euros pour les dépenses d'infrastructures et à la centaine de millions d'euros pour les dépenses de matériel roulant.

- **la redevance domaniale** payée par le futur exploitant du réseau de transport sur le modèle du réseau ferroviaire ou du réseau autoroutier.

Les ordres de grandeur fournis par cette évaluation sont les suivants :

- Chaque milliard d'euros investi en infrastructures générerait sur la totalité du projet autour de 15 000 années-hommes de travail, soit en moyenne 1 500 emplois par an pendant 10 ans. Ces emplois seraient localisés en grande majorité en Ile-de-France.

- Chaque dépense de 100 millions d'euros d'achat de matériel roulant donnerait lieu sur toute la durée de la commande (études, achats, fabrication, livraison des rames) à environ 1 000 années-hommes de travail, soit en moyenne 125 emplois par an pendant 8 ans. L'essentiel de ces emplois serait localisé en dehors de l'Ile-de-France, compte tenu des localisations des sites de production des industriels de la filière.

Le volume d'emplois lié aux dépenses d'investissement monterait en puissance à partir de l'année de mise en chantier pour atteindre son apogée deux ans plus tard et décroître ensuite progressivement jusqu'à l'année précédant la mise en service du projet.

4

Organisation des travaux






Quelles seront les différentes étapes du chantier du réseau du Grand Paris? Plusieurs méthodes pourront être utilisées pour construire les infrastructures, qu'il s'agisse des tunnels du métro souterrain, des viaducs du métro aérien ou des gares. Pendant le chantier, des mesures rigoureuses seront adoptées afin de limiter les nuisances occasionnées par les travaux sur les riverains et l'environnement.

4.1 Méthodes constructives

4.2 Maîtrise des conséquences du chantier



*Prolongement de la ligne 12
de Porte de la Chapelle
à Aubervilliers*

4.1

Méthodes constructives



■ Généralités

Le métro automatique du Grand Paris sera principalement souterrain pour faciliter son implantation dans un tissu urbain déjà très dense ou en pleine densification.

Jusqu'à 20 km de tronçons pourraient cependant bénéficier d'une insertion aérienne, généralement en viaduc pour éviter tout effet de coupure urbaine.

À l'exception des sites de maintenance et de remisage et de leurs voies de raccordement, seules les sections de transition entre insertion aérienne et insertion souterraine seront réalisées au niveau du sol sur une longueur de 300 à 400 m.

Le choix d'une méthode de construction se fera en fonction de l'environnement et des coûts de réalisation.

■ Les différentes méthodes d'exécution d'ouvrages souterrains

Ouvrages réalisés en tranchée couverte

Les ouvrages dits « en tranchée couverte » se font depuis la surface du sol : l'excavation s'accomplit à l'abri de parois qui retiennent les terrains en place et limitent les tassements du bâti avoisinant.

Ce type de construction proche de la surface du sol pourra surtout être utilisé pour les différents niveaux souterrains des gares du réseau.

Ces méthodes de réalisation à ciel ouvert comportent cependant différents inconvénients : l'emprise du chantier en surface est plus importante que pour les ouvrages réalisés en souterrain, et ce type de réalisation nécessite des travaux préalables de déviation provisoire ou définitive des réseaux de concessionnaires.

Ouvrages réalisés en souterrain par méthodes traditionnelles

À partir d'une certaine profondeur, les ouvrages ne peuvent plus être construits à ciel ouvert et doivent alors être réalisés en souterrain.

Les méthodes traditionnelles de construction en souterrain, plus lentes, nécessitent un personnel nombreux et qualifié. Elles ont cependant l'avantage d'avoir une emprise relativement discrète en surface du chantier, limitée aux puits d'accès et d'évacuation des déblais.

Tunnels forés

La plupart des tunnels du Grand Paris devraient être réalisés avec un tunnelier, une méthode efficace et techniquement éprouvée, largement utilisée dans le monde entier depuis une trentaine d'années.

Pour le métro automatique du Grand Paris, on estime que la vitesse moyenne de creusement

pour chaque tunnelier serait de 300 mètres par mois.

Selon le rythme d'avancement, une dizaine de tunneliers environ devrait être nécessaire pour réaliser le projet avec des tunnels classiques à deux voies. Les emprises à prévoir autour de chaque puits de service sont de l'ordre de 8 000 m².

Ouvrages en ligne

Ces ouvrages techniques sont nécessaires à l'exploitation et à la sécurité du métro automatique : postes de redressement, puits de ventilation, d'évacuation, d'épuisement des eaux ou d'accès pompiers...

Accessibles depuis la voirie, ils ne nécessitent qu'une surface réduite au sol pour leur réalisation, sauf s'ils sont aussi utilisés comme puits de service pour les travaux de tunnel en souterrain.

■ Les ouvrages aériens : les viaducs

En cas d'insertion aérienne de certains tronçons, le choix d'un type de viaduc ainsi que d'une méthode de réalisation dépendra de considérations esthétiques, pratiques et économiques.

La construction des piles et fondations du viaduc se fait indépendamment de sa structure horizontale (le tablier qui porte les voies).

On estime la vitesse d'avancement de la construction d'un viaduc à environ 200 mètres par mois.



Le tunnelier Élodie chargé du creusement du tunnel de prolongement de la ligne 12

4.2

Maîtrise des conséquences du chantier



4.2.1 | Nuisances induites et sécurité des chantiers

Dans le cadre de l'évaluation stratégique environnementale réalisée sur le projet, des mesures de prévention des incidences des travaux sur l'environnement ont notamment été identifiées. Elles seront intégrées dans les cahiers des charges des entreprises assurant la conduite opérationnelle du chantier de réalisation du métro automatique, afin d'en limiter les nuisances.

■ Maintien d'une bonne accessibilité

Les chantiers seront organisés localement, au cas par cas, de manière à maintenir au moins partiellement la circulation automobile et à assurer l'accès permanent aux immeubles, aux commerces et aux emplois. Le maître d'œuvre et les entreprises garantiront des conditions de

sécurité maximales ainsi que l'accès aux pompiers et aux autres véhicules de secours.

■ Limitation des gênes sonores

La plupart des travaux étant réalisés en souterrain, les gênes sonores pour les riverains devraient être réduites. L'impact sonore du chantier sera par ailleurs atténué par l'utilisation de matériels modernes insonorisés et d'engins homologués.

■ Circulations pour la logistique du chantier

La voie fluviale sera autant que possible utilisée pour la livraison des matériaux ainsi que l'enlève-

ment et le transport des déblais. Les circulations de camions seront quant à elles encadrées par la réglementation.

■ Sécurité

Des mesures de sécurité, mais aussi une signalétique spécifique, seront mises en place avec beaucoup d'attention dans l'environnement immédiat des zones de travaux. Les chantiers, les lieux de stockage de matériel et les zones de manœuvre des engins seront délimités par des palissades ou des barrières.

■ Impacts sur les commerces

Des mesures d'accompagnement et d'information auront pour objet de minimiser les éventuels impacts négatifs des travaux sur l'activité économique locale. Les dispositions nécessaires seront prises afin de faciliter l'instruction des demandes d'indemnisation présentées par les commerçants et autres professionnels concernés.

■ Impacts sur le bâti

Un état des lieux des bâtiments situés sur le périmètre du chantier sera réalisé avant le début des travaux. Pendant les travaux, les tassements de surface seront limités grâce au creusement au tunnelier et au contrôle permanent des paramètres de forage. Des renforcements et traitements spécifiques de terrains par injection pourront être effectués au préalable dans certaines zones.



■ Informations des riverains

Les riverains, commerçants, usagers de la voirie et des transports publics seront régulièrement informés du déroulement et de l'avancement des travaux, des perturbations possibles et des mesures mises en place: présence d'agents « de proximité » permettant d'obtenir des informations sur le chantier, organisation de réunions de riverains, lettres d'information, sites Internet...

4.2.2 | Conséquences et éventuelles compensations possibles

L'évaluation stratégique environnementale a identifié, pour tous les domaines possibles (milieux naturels, eau, risques naturels et technologiques, etc.), les incidences potentielles du chantier sur l'environnement et envisagé des mesures de prévention ou, le cas échéant, de compensation. Elles sont détaillées dans le rapport environnemental et seront mises en œuvre par le maître d'ouvrage.

■ Incidences sur les milieux naturels

La phase travaux d'un grand projet d'infrastructure est une étape très sensible pour l'environnement en raison de l'intervention majeure qu'elle nécessite sur les milieux traversés, même à titre temporaire. C'est pourquoi la recherche

de méthodes de réalisation évitant ou limitant les impacts prévisibles sur le milieu environnant a été prise en compte dès la conception du projet.

En particulier, tous les sites naturels à fort intérêt patrimonial ont été recensés puis cartographiés, et l'étude d'incidences prévue par le code de l'environnement a été menée sur les sites désignés par les directives Natura 2000, en amont du choix du tracé.

Pendant les travaux, aucun puits d'accès ou zone logistique ne sera installé sur ces sites naturels. Le chantier sera conduit en veillant au respect des espèces patrimoniales listées dans l'annexe I de la directive dite « Oiseaux », en application de la circulaire relative à l'évaluation des incidences Natura 2000 du 15 avril 2010.

■ Incidences sur le patrimoine archéologique, architectural et paysager

L'évaluation stratégique environnementale a déterminé et cartographié, en amont du projet, les zones au potentiel archéologique concernées par le tracé du métro automatique.

Cette évaluation a également établi une cartographie précise des couches géologiques traversées par les tunneliers et déterminé ainsi les risques spécifiques liés au franchissement de certaines couches, comme les zones argileuses ou le gypse, pour les immeubles situés à l'aplomb

du tunnel: tassements, vibrations, soulèvements dûs au traitement des terrains...

Les tassements dépendent de la profondeur de l'ouvrage, de son diamètre, de la nature des terrains et de la méthode de construction du tunnel.



Afin de les limiter, trois axes sont à privilégier:

- **l'optimisation** du choix du tracé du tunnel en recherchant la hauteur de couverture la plus grande et l'inscription du profil dans les couches géologiques les plus favorables;
- **l'amélioration du comportement des terrains**, en les renforçant par exemple par injection de coulis avant les travaux d'excavation;
- **l'amélioration de la résistance du bâti** lui-même, en prenant des mesures spécifiques permettant de consolider les fondations et les ouvrages.

Des progrès importants dans le contrôle des tassements de surface ont notamment été réalisés depuis une décennie grâce à l'expérience acquise par les équipes spécialisées et à l'évolution de la technologie des tunneliers qui permet une meilleure stabilisation du terrain en place lors du creusement.

■ Incidences sur les réseaux de transport et réseaux concessionnaires en exploitation

Une partie des travaux sera réalisée dans l'environnement de réseaux en exploitation : tunnels d'infrastructures existantes, canalisations de transport de gaz, de pétrole, forages destinés à l'alimentation en eau potable et à d'autres usages.

Les points d'interface entre travaux du métro automatique et réseaux en exploitation ont été recensés dans le cadre de l'évaluation environnementale afin d'anticiper des difficultés éventuelles.

Lorsque les travaux auront un impact sur l'activité d'autres transporteurs ou sur des réseaux concessionnaires dont les ouvrages ne peuvent être déviés, des modes opératoires seront définis avec les exploitants de ces réseaux pour limiter les perturbations.

4.2.3| Valorisation des composantes d'un chantier vert

La mise en œuvre d'un « Chantier Vert » a pour but de mieux prévenir et gérer les nuisances environnementales engendrées par un chantier de construction, tant sur un plan technique qu'organisationnel.

Le premier objectif est de réduire les nuisances ressenties tant par le personnel du chantier que par les riverains, les occupants dans le cas d'un ouvrage en exploitation ou encore les usagers de la voie publique : bruit, salissures, problèmes de circulation et de stationnement.

Le second objectif est de préserver les ressources naturelles et de réduire l'impact des chantiers sur l'environnement, surtout en termes de déchets produits et de pollutions induites.

L'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) a édité en avril 2009 une charte « démarche "Chantier Vert" et préconisations techniques » pour limiter l'impact des chantiers sur l'environnement, écrite en concertation avec différents acteurs du bâtiment et des travaux publics et des maîtres d'ouvrage publics et privés.

Les entreprises sont donc incitées à mettre en place un management environnemental mettant l'accent principalement sur les sujets suivants :

– **La pollution des sols et de l'eau** : interdiction de vidanger les engins et de vider les résidus de produits dangereux dans les réseaux de collecte et d'évacuation des eaux pluviales et usées ou sur le sol, stockage des hydrocarbures et des autres produits liquides potentiellement

polluants dans des cuves de rétention, mise en place de systèmes de rétention et de collecte des produits polluants ;

– **Le respect de la faune et de la flore** : préservation des plantations, notamment lors des déplacements des engins afin d'éviter les chocs sur les troncs et les branches... ;



– **La réduction des nuisances sonores** : respect des horaires et des rythmes de vie, insonorisation des matériels et engins de chantier ;

– **La propreté du chantier** : délimitation visible des chantiers par des palissades et une signalisation appropriées et bien intégrées dans le paysage urbain ; maintien de la voie publique en état de propreté, afin d'éviter qu'elle devienne glissante à cause de la boue ;

– **La préservation de la qualité de l'air** : lavage du sol dès l'apparition de poussières, dispositifs de ventilation, transferts de matériaux effectués avec des protections ;

– **La protection du patrimoine** : interdiction de stockage de matériel sur les sites patrimoniaux identifiés, protection d'éventuels vestiges archéologiques retrouvés pendant les travaux ;

– **Le tri et le recyclage des déchets** : respect des dispositions du code de l'environnement relatives aux opérations de collecte, transport, stockage, tri et traitement nécessaires à la récupération des éléments et matériaux réutilisables ou de l'énergie, ainsi qu'au dépôt ou au rejet dans le milieu naturel de tous autres produits dans des conditions propres à éviter les nuisances ;

– **Respect de la démarche du type SOSED** (Schéma d'organisation et de suivi de l'élimination des déchets de chantier), interdisant de brûler des déchets sur le chantier et prévoyant des poubelles et bennes adaptées, la recherche de filières de valorisation des déchets à proximité du chantier, leur stockage et leur traçabilité.

Les prescriptions détaillées dans le rapport environnemental seront mises en œuvre et figureront dans les cahiers des charges des entreprises qui conduiront les opérations des chantiers relatifs au métro automatique du Grand Paris.

■ Disposition et valorisation des déblais



La réalisation du projet produira des quantités importantes de déblais (plus de 10 millions de m³) provenant de l'excavation des tunnels et des gares.

Afin d'économiser les ressources en matériaux naturels, conformément à la Charte d'utilisation rationnelle des granulats en Ile-de-France, dès la phase conception, des filières de valorisation des terres de déblais réutilisables seront recherchées.

Un inventaire des possibilités de valorisation en Ile-de-France a d'ores et déjà été réalisé.

Les reconnaissances géotechniques et environnementales à mener préalablement aux études de conception et de détail des ouvrages compléteront l'état des lieux déjà présenté dans l'évaluation stratégique environnementale annexée au présent dossier. Elles permettront d'établir une estimation

de la qualité (en particulier pour les éventuelles terres polluées) et des quantités correspondantes de déblais concernés.

La plus grande quantité de déblais sera issue des opérations de forage des tunnels. Ces déblais, du fait de leur profondeur d'extraction, seront vraisemblablement peu ou pas pollués et seront donc les plus aptes à être valorisés.

Il n'est pas exclu que, sur certaines parties du tracé, notamment au nord-est et au sud-ouest, les déblais soient valorisables en tant que matériaux; à l'heure actuelle, la région Ile-de-France est en effet importatrice de certains matériaux de construction.

La plupart des autres déblais pourront être utilisés dans des projets d'utilité publique, comme par exemple les modelés paysagers, des ouvrages de type talus ou murs antibruit, les comblements de galeries ou la requalification de carrières arrivées en fin d'exploitation.

Enfin, certains déblais, non valorisables ou issus de sites pollués, feront l'objet de traitements spécifiques ou de mise en décharge, conformément aux obligations en vigueur.

En tout état de cause, le transport de ces déblais fera l'objet d'une attention particulière pour limiter au maximum les nuisances induites par le chantier. Dans la mesure du possible, la proximité de voies d'eau sera systématiquement recherchée pour l'implantation des emprises de chantier, afin d'assurer une évacuation des déblais par ce moyen.

5

Après le débat public





5.1 | Les suites données au débat

5.2 | La poursuite de la concertation avec le public

5.3 | Les grandes étapes de réalisation

5.1

Les suites données au débat



À l'issue du débat et dans un délai de deux mois, un compte rendu et un bilan du déroulement du débat seront établis respectivement par la Commission particulière du débat public (CPDP) et par le président de la Commission nationale du débat public (CNDP). Ce dernier fera également un rapport du bilan aux commissions compétentes des assemblées parlementaires.

Le compte rendu et le bilan du débat public rappelleront les conditions de la tenue du débat et recenseront les opinions et remarques du public, sans prise de position sur le projet en lui-même.

Conformément à la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris, dans un délai de deux mois suivant la publication du bilan, la Société du Grand Paris indiquera, par un acte motivé et publié, les conséquences qu'elle tire de ce bilan pour établir le schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris.

Cet acte expliquera comment ont été pris en compte les avis exprimés par tous les participants au débat et par les structures publiques consultées (Région Ile-de-France, Syndicat des transports d'Ile-de-France, départements, communes et établissements publics de coopération intercommunale d'Ile-de-France, association des

maires d'Ile-de-France, syndicat mixte « Paris Métropole », Atelier international du Grand Paris). Il précisera ensuite le schéma d'ensemble retenu, ainsi que les conditions prévues pour sa mise en œuvre.

5.2

La poursuite de la concertation avec le public

La concertation se poursuivra jusqu'à la mise en service pour prolonger le dialogue instauré au moment du débat public. Elle respectera les dispositions prévues au titre de la loi portant engagement national pour l'environnement, dite « Grenelle II » et, en particulier, celles relatives à la gouvernance de l'après-débat.



■ Les enquêtes publiques

Après le débat, la phase des enquêtes publiques constituera le deuxième moment important de concertation avec le public.

Les enquêtes porteront sur les projets de lignes constitutives du réseau du Grand Paris et seront organisées par arrêté du Préfet de région ou de département dans un délai de dix ans à compter de la date de publication du décret en Conseil d'État approuvant le schéma d'ensemble du réseau. Elles seront réalisées en continuité avec le débat public, conformément au chapitre 3 du titre II du livre I^{er} du code de l'environnement ainsi

qu'aux dispositions particulières prévues par la loi n° 2010-597 relative au Grand Paris.

Ainsi, les commissions chargées de mener ces enquêtes pourront notamment comprendre des membres ayant participé en tant qu'observateurs au débat public ; de la sorte, elles s'approprient plus facilement le dossier et pourront produire plus rapidement les rapports d'enquête à l'issue de la procédure.

Ces enquêtes permettront d'apprécier l'utilité publique de l'opération. Elles s'appuieront sur les dossiers réalisés par le maître d'ouvrage, la Société du Grand Paris. Afin d'approfondir l'éva-

luation environnementale du projet, chaque dossier d'enquête inclura notamment l'étude d'impact identifiant les conséquences du projet sur l'environnement, ainsi que l'avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement.

Le bilan du débat public établi par la CNDP sera également joint aux dossiers d'enquête.

À l'issue des enquêtes publiques, les projets d'infrastructures constitutifs du schéma d'ensemble du réseau de transport du Grand Paris seront déclarés d'utilité publique par décret en Conseil d'État.



■ Les contrats de développement territorial

L'article 21 de la loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris introduit un nouveau modèle de partenariat entre l'État et les communes ou groupements de communes, appelé « contrat de développement territorial ». Leur but est de permettre un aménagement concerté de la Région Capitale et de donner un nouvel élan à la réflexion sur le développement territorial.

La Région Ile-de-France, le département concerné, l'association des maires d'Ile-de-France et le syndicat mixte « Paris Métropole » seront consultés préalablement à la signature d'un tel contrat.

Les contrats de développement territorial définiront les objectifs et les priorités en matière

d'urbanisme, de logement, de transports, de déplacements et de lutte contre l'étalement urbain, d'équipement commercial, de développement économique, sportif et culturel, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages et ressources naturelles.

En matière de logement par exemple, les priorités fixées, tout en tenant compte des programmes déjà mis en place localement, répondront à l'objectif de construire chaque année 70 000 logements géographiquement et socialement adaptés en Ile-de-France.

Les contrats préciseront également les opérations d'aménagement ou les projets d'infrastructures nécessaires à la mise en œuvre de tels objectifs, ainsi que les conditions et l'échéancier prévisionnel de leur réalisation.

Afin de poursuivre la concertation avec le public, ces contrats de développement territorial feront également l'objet, préalablement à leur signature, d'une enquête publique dont la décision d'ouverture interviendra au plus tard :

- Pour les communes situées dans le périmètre de l'établissement public Paris-Saclay créé par la loi relative au Grand Paris, **dans un délai de 18 mois à compter de la publication de la loi.**
- Pour les autres communes d'Ile-de-France, **dans un délai de 18 mois à compter de l'approbation du schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris.**

5.3

Les grandes étapes de réalisation



■ Les études techniques approfondies

À l'issue du débat public, la Société du Grand Paris, en tenant compte des avis exprimés, établira le schéma d'ensemble du réseau.

Des études techniques détaillées de faisabilité et de conception seront réalisées sur cette base. Des enquêtes publiques seront ensuite menées en vue de présenter au public un projet détaillé et de déclarer l'opération d'utilité publique, puis des enquêtes parcellaires permettront de procéder aux acquisitions foncières nécessaires à la mise en œuvre du projet.

Pour la réalisation du projet, la répartition des marchés de travaux ou allotissement se fera suivant des principes de découpage à la fois fonctionnels et géographiques et les entreprises en charge de l'exécution des travaux seront désignées par appels d'offres.

■ La phase travaux

De manière générale, la réalisation du projet devrait se dérouler selon ces grandes étapes :

1. Travaux préparatoires

Pour construire de nouvelles infrastructures, d'importants travaux préparatoires sont nécessaires : certains réseaux de concessionnaires existants (eau, électricité, gaz, égouts, etc.) doivent être déviés, d'autres déplacés provisoirement avant d'être replacés à leur position d'origine une fois les travaux terminés.

Les travaux de déviation des réseaux concessionnaires seront engagés progressivement dès lors qu'un tronçon aura été déclaré d'utilité publique.

2. Réalisation du génie civil

Les travaux de génie civil concernent l'ensemble des infrastructures et superstructures nécessaires

au fonctionnement des lignes : tunnels, viaducs, gares, mais aussi ouvrages annexes et sites de maintenance et de remisage.

Les tunnels

Avant de commencer les travaux de creusement, une période de 14 mois sera nécessaire pour fabriquer en usine les tunneliers qui serviront à la construction des tunnels. Pendant ce temps, des puits d'accès seront préparés sur le chantier pour permettre l'installation des tunneliers.

Plus de 130 km de tunnels vont devoir être construits. Pour mettre rapidement en service le réseau dans sa totalité, une dizaine de lots de creusement au tunnelier devront être lancés simultanément.

Le génie civil de chaque tronçon pourrait alors être réalisé dans un délai de quatre à cinq ans après la signature des marchés avec les entreprises.

Les viaducs

Tout en bénéficiant d'un traitement architectural soigné, ces ouvrages seront réalisés dans des délais compatibles avec le planning général grâce à des procédés industrialisés performants.

Les gares

Les gares seront pour la plupart souterraines. Certaines configurations de grands pôles, tels La Défense ou Saint-Denis Pleyel, pourront nécessi-

ter des travaux d'une durée importante compte tenu de la complexité des ouvrages à réaliser.

Les sites de maintenance et de remisage

Ces grands sites *a priori* à ciel ouvert seront réalisés pour être opérationnels avant la mise en exploitation de la ligne afin de recevoir et de stocker les premiers trains et d'assurer les services de maintenance.

Autres ouvrages

Ces ouvrages techniques (postes de redressement, puits de ventilation...) ont des dimensions plus modestes et pourront être réalisés au fil de l'avancement des gros travaux de génie civil.

3. Équipements, systèmes et matériels roulants

Les appels d'offres relatifs aux équipements et aux matériels seront lancés au fur et à mesure

de l'avancement des travaux de génie civil, de manière à ce que les derniers essais de circulation de trains sans voyageurs interviennent quelques semaines avant la mise en service du réseau.



■ Aperçu du calendrier de début des travaux et de mise en service

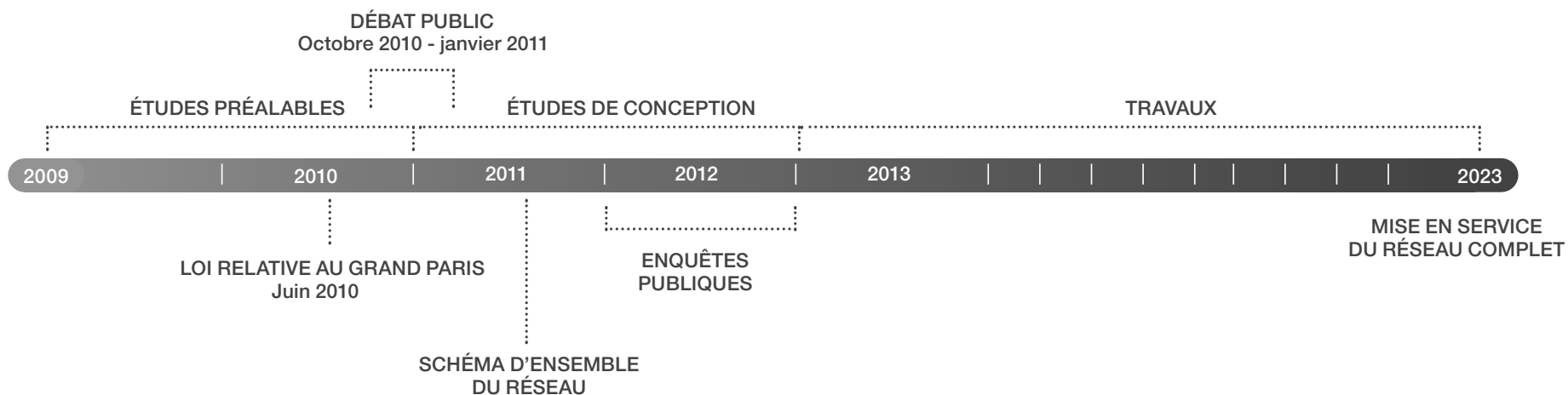
La mise en service du réseau dans sa globalité permettra de bénéficier pleinement des effets positifs de ce dernier à l'échelle de la Région Capitale.

À cette fin, les travaux de réalisation du réseau du Grand Paris seront menés simultanément sur

l'ensemble des lignes constitutives du réseau, à partir de plusieurs fronts d'attaque répartis sur les différents territoires desservis. L'avancement de tous les chantiers s'effectuera ainsi en parallèle. Néanmoins, en fonction de l'organisation des différents chantiers, certains tronçons de ligne cohérents d'une longueur de 10 à 15 kilomètres pourraient être mis en service de manière anticipée et exploités temporairement de façon « autonome ».

La mise en service progressive de ces tronçons pourrait ainsi intervenir à partir de 2018, pour une mise en service du réseau complet prévue en 2023.

■ L'avancement du projet de réseau de métro automatique du Grand Paris



Liste des sigles

ADEME: Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

AiGP: Atelier international du Grand Paris

AMIF: Association des maires d'Ile-de-France

ANRU: Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine

AP-HP: Assistance Publique – Hôpitaux de Paris

BFM: Bibliothèque François Mitterrand

CDG: (Aéroport) Roissy - Charles de Gaulle

CDT: Contrat de développement territorial

CGEDD: Conseil général de l'environnement et du développement durable

CNDP: Commission nationale du débat public

CNIT: Centre des nouvelles industries et technologies (La Défense)

COS: Coefficient d'occupation des sols

CPDP: Commission particulière du débat public

DREIF: Direction régionale de l'équipement d'Ile-de-France

EGT: Enquête globale transport

EPPS: Établissement Public de Paris-Saclay

GART: Groupement des autorités responsables des transports

IAU / IAURIF: Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France

IGR: Institut Gustave-Roussy

LGV: Ligne à grande vitesse

MAC/VAL: Musée d'art contemporain du Val-de-Marne

M.I.N. de Rungis: Marché d'Intérêt National de Rungis

NTIC: Nouvelles technologies de l'information et de la communication

OCDE: Organisation de coopération et de développement économiques

OIN: Opération d'intérêt national

OLAP: Observatoire des Loyers de l'Agglomération Parisienne

PDUIF: Plan de déplacements urbains d'Ile-de-France

PIB: Produit intérieur brut

PIEx: Parc international des expositions (Villepinte)

PME: Petites et moyennes entreprises (10 à 250 salariés)

R&D: Recherche & développement

RATP: Régie autonome des transports parisiens

SDRIF: Schéma Directeur de la Région Ile-de-France

SGP: Société du Grand Paris

SOSED: Schéma d'organisation et de suivi de l'élimination des déchets de chantier

STIF: Syndicat des transports d'Ile-de-France

TCSP: Transport en commun en site propre


TPE: Très petites entreprises (moins de 10 salariés)

TVM: Trans Val-de-Marne (bus en site propre)

ZAC: Zone d'aménagement concerté

■ **Conception et réalisation:** ■ Stratis 16 bis avenue Parmentier – 75011 PARIS www.stratis-online.com – Tél.: 01 55 25 54 54 – août 2010

Ressources iconographiques - Couverture: de gauche à droite: RATP; Gettyimages/T. Bonaventure. **Avant-propos:** Gettyimages/J. Maude. **Chapitre 1:** p. 10: RFF/Gettyimages/S. Puetzer; p. 11: RFF/CAPA/W. Daniels (TOMA); p. 12 (gauche), 20, 21: RATP/J-F. Mauboussin; p. 12 (droite), 22, 28: RATP/G. Aligon; p. 14, 36, 46: DREIF/Gauthier; p. 15: DR; p. 16: DREIF/Gobry; p. 17: RATP/B. Chabrol; p. 19: EPAMARNE/E. Morency/Architectes: Chaix & Morel; p. 25: RATP/D. Sutton; p. 26 (gauche), 44, 45, 48: DREIF/Guiho; p. 26 (droite): RATP/D. Sutton; p. 27: EPAMARNE/E. Morency; p. 33: ASSEMBLEE NATIONALE-2010; p. 34 (gauche): RFF/CAPA/W. Daniels (TOMA); p. 34 Institut d'Optique Graduate School/Times: DR; p. 23, 40/41: RATP/B. Marguerite; p. 42: RATP/G. Dumax; p. 43: EPAD/P. Guignard; p. 47: ADP/LA COMPAGNY/E. Luider; p. 49: DREIF/Gobry. **Chapitre 2:** p. 51, 69, 141, 142 (droite), 146, 148: RATP/G. Aligon; p. 52, 65, 131, 132: RATP/J-F. Mauboussin; p. 52 (droite): RFF/CAPA/W. Daniels (TOMA), p. 54, 129 (gauche), 134, 142 (gauche): RATP/B. Marguerite; p. 63: DREIF/Gobry; p. 82: DREIF/Gauthier; p. 129 (droite): ADP/LA COMPAGNY/E. Luider; p. 130: RATP/G. Dumax; p. 133: DREIF/Gobry; p. 140: DR; p. 145: RATP/DR; p. 147: RFF/CAPA/J. Goldstein (TOMA). **Chapitre 3:** p. 154: ADP/LA COMPAGNY/E. Luider; p. 155, 163: RATP/B. Marguerite; p. 156 (gauche): RATP/J-F. Mauboussin; p. 156 (droite), 166: RATP/G. Aligon; p. 156 (bas): DR; p. 164 (gauche): Architecte: J-P. Pargade; p. 164 (droite): RATP/G. Dumax; p. 165: Patrizia di Fiore. **Chapitre 4:** p. 168, 170 (gauche): RATP/B. Marguerite; p. 169, 172 (gauche), 173 (gauche): RATP/D. Sutton; p. 170 (droite), 173 (droite), 174: RATP/G. Aligon; p. 171: RATP/DR; p. 172 (droite): RATP/J-F. Mauboussin; p. 175: RFF/CAPA/L. Charrier (TOMA). **Chapitre 5:** p. 176, 179 (gauche), 182: RATP/J-F. Mauboussin; p. 177: RATP/G. Dumax; p. 178: RATP/B. Marguerite; p. 179 (droite): RATP/G. Aligon; p. 180: DREIF/Gauthier; p. 181 (gauche): RATP/D. Sutton; p. 181 (droite): RATP/E. Touzé.

Ressources cartographiques et infographiques: p. 13, 53, 55, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 79, 80, 83 à 128, 136, 137, 138, 149: Moviken/Stratis; p. 18: Secrétariat d'État chargé du développement de la Région Capitale; p. 24 (haut), 160: RATP; p. 24 (bas): DREIF; p. 38, 143, 144: Stratis; p. 161, 162: SGP. **Impression:** imprimerie La Gallotte - Prenant 

SOCIÉTÉ DU GRAND PARIS