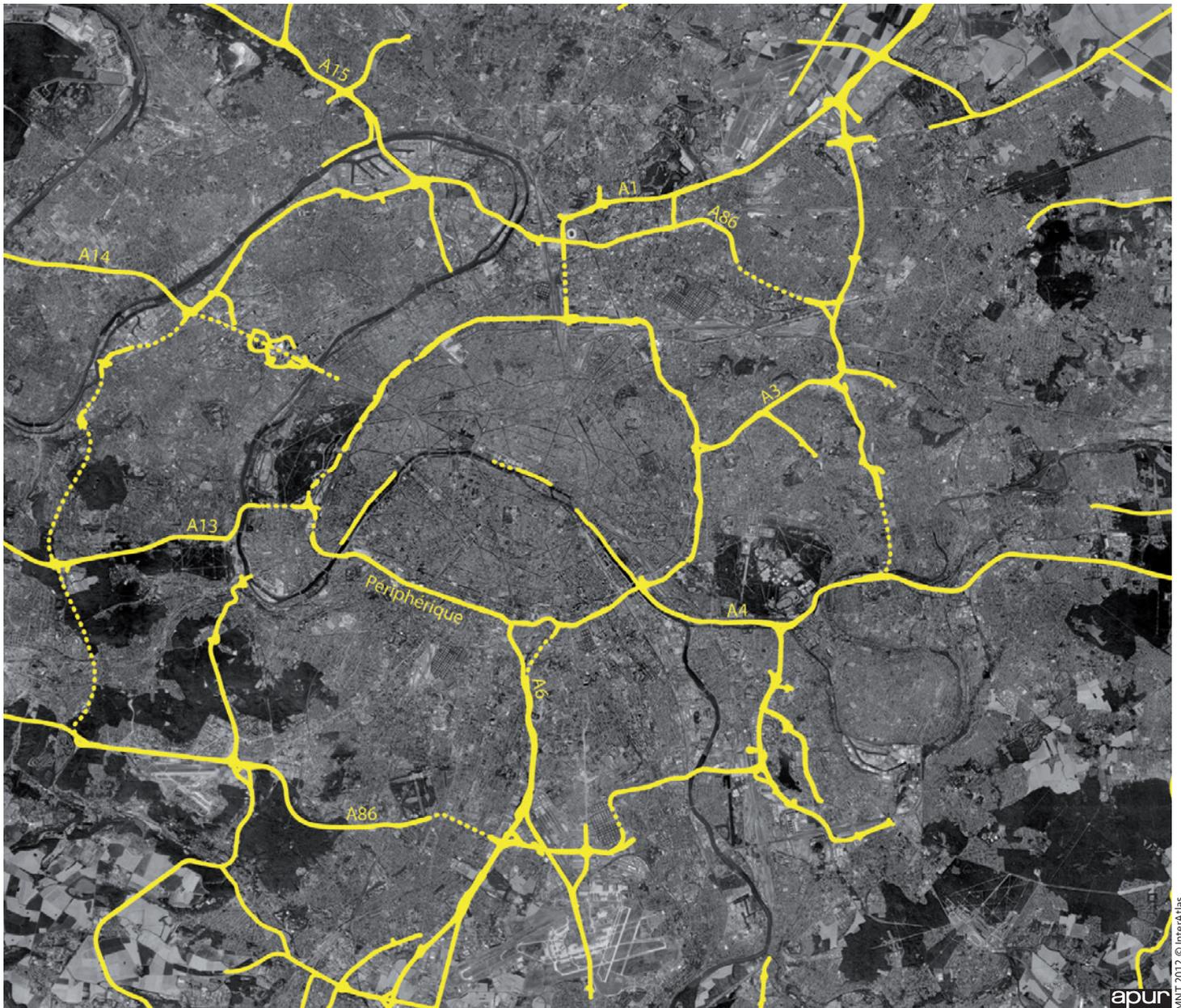


La trame viaire du cœur d'agglomération

Réseau magistral

Synthèse de l'atelier du 9 décembre 2014



MNT 2012 © InterAtlas

Directrice de la publication: Dominique Alba
Étude réalisée par: Florence Hanappe et Cédric Morbu
Sous la direction de: Patricia Pelloux
Mise en page: Apur
www.apur.org

2015V2.7.2.1

Sommaire

Déroulé de l’atelier « Réseau magistral »	5
Introduction	7
Présentation de l’étude sur la trame viaire du cœur d’agglomération.....	7
1. Les enjeux d’insertion urbaine et d’amélioration des échanges avec les territoires traversés	8
1.1. Les interfaces entre le réseau magistral et les territoires traversés : des enjeux d’insertion urbaine et d’évolution	8
1.2. Une vision prospective : l’identification des principaux projets et étude de nouvelles liaisons	10
1.3. Des exemples d’intégration de voies rapides.....	10
1.4. Des exemples de transformation de voies rapides	12
2. Le Réseau Routier National et les évolutions déjà engagées	18
2.1. État des lieux, contraintes d’exploitation et modalités d’optimisation	18
2.2. Des actions de modernisation en cours	21
2.3. Le projet de Bus Express, une nouvelle offre de service.....	25
3. La reconnaissance du rôle des infrastructures dans le grand paysage et la prise en compte des nuisances environnementales	28
Conclusion	30
Quatre axes stratégiques issus de l’atelier	31
Annexe – Participants à l’atelier « Réseau magistral »	33

Déroulé de l'atelier « Réseau magistral »

9 décembre 2014

- **Introduction : présentation de l'étude trame viaire**

Apur, Dominique ALBA

- **Présentation des enjeux d'évolution du réseau magistral (paysage, insertion urbaine, optimisation des usages)**

Apur, Patricia PELLOUX

- **État des lieux du réseau et contraintes d'exploitation, les modalités d'optimisation déjà engagées**

DRIEA/DiRIF, Éric TANAYS

- **La transformation du boulevard Circulaire de la Défense**

EPADESA, Alexandre VILLATTE

- **Les demi-diffuseurs de Châtenay-Malabry et du Plessis-Clamart**

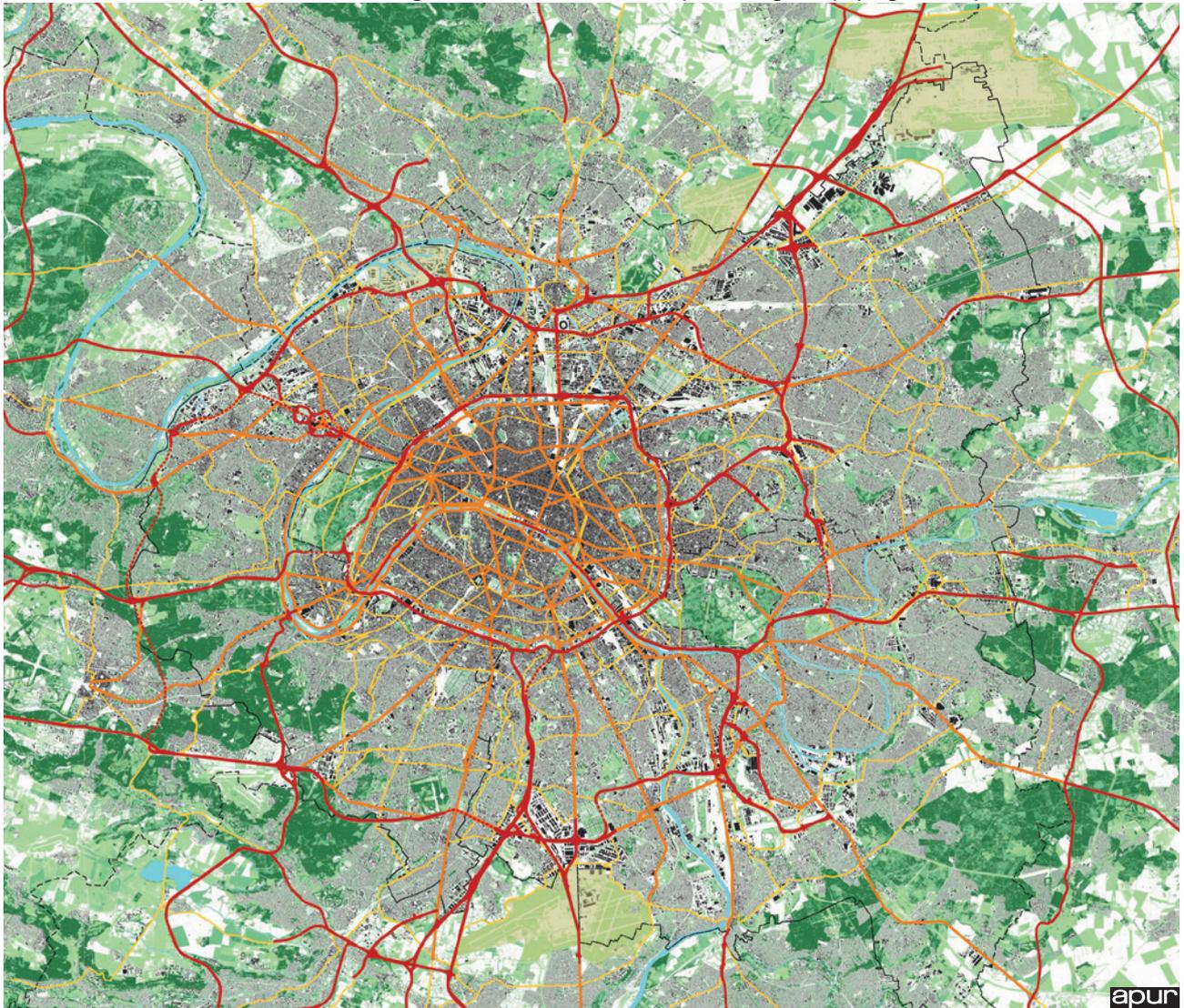
Conseil Départemental des Hauts-de-Seine, Raphaël DA MATA

- **Le projet de Bus Express, une nouvelle offre de service**

STIF, Anne SALONIA

DRIEA/DiRIF, Éric TANAYS

Les voies du réseau magistral, autoroutes et voies rapides assurent les grandes fonctions de déplacement mais aussi un rôle important dans les échanges avec les territoires ainsi qu'avec le grand paysage métropolitain



Construction d'une trame viaire urbaine hiérarchisée

- Autoroutes et voies rapides
- Voies majeures
- Voies structurantes secondaires
- Voies d'échelle locale

Juin 2014
Sources : IGN Bd Topo, Filaire Pompier, MNT 2012 InterAtlas, Apur

Introduction

Présentation de l'étude sur la trame viaire du cœur d'agglomération

L'étude sur la trame viaire du cœur d'agglomération engagée mi-2012 est menée en partenariat avec la DRIEA, la SGP, la Ville de Paris, les Conseils Départementaux du Val-de-Marne, de Seine-Saint-Denis et des Hauts-de-Seine, ainsi qu'avec la Région Ile-de-France et le STIF.

Cette étude est née d'un constat : une trame viaire incomplète, une nécessité de la faire évoluer en lien avec les objectifs de qualité de l'air, les objectifs de densification de la métropole et d'évolution de la mobilité.

La phase 1 a porté sur l'élaboration d'un diagnostic partagé autour d'outils cartographiques communs, tandis que les phases 2 et 3 se sont traduites par la proposition d'une trame viaire urbaine hiérarchisée, l'analyse des dysfonctionnements et l'identification des projets et réflexions exploratoires de liaisons. Ces rapports sont téléchargeables sur le site de l'Apur :

<http://www.apur.org/etude/trame-viaire-coeur-agglomeration-phase-1-diagnostic-partage>

<http://www.apur.org/etude/trame-viaire-coeur-agglomeration-phases-2-3-vers-une-vision-strategique-prospective>

http://www.apur.org/sites/default/files/documents/Note79_Traine_Viaire.pdf

La phase 4, plus prospective, s'organise autour de quatre ateliers portant sur des thématiques spécifiques :

- la logistique urbaine (tenu le 18 février 2014) ;
- le rabattement aux gares (tenu le 17 avril 2014) ;
- le réseau magistral (tenu le 9 décembre 2014) ;
- les boulevards de la métropole (prévu début 2015).

L'atelier sur le réseau magistral a réuni les gestionnaires et des acteurs de ce réseau dont la DRIEA-DiRIF, le STIF, les Conseils Départementaux, la Ville de Paris, l'EPADESA et la Région Ile-de-France. Au cours de cet atelier, les exposés suivants ont servi de supports aux échanges :

- présentation des enjeux d'évolution du réseau magistral (paysage, insertion urbaine, optimisation des usages) — Apur, Patricia PELLOUX ;
- état des lieux du réseau et contraintes d'exploitation, les modalités d'optimisation déjà engagées — DRIEA/DiRIF, Éric TANAYS ;
- la transformation du boulevard circulaire de la Défense — EPADESA, Alexandre VILLATTE ;
- les diffuseurs du Chatenay-Malabry et du Plessis-Clamart — CD 92, Raphaël DA MATA ;
- le projet de Bus Express, une nouvelle offre de service — STIF, Anne SOLONIA — DRIEA/DiRIF, Éric TANAYS.

1. Les enjeux d'insertion urbaine et d'amélioration des échanges avec les territoires traversés

Les phases 2 et 3 de l'étude sur la trame viaire du cœur d'agglomération ont permis d'identifier un certain nombre d'enjeux sur l'évolution du réseau magistral, notamment sur l'amélioration des interfaces et des connexions avec les territoires traversés, ainsi que sur la prise en compte du grand paysage et de l'environnement.

L'étude s'est également traduite par un recollement des différents projets et réflexions exploratoires sur les voies du réseau magistral et les échangeurs.

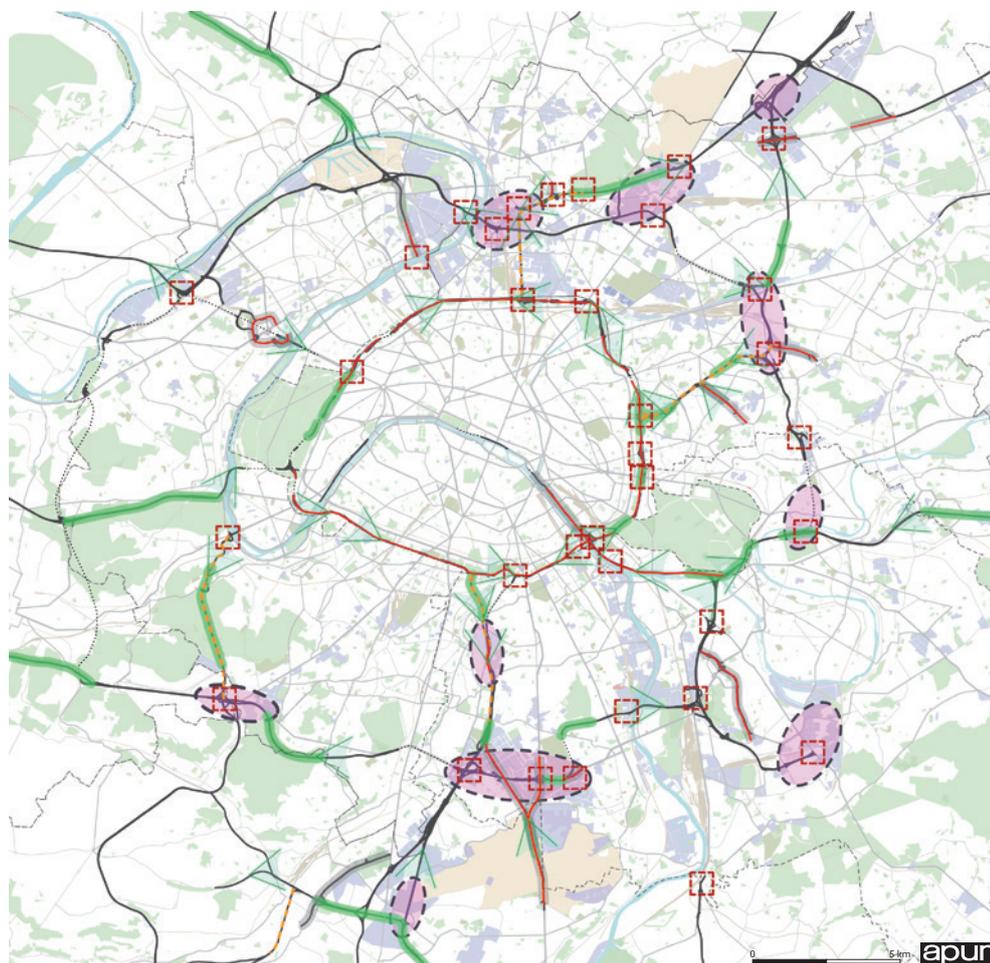
À partir de la présentation d'études de cas et de projets récents ou engagés, deux types de problématiques émergent sur le territoire métropolitain :

- l'intégration ou la consolidation de voies rapides urbaines grâce à la couverture de certaines séquences ou le compactage des ouvrages, en conservant les fonctionnalités existantes ;
- la transformation des voies rapides isolées dans des situations très particulières.

Les enseignements en matière de financement et de montage opérationnel des projets d'infrastructures sont également apparus comme des retours d'expérience importants, à partager entre acteurs de l'aménagement.

1.1. Les interfaces entre le réseau magistral et les territoires traversés : des enjeux d'insertion urbaine et d'évolution

Les relations entre le réseau magistral et les territoires mettent en évidence des enjeux en matière d'accessibilité et de desserte, d'insertion urbaine et de grand paysage.



Dysfonctionnements des interfaces entre le réseau d'autoroutes, les voies rapides et les territoires traversés

- Échangeur ou diffuseur créant un effet de coupure ou de discontinuité piétonne
- Secteur d'enjeu pour le développement d'échanges avec les territoires
- Enjeux d'insertion urbaine
- Voie rapide en terminaison ou isolée en question
- - - Séquence de circulation de bus importante sans voie réservée (plus de 1 bus/3mn/sens HPM (Bus Express))*
- Grande séquence paysagère à valoriser
- ▲ Point de vue remarquable à valoriser
- Zone d'activités / Service de transports
- Autoroute ou voie à caractère autoroutier

Sources : IGN Bd Topo, Filaire Pompier, Apur

* autoroutes concernées par des projets de voies dédiées à l'horizon 2020 (sources : STIF, IdF)

Les liens du réseau magistral avec les territoires questionnent en particulier les zones logistiques, qui si elles sont maintenues doivent bénéficier d'une excellente accessibilité au réseau magistral. L'optimisation des itinéraires poids lourds entre la RN 19 et le Port de Bonneuil, la desserte de la ZA Mermoz au Bourget, du pôle d'Orly ou du Bourget, sont parmi les conditions préalables aux projets de requalification des grandes voies départementales.

Concernant les échangeurs, leur optimisation et leur insertion sont aujourd'hui demandées par les collectivités et les aménageurs en lien avec les projets urbains (porte de Paris à Saint-Denis, Masséna-Bruneseau, Vélizy-Villacoublay, trèfle RD7-A86, carrefour Lindbergh...). La géométrie et la fréquence des ouvrages révèlent ainsi des pratiques diverses entre Barcelone (pente des bretelles à 9-12 %, 1 échange tous les 250 m), Paris (respectivement 6-7 % et tous les 700 m) et le réseau routier francilien qui échange de manière plus disparate.

Pour certaines autoroutes et voies rapides, des principes d'évolution des usages et de transformation en « autoroutes apaisées » se traduisent par des réflexions sur la limitation des vitesses et par des projets de voies réservées, prévues en priorité sur l'A1, l'A3, l'A6, l'A10, la RN118, l'A12 et la RN104 à l'horizon 2020 (réseau de Bus Express).

Les grandes séquences plantées et les points de vue remarquables soulignent quant à eux le rôle important du réseau magistral comme révélateur du grand paysage et support d'une trame verte métropolitaine. Il s'agit de rapprocher les objectifs des collectivités demandeuses d'un réseau autoroutier bien intégré au service des territoires traversés et d'un gestionnaire cherchant à garantir le meilleur fonctionnement possible d'un réseau national en partie saturé.

Recollement des projets et réflexions exploratoires sur le réseau magistral

Évolution de voie existante

- En travaux ou réalisée
- À l'étude ou en projet
- - - Identifiée à titre prospectif

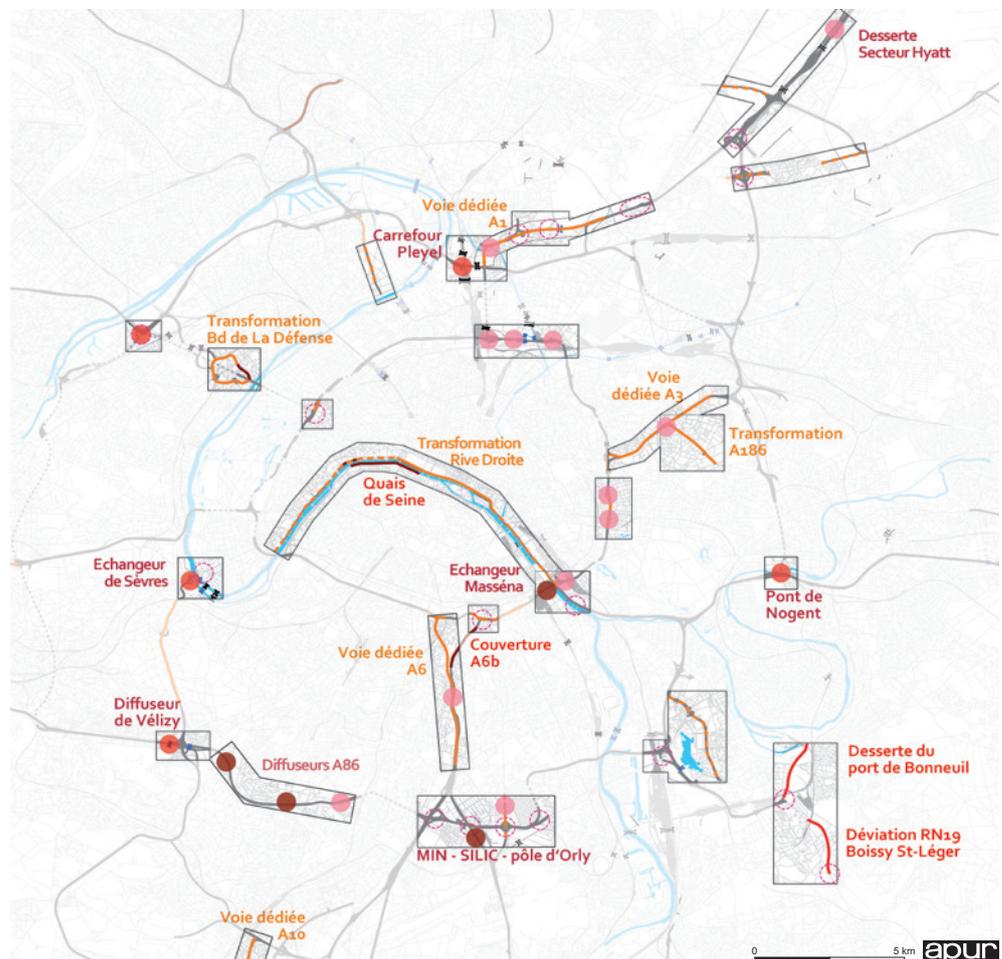
Création de voie

- En travaux ou réalisée
- À l'étude ou inscrit au CPER

Échangeur, diffuseur

- Restructuration d'échangeur/diffuseur en travaux
- Restructuration d'échangeur/diffuseur en projet/CPER
- Restructuration d'échangeur/diffuseur à l'étude
- Restructuration d'échangeur/diffuseur identifiée à titre prospectif

Source : Apur



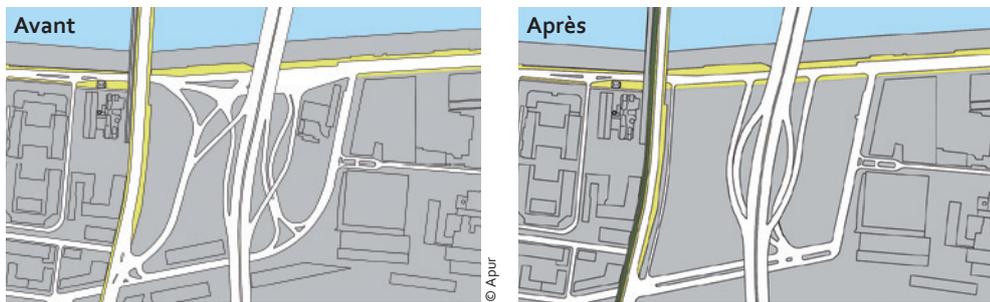
1.2. Une vision prospective : l'identification des principaux projets et étude de nouvelles liaisons

Le travail avec les partenaires de l'étude a permis de réaliser un recollement des projets de voirie, de nature à renforcer la trame viaire structurante. Ces projets concernent l'évolution du réseau magistral et des échangeurs, le réaménagement ou la création de grandes liaisons, mais aussi les projets de franchissements qui participent d'une réduction des coupures. Ce recollement montre les mises en cohérence nécessaires entre opérations d'aménagement, important pour l'établissement de continuité de grandes échelles, le renforcement des rocades et l'optimisation des radiales.

1.3. Des exemples d'intégration de voies rapides

Le projet de compactage de l'échangeur Masséna, à Paris-Rive-Gauche, permet une meilleure insertion de l'ouvrage et une nouvelle continuité urbaine entre Paris et Ivry-sur-Seine. Les travaux d'un montant de 79 M€ comprennent la reprise des quatre bretelles, la création d'une allée piétonne d'Ivry sous le Boulevard périphérique, le traitement architectural des ouvrages et des volumes des

Échangeur Masséna à Paris Rive Gauche – Projet des Ateliers Lion – Semapa



commerces aménagés en sous-face. Ce type de projet, assez coûteux, est rendu possible par son inscription dans un programme de ZAC d'envergure. Démarrée en 2014, la livraison du nouvel échangeur est prévue début 2020.

Les projets du TZEN3 et de requalification de l'ex RN3 en Seine-Saint-Denis font partie d'une stratégie territoriale plus globale sur le redéveloppement de l'axe du canal de l'Ourcq et de la Plaine de l'Ourcq. Des études exploratoires de réorganisation de l'échangeur, initiées par le Conseil Général de Seine-Saint-Denis et l'UT 93, alimentent le devenir de l'échangeur de Bondy (reprise de bretelles, démolition de l'autopont de l'ex RN3) en lien avec l'arrivée du TZEN3 et d'une nouvelle gare du réseau Grand Paris.

Sur le Boulevard périphérique à Paris, la couverture de la porte des Lilas a permis une couture entre les Villes des Lilas et Paris, grâce à des programmes urbains, la construction d'équipements sur la dalle (cinéma, cirque...) et l'aménagement de jardins. Située dans une ZAC de 25 ha, la surface de la couverture s'étend sur 17 500 m², soit deux secteurs en tranchée couverts sur 320 m et 360 m, pour un coût total de 95 M€. Le projet a créé une véritable centralité. Ce type d'opération n'est possible que sur des secteurs de voie rapide en tranchée. Avec un ratio de 5 000 € HT/m² (dont aménagement de surface, place, voirie), les couvertures de voies rapides sont des solutions bien souvent très efficaces au plan urbain mais ponctuelles et très coûteuses.

Paris, porte des Lilas : couverture du Boulevard périphérique avec le jardin Serge-Gainsbourg et au fond la porte de Ménilmontant



1.4. Des exemples de transformation de voies rapides

Autre exemple d'insertion urbaine de voie rapide, moins coûteuse, la transformation des quais de Seine à Paris qui recouvre en fait deux projets différents réalisés Rive Droite et Rive Gauche, pilotés par le Secrétariat Général avec les Directions de la Ville et l'Apur.

Rive Droite, la transformation de la voie express Georges Pompidou en boulevard a été réalisée en 2012 et a permis d'ouvrir la ville sur son fleuve tout en préservant le nécessaire trafic routier. L'aménagement de 2x2 voies de 6 m de large (au lieu de 7 m), l'installation de 6 feux avec passages piétons associés (Quai de Branly, Tuileries, Maison des Célestins...) et la limitation des vitesses à 50 km/h se sont accompagnés d'une réduction du trafic de 7 à 10 %; une nouvelle promenade en bord de Seine a été aménagée sur près d'1,5 km (coût 7,5 M€ pour 3 km).

Rive Gauche, le contexte est différent puisque le projet de voie rapide a été abandonné en 1974 laissant place à une séquence isolée avec un trafic maximal de 2 300 véhicules/jour. La suppression du trafic a permis l'aménagement d'une promenade en bord de fleuve sur près de 2,3 km et 4,5 ha (coût : 26,6 M€ dont 8,6 M€ pour l'archipel et ses jardins, et 2,5 M€ pour l'embarquement).

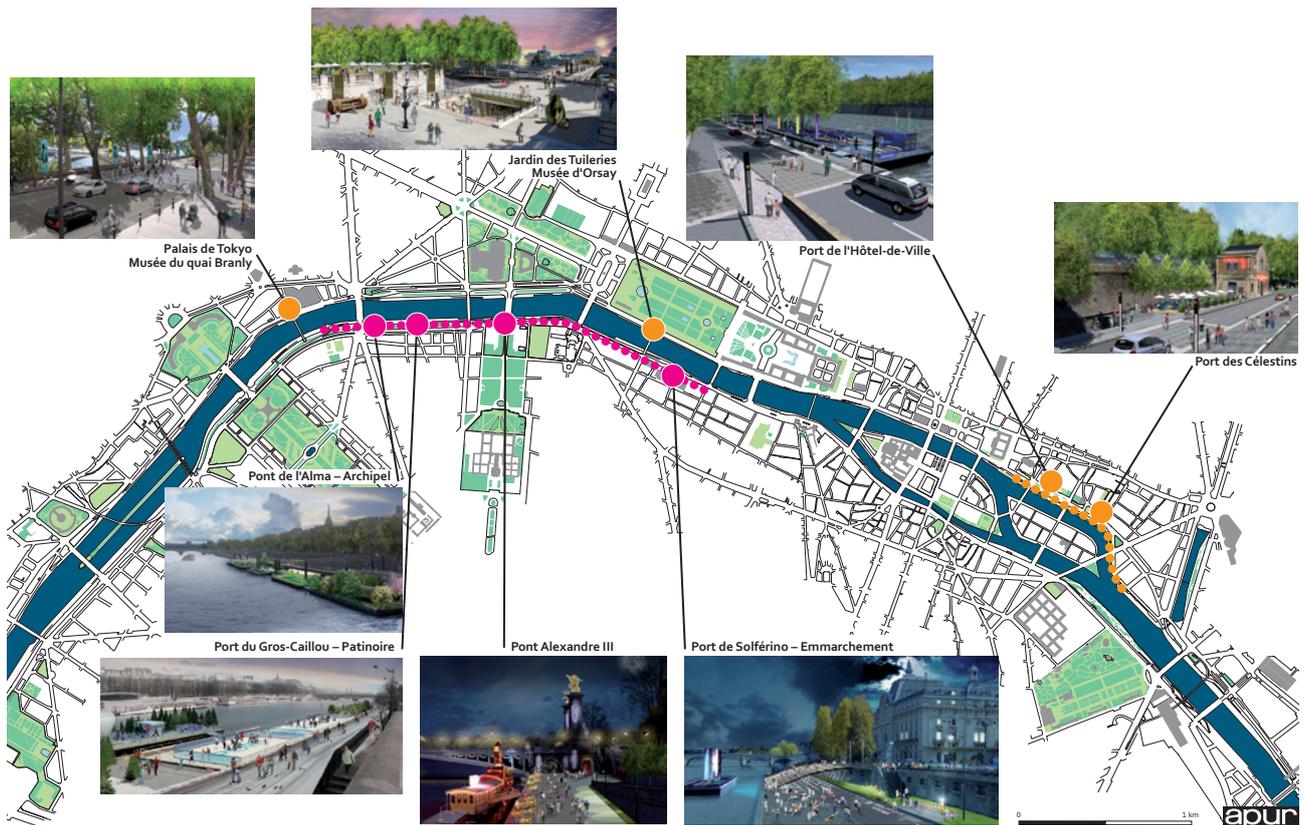
À Montreuil, l'A186 partiellement réalisée sur 2 km a formé une coupure urbaine forte entre les quartiers des Hauts Montreuil et isolé le plateau du centre-ville. Dans les années 2000, la décision

Première traversée Palais de Tokyo – Musée du Quai Branly



© Apur - J.C Choblet

Transformation des voies rapides ou routières en boulevard urbain : l'aménagement des quais de Seine



est prise de transformer la voie rapide décaissée en une avenue remise à niveau pour permettre le passage du T1 et des connexions à la trame viaire.

La fermeture de l'A186 est l'initiatrice d'un projet urbain d'envergure. Depuis 2009, la Ville de Montreuil développe avec l'architecte Muriel Pagès un projet de mutation sur 200 ha dont l'objectif est la réalisation d'un éco-quartier donnant la priorité aux énergies renouvelables et aux mobilités alternatives à la voiture (3 000 logements, 250 000 m² d'activités, 75 000 m² d'équipements par agri-urbain de 21 ha).

La mise à niveau de la voie rapide s'accompagne d'une valorisation du foncier invisible avec la restitution d'une bande constructible de 40 m de large le long de l'avenue. Le passage d'une emprise de 100 m de large à une avenue de 32 m permet d'aménager 3 files de circulation, la plateforme du tramway au nord, des larges trottoirs, des pistes cyclables et des plantations d'alignement.

Sur une séquence de 560 m, la fermeture de l'avenue à la circulation vise à protéger le site classé des « murs-à-pêches » et à permettre une réunification plus forte des deux pans. L'avenue devient une avenue piétonne, uniquement accessible aux tramways, aux piétons et aux cyclistes.

Parallèlement, une manifestation symbolique est organisée une fois par an sur le tronçon de l'autoroute A186, fermée à la circulation pour permettre aux habitants de réinvestir leur environnement. Entre la rue Pierre de Montreuil et le boulevard Aristide Briand, la portion d'autoroute redevient un espace public réunifiant les lieux le temps d'une journée.

A186

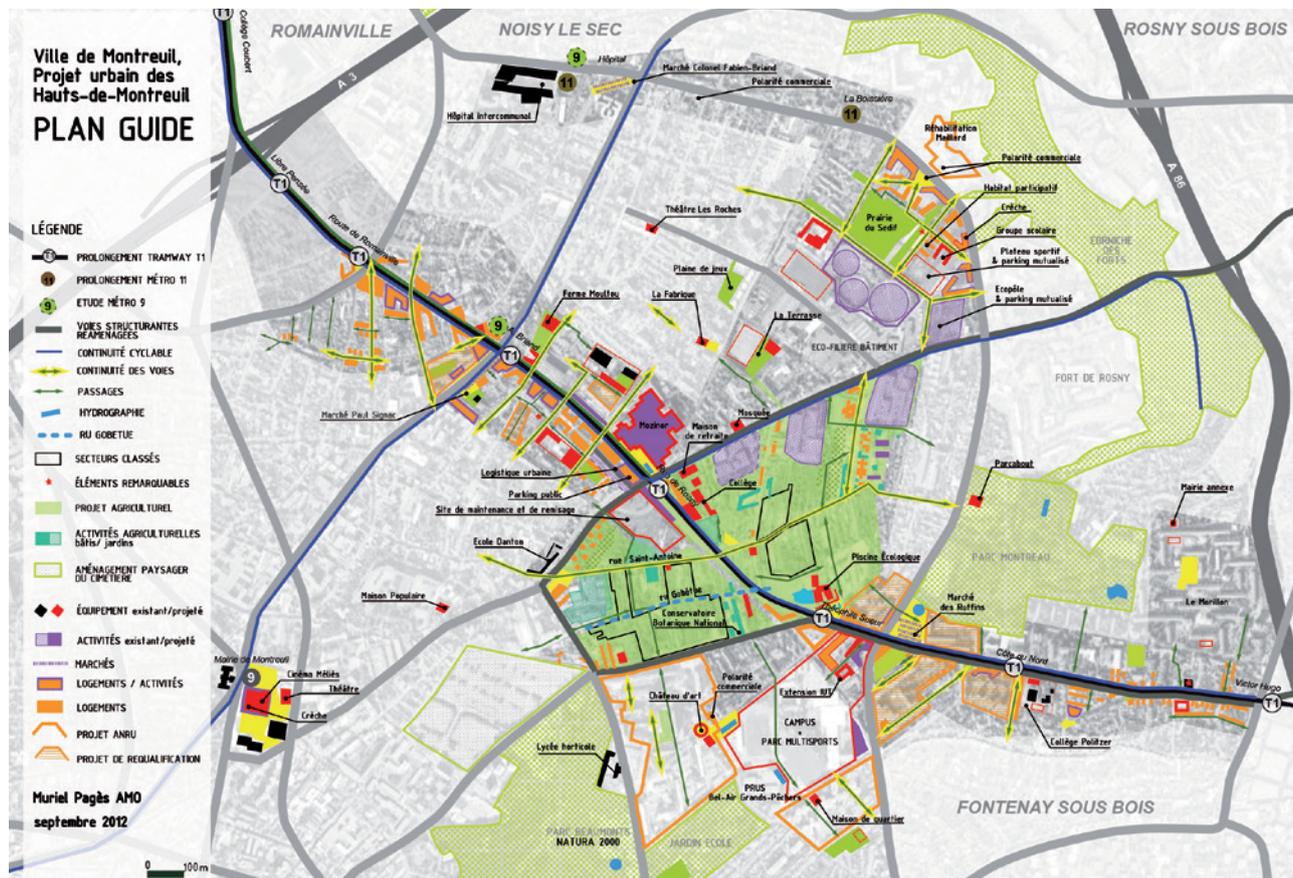


© Apur - David Boureau

A186, un jour de fermeture à la circulation



© Ccby - Gaëlle Samy



© Agence Muriel Pagès architectes urbanistes

La transformation des voies rapides du quartier de La Défense

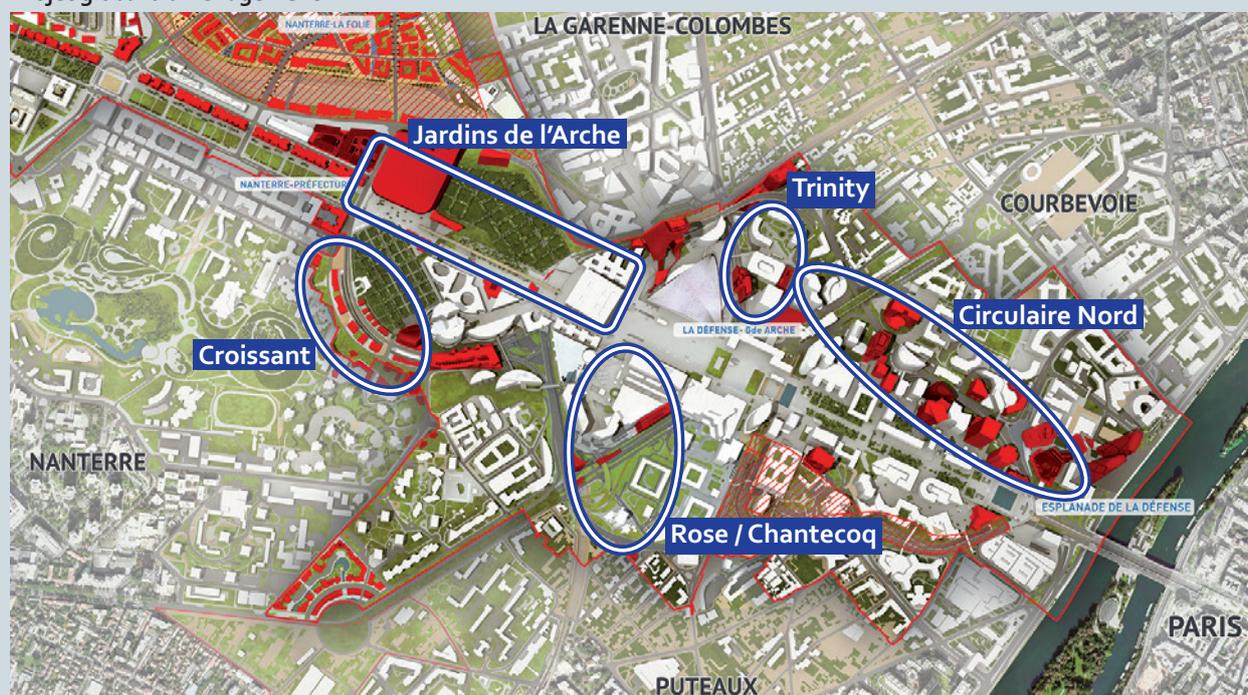
Dans l'intention de maintenir et de renforcer l'attractivité du quartier d'affaires de La Défense, l'EPADESA a développé différentes techniques d'approche autour de ses infrastructures. La diversité des projets illustre l'évolution des méthodes et des solutions privilégiées par l'établissement public d'aménagement, depuis les premiers projets de couverture lourde au « faire avec ».

La requalification du boulevard Circulaire Nord répond à une série d'enjeux, dans une ambition plus globale de faire de la Défense un quartier intégré: développer un nouveau maillage entre La Défense et les villes environnantes, mettre en scène les fronts du quartier d'affaires, traiter les liaisons piétonnes et les espaces publics structurants, inscrire le projet paysager dans l'échelle territoriale. Pour « casser le splendide isolement » de la dalle, une approche transversale de franchissements a été privilégiée. Le projet de renouvellement repose sur une logique d'axes pénétrants et d'adoucissement du boulevard Circulaire.

Le projet global se traduit par plusieurs secteurs opérationnels:

- les terrasses de Nanterre, les jardins de l'Arche, la couverture de l'autoroute A14;
- la transformation du Boulevard Circulaire démarrée en 2004 et en cours d'achèvement sur le boulevard Nord;
- l'immeuble pont avec le projet Trinity;
- le Croissant avec la valorisation des délaissés d'infrastructures;
- le projet de recyclage de l'échangeur de la Rose.

Projet global d'aménagement



► Les terrasses de Nanterre, les jardins de l'Arche et la couverture de l'autoroute A14

Le projet des Terrasses de Nanterre débute dans les années quatre-vingt-dix avec la couverture de l'A14, qui donne lieu à une friche à l'arrière de la Grande Arche. En lien avec la construction de l'Aréna, l'enjeu est d'établir une agrafe entre Nanterre et La Défense, par un système de terrasses de 40 m de large sur 600 m de long, en couverture de l'autoroute. La réalisation de programmes mixtes valorise les abords de l'infrastructure: logements, hôtels, université, salle de spectacles, jardins...

Un travail important entre les services techniques de la DRIEA et de l'EPADESA aura permis d'aboutir après deux ans d'études, à des solutions techniques, comme la réalisation d'un remblai de 4 m sur la dalle de couverture, en bloc de polystyrène. Ce projet d'un montant de 20 M€ pour l'aménagement de la couverture (coûts d'espace public et de reprise de structure)



aboutira début 2017 à la livraison des espaces publics et des immeubles situés en interface de l'autoroute enterrée. Mais la réalisation de la couverture de l'A14, sans projet urbain initial a formé une contrainte technique forte et entraîné des surcoûts dans la conception des espaces publics (raccordements des nivellements, insertion des ventilations...). Surtout, la complexité du projet a marqué un changement d'approche de la part de l'EPADESA, avec la recherche de temporalités de projets plus courtes et de solutions techniques adaptées.

► La transformation du boulevard Circulaire Nord

Le boulevard Circulaire Nord est le secteur de la Défense le plus densément construit. Autour de cet axe routier très important, les rapports pleins/vides de ce site sont caractéristiques d'un « canyon », avec des passerelles reliant les différentes dalles.

Les travaux de transformation de la voie rapide et des ouvrages, initiés en 2004 par la démolition du viaduc Gambetta, visent la disparition du caractère autoroutier afin de retrouver des continuités naturelles entre les différents niveaux de dalle et les pieds de tours et d'établir des cheminements piétons lisibles entre les quartiers de Courbevoie et de la Défense. La place des piétons, des vélos et des personnes à mobilité réduite est confortée grâce à l'aménagement de trottoirs et de pistes cyclables le long du boulevard ; l'apaisement de la circulation par l'installation de feux, tout en conservant la fluidité du trafic.

Le chantier, démarré il y a une dizaine d'années, permet progressivement d'aborder un système de boulevard urbain, avec une valorisation foncière très forte permettant de financer les travaux sur les ouvrages d'art et les espaces publics (tours D2, Carpe Diem, Melia).

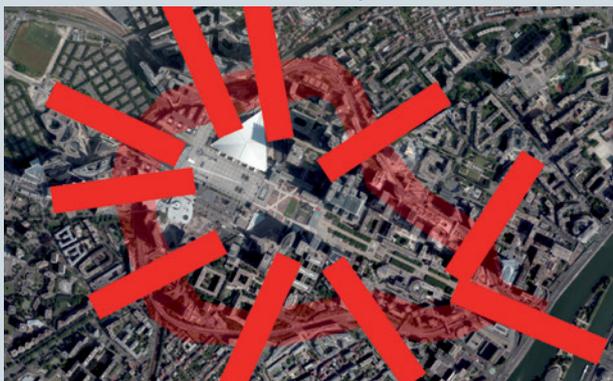
L'aménagement de parvis aux pieds des tours permet un réadressage sur le boulevard, un véritable changement d'image qui renforce l'attractivité du quartier d'affaires. Au regard d'un investissement public de 44 M€, la refonte du Circulaire Nord a permis de catalyser un renouvellement immobilier très important, chiffrable à 1 400 M€ d'investissements privés en coût travaux, honoraires et charges foncières comprises, avec une offre plus moderne, plus qualitative. De tels investissements sont devenus plus difficiles dans un contexte économique moins favorable.

L'enjeu est désormais de donner vie à ce boulevard, de créer les conditions de programmations mixtes permettant la mise en place de services et de commerces de proximité.

Boulevard circulaire dans sa configuration autoroutière



Transversales entre la dalle et les quartiers



Création d'espaces publics avec un boulevard plus urbain



► L'immeuble-pont : le projet Trinity, un ouvrage de continuité

Le projet Trinity vient s'installer sur un accès à l'autoroute A14, qu'il vient « gommer », tout en apportant de nouvelles liaisons verticales et nobles entre le niveau rue et les niveaux de dalles.

La réalisation d'un immeuble-pont sur un foncier cher constitue un ouvrage de continuité à proximité immédiate du CNIT. Cependant, compte tenu des contraintes techniques liées aux systèmes de fondation, ce type de réalisation s'avère complexe et ambitieux. Le chantier de cet immeuble-pont débutera en mars 2015 pour un coût de 20M€.

► Le Croissant : valoriser les abords d'infrastructure et le foncier invisible

Le site du Croissant est constitué de parkings silos peu sécurisants et de délaissés autoroutiers dominés par des ensembles de logements sociaux importants. Fragmenté et illisible, cet espace aux confins de la ville de Nanterre se situe aux portes du quartier d'affaires, dans le voisinage immédiat de l'Arena.

L'emprise de la voie rapide a été considérablement réduite, ramenée de 28 m à 16 m de large. Cette sur largeur de 16 m a été récupérée pour construire et valoriser du « foncier invisible ». Les contraintes de bruit ont été prises en compte, avec des traitements acoustiques (jardins d'hiver, réduction du cône de bruit).

L'aménagement d'un espace public majeur permet de réadresser les immeubles de logements sociaux et d'offrir de nouvelles constructibilités sous forme de plots avec des hauteurs déplaçonnées. Le programme, de l'ordre de 80 000 m², apporte une nouvelle mixité sociale et fonctionnelle. Ce projet s'associe à un programme d'investissement important d'équipements publics (école, services) dans le but de réintégrer ce territoire isolé dans la dynamique de La Défense-Seine-Arche.

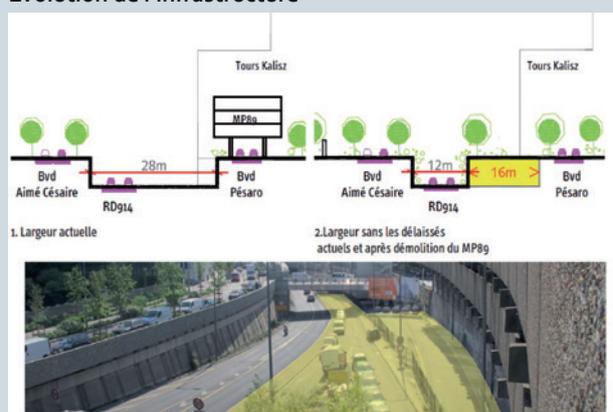
Valorisation du foncier



Projet Trinity, projet d'implantation au-dessus de l'autoroute A14



Évolution de l'infrastructure



© EPADESA, Crochon Brullmann & Associés

© EPADESA

© EPADESA

► Le projet de recyclage de l'échangeur de la Rose

Emblématique d'une démarche de recyclage d'un ouvrage et de valorisation du foncier, le projet de transformation de l'échangeur de la Rose en jardin suspendu porte toute la stratégie de réaménagement de ce secteur. Autour de cet ouvrage d'art complexe et imposant, l'EPADESA mène depuis 20 ans des réflexions sur la meilleure manière d'améliorer son insertion urbaine et de valoriser le site.

La configuration actuelle de l'ouvrage préconstruit génère de nombreuses contraintes techniques, rendant difficile sa démolition. Plusieurs scénarios ont été évalués :

- 1 – le maintien du système routier actuel et l'insertion d'une emprise d'opportunité;
- 2 – la démolition totale de l'échangeur et la réalisation de tunnels pour dégager du foncier (8 à 10 ans de démolition);
- 3 – la démolition partielle de l'échangeur limitée aux bretelles annexes;
- 4 – le maintien de l'infrastructure actuelle et de l'ensemble des bretelles mais la suppression de leurs fonctions routières annexes et l'introduction de nouveaux usages (2 ans de travaux).

Cette quatrième proposition de transformer l'anneau en « jardin suspendu » est apparue comme la plus pertinente et la plus viable économiquement, mêlant à la fois simplicité et ambition.

Conservant ainsi son identité spécifique, l'échangeur de la Rose subira une rationalisation des emprises et des fonctionnalités de voirie qui permet de dégager 40 % d'espaces libres. Le coût de la transformation et de remise à niveau de la structure est estimé à 3,5 M€ et le budget d'aménagement global à 25 M€. Le programme s'accompagne de la construction d'une tour de bureaux, de logements et de 8 ha d'espaces publics dont 3 ha d'espaces verts. La première phase du projet prévoit 110 000 m² de surface de plancher, une capacité d'extension de 50 000 m² ainsi que des mutations d'immeubles.

L'anneau, qui enserme la place de la Rose vient desservir les nouveaux programmes; l'ouvrage est magnifié par un système de garde-corps géants et de tonnelles. Ces mobiliers serviront également de supports à des fonctionnalités au service des piétons (bancs, jeux...), les dessous de l'anneau accueilleront des commerces.

La réutilisation et le changement d'usage de l'ouvrage, le dégagement d'une place urbaine au cœur du système donnent une nouvelle identité à ce site, une image de marque très spécifique.

Ce type de projet, à la temporalité courte, comporte plusieurs avantages, et notamment celui d'une gestion plus simple dans le temps et d'une économie en interne. En dégageant du foncier constructible, le recyclage d'infrastructure routière devenue en partie obsolète permet en effet de minimiser les coûts d'investissement.

Par rapport aux premiers projets lourds de couverture de l'A14, le portage de projets sur des temps courts rentre davantage en adéquation avec le rythme des investissements. Cette nouvelle approche de l'aménagement marque une évolution forte des manières de faire de l'EPADESA.

Avant – un ouvrage d'art imposant



Après – des fonctions routières optimisées : réduction de 40 % de la voirie et création de foncier constructible



Une bretelle recyclée en promenade piétonne (Aménageur : EPADESA / Urbaniste des espaces publics : Arriola & Fiol)



2. Le Réseau Routier National et les évolutions déjà engagées

2.1. État des lieux, contraintes d'exploitation et modalités d'optimisation

Le Réseau Routier National (RRN) non concédé est un réseau très sollicité devant répondre aux problématiques de sécurité routière, de fiabilisation et d'optimisation des temps de parcours et de congestion. Les éléments suivants permettent d'identifier les perspectives de modernisation de ce réseau.

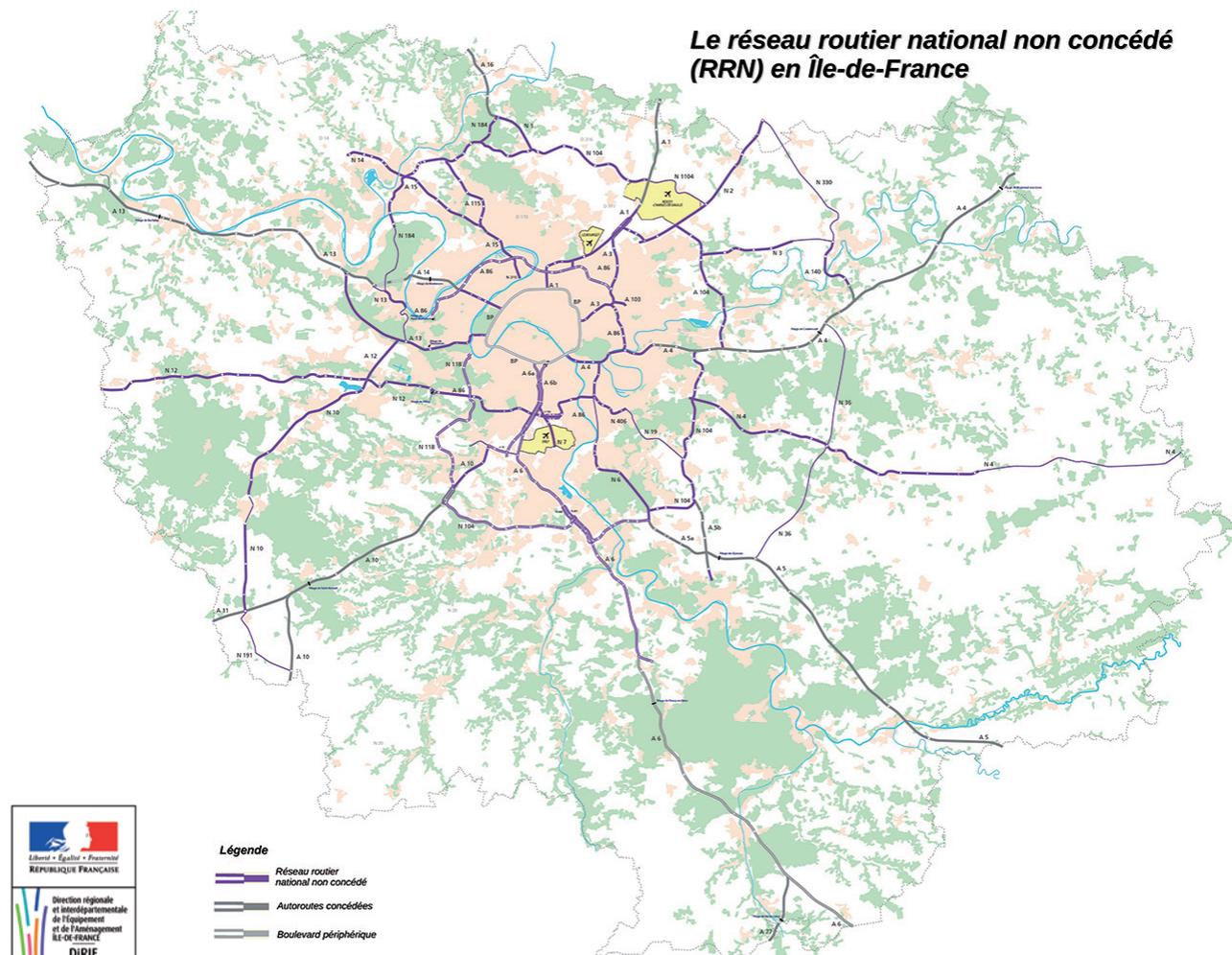
► Le RRN en chiffres

Le RRN Île-de-France, réseau routier national non concédé sur l'ensemble des départements franciliens sauf Paris :

- 454 km d'autoroutes et de voies rapides urbaines ;
- 336 km de routes nationales à fort trafic ;
- 500 km de bretelles ;
- 23 tunnels représentant 47 km ;
- 2,5 % de la totalité du réseau francilien de voiries.

Un rôle essentiel dans la mobilité quotidienne des Franciliens et le développement économique de la région :

- plus de 4 millions d'usagers quotidiens en semaine ;
- 30 millions de véhicules - km effectués les autoroutes et voies rapides urbaines chaque jour en semaine par les franciliens, sur un total de 110 millions de véhicules - km à 79 % par des déplacements banlieue-banlieue et à 21 % par du Paris-banlieue ;
- en Île-de-France, 45 % des déplacements domicile-travail sont effectués en voiture ; depuis 2001, cette part modale est globalement en diminution sauf en grande couronne où la voiture reste le principal mode de déplacement ;
- la desserte des grands pôles d'emploi.



Des problèmes de saturation et d'accidentologie en lien avec un trafic routier important :

- 4 à 6 heures de congestion quotidienne en particulier en périodes de pointe du matin et du soir ;
- 17 000 incidents par an (pannes, accidents) ;
- en moyenne une coupure d'axe par jour en semaine.

Une exploitation complexe assurée par :

- des équipes au plus proche du terrain composées de près de 600 collaborateurs dans 19 centres d'entretien et d'interventions, au sein de la direction des routes Île-de-France qui regroupe 1 150 collaborateurs pour l'entretien, l'exploitation, la modernisation et la gestion du RRN Île-de-France ;
- 330 panneaux à message variable pour informer en temps réel les usagers des conditions de circulation ;
- 1 000 caméras pour visualiser les événements (accidents, panne, remontées de file, bouchons...) ;
- 6 000 boucles électromagnétiques pour compter les véhicules et mesurer les vitesses en temps réel ;
- un site internet d'information en temps réel SYTADIN.FR relayé par TWITTER @sytadin.



© Apur - David Bourreau

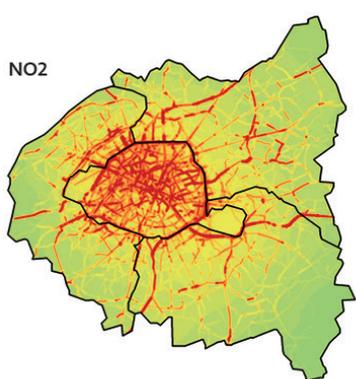
► Un enjeu vis-à-vis de l'amélioration de la qualité de l'air

90 % des personnes exposées à un dépassement des valeurs limites en NO₂ et PM₁₀ habitent à l'intérieur de l'autoroute A86.

Les axes routiers supportent un trafic de 80 000 à 250 000 véhicules/jour. Le phénomène de saturation des grands axes accentue les émissions polluantes.

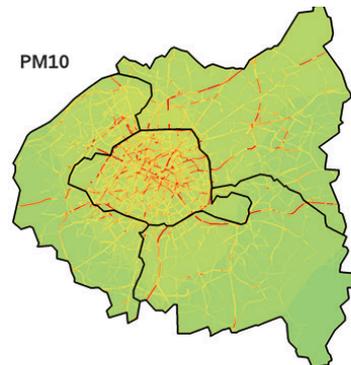
Le trafic routier, est source d'émissions polluantes en Île-de-France :

- plus d'1/4 des rejets de GES ;
- plus de la 1/2 des rejets de NO_x ;
- 1/4 des rejets de PM₁₀ - PM_{2,5} ;
- plus de 15 % des rejets d'hydrocarbures (COVNM).



NO₂

- 3,4 millions de personnes exposées à des valeurs supérieures aux limites
- 90 % des personnes exposées à un dépassement de la Valeur Limite se trouvent au sein du périmètre A86
- Plus de 9 parisiens/10 habitent dans une zone où la Valeur Limite n'est pas respectée



PM₁₀

- 1,4 million de personnes potentiellement exposées à des niveaux de particules PM₁₀ qui ne respectent pas la réglementation
- 90 % des personnes exposées à un dépassement sont situées au sein du périmètre A86
- Les 2/3 se trouvent à Paris



► Un enjeu vis-à-vis du bruit

Le Bruit routier dans la métropole présente un lien direct avec les flux de voitures et de poids lourds mais aussi avec les vitesses maximales autorisées.

Le bruit routier est la principale source de pollution sonore dans l'agglomération parisienne (source : Bruitparif) :

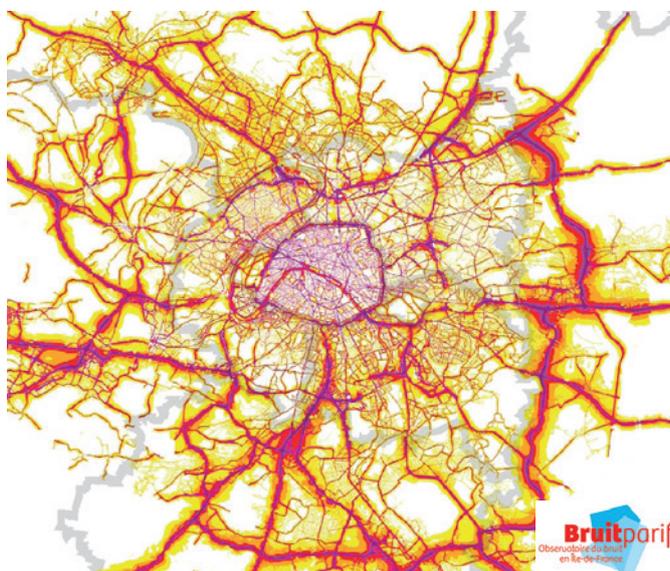
- 24 % des habitants subiraient des nuisances liées à la route > 65 dB(A) ;
- 17 % de la population seraient exposées au-dessus du seuil européen réglementaire de 68 dB(A).

Bruit routier (type A) indicateur Lden (jour/nuit)

Niveaux sonores - en dB(A)

- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- 70 - 75
- >75

Lden est un indicateur du niveau de bruit global pendant une journée complète (de 6h à 18h), Il est exprimé en dB(A) et correspond à des moyennes sur les périodes de temps concernées.



L'optimisation des capacités et la multiplicité des usages :

► Les voies structurantes d'agglomération (VSA), un changement de paradigme

Sources : DRIEA/DIRIF - CERTU

Anciennement dénommée Voie Rapide Urbaine, le concept de VSA répond aux enjeux des agglomérations urbaines avec une approche renouvelée dans sa conception et son exploitation :

- la vitesse maximale autorisée est limitée à 70, 90 ou 110 km/h ;
- la vitesse n'est plus un objectif en soi en zone urbaine et doit être mise en perspective avec la maîtrise d'une part de la congestion et d'autre part des nuisances que génère la circulation (2RM, VL, VUL et PL) ;
- l'efficacité maximum se traduit par une recherche d'optimisation des capacités du réseau et du nombre de voyageurs transportés, en premier lieu par la promotion des transports collectifs et de systèmes de gestion dynamique du trafic ;
- leur conception doit permettre leur insertion paysagère et la réduction des impacts environnementaux.

► De nouvelles modalités de gestion et d'exploitation

Dans cet esprit, de nouvelles modalités d'exploitation ont été expérimentées avec succès :

- l'utilisation de BAU (bandes d'arrêt d'urgence) sur le tronçon A4-A86 avec des GMA (glissières mobiles d'affectation) roulantes ;
- la régulation d'accès à l'autoroute (feux tricolores sur bretelle) et la gestion du trafic en temps réel par des panneaux à messages variables ;
- la mise en place de voies dédiées aux bus sur l'A1 et l'A6a, à l'heure de pointe du matin.



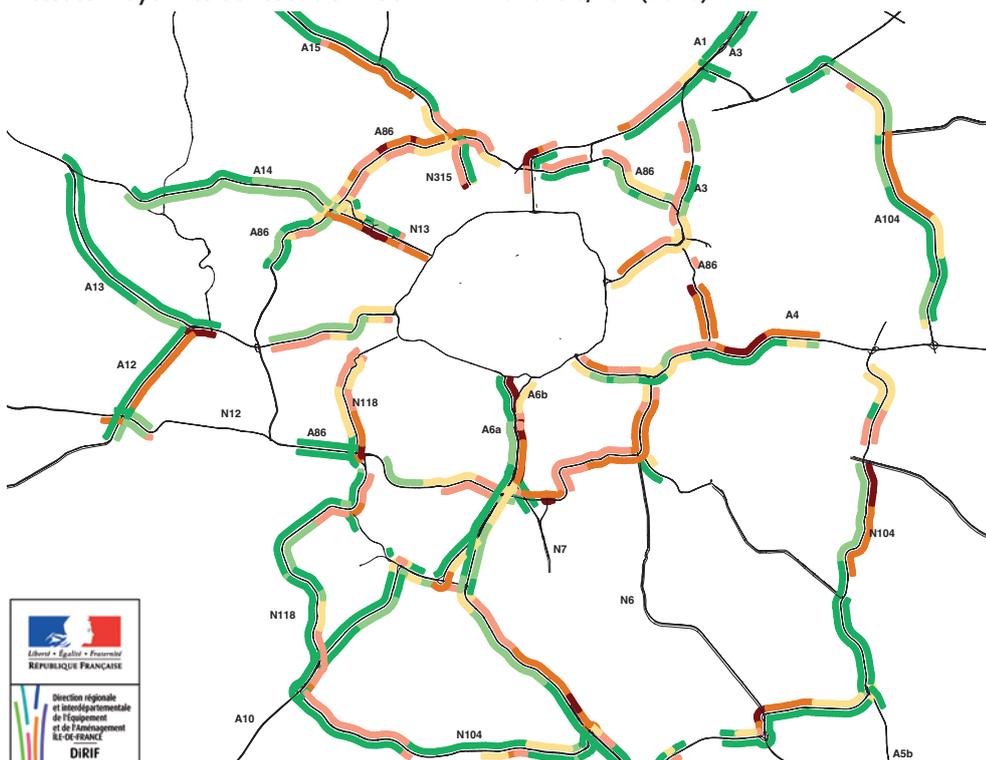
Régulation dynamique de l'accès à l'autoroute à Charenton-le-Pont



Panneau à message variable autorisant la circulation sur la bande d'arrêt d'urgence



Vitesses moyennes du réseau SIRIUS HPM - Tranche 6/10h (2010)



Vitesses Moyennes HPM SIRIUS - 2010

- Plus de 75 km/h
- Entre 60 et 75 km/h
- Entre 45 et 60 km/h
- Entre 30 et 45 km/h
- Entre 15 et 30 km/h
- Moins de 15 km/h
- non renseigné

Remarque :
Le calcul des vitesses moyennes se fait sur une période de jours ouvrés hors vacances scolaires.

Source : SIRIUS - données 2010
Cartographie : DRIEA/DIRIF
- SEER - DET - UOIT
K.MIRE - Juillet 2011

2.2. Des actions de modernisation en cours

Les actions de modernisation de l'exploitation prévues pour la période 2009-2014, par la DiRIF, répondent à un certain nombre d'objectifs et s'inscrivent dans le cadre de la politique de transition énergétique et écologique :

- 1 – améliorer les qualités environnementales des infrastructures et le cadre de vie des riverains (réduction des effets de coupure) ;
- 2 – optimiser les fonctionnements des réseaux existants en privilégiant les aménagements ponctuels et les augmentations de capacité ;
- 3 – favoriser le report modal avec le développement progressif d'un réseau d'axes express ;
- 4 – renforcer la desserte des grands équipements métropolitains et des pôles d'activités pour optimiser les itinéraires routiers, en particulier poids lourds .

► Exemple de couverture : A6b (2001-2012)

Le projet comprend 1 650 m de couverture urbaine avec une alternance de couvertures phoniques et de dalles de liaisons entre les deux rives. La réalisation des travaux, achevés en 2012, a nécessité la fermeture de l'A6b de manière régulière. Le tunnel créé devient le 23^e tunnel de plus de 300 m du RRN. Au-delà des 125 m€ initialement investis, des contraintes financières liées aux normes d'entretien des tunnels sont à prendre en compte dans les coûts d'exploitation. Des fermetures nocturnes bimensuelles sont également indispensables pour assurer la maintenance des équipements. Au-delà de 500 m de tunnel, les contraintes sont encore plus importantes.

Couverture de l'A6b : alternance de couvertures phoniques et de liaisons entre Gentilly et Le Kremlin-Bicêtre

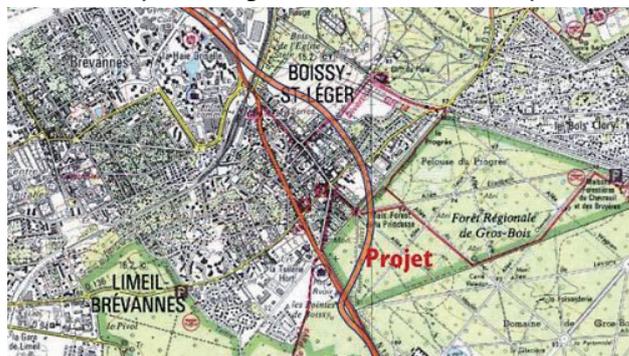


► Exemple de nouvelles infrastructures : déviation de la RN19 à Boissy-St-Léger

Un trafic de 40 000 véhicules/jour traversait le centre-ville de Boissy-Saint-Léger par la RN 19. L'aménagement consiste à réaliser une déviation à 2x2 voies depuis l'échangeur avec la RN406 à Bonneuil-sur-Marne, jusqu'au carrefour avec la RD94 à Villecresnes pour éviter le centre de Boissy-Saint-Léger. Une partie de la voie nouvelle est dénivelée à l'air libre, l'autre en tranchée sera couverte sur 800 m.

Plusieurs tranches de programmation et de travaux ont été nécessaires. La première phase, réalisée en 2012 entre l'échangeur avec la RN406 et le RER, pour un budget de 60 M€, a permis une réduction des nuisances sonores et visuelles, ainsi qu'une meilleure desserte par les transports collectifs de la gare RER de Boissy-Saint-Léger. La tranchée couverte sera réalisée en seconde phase pour un coût de 180 M€ (livraison en 2020), avec des impacts positifs sur l'environnement, la fluidité du trafic et la sécurité routière.

RN19 à Boissy-Saint-Léger (déviation en travaux depuis 2013)



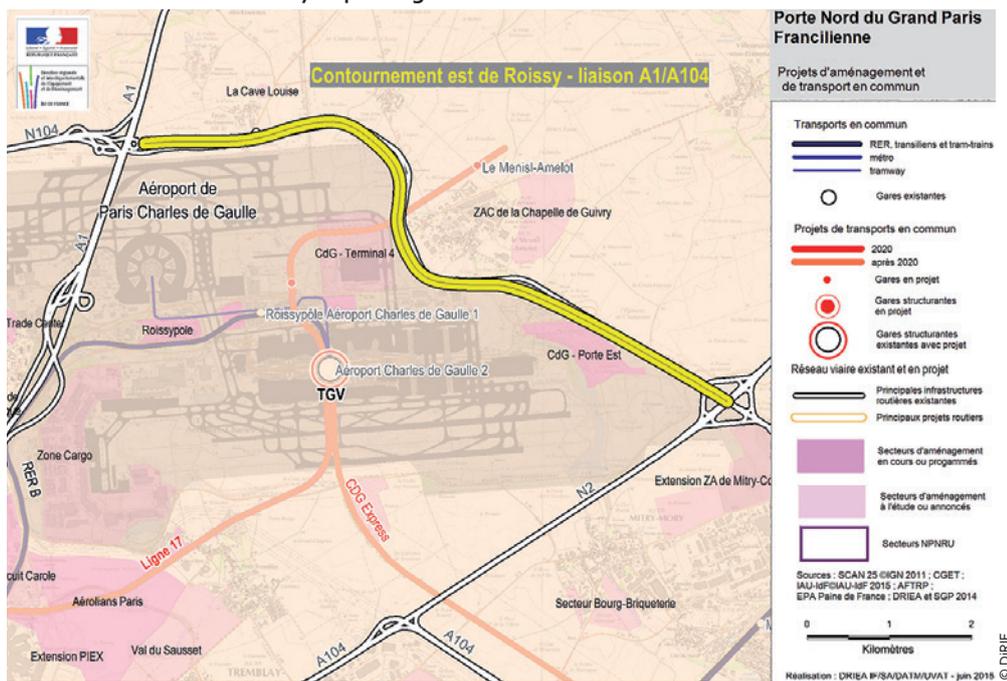
► Le contournement Est de la plateforme de Roissy

Avec un budget de 5 M€ et une mise en service en novembre 2014, le bouclage de la Francilienne Nord par l'élargissement à 2x2 voies d'un tronçon et la création de deux bretelles d'accès assurent une meilleure desserte pour l'ensemble des passagers et des acteurs économiques de la zone aéroportuaire de Roissy. L'aménagement s'inscrit dans le cadre du projet de la RN1104 et du contournement de Roissy.

Liés aux procédures de concertation et d'enquête publique, les délais de conception des projets sont importants. L'aménagement, dans un milieu très urbanisé, conduit également à des durées de réalisation allongées, les travaux devant être réalisés la nuit.

Dans un contexte de rareté des ressources financières, consolider la participation des partenaires est également un enjeu important en matière d'investissement et de portage des projets, à l'image des projets de demi-diffuseurs de Châtenay-Malabry et du Plessis-Clamart menés en partenariat avec le Conseil Général des Hauts-de-Seine.

Contournement est de Roissy et prolongement de la N104



► Installation de protections phoniques sur le viaduc de Saint-Cloud à Boulogne

L'équipement en protections acoustiques du viaduc de Saint-Cloud, ouvrage emprunté par 100 000 véhicules/jour, a pour but de diminuer les nuisances sonores en provenance de l'A13. Les travaux, prévus sur 3,5 ans, ont débuté en novembre 2012 et sont effectués sans fermeture de la circulation (neutralisation de la file de droite).

Écrans acoustiques du viaduc de Saint-Cloud



© Alain Spielmann architecte

Les demi-diffuseurs de Châtenay-Malabry et du Plessis-Clamart

Dans un contexte de rareté des ressources financières et de priorisation des investissements, la DRIEA met en place de nouvelles formes de partenariat avec des collectivités ou des aménageurs pour réaliser des projets d'infrastructures. C'est le cas de la création d'une bretelle pour desservir le parc d'activité de la Silic à Rungis, pilotée par le Conseil Général du Val-de-Marne. Un même type de montage opérationnel a été mis en place avec le Conseil Général des Hauts-de-Seine afin de compléter des demi-diffuseurs restés inachevés lors de la réalisation de l'A86 : les diffuseurs de Châtenay-Malabry et du Plessis-Clamart, situés au sud du département et connectant la RD986.

Pour le Conseil Général des Hauts-de-Seine, l'enjeu premier porte sur l'optimisation des itinéraires pour accéder à l'A86 et la diminution du trafic sur la RD986 en vue de sa requalification en boulevard urbain, en lien avec l'arrivée du tramway T10 Antony-Clamart.

Le contexte de l'opération

Un premier diagnostic a permis de montrer l'importance de ces enjeux et des dysfonctionnements actuels : le rôle inadapté de la RD986 comme voie de transit et d'échanges, générant des problèmes de sécurité, de desserte locale, des effets de coupure urbaine de la RD986.

Les objectifs portaient autant sur le raccourcissement des itinéraires que sur l'attractivité du territoire : compléter le dispositif d'échanges entre l'A86 et la RD986 éclaté sur ces deux demi-échangeurs, améliorer l'attractivité économique des Hauts-de-Seine notamment des parcs d'activités Novéos et Antonympole.

Les objectifs des projets

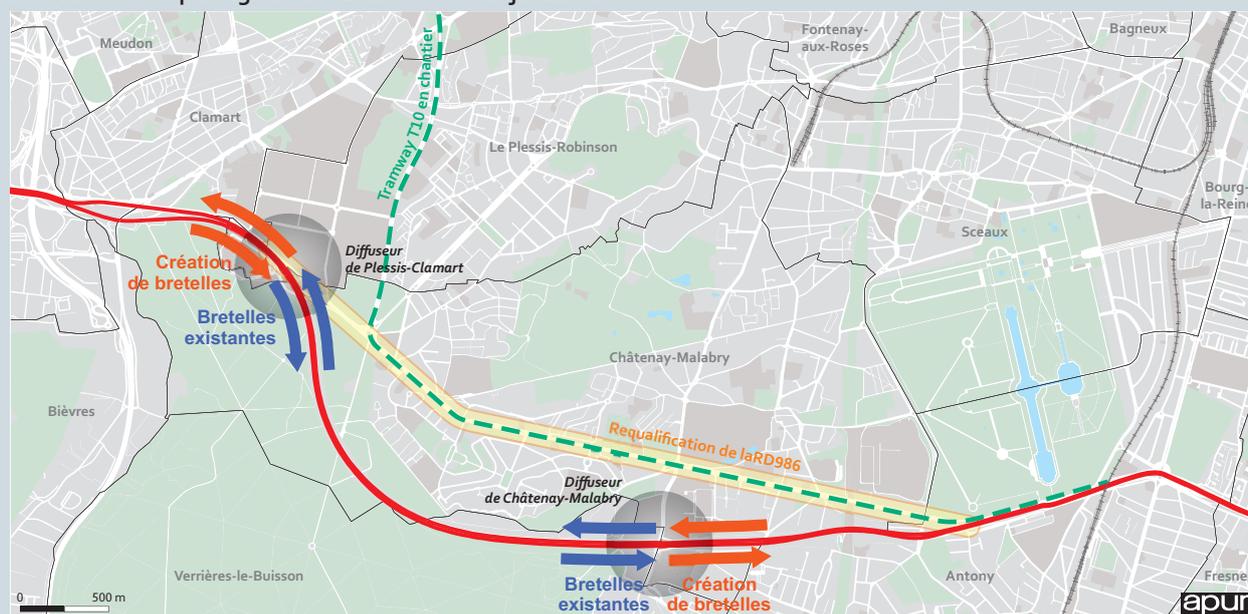
- réaliser le demi-diffuseur complémentaire ouest de Châtenay consistant à créer 2 bretelles en direction et vers Versailles ;
- réaliser le demi-diffuseur complémentaire est du Plessis consistant à créer 2 bretelles en direction et vers Créteil.

Depuis le 23 décembre 2009, les deux demi-diffuseurs étaient inscrits au programme de modernisation des itinéraires du réseau routier national (PDMI) en Ile-de-France, mais sans financement assuré.

L'originalité de l'opération est liée au montage opérationnel et à la délégation de maîtrise d'ouvrage au Conseil Général. Le rôle de la DiRIF a concerné les aspects réglementaires, la réalisation des études préalables et la réalisation des enquêtes publiques (utilité publique, parcellaire, mise en compatibilité des documents d'urbanisme).

Le Conseil Général des Hauts-de-Seine a mené les études techniques depuis la DUP (déclaration d'utilité publique). Il a assuré le financement et la conduite de projets, la réalisation des études opérationnelles et des travaux jusqu'à la remise des ouvrages à la DiRIF (études, travaux, compensation forestière), par le biais d'une convention de délégation de maîtrise d'ouvrage établie pour chaque échangeur.

Réutilisation du passage d'un franchissement déjà existant



► Le demi-diffuseur de Châtenay-Malabry

L'opération a consisté à la réalisation de 2 bretelles vers l'A86 et au réaménagement du carrefour existant sur la RD63 :

- en entrée, de la RD63 vers l'A86 en direction de Versailles ;
- en sortie, de l'A86 depuis Versailles vers la RD63.

Les travaux se sont déroulés de janvier 2013 à juillet 2014 pour un montant de 14 M€ (13 M€ supportés par le Conseil Général, 1 M€ par la Communauté d'Agglomération des Hauts-de-Bièvre). Un bassin de rétention a été aménagé, en accord avec la réglementation des eaux pluviales. L'opération a bénéficié d'un cofinancement de la Communauté d'Agglomération des Hauts-de-Bièvres. Le projet a réutilisé un passage inférieur, sous l'A86, préexistant.

Réutilisation du passage d'un franchissement déjà existant

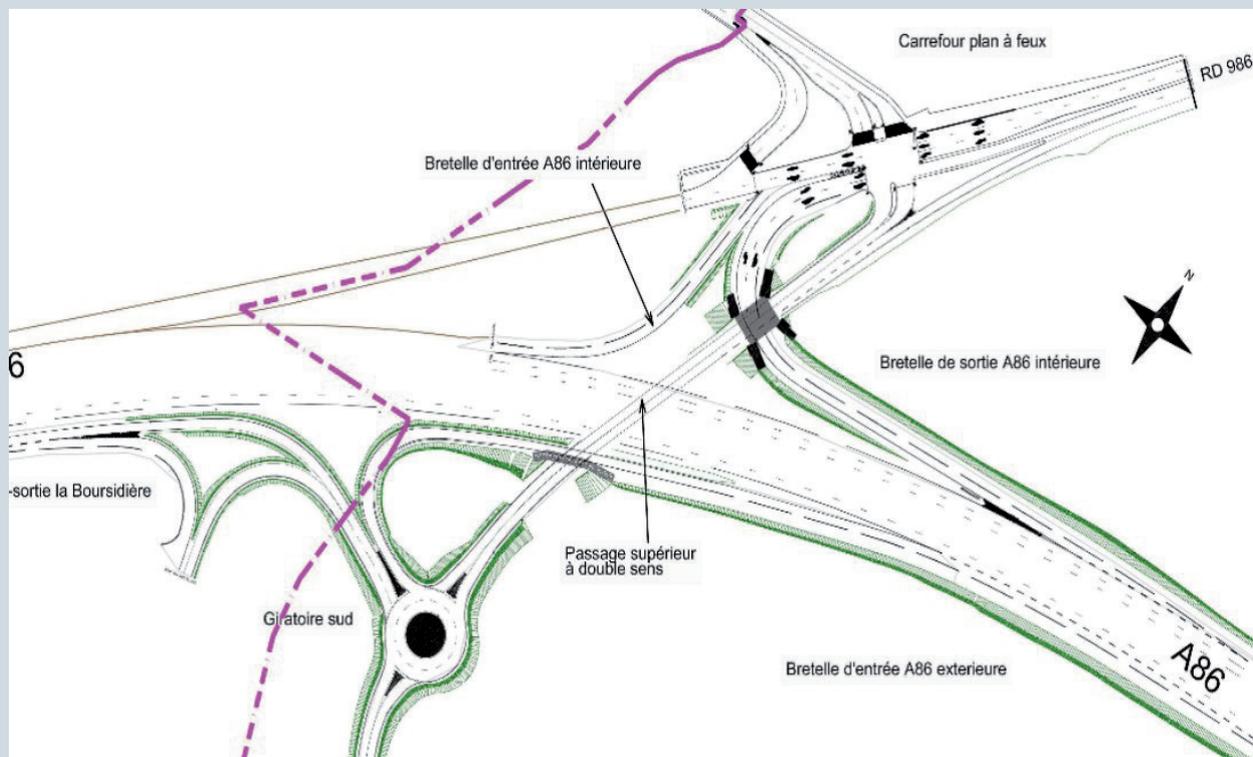


► Le demi-diffuseur de Plessis-Clamart

L'opération consiste à la création de deux bretelles vers l'A86, l'aménagement du carrefour RD986 – av. Galilée en giratoire :

- en entrée, de la RD986 (nouveau giratoire) vers l'A86 en direction de Créteil ;
- en sortie, de l'A86 depuis Créteil vers la RD986.

Les travaux se dérouleront en 2017-2018 pour un coût global de 17 M€ (15 M€ assurés par le Conseil Général, 1 M€ par la Communauté d'Agglomération des Hauts-de-Bièvre, 1 M€ par la Ville du Plessis-Robinson).



2.3. Le projet de Bus Express, une nouvelle offre de service

Le partage multimodal et le développement de modes de transports sur les autoroutes et Voies Structurantes d'Agglomération non concédées en Ile-de-France intervient dans le cadre du Plan de Déplacement Urbain, qui vise une diminution des modes de déplacement individuels motorisés de 2 % d'ici à 2020.

Pour le réseau magistral, le développement de trois modes alternatifs à la voiture individuelle est étudié :

- le réseau de ligne Express ;
- le covoiturage ;
- les taxis.

Le réseau de lignes Express comporte actuellement 45 lignes en Ile-de-France, qui représentent 100 000 voyages/jour. Le succès de cette pratique est lié à trois facteurs indépendants de la densité de population : la desserte d'un pôle d'attraction forte, la fiabilité des temps de parcours grâce à des aménagements de voirie, la création de sites d'intermodalités pour une meilleure desserte des territoires.

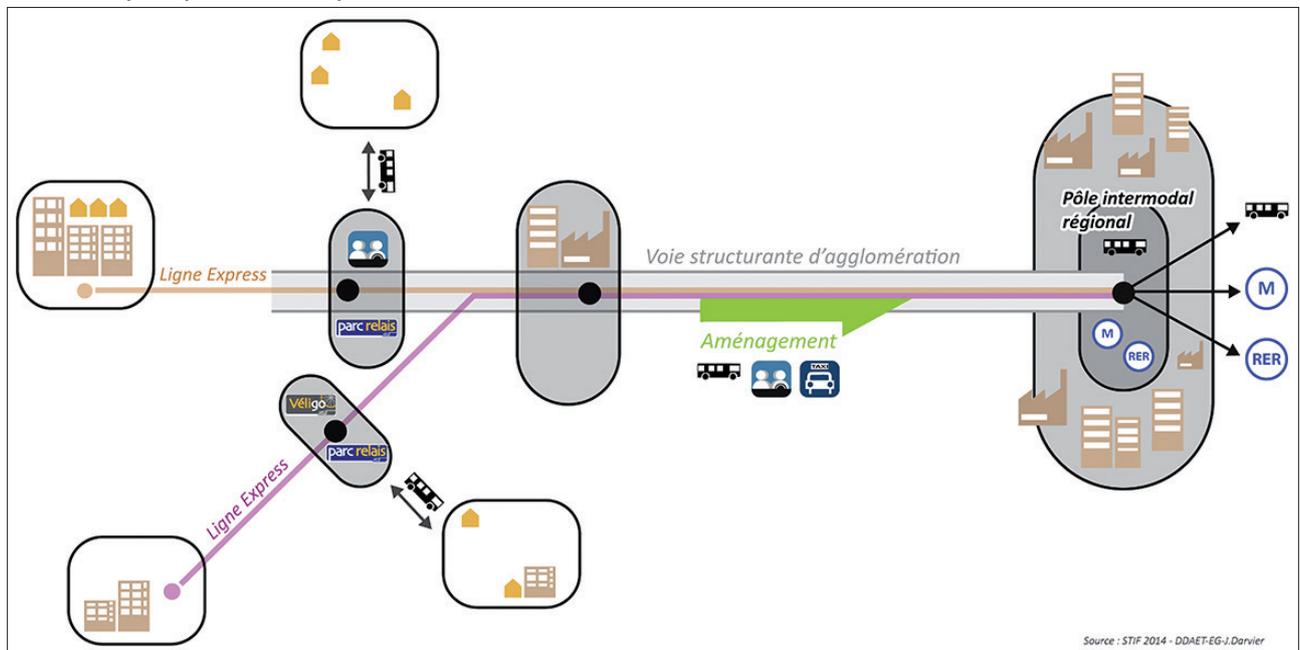
Créer des conditions du regroupement favorables via les plans de déplacement d'entreprises ou par la création d'aires de covoiturage forme d'autres réponses pour développer l'utilisation conjointe et organisée de véhicules. Favoriser le covoiturage sur le réseau magistral reste envisagé mais délicate du point de vue de la faisabilité technique et réglementaire des aménagements. L'objectif est de développer le covoiturage uniquement là où il offre une alternative aux transports collectifs, ces derniers restants le mode de transport prioritaire.

L'enjeu de réaliser des voies réservées pour les taxis concerne quant à lui la desserte des aéroports (A1 et A6).

Le concept d'« Axes Express » reste lié à celui des Voies Structurantes d'Agglomération qui peuvent être le support de plusieurs lignes Express pour desservir un pôle d'emploi, grâce :

- au développement de l'offre actuelle de bus ;
- à l'étude de sections à aménager ;
- au travail sur des stations d'intermodalité à proximité immédiate de l'autoroute.

Schéma de principe des Axes Express



Le choix des voies dédiées à aménager repose sur le croisement de trois critères :

- la dureté des bouchons ;
- la faisabilité technique de la voie dédiée (limiter les acquisitions foncières, les élargissements d'emprise ou la reprise d'ouvrages d'art) ;
- la présence de corridors avec des fréquentations de bus importantes.

Vingt corridors ont ainsi été retenus avec l'objectif d'échapper à la congestion. Les aménagements se caractérisent par des voies aménagées de façon permanente ou au contraire de manière dynamique sur certains horaires.

Sur l'ensemble des Axes Express, l'usage de la BAU aux heures de pointe a été privilégié pour sa plus grande facilité de mise en œuvre. Le choix des couloirs sur BAU résulte de plusieurs facteurs :

- le potentiel d'utilisation et d'évolution de l'aménagement à plus long terme ;
- le gain en temps et en régularité ;
- la faisabilité technique (contraintes techniques de réalisation et contraintes d'exploitation) ;
- les coûts d'aménagement et d'entretien.

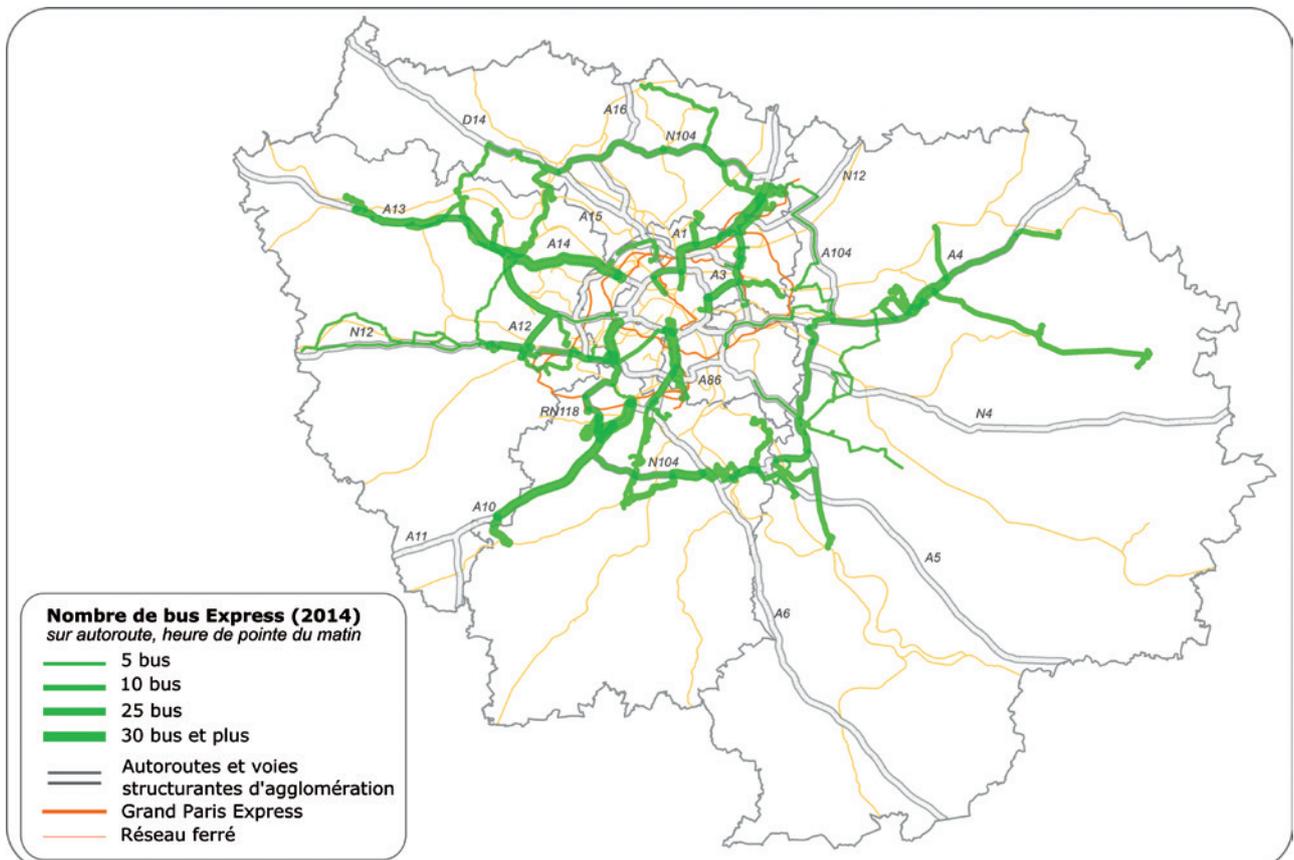
Des familles de solution ont finalement été identifiées, selon le nombre de véhicules concernés par l'aménagement (10 bus/h, 10 à 30 bus/h, plus de 30 bus/h), le nombre de voyageurs transportés (aux horizons 2014, 2020 et 2030), ainsi que le gain de temps annuel permis par la voie dédiée.

Le programme retient 11 Axes Express multimodaux reconnus comme prioritaires :

- A1 Roissy – Paris ;
- A3 Roissy – Bagnole – Paris ;
- A4 Marne la Vallée – Bry – Villiers – Champigny ;
- A6 Centre Essonne – Orly – Paris ;
- A10 Longvilliers – Briis-sous-Forges – Massy ;
- A14 Mantes – Orgeval – La Défense ;
- N104 Cergy – Roissy ;
- N104 Courtabœuf – Évry ;
- N104/A104 Sénart – Marne-la-Vallée – Roissy ;
- N118 Les Ulis – Vélizy – Pont de Sèvres ;
- N12 – A12 – A13 Plaisir – Saint-Quentin-en-Yvelines – Poissy – Mantes – Boulogne.

Pour la période 2014-2020, 9 sections vont être aménagées :

- A1 vers Paris ;
- A3 vers Paris ;
- A6a vers Paris ;
- A10 vers Massy ;
- A12 ;
- N104 extérieure vers Évry ;
- 3 tronçons de la N118.



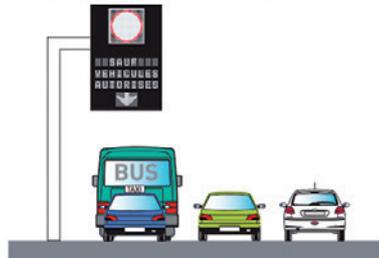
► La voie dédiée aux bus et aux taxis sur l'A1

Après une expérimentation réussie, la voie dédiée réservée aux bus et aux taxis a été mise en service sur la voie de gauche de l'autoroute A1. Elle fonctionne sur 5 km de la Courneuve (après bifurcation vers l'autoroute A86) au Stade de France (Saint-Denis) dans le sens Province-Paris, aux heures de pointe du matin. Sur l'autoroute A1, en cas d'infraction à la signalisation des voies réservées, l'amende est de 135 €.

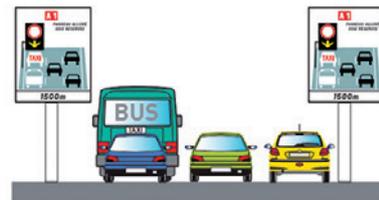
Des panneaux de signalisation lumineux gèrent l'ouverture et l'insertion sur le boulevard Périphérique extérieur est facilitée par la neutralisation de la voie de droite Porte de la Chapelle.

Voie dédiée aux bus et aux taxis sur l'autoroute A1 : signalisation d'information des usagers

UNE SIGNALISATION LUMINEUSE POUR ACTIVER LA VOIE DÉDIÉE

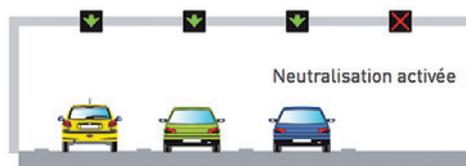


La voie dédiée est réservée à la circulation des bus et des taxis quand les panneaux de signalisation sont allumés.

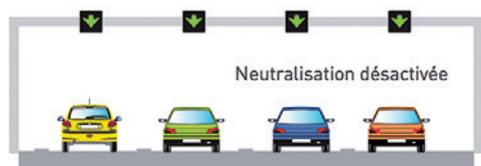


Des panneaux d'information alertent les usagers quand ils arrivent dans la zone où est implantée la voie dédiée.

UNE SIGNALISATION LUMINEUSE POUR NEUTRALISER LA CIRCULATION SUR LA VOIE DE DROITE DU BOULEVARD PÉRIPHÉRIQUE EXTÉRIEUR

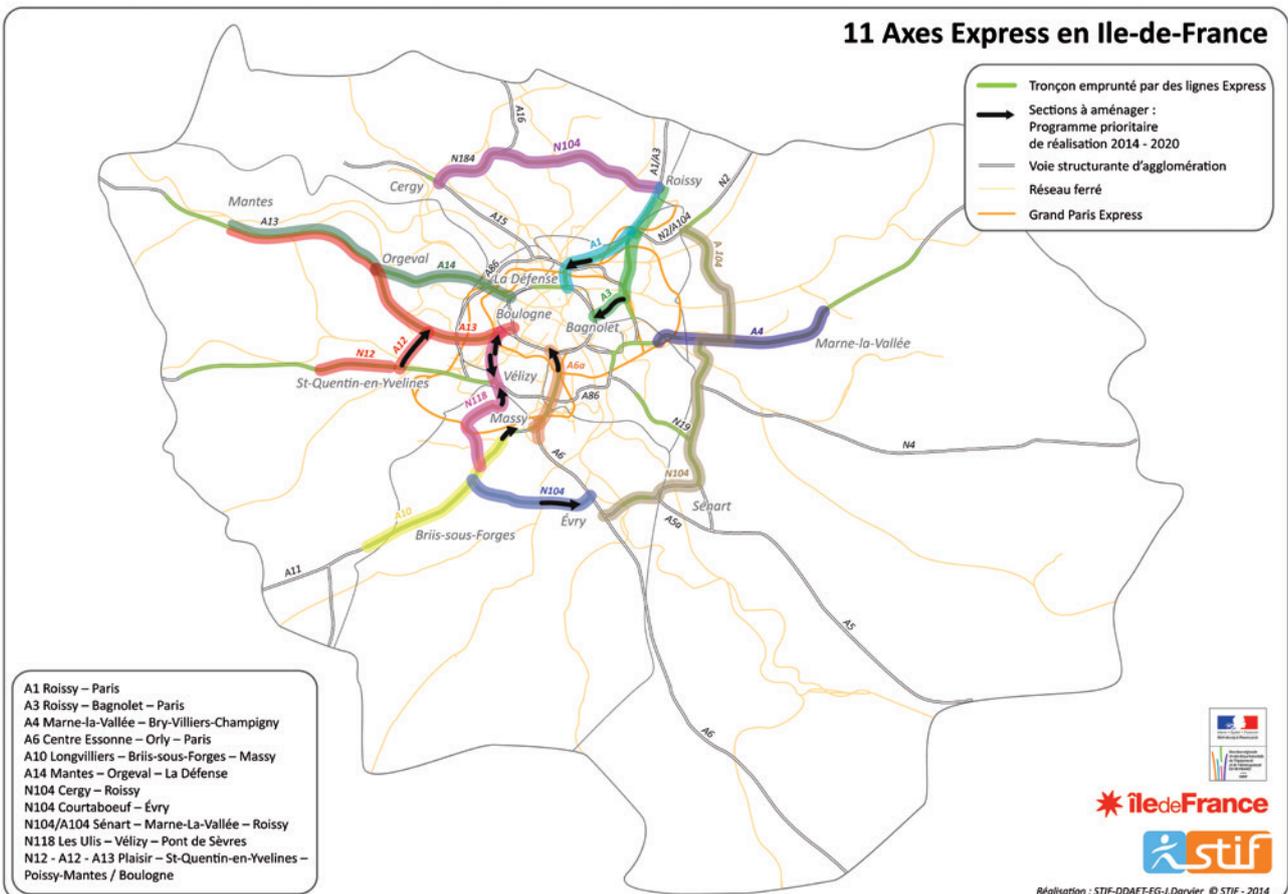


Neutralisation activée



Neutralisation désactivée

© DIRIF



© STIF

3. La reconnaissance du rôle des infrastructures dans le grand paysage et la prise en compte des nuisances environnementales

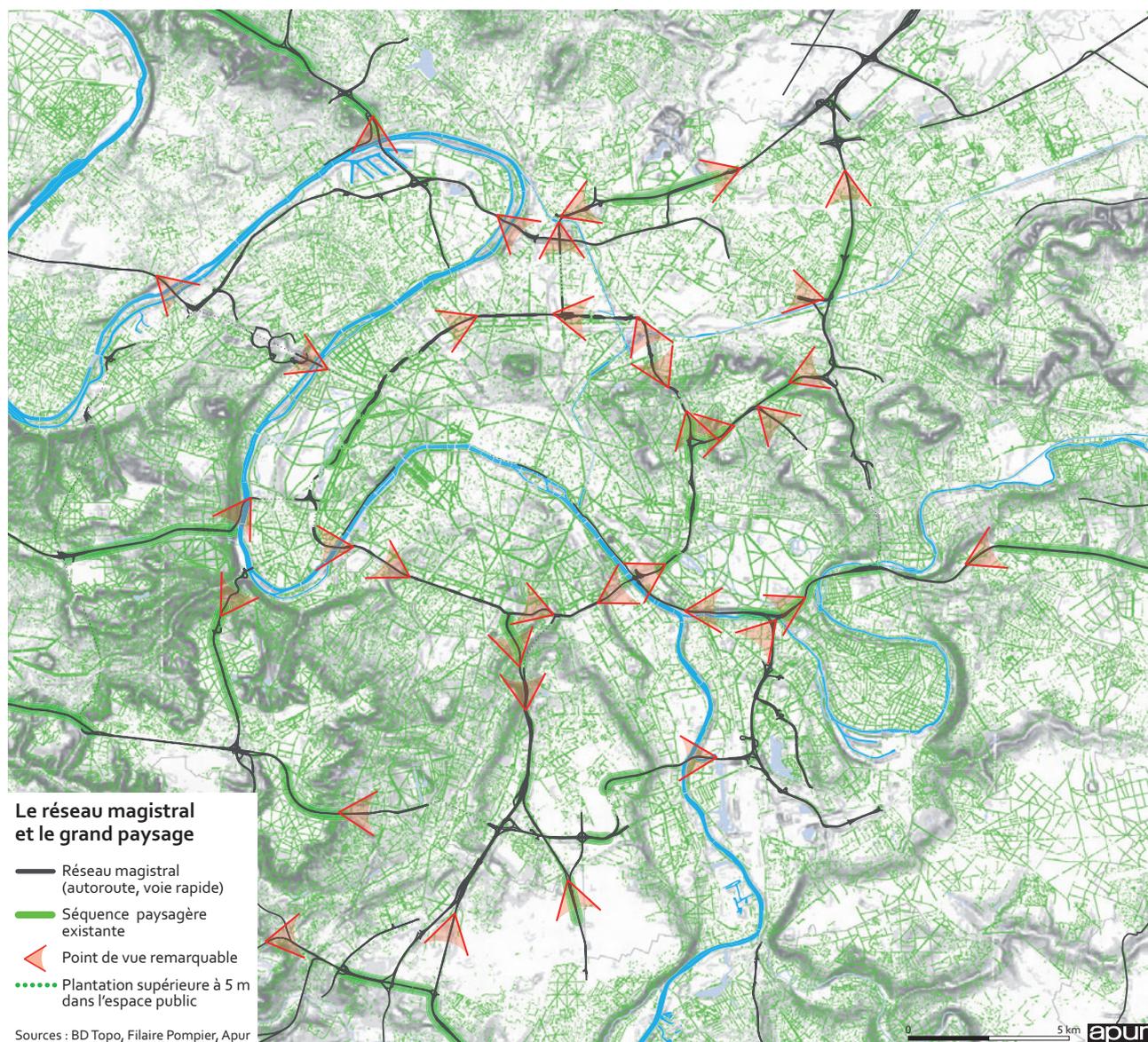
Si les autoroutes assurent des fonctions de déplacement essentielles à préserver, ces espaces libres sont aussi des opportunités rares en termes de grand paysage, de perspectives d'échelle métropolitaine.

Elles portent un fort potentiel de corridor écologique et de trame verte, complémentaire à la fonction de déplacement, qu'il s'agit de concrétiser par des documents réglementaires et des projets opérationnels. Des exemples illustrent ce renforcement de la végétation sur les sur-largeurs des voies rapides, à l'image du projet de Forêt Linéaire à Paris Nord-Est, le long du Boulevard périphérique.

Forêt linéaire le long du Boulevard périphérique à Paris Nord-Est



La RN118 à Sèvres : de grandes perspectives à valoriser et un potentiel de trame verte métropolitaine

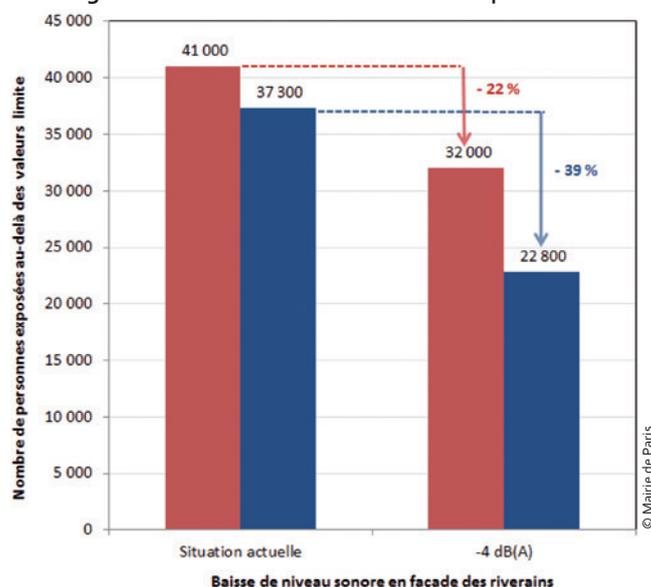


Aux abords des voies rapides urbaines, les enjeux de diminution des nuisances (bruit, pollution de l'air) restent fondamentaux. Le Périphérique à lui seul contribue ainsi à 35 % des émissions de particules fines liées au trafic routier parisien. Les exemples de revêtements phoniques ou de régulation des vitesses montrent comment apporter des réponses efficaces dans ces domaines, sans renforcer les effets de coupure et tout en préservant le paysage.

Récemment, la réalisation de 3,6 km de revêtements phoniques sur 9 tronçons du Boulevard périphérique (11 % de linéaire pour un coût de 3,4 M€) a permis une réduction significative des nuisances sonores de -3,7 dB (A) en moyenne pour les immeubles d'habitation. Cette réduction du bruit est importante puisqu'elle équivaut à une baisse de 30 à 70 % du trafic ou à doubler la distance entre les habitations et le Boulevard périphérique.

Cette mesure devrait être étendue sur 30 % du Boulevard périphérique d'ici 2020. Elle s'est par ailleurs accompagnée d'une limitation des vitesses à 70 km/h en 2014 (80 km/h à l'origine). Le passage à 70 km/h a permis une diminution significative de l'accidentologie, mais aussi une meilleure fluidité du trafic et des baisses des niveaux sonores (-1,2 dB (A) la nuit et -0,5 dB (A) le jour). Les études statistiques sur la baisse des émissions de polluants sont en cours.

Simulation de la baisse de niveau sonore pour les riverains potentiellement exposés en rives du bd périphérique avec la généralisation de revêtements acoustiques



La nouvelle limitation de vitesse à 70 km/h du Boulevard périphérique



Conclusion

Les réseaux viaires, selon leur hiérarchie, ne s'étudient pas dans les mêmes temporalités. Le réseau magistral, dont la mise en place s'est déroulée sur une longue durée, est appelé à évoluer progressivement et sur un temps important.

De nombreux projets sont en cours de réalisation ou à l'étude dans la métropole. L'expérimentation de nouvelles modalités d'exploitation (voie dynamique sur la BAU, panneaux à messages variables, maillage d'itinéraires alternatifs, informations en temps réel...) ainsi qu'un renouvellement des usages par l'aménagement de voies réservées bus-taxis (A6, A10, A1...) s'inscrivent dans le cadre d'une modernisation et d'une optimisation globale du réseau magistral.

De nouveaux échangeurs (Plessis-Clamart, Châtenay-Malabry...) et des projets de liaisons autoroutières (déviation de la RN19, desserte est de Roissy...) vont par ailleurs permettre de mieux desservir les territoires, de raccourcir les itinéraires routiers, notamment poids lourds et d'engager une requalification du réseau routier départemental.

Concernant la transformation du réseau existant, l'aménagement des quais de Seine à Paris, du boulevard Circulaire de la Défense, l'insertion urbaine de l'échangeur de Sèvres, l'éventuelle restructuration de l'échangeur de Bondy en lien avec la requalification de la RN3, comme la suppression de l'A186..., traduisent la volonté des territoires de travailler avec l'État à l'aménagement d'un réseau de voies rapides mieux intégrées, à valoriser les abords (échangeur de la Rose à la Défense, A186), à réduire les coupures, voire à faire évoluer des fonctionnalités qui n'ont plus lieu d'être notamment pour des ouvrages isolés.

Ce travail conjoint de l'État et des collectivités permet l'émergence de nouvelles pratiques dans le financement et le montage de projets d'échangeurs, à l'image des diffuseurs de Châtenay-Malabry et du Plessis-Clamart (Conseil Général des Hauts-de-Seine), de la bretelle de la Silic (Conseil Général du Val-de-Marne), ou du diffuseur du futur quartier du Sycomore, sous la maîtrise d'ouvrage d'EPAMARNE.

Quatre axes stratégiques issus de l'atelier

Ces pistes de dévolution ont été organisées en 4 axes stratégiques, qui forment un cadre prospectif pour la suite :

1 – Vers une optimisation du réseau magistral et de nouveaux usages

- les modalités d'exploitation dynamique et d'information en temps réel aux usagers ;
- les projets de renforcement du réseau magistral ;
- le réseau Bus Express sur 11 axes multimodaux prioritaires, une démarche mise en œuvre dès 2015.

2 – Vers une insertion urbaine et des échanges améliorés avec les territoires traversés

- le compactage et l'insertion urbaine de certains ouvrages ;
- l'optimisation des itinéraires et des fonctionnalités des échangeurs pour requalifier le réseau départemental ;
- l'apaisement ou la transformation de séquences de voies rapides isolées ;
- un regard prospectif sur le rabattement aux gares RER / Grand Paris à long terme, en particulier pour le réseau Bus Express, avec des compléments de voirie ou des bretelles d'accès parfois nécessaires.

3 – Vers une valorisation du grand paysage et la prise en compte des nuisances environnementales

- la valorisation des grands axes paysagers, des points de vue sur la métropole et d'une trame verte dans les documents réglementaires et les projets d'aménagement ;
- des mesures de réduction des nuisances en lien avec le paysage (revêtements, vitesses... ?).

4 – Vers une économie des projets et la valorisation de l'existant

- le développement de projet avec une économie interne, sur des temps courts ;
- le recours à des partenariats multiples y compris dans les montages financiers ;
- la valorisation du foncier invisible et des délaissés aux abords des ouvrages ;
- le recyclage des infrastructures et le « faire avec » : imaginer de nouvelles fonctionnalités tout en conservant l'existant.

L'organisation d'un groupe de travail spécifique sur le réseau magistral, pérenne dans le temps, permettrait la mise en place d'un lieu de partage des expériences et des bonnes pratiques, entre gestionnaires et acteurs de l'aménagement.

Annexe

Participants à l'atelier « Réseau magistral » 9 décembre 2014

ALBA Dominique	Apur	dominique.alba@apur.org
HANAPPE Florence	Apur	hanappe@apur.org
MORBU Cédric	Apur	morbu@apur.org
PELLOUX Patricia	Apur	pelloux@apur.org
DA MATA Raphaël	CG 92	rdamata@cg92.fr
BIRON Christelle	CG 92	cbiron@cg92.fr
SENDROS PONS Daphné	CG 93	dsendros@cg93.fr
BOYER Annabel	CG 93	anboyer@cg93.fr
MELIN Mylène	CG 93	mmelin@cg93.fr
CAHAREL Mathieu	CG 94	mathieu.caharel@valdemarne.fr
TFIBEL Valérie	CG 94	valerie.tfibel@valdemarne.fr
LEHIDEUX Véronique	DRIEA	veronique.lehideux@developpement-durable.gouv.fr
TANAYS Eric	DRIEA/DIRIF	eric.tanays@developpement-durable.gouv.fr
TRON Boris	DRIEA/SA	boris.tron@developpement-durable.gouv.fr
DERRE Ivan	DRIEA/SCE	ivan.derre@developpement-durable.gouv.fr
LEGROS Olivier	DRIEA/UT93	olivier.legros@developpement-durable.gouv.fr
VILLATTE Alexandre	EPADESA	avillatte@epadesa.fr
LIMIER Richard	Région Ile-de-France	richard.limier@iledefrance.fr
MONTMORY Corinne	Région Ile-de-France	corinne.montmory@iledefrance.fr
BARBE Catherine	SGP	catherine.barbe@developpement-durable.gouv.fr
SALONIA Anne	STIF	anne.salonia@stif.info
LANDREVIE Didier	Ville de Paris/DVD	didier.landrevie@paris.fr

La trame viaire du cœur d'agglomération Réseau magistral

Synthèse de l'atelier du 9 décembre 2014

L'étude sur la trame viaire du cœur d'agglomération engagée mi-2012 est menée par l'Apur en partenariat avec la DRIEA, la SGP, la Ville de Paris, les Conseils Départementaux du Val-de-Marne, de Seine-Saint-Denis et des Hauts-de-Seine, le STIF et la Région Ile-de-France.

La phase 1 a porté sur l'élaboration d'un diagnostic partagé, tandis que les phases 2 et 3 se sont traduites par la proposition d'une trame viaire urbaine hiérarchisée, l'analyse des dysfonctionnements et l'identification des projets et réflexions exploratoires de liaisons.

La dernière phase de l'étude s'est déroulée avec la tenue d'ateliers prospectifs rassemblant les principaux gestionnaires et des acteurs de l'aménagement, autour de thématiques spécifiques : la logistique urbaine, le rabattement aux gares, le réseau magistral et les boulevards de la métropole. L'atelier sur le réseau magistral, organisé avec la DRIEA-DiRIF, a réuni le STIF, les Conseils Départementaux, la Ville de Paris, l'EPADESA et la Région Ile-de-France.

Des évolutions sont en cours dans la métropole, comme l'expérimentation de nouvelles modalités d'exploitation et d'usages avec le développement de voies réservées bus/taxis. Des réalisations récentes et des projets d'échangeurs et de liaisons vont par ailleurs permettre de mieux desservir les territoires et d'engager une requalification du réseau routier départemental. Plus ponctuels, les projets de transformation du réseau autoroutier traduisent la volonté des territoires de travailler avec l'État à l'optimisation et l'aménagement d'un réseau de voies rapides mieux intégrées, à la valorisation des abords et à la réduction des coupures.

Cette synthèse présente les débats et les interventions rassemblés selon 4 axes stratégiques d'évolution : l'optimisation du réseau magistral et des usages ; l'amélioration de l'insertion urbaine et des échanges avec les territoires ; la valorisation du grand paysage et la prise en compte des nuisances environnementales ; le développement d'une économie de projets et des partenariats autour des projets d'infrastructures.

L'Apur, Atelier parisien d'urbanisme, est une association 1901 qui réunit la Ville de Paris, le Département de Paris, l'État, la DRIEA, l'Insee, la Région Ile-de-France, la Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris Ile-de-France, la Régie Autonome des Transports Parisiens, Paris Métropole, la Société du Grand Paris, Eau de Paris, la communauté d'agglomération d'Est Ensemble, Grand Paris Aménagement, Paris Habitat, Ports de Paris, la communauté d'agglomération Seine-Amont, SNCF Immobilier, le STIF, le Syctom et la Mission de Préfiguration de la Métropole du Grand Paris.

