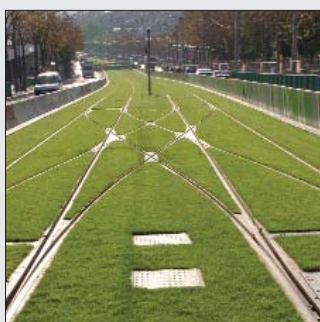




Dossier du débat public



EXTENSION DU TRAMWAY (T3) A PARIS



MAIRIE DE PARIS 

 **île de France**







Dossier du débat public



EXTENSION DU TRAMWAY (T3) A PARIS



Le dossier du débat public sur le projet d'extension du tramway (T3) à Paris a été réalisé par la Ville de Paris, avec le concours du Syndicat des Transports d'Ile-de-France (STIF), du Conseil régional d'Ile-de-France et de la RATP.

Conception / rédaction / réalisation : MM&A / Mose, Malt et Associés — Direction artistique et maquette : Patrick Loué — Photos, cartes et schémas : droits réservés — Impression : Dupligrific - janvier 2006.



Préface du Maire de Paris et du Président de la Région Ile-de-France

Le tramway constitue un mode de déplacement moderne, rapide, confortable et respectueux de l'environnement. Les lignes T1 et T2 rencontrent déjà un immense succès en Ile-de-France.



Le tramway T3, en cours de réalisation sur les boulevards des Maréchaux sud entre le pont du Garigliano et la porte d'Ivry, sera mis en service fin 2006. Il s'agit d'un projet de portée régionale, financé conjointement par la Ville de Paris, la Région Ile-de-France, l'Etat et la RATP. Cette ligne constituera une liaison de première importance pour les déplacements en rocade dans le sud parisien et les communes limitrophes : 100 000 voyageurs y sont attendus chaque jour.

L'aménagement du tramway T3 contribue également à revaloriser des territoires longtemps délaissés, confrontés aux nuisances générées par la circulation automobile. Il vient compléter des projets de renouvellement urbain ou d'aménagement de nouveaux quartiers et favoriser les échanges entre Paris et les collectivités limitrophes.

La Ville de Paris et la Région Ile-de-France ont décidé, dès 2003, d'étudier un prolongement de ce premier tronçon dans le cadre du développement du réseau tramway à l'échelle régionale. Ainsi l'extension vers l'est jusqu'à la porte de la Chapelle permettrait de desservir 300 000 habitants et 130 000 emplois supplémentaires, et améliorerait sensiblement les déplacements en rocade à l'est et au nord de Paris, ainsi que dans les communes voisines. Elle faciliterait la reconversion et le développement de territoires en mutation, de part et d'autre du boulevard périphérique, en constituant un vecteur d'attractivité et de développement.

L'organisation d'un débat public sur ce projet est une formidable occasion d'échange avec les riverains, les futurs usagers et tous les Franciliens qui vivent aujourd'hui ou vivront demain le tramway au quotidien. Ce dossier, réalisé par la Ville de Paris sur mandat du STIF, en partenariat avec la Région Ile-de-France et la RATP, doit permettre à chacun de trouver toutes les informations qu'il souhaite sur le projet, pour pouvoir contribuer, tout au long du débat, à son enrichissement.

Bertrand DELANOË

Jean-Paul HUCHON



Avant-propos.

Un projet de transport au service de la mobilité durable en Ile-de-France.

Le premier tronçon du tramway T3, du pont du Garigliano à la porte d'Ivry sera mis en service à la fin de l'année 2006. Ce dossier présente le projet d'extension à l'est du tramway T3, de la porte d'Ivry à la porte de la Chapelle, ainsi que l'extension à l'ouest, du pont du Garigliano à la porte d'Auteuil.

Dès 2003, la Ville de Paris et la Région Ile-de-France ont inscrit au Contrat particulier Département de Paris — Région Ile-de-France l'étude d'un prolongement vers l'est jusqu'à la porte de la Chapelle. Cette opération entre dans le cadre du développement du réseau de tramway à l'échelle régionale. La réalisation des prolongements du tramway a ensuite été inscrite dans le dossier de candidature de Paris aux Jeux Olympiques 2012 par la Ville de Paris, la Région Ile-de-France et l'Etat.

La mise en service du tramway sur l'extension est envisagée pour 2012. La mise en œuvre de l'extension ouest n'est pas encore programmée.

Conformément aux dispositions du code de l'environnement, le conseil d'administration du Syndicat des transports d'Ile-de-France (STIF)* a mandaté la Ville de Paris pour saisir la Commission nationale du débat public (CNDP)* le 8 avril 2005.

Pour motiver l'organisation d'un débat public*, dans sa décision du 11 mai 2005, la Commission nationale du débat public*, a indiqué « *que les premiers enjeux du projet, tels qu'ils sont définis dans le dossier du maître d'ouvrage* par référence aux objectifs du plan de déplacements urbains d'Ile-de-France*, sont la réduction du trafic automobile et le développement des transports collectifs, que ces enjeux présentent une importance particulière dans la région Ile-de-France et ont donc un caractère d'intérêt national* ».

La CNDP* a rappelé « *les liens du projet avec de nombreuses opérations de requalification urbaine* situées sur le territoire de la Ville de Paris ou des communes voisines, et donc ses impacts sur le cadre de vie des habitants des quartiers traversés* ». Elle a souligné enfin « *que la concertation menée en février 2003 portait sur un projet sensiblement plus réduit (extension de la porte d'Ivry à la porte de Charenton) et qu'elle n'a associé qu'un nombre limité d'interlocuteurs, que le projet tel qu'il a depuis lors évolué justifie que soient pleinement assurées l'information et la participation du public compte tenu de ses conséquences potentielles sur le cadre de vie et sur les conditions de vie quotidienne de la population* ».

La CNDP a confié l'animation du débat à une Commission particulière du débat public (CPDP)* constituée à cet effet, que préside M. Hubert Blanc, ancien président de la CNDP.

Le dossier que vous allez lire, réalisé par la Ville de Paris en lien avec le STIF, autorité organisatrice des transports, avec la RATP, futur exploitant, et la Région, co-financeur avec la Ville de Paris du projet, présente, avec l'ensemble des solutions étudiées, les enjeux et caractéristiques de ce projet. Celui-ci s'inscrit dans la politique régionale d'amélioration et de densification des réseaux de transports publics et participe à la réduction des nuisances, en contribuant notamment à la baisse de la part modale* de l'automobile. Ce projet veut :

- répondre à un besoin croissant de desserte performante en rocade ;
- améliorer le maillage des transports collectifs. Le projet contribuera notamment à un report modal significatif en faveur des transports en commun ;
- améliorer la desserte locale à Paris et dans les communes limitrophes - le tramway facilitera les trajets en rocade (notamment de banlieue à banlieue) et contribuera à développer l'utilisation des transports en commun dans les communes limitrophes ;
- améliorer l'accessibilité des transports urbains et des cheminements - le tramway en site propre permettra des montées et descentes aisées et un accès plus facile pour les personnes à mobilité réduite, le patrimoine arboré sera amélioré, la vie locale sera renforcée ;
- réaménager le paysage urbain et la répartition de l'espace - le projet contribuera à la réunification des quartiers séparés par le boulevard périphérique; le patrimoine construit et la ceinture verte de Paris seront préservés et valorisés; la qualité de vie sera améliorée.

Ce dossier est un premier support pour ouvrir le débat. Il sera enrichi par des études complémentaires en cours, qui seront communiquées dès que leurs résultats seront connus.

Les observations et les réactions relatives à ce dossier peuvent être communiquées à la CPDP :

Commission particulière du débat public
32, rue de Cambrai, 75019 Paris
Tél : 01 55 26 61 45
Fax : 01 40 38 27 41
www.debatpublic-extensiontramparis.org

¹ Les termes suivis d'un astérisque sont expliqués dans le glossaire placé en fin de ce dossier.



Sommaire

Préface du Maire de Paris et du Président de la Région Ile-de-France. 5

Avant-Propos. 7

I. UN PROJET DE TRANSPORTS COLLECTIFS AVEC UNE DYNAMIQUE D'AMÉNAGEMENT URBAIN. 12

1.1 Une amélioration des transports collectifs pour les communes riveraines et Paris. 12

1.1.1 Faciliter les déplacements en transports collectifs. 12

1.1.2 Les projets de transports collectifs en rocade*. 14

1.1.3 Une extension en correspondance avec plusieurs autres projets de transport. 19

1.2 Un projet au service de la mobilité durable en Ile-de-France. 22

1.2.1 Le projet d'extension du T3 contribue à la réalisation des objectifs du Plan de Déplacements Urbains d'Ile-de-France*, en cohérence avec le futur Plan de Déplacement de Paris. 22

1.2.2 Le projet est en cohérence avec le Schéma Directeur d'Ile-de-France (SDRIF). 25

1.3 Un tramway accélérateur de projets de requalification urbaine. 26

II. COMMENT ONT ÉTÉ CHOISIS LE MODE DE TRANSPORT ET LE TRACE ? 36

2.1 Pourquoi le choix du tramway ? 36

2.1.1 La nécessité de transports en commun en site propre (TCSP*). 36

2.1.2 Pourquoi pas le bus ? 40

2.1.3 Pourquoi pas le métro ? 41

2.2 Pourquoi le choix d'un tracé sur les boulevards des Maréchaux ? 42

2.2.1 L'implantation sur les boulevards des Maréchaux répond aux objectifs du projet. 42

2.2.2 Pourquoi pas un tracé sur la petite ceinture ferroviaire ? 45

2.2.3 Pourquoi pas un tracé en lisière extérieure du boulevard périphérique ? 50

III. LE PROJET D'EXTENSION À L'EST DU TRAMWAY T3. 51

3.1 Quelles sont les caractéristiques du projet d'extension à l'est du tramway T3 ? 51

3.1.1 Le tracé, de Porte d'Ivry à Porte de la Chapelle. 52

3.1.2 Quelles options d'insertion du tramway sur les boulevards des Maréchaux ? 58

3.1.3 Où et comment seront implantées les stations ? 60

3.1.4 Le système de transport. 62

3.2 Les aménagements urbains qui accompagnent le projet d'extension à l'est du tramway T3. 66

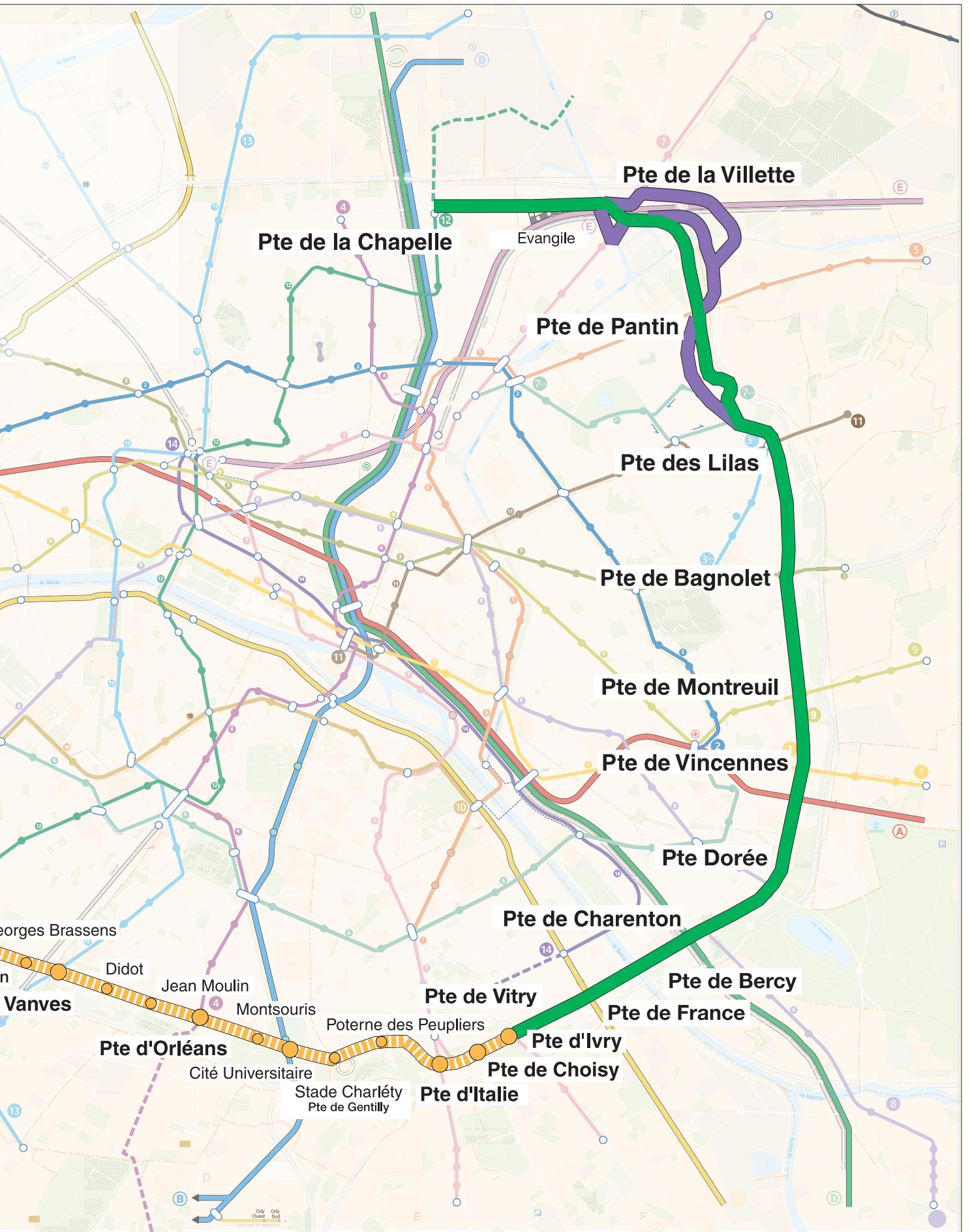
3.2.1 Le projet urbain qui accompagne l'extension du tramway T3. 66

3.2.2 Une nouvelle répartition de l'espace sur la voirie. 70



IV. L'ORGANISATION DES TRAVAUX.	73
4.1 L'organisation du chantier.	73
4.1.1 Les travaux seront phasés.	73
4.1.2 La déviation des réseaux.	74
4.2 La maîtrise des conséquences du chantier.	74
4.2.1 Le maintien d'une bonne accessibilité : immeubles, transports publics, commerces...	74
4.2.2 En amont, une information des riverains, des usagers, des commerçants et des communes limitrophes.	74
4.2.3 La limitation des gênes sonores.	76
4.2.4 La sécurité.	76
4.2.5 Des mesures temporaires pour la circulation et le stationnement.	77
4.2.6 La modification du fonctionnement de la voirie : feux et carrefours.	77
4.2.7 Les marchés.	77
4.2.8 Les impacts sur le commerce pendant les travaux.	77
V. LE BILAN ÉCONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL DU PROJET D'EXTENSION DU TRAMWAY.	78
5.1 L'intérêt du projet d'extension pour les usagers et la collectivité.	78
5.2 Les gains environnementaux.	84
5.2.1 Le bénéfice énergétique.	84
5.2.2 La réduction des nuisances sonores.	84
5.2.3 La réduction de la pollution de l'air.	84
5.3 Quelles opportunités pour les commerces après les travaux ?	86
5.4 La circulation après la réalisation du projet.	86
5.4.1 La circulation sur les boulevards.	86
5.4.2 Les carrefours.	86
5.4.3 Les accès au boulevard périphérique.	87
5.5 Les coûts et financements.	87
5.5.1 Les coûts	87
5.5.2 Les financements	87
5.6 La rentabilité et le bilan économique.	87
VI. L'OPTION D'EXTENSION À L'OUEST DU TRAMWAY T3.	89
VII. QUELLES SERONT LES SUITES DONNÉES AU DÉBAT PUBLIC ?	91
7.1 Les suites du débat public.	91
7.2 La poursuite de la concertation.	91
ANNEXES	93







I. UN PROJET DE TRANSPORTS COLLECTIFS AVEC UNE DYNAMIQUE D'AMÉNAGEMENT URBAIN.

I. UN PROJET DE TRANSPORTS COLLECTIFS AVEC UNE DYNAMIQUE D'AMÉNAGEMENT URBAIN.

1.1 Une amélioration des transports collectifs pour les communes riveraines et Paris.

1.2 Un projet au service de la mobilité durable en Ile-de-France.

1.3 Un tramway accélérateur de projets de requalification urbaine.

À la fin de l'année 2006, le tramway T3 allant du pont du Garigliano dans le 15^e arrondissement à la porte d'Ivry dans le 13^e sera mis en service. Le projet qui fait l'objet du présent débat s'inscrit dans sa continuité, vers l'est et l'ouest. Le projet d'extension à l'est est présenté dans le chapitre III. Le projet d'extension vers l'ouest, du pont du Garigliano à la porte d'Auteuil est traité spécifiquement dans le chapitre VI.

Il porte des objectifs d'amélioration du réseau de transports collectifs, auxquels est associée une dynamique de requalification urbaine. Il contribue à améliorer la qualité de vie des habitants de la couronne parisienne*, en facilitant les déplacements et en réduisant les nuisances (pollutions atmosphériques, bruit...). Il s'inscrit dans une politique de développement durable, portée par la municipalité parisienne et le conseil régional d'Ile-de-France.

Le projet est conduit avec le souci d'informer et de faire participer la population, selon les dispositions du code de l'environnement et de la loi sur les libertés et les responsabilités locales (13 août 2004).

1.1 Une amélioration des transports collectifs pour les communes riveraines et Paris.

1.1.1 Faciliter les déplacements en transports collectifs.

Des déplacements en automobile en augmentation sur la petite couronne*.

Les chiffres issus de l'Enquête Globale de Transport réalisée en 2001 révèlent un fort développement des déplacements internes à la petite couronne* avec une augmentation de l'usage de l'automobile par rapport à 1991. Les déplacements en automobile à Paris ont, quant à eux, diminué de 14 % entre 2001 et 2005.

Chaque jour, 35 millions de déplacements sont comptabilisés sur le territoire

régional, dont près de 25 millions pour la banlieue.

En moyenne, 14 millions de déplacements sont effectués quotidiennement dans le territoire constitué par la Ville de Paris, la Seine-Saint-Denis et le Val-de-Marne. 87 % (soit 12,38 millions de déplacements) sont effectués à l'intérieur d'un même département et 13 % (1,81 million) d'un département à un autre.

Les flux entre les départements concernent essentiellement les liaisons avec Paris. Ainsi, au quotidien, 768 000 déplacements sont effectués entre Paris et la Seine-Saint-Denis (378 000 dans le sens Paris—Seine-Saint-Denis et 390 000 dans le sens Seine-Saint-Denis—Paris), 760 000 entre Paris et le Val-de-Marne et 277 000 entre la Seine-Saint-Denis et le Val-de-Marne.

Les déplacements quotidiens en 2001, selon le département d'origine et de destination (en milliers).

Origine	Destination	Paris	Seine-Saint-Denis	Val-de-Marne	Total
Paris		6 572	378	384	7 334
Seine-Saint-Denis		390	3 177	138	3 705
Val-de-Marne		379	139	2 627	3 145
Total		7 341	3 694	3 149	14 184

Source : DREIF*, Enquête Globale de Transport, 2001.



Les modes de déplacement

L'enquête globale de transport 2001, réalisée par la Direction régionale de l'Équipement Ile-de-France (DREIF) en collaboration avec l'INSEE, montre un fort accroissement des déplacements internes à la petite couronne*. Ils ont augmenté de 9 % entre 1991 et 2001. Les déplacements à but professionnel et les déplacements domicile-école représentent 45 % des échanges internes à la petite couronne*.

Sur l'ensemble de ces départements, la part modale de l'automobile est supérieure à la part modale des transports collectifs. En moyenne, chaque jour, près de 4 millions de déplacements sont réalisés en voiture dans la zone d'étude, soit 500 000 déplacements de plus que ceux réalisés en transports collectifs (3,46 millions de déplacements).

Toutefois, le recours à la voiture particulière varie selon les départements concernés par le déplacement. En effet, l'analyse des parts modales selon la liaison géographique montre que près

La part modale des déplacements en 2001.*

	Transport collectif	Voiture particulière- véhicule utilitaire	Autre mode mécanisé (2 roues, taxi)	Marche
Paris ↔ Seine-Saint-Denis	62,0 %	32,9 %	3,0 %	2,1 %
Paris ↔ Val-de-Marne	57,5 %	37,7 %	3,0 %	1,7 %
Seine-Saint-Denis ↔ Val-de-Marne	21,3 %	75,5 %	1,1 %	2,2 %
Internes à Paris	28,7 %	12,7 %	3,7 %	54,8 %
Internes Seine-Saint-Denis	10,5 %	38,9 %	1,5 %	49,1 %
Internes Val-de-Marne	10,2 %	44,4 %	1,6 % <td>43,8 %</td>	43,8 %
Total	24,4 %	28,1 %	2,7 %	44,8 %

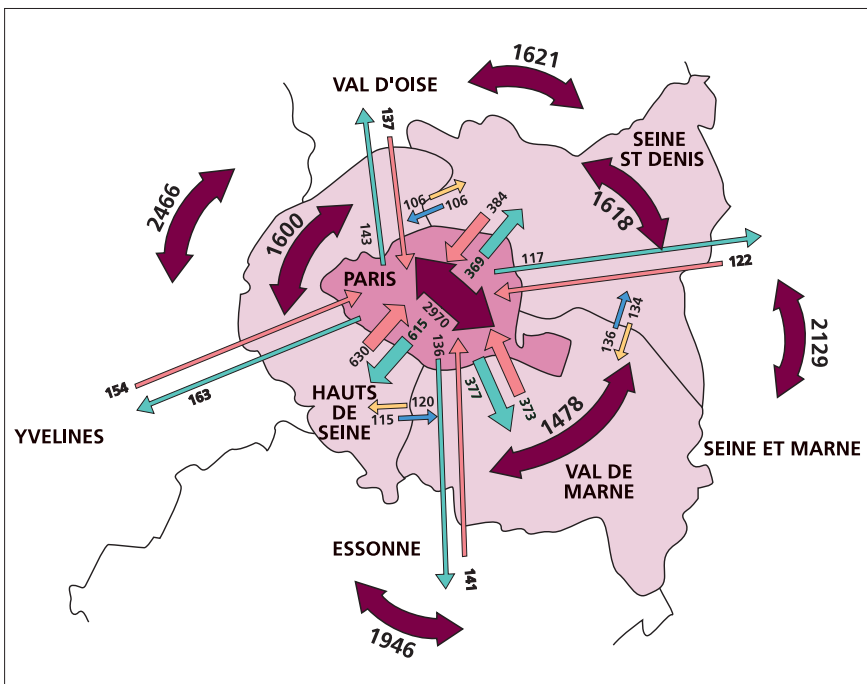
Source : DREIF*, Enquête Globale de Transport, 2001.

des deux tiers des déplacements en provenance ou à destination de Paris sont effectués en transport en commun et un tiers en voiture particulière ou véhicule utilitaire. L'importance de l'automobile est considérable dans les

déplacements entre la Seine-Saint-Denis et le Val-de-Marne avec trois quarts des déplacements (209 000 déplacements quotidiens).

La part des transports en commun dans l'ensemble des déplacements internes à la petite couronne atteint 12,5 % alors que la part de l'automobile dépasse les 40 %. L'attractivité du mode de transport tramway devrait contribuer à un report modal significatif de l'automobile vers les transports collectifs pour les déplacements en rocade interne à la petite couronne*.

Le projet d'extension du tramway T3 s'inscrit dans la volonté de répondre à cette augmentation de la mobilité de banlieue à banlieue, en particulier dans les communes limitrophes de Paris, et de proposer une offre de transports en commun adaptée à la demande.



La répartition des déplacements mécanisés en 2001. Source : DREIF.



Une ligne de bus PC qui a atteint sa limite d'évolution.

Le système de transport en rocade par autobus, la ligne dite de Petite ceinture (PC), a atteint sa limite de capacité et d'évolution.

On le constate en particulier pour la ligne de bus PC2, sur les boulevards des Maréchaux, entre la porte d'Ivry et la porte de la Villette.

Le trafic journalier de cette ligne - établi entre octobre 2003 et juin 2004 - est de 50 000 voyageurs/jour. Les utilisateurs à l'heure de pointe la plus chargée (entre 8 et 9 heures le matin) sont au nombre de 4 900. La charge maximale se situe entre la porte de

Des difficultés sont souvent constatées aux arrêts, où les usagers subissent une gêne à la montée et à la descente, en particulier aux heures de pointe.

1.1.2 Les projets de transports collectifs en rocade*.

Un réseau construit en radiales*, insuffisant pour satisfaire les déplacements internes à la petite couronne.

Le réseau de transports en commun francilien est l'un des plus complets et des plus performants des grandes métropoles comparables.

16 lignes de métro, 2 de tramway, 5 de Réseau Express Régional (RER), des dizaines de lignes Transilien et plus de

La ligne de bus PC.

Première ligne en importance du réseau d'autobus parisien, la ligne PC connaît en octobre 1999 une profonde restructuration avec un découpage en 3 arcs (PC1, PC2, PC3), dont l'objectif est de moderniser une ligne fortement chargée et irrégulière. Les aménagements réalisés sur les arcs, tels que la création de couloirs bus séparés de la circulation générale, la mise en service du système d'aide à l'exploitation et d'information des voyageurs en temps réel aux points d'arrêt et la mise en circulation d'un matériel roulant de plus grand gabarit (de type Agora) ont permis une nette amélioration des performances et conditions de transport des voyageurs. La fiabilisation de ces lignes, l'augmentation de la vitesse commerciale ont induit une forte augmentation du trafic de la ligne avec, à titre d'exemple, près de 15 % de trafic supplémentaire sur le PC1 à l'heure de pointe. Cette augmentation a conduit la ligne à saturation. Dans ce contexte, la décision de transformer cette ligne en ligne tramway a été prise et un premier tronçon de ligne de tramway en rocade sud de Paris a été inscrit au Contrat de Plan Etat/Région 2000-2006.

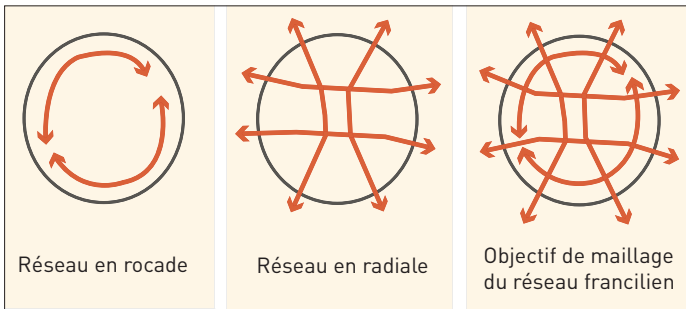


La ligne de bus PC a atteint sa limite d'évolution © RATP.

Bagnolet et la porte de Montreuil dans les deux sens, avec notamment 1400 voyageurs/heure entre 8h00 et 9h00 à l'arrêt Saint-Blaise en direction de Porte d'Ivry. Ceci représente un taux de charge (nombre de voyageurs par rapport à la capacité de transport théorique des autobus) de 123 %, avec un intervalle de 5 minutes entre deux autobus.

La contenance de transport du PC2 est limitée par la capacité réduite des véhicules (100 personnes au maximum).

1 000 lignes de bus (dont 266 de la RATP) desservent la Région Ile-de-France. Néanmoins, le réseau lourd (RER, métro, Transilien* et tramway) garde une organisation principalement radiale*, et les lignes en rocade* sont insuffisantes : la grande majorité des lignes convergent vers Paris et le réseau est organisé en étoile autour de la capitale (seule deux lignes de métro, les lignes 2 et 6, et deux lignes de tramways, T1 et T2, ne sont pas des radiales*).



Ces lignes radiales*, conçues au fil du temps pour satisfaire les besoins grandissants de déplacements entre Paris et la banlieue, ne permettent plus de répondre à l'ensemble de la demande des usagers. Pour compléter ce réseau et améliorer en

particulier les liaisons de banlieue à banlieue, il est devenu nécessaire de développer les projets en rocade*.

Les réseaux en rocade et en radiale.



Seules les lignes 2 et 6 du réseau lourd parisien sont en rocade © Mairie de Paris.



Le tramway T3, un projet réalisé en plusieurs phases.

Le projet de tramway T3 est issu d'une réflexion conduite dans les années 90, avec en première phase le projet d'un transport en rocade sud de Paris (voir en encadré ci-dessous).

Le projet présenté dans ce dossier est le prolongement du tramway T3.

La création d'une ligne en rocade renforcera le maillage avec le réseau en radiale. Les déplacements de nombreux Franciliens seront facilités notamment pour les trajets en « L » avec une correspondance entre une ligne radiale et une ligne en rocade et les trajets en « U »

ou « baïonnette* » avec, au moins, deux correspondances entre une ligne radiale et une ligne en rocade puis une ligne radiale. La possibilité d'effectuer ces échanges favorisera ainsi l'intermodalité et les relations Paris-banlieue et banlieue-banlieue. La création de ces pôles multimodaux à forte cohésion est donc primordiale pour assurer des échanges de qualité et favoriser les déplacements en transports collectifs. Les estimations de trafic réalisées pour la création de la ligne T3 du pont du Garigliano à la porte d'Ivry ont montré que plus de 54 % des utilisateurs de cette ligne auraient pour origine ou destination la banlieue parisienne.

La première phase du projet T3, entre le pont du Garigliano et la porte d'Ivry.

La portion du tramway T3 située entre le pont du Garigliano et la porte d'Ivry, actuellement en cours de réalisation, sera longue de 7,9 kilomètres et comptera 17 stations.

- Avril 1994 : approbation du Schéma directeur de la Région Ile-de-France.
- Octobre 1995 : le STP (Syndicat des Transports Parisiens), ancienne dénomination du STIF, se voit confier la mission de piloter l'étude de la création d'une ligne de tramway en rocade sud de Paris.
- Octobre-novembre 1998 : étude comparative entre une implantation du tramway sur l'emprise de la petite ceinture ferroviaire et sur les boulevards des Maréchaux, ainsi que d'une solution mixte.
- Mai 2000 : signature du contrat de plan Etat-Région* pour la période 2000-2006, qui prévoit un tramway en rocade à Paris.

- Juin - juillet 2001 : concertation préalable.
- Décembre 2001 : approbation du schéma de principe par le STIF (Syndicat des Transports d'Ile-de-France)*.
- Février - avril 2003 : enquête publique.
- Juin 2003 : remise du rapport de la commission d'enquête au Préfet de Paris, avec un avis favorable.
- Juillet 2003 : début des travaux préparatoires.
- Juin 2004 : début des travaux de voirie.
- Septembre 2005 : livraison de la première rame du tramway.
- Octobre 2005 : premiers essais sur la portion Pont du Garigliano-Balard.
- Fin 2006 : inauguration de la ligne de tramway T3, reliant le pont du Garigliano à Porte d'Ivry.



Les premières rames du tramway T3 ont été livrées en octobre 2005 © Marc Verhille/ Mairie de Paris.



Le premier tronçon du T3 sera mis en service à la fin de l'année 2006.
© Marc Verhille/Mairie de Paris.



Le tramway T3 place d'Italie (photomontage) © Mairie de Paris.



La réalisation d'un tramway en rocade de Paris permettra, en premier lieu, de mieux répondre aux demandes de déplacements de la petite couronne*. L'augmentation sensible de la qualité de service par rapport aux bus PC, qui desservent actuellement les boulevards des Maréchaux, renforcera l'attractivité de cette ligne.

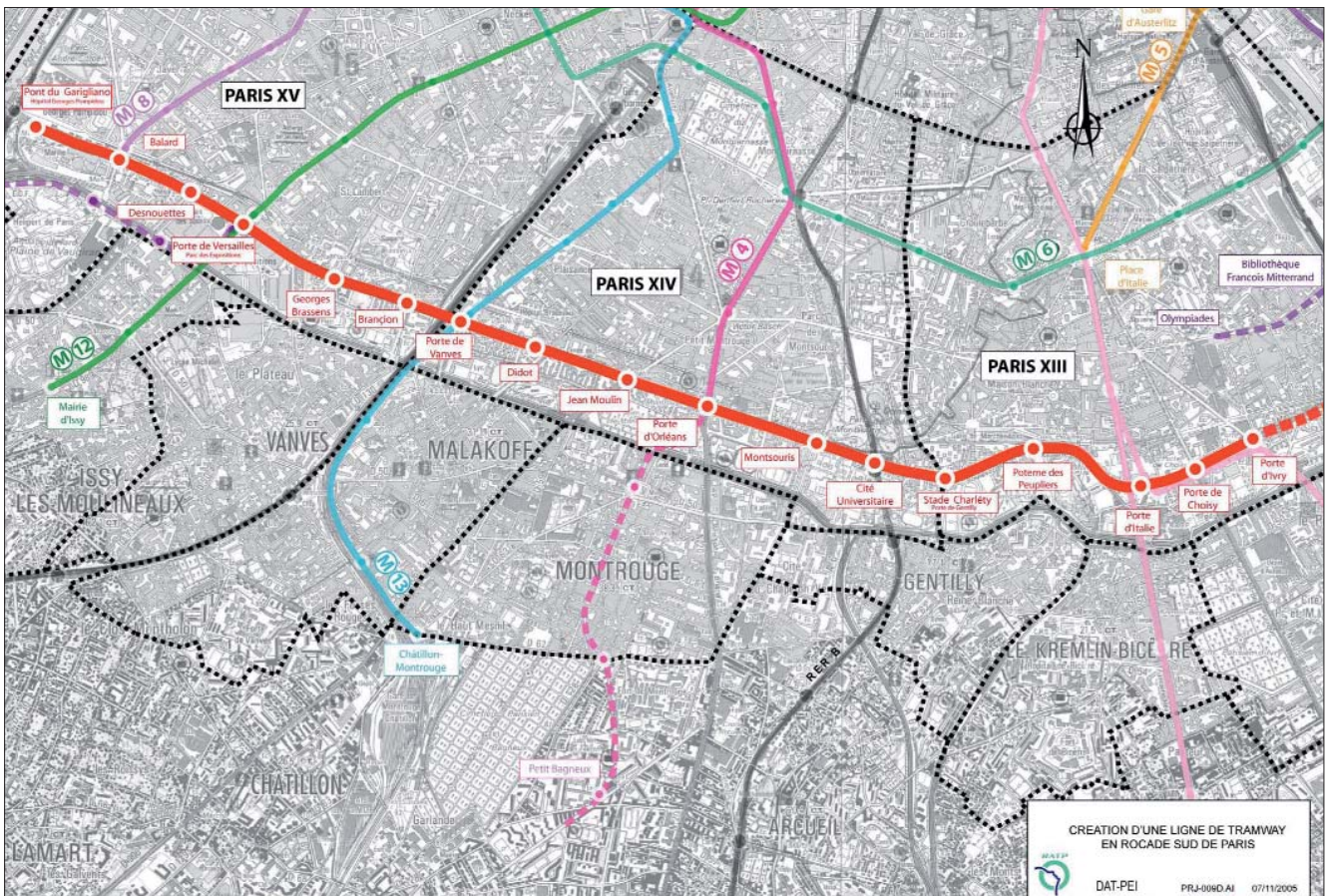
Une rocade* tramway, pour desservir les quartiers situés de part et d'autres du boulevard périphérique, entre Paris et la petite couronne*, peut difficilement se faire sur un autre axe que celui des boulevards des Maréchaux, compte tenu de la configuration des réseaux de voirie des communes limitrophes.

Le tramway T3, une amélioration de la mobilité intercommunale.

Le projet d'extension du tramway T3 a une dimension régionale. Son impact

majeur se situe au niveau des arrondissements périphériques de Paris et des communes et départements limitrophes. Le tramway contribuera à lier les deux rives des boulevards, grâce aux aménagements urbains qui l'accompagneront. Ceux-ci donneront une cohérence à l'ensemble, dans le cadre d'un projet pensé à l'échelle de la rocade*. La continuité "naturelle" du tracé sur les Maréchaux permettra aux usagers comme aux riverains de bien identifier cet axe — dont les franchissements seront sécurisés et évidents — et de se l'approprier.

Le tramway contribue également à une meilleure cohésion sociale, à l'échelle intercommunale : la création d'une ligne en rocade* qui croise l'ensemble du réseau de proche banlieue simplifiera sensiblement les déplacements. En outre, le réseau de bus sera réaménagé pour améliorer les correspondances.



La première phase du tramway T3 © RATP.

Depuis le début du chantier du premier tronçon du T3 (TMS), une structure associant les services des collectivités riveraines s'est réunie systématiquement, une fois par mois, afin de suivre l'évolution du chantier et d'anticiper les problèmes posés. Cette concertation sera bien évidemment pérennisée pendant toute la durée du chantier de l'extension du T3 jusqu'à la porte de la Chapelle. Elle a même été, d'ores et déjà, améliorée avec la création d'un comité des collectivités pour associer toutes les collectivités territoriales limitrophes à la phase études du projet.

1.1.3 Une extension en correspondance avec plusieurs autres projets de transport.

Plusieurs autres projets ont pour objectif de faciliter les déplacements des

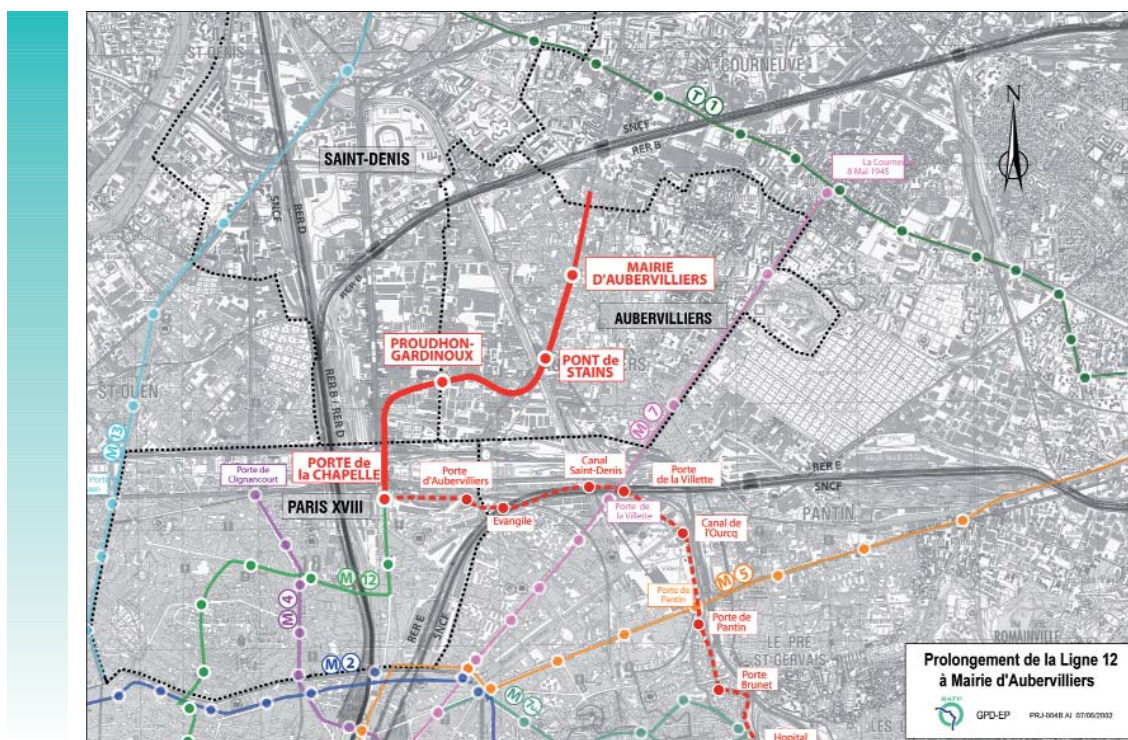
habitants des communes limitrophes de Paris, pour les trajets vers la capitale (transport sur des radiales*) ou de banlieue à banlieue (transports en rocade*).

La gare Eole Evangile.

Pôle d'échange majeur, la future gare Eole-Evangile, située au sud de la porte d'Aubervilliers à proximité des entrepôts Calberson (sur le boulevard Mac donald, dans le 19^e arrondissement de Paris), sera un nouveau pôle d'échanges au nord de Paris entre le RER E, le tramway T3 prolongé (objet du présent dossier) et le tramway Saint-Denis-Epinay-Villetaneuse (SDEV)*. La gare Eole-Evangile est inscrite au contrat de plan Etat-Région 2000-2006.

Le prolongement de plusieurs lignes de métro.

L'extension du tramway T3 sera en correspondance avec plusieurs lignes de métro, qui sont appelées à être prolongées. A la porte de la Chapelle, une correspondance sera possible avec le prolongement de la ligne 12 (Mairie d'Issy - Porte de la Chapelle) engagé vers le nord, avec 3 kilomètres de ligne supplémentaires, et 3 stations. L'ouverture de la station Proudhon-Gardinox (la première station de l'extension de la porte de la Chapelle), est prévue en 2010.



Le prolongement de la ligne 12 du métro © RATP.



La ligne 8 sera prolongée jusqu'à Créteil-Parc des Sports, offrant une interconnexion avec le projet de transport en commun en site propre (TCSP)* Pompadour-Sucy-Bonneuil. Les travaux pourraient commencer en 2008 pour une mise en service en 2011.

La réflexion est en cours pour un prolongement des lignes 9 (jusqu'à Montreuil-Mur à Pêches), 7 (jusqu'au Bourget) et 11 (jusqu'à Rosny-Bois Perrier), sans qu'un calendrier soit à ce jour arrêté. Les correspondances assurées avec l'extension du T3 seront situées Porte de Montreuil, Porte de la Villette, Porte de Pantin et enfin Porte des Lilas. Ces opérations sont mentionnées dans le SDRIF* de 1994.

Le transport en commun en site propre, (TCSP)* RN 305.

Le transport en commun en site propre (TCSP)* devrait être étendu entre la rue Grétilat à Vitry et le carrefour Rouget-de-l'Isle à Choisy-le-Roi, vers le sud. Ce tronçon sera long de 2,3 kilomètres et comptera 6 stations. Une correspondance avec le T3 sera créée à la porte de Choisy. La mise en service de ce tronçon est prévue pour 2010-2011. Par ailleurs, la partie nord du tracé, entre Porte de Choisy et la rue Grétilat à Vitry est en cours de réalisation.

Un TCSP* au bord de Seine à l'étude.

Les membres de l'Association Seine Amont Développement (constituée des communes de Ivry-sur-Seine, Vitry-sur-Seine, Alfortville, Choisy-le-Roi et Orly, ainsi que du Conseil Général du Val-de-Marne) mènent une réflexion en vue de promouvoir un TCSP* qui relierait Les Ardoines à la bibliothèque François-Mitterrand, afin d'améliorer la desserte des bords de Seine dans ces territoires

en développement. Le tracé et le calendrier de ce projet restent à déterminer. Toutefois son interconnexion avec l'extension à l'est du tramway T3 à proximité de la porte de France est d'ores et déjà étudiée.

Le tramway Saint-Denis-Epinay-Villetaneuse (SDEV)*.

Le projet de tramway SDEV* a pour vocation d'assurer la desserte des communes de Saint-Denis, Epinay et Villetaneuse. Il est envisagé de le prolonger jusqu'à la future gare Eole-Evangile. Le tramway SDEV permettra aux voyageurs de rejoindre le réseau lourd de transports en commun grâce aux interconnexions sur le territoire de Plaine Commune avec le RER D et la ligne 13 du métro.

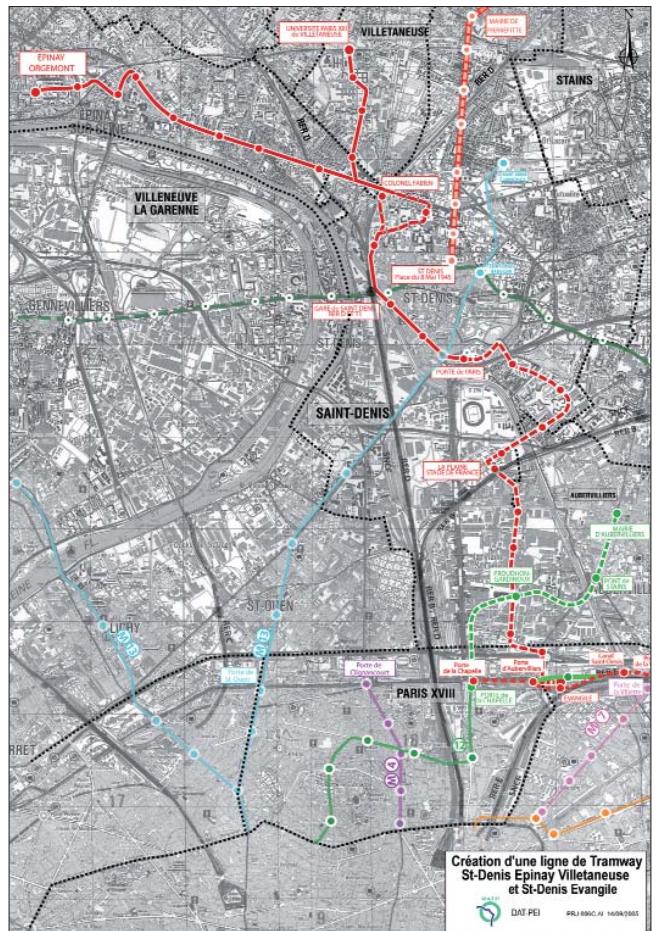
Une première tranche de 9 kilomètres, avec 19 stations, reliera les communes d'Epinay - sur -Seine et de Villetaneuse à Saint - Denis (Porte de Paris) à l'horizon 2010.

Une seconde tranche, de 6,5 kilomètres, avec 14 stations, pourrait assurer une liaison entre le stade de France-Saint - Denis (Porte de Paris) et la future gare Eole-Evangile.

Les lignes Mobilien*.

Le programme Mobilien* vise à améliorer sensiblement les performances de certaines lignes de bus (une centaine de lignes urbaines, dont 68 de la RATP - 17 à Paris -, et 50 lignes de pôle à pôle). L'objectif est de mettre à disposition des usagers des bus plus disponibles (7 jours sur 7, de 6 heures à minuit), plus fiables (avec une amélioration de

la rapidité et de la régularité), plus accessibles (grâce à des arrêts aménagés pour les personnes à mobilité réduite), plus confortables (avec notamment une information sur les temps d'attente) et plus respectueux de l'environnement. Les lignes concernées sur le secteur du projet à l'est sont les lignes 26, 27, 62, 87, 96, 105, 115, 150, 152, 153, 170 et le PC restructuré (voir la carte en page 21). Les lignes 65 et 552 (qui n'ont pas le statut Mobilien*) utilisent également les aménagements des lignes Mobilien* en périphérie immédiate de Paris.



Le futur tramway SDEV* assurera la desserte des communes de Saint-Denis, Epinay et Villetaneuse © RATP.



1.2 Un projet au service de la mobilité durable en Ile de France.

1.2.1 Le projet d'extension du T3 contribue à la réalisation des objectifs du Plan de Déplacements Urbains d'Ile-de-France*, en cohérence avec le futur Plan de Déplacement de Paris.

Qu'est qu'un Plan de Déplacements Urbains (PDU)* ?

En France, la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie* du 31 décembre 1996 impose l'élaboration d'un Plan de Déplacements Urbains (PDU)* dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Le Plan de Déplacements Urbains d'Ile-de-France (PDUIF)* définit les principes d'organisation des déplacements de personnes et du transport des marchandises, de la circulation et du stationnement à l'échelle de la Région.

Définis par l'article 28-1 de la loi d'orientation des transports intérieurs, les PDU portent sur l'amélioration de la sécurité de tous les déplacements :

- la diminution du trafic automobile,
- le développement des transports collectifs, de moyens de déplacement économes et moins polluants (bicyclette, marche à pied...),
- l'aménagement et l'exploitation du réseau principal de voirie de l'agglomération, afin de rendre plus efficace son usage, notamment en le partageant entre les différents modes de déplacement et en favorisant la mise en œuvre d'actions d'information sur la circulation,
- l'organisation du stationnement sur le domaine public, sur la voirie et en souterrain,
- le transport et la livraison des marchandises, de façon à réduire les impacts sur la circulation et l'environnement,
- l'incitation des entreprises et des collectivités publiques à réaliser des plans de déplacement d'entreprise, pour favoriser l'utilisation par leur personnel des transports en commun et du covoiturage*,
- la mise en place d'une tarification et d'une billetterie intégrées pour l'ensemble des déplacements.



La diminution du trafic automobile, un objectif des PDU*
© Arnaud Terrier/Mairie de Paris.

Le Plan de Déplacements Urbains de l'Ile-de-France (PDUIF)*.

Le PDU d'Ile-de-France* a été approuvé le 15 décembre 2000 par arrêté inter-préfectoral. Il concerne l'ensemble du territoire de la Région : Paris et les départements de l'Essonne (91), des Hauts-de-Seine (92), de Seine-Saint-Denis (93), du Val-de-Marne (94), des Yvelines (78), du Val-d'Oise (95) et de Seine-et-Marne (77).

Les orientations du Plan de Déplacements Urbains d'Ile-de-France* visent, en 5 ans, à :

- la réduction de 3 % du trafic automobile, différenciée selon les zones de l'agglomération et leur desserte en transports collectifs : diminution de 5 % pour les déplacements à l'intérieur de Paris et des départements de la petite couronne* et entre Paris et les autres départements, et de 2 % pour les

La baisse de la pollution, une exigence de santé publique : ici des capteurs d'ambiance d'AirParif © Bernard Pedretti / Mairie de Paris .



déplacements internes à la grande couronne* et entre la petite et la grande couronne* ;

- une augmentation de 2 % de l'usage des transports collectifs, leur part modale* devant représenter le tiers des déplacements domicile-travail et domicile-école ;
- une augmentation de 10 % de la part de la marche pour les déplacements inférieurs à 1 kilomètre et pour les trajets domicile-école ;
- l'aménagement et l'exploitation du réseau principal de voirie, pour le rendre plus efficace ;
- le doublement du nombre des déplacements à vélo ;
- une augmentation de 3 % de la part du transport des marchandises par le fer et la voie d'eau.

Le Plan de Déplacements de Paris (PDP)*.

La loi sur les libertés et les responsabilités locales* du 13 août 2004 donne la possibilité d'élaborer un plan local de déplacements à l'échelle de la capitale : c'est le Plan de Déplacements de Paris (PDP)*, actuellement en cours d'élaboration.

Il doit permettre de mettre en œuvre, à l'échelle locale, le PDUIF* (qui est de portée régionale), d'en préciser et d'en détailler le contenu pour la Ville de Paris.

Ce PDP* est établi dans le cadre d'une concertation renforcée avec les habitants, les usagers, les acteurs économiques et sociaux, ainsi qu'avec les collectivités de l'agglomération parisienne. Il comportera deux volets :

- la définition des orientations de la politique municipale (en compatibilité avec les objectifs fixés par la loi sur l'air* et le PDUIF*),
- la programmation des actions à mener.

Le PDP répond à plusieurs enjeux :

- un enjeu majeur de santé publique,
- un enjeu social : rendre la ville accessible à tous,
- un enjeu économique : prendre en compte les besoins liés aux activités économiques, aux commerces et aux emplois,
- un enjeu d'environnement et de cadre

de vie : retrouver une ville apaisée, - un enjeu de solidarité territoriale et de cohérence régionale, - enfin, un enjeu partagé avec toutes les grandes capitales.

Dans ce cadre, le projet d'extension du tramway T3 contribue à la densification et au maillage* du réseau de transports en commun.



Un nouveau partage de l'espace public au profit des transports collectifs et des circulations douces*. © Mairie de Paris.



Des objectifs affirmés dans le Plan Local d'Urbanisme* de la Ville de Paris.

Le projet d'extension du tramway est conforme aux objectifs du SDRIF, ainsi qu'à ceux qui sont développés par le projet de Plan Local d'Urbanisme (PLU)* arrêté par le Conseil de Paris le 1^{er} février 2005, en particulier dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD*).

En application de la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (13 décembre 2000), qui substitue à l'ancien Plan d'Occupation des Sols (POS) le Plan Local d'Urbanisme (PLU), la Ville de Paris a engagé la révision de son document d'urbanisme en octobre 2001. Cette révision s'inscrit dans une approche cohérente avec le Plan de

Déplacements de Paris et le Programme Local d'Habitat. Le 1^{er} février 2005, le Conseil de Paris a arrêté le projet de PLU.

Ce projet de PLU a fait l'objet d'une enquête publique du 31 mai au 13 juillet 2005 et devrait être soumis au Conseil de Paris en 2006, pour approbation définitive. Il pourra ensuite entrer en vigueur.

Le PADD* rappelle que « *la volonté de promouvoir une nouvelle politique des déplacements s'inscrit dans une triple démarche de sauvegarde de l'environnement et de la santé des Parisiens, d'équité dans l'accès aux transports et de vitalité économique* ». « *C'est en cela, précise-t-il, que politique d'urbanisme et politique de déplacements sont intimement liés, dans la perspective de la mobilité globale à Paris tout en minimisant le recours à l'automobile.* »



La consultation réalisée sur le projet de PLU* en 2004 fait apparaître que 67 % des personnes qui ont répondu sont favorables à l'extension du tramway T3 et que 39 % considèrent que le projet est très important, en particulier pour limiter la pollution atmosphérique à Paris.

Le PADD promeut une nouvelle politique de déplacements : l'exemple des circulations douces* © Mairie de Paris.*

Le contrat particulier* Département de Paris/Région Ile-de-France.

En juillet 2003, le Maire de Paris, Bertrand Delanoë, et Jean-Paul Huchon, Président de la Région Ile-de-France, ont signé le contrat particulier* entre le département de Paris et la Région Ile-de-France. Complément du Contrat de Plan Etat/Région (CPER)*, le contrat particulier permet d'identifier des projets pouvant faire l'objet d'un financement par les seules collectivités régionales et départementales.

Ce contrat particulier* prévoit 72 projets pour un montant total estimé à plus de 200 millions d'euros, cofinancé à 52 % par la collectivité parisienne et à 48 % par la Région, dont en particulier l'extension du tramway T3 à l'est.

Le contrat met l'accent sur « le développement des transports alternatifs » - dont le tramway -, sur le « renouvellement urbain » - dont la requalification de certaines portes de Paris (en complémentarité du projet d'extension du T3) est une des composantes - et sur le soutien à « des projets économiques, sociaux et culturels structurants ».

1.2.2 Le projet est en cohérence avec le Schéma Directeur d'Ile-de-France (SDRIF).



La constitution d'un réseau de transport maillé est un des enjeux du SDRIF : ici le RER E © SNCF.

Pour constituer un réseau de transports collectifs maillé* et hiérarchisé*, trois catégories d'infrastructures ferrées sont identifiées dans le SDRIF* :

- les infrastructures à grand gabarit, qui rassemblent les grandes radiales* de RER et de voies SNCF et les projets de tangentielles* ferrées ;
- le réseau de métro, dont l'extension en proche couronne* est prévue ;
- un réseau de transports en commun complémentaire en site propre*, développé en particulier sur les avenues et les boulevards, permettant notamment de désenclaver des quartiers défavorisés.

Établi en 1994, le SDRIF*, document régional de planification sur 20 ans, définit un schéma directeur des transports en commun à long terme visant à « tisser un véritable maillage des transports collectifs » en Ile-de-France. Le SDRIF* est actuellement en révision sous le pilotage de la Région Ile-de-France, qui a fait des transports collectifs un enjeu majeur.

L'extension du tramway en rocade* à Paris relève de cette troisième catégorie d'infrastructures.

Le cadre législatif dans lequel s'inscrit le projet.

Le projet d'extension du tramway T3 s'inscrit dans les politiques de déplacements des collectivités territoriales de la région parisienne, qui prennent en compte les objectifs d'un développement durable. Il vise l'amélioration de la qualité de vie et de la santé des habitants (notamment par la réduction des pollutions sonores et atmosphériques) tout en maintenant les conditions du développement en zone urbaine, qui nécessitent de faciliter la mobilité des personnes.

Ces objectifs sont encadrés par plusieurs textes législatifs :

- la loi d'orientation des transports intérieurs (30 décembre 1982) dite LOTI* ;
- la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (30 décembre 1996) dite LAURE* ;
- la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbain (13 décembre 2000) dite loi SRU*.

L'extension du tramway — un mode de transport non polluant — s'inscrit aussi dans la volonté internationale de réduction des gaz à effet de serre. Le protocole de Kyoto, ratifié par la France le 29 avril 1998, prévoit en effet que la France n'augmente pas le volume des émissions de ces gaz d'ici la période 2008-2012.

Dans un contexte de raréfaction des ressources en pétrole et de hausse régulière de son coût, le choix de l'extension du tramway va dans le sens d'une politique de transports cohérente avec l'objectif de réaliser des économies d'énergie.



1.3 Un tramway accélérateur de projets de requalification urbaine.

Le tramway, un élément essentiel du renouvellement urbain de la périphérie parisienne et de la première couronne*.

Les communes limitrophes se sont beaucoup transformées au cours des quinze dernières années. En bordure du boulevard périphérique, se développe un urbanisme de pôles commerciaux, d'immobilier d'entreprise, de services et d'équipements hôteliers. Les entrées de plusieurs villes voisines font l'objet de projets de requalification et ces communes sont souvent engagées dans des opérations de renouvellement urbain. Quant aux quartiers de la couronne parisienne*, ils possèdent un fort potentiel urbain : immeubles à l'architecture souvent remarquable (notamment pour la ceinture HBM*), équipements publics bien répartis (même si certains nécessitent une requalification). Néanmoins, ils présentent des handi-

caps : desserte par les transports en commun à améliorer dans certains secteurs, dégradation du cadre urbain (habitat et espaces publics), faiblesse de l'activité économique, taux de chômage parfois élevé, coupure urbaine et nuisances liées aux infrastructures routières, engorgement automobile, problèmes d'insécurité.

Face à ce constat, la Ville de Paris a des projets ambitieux pour la couronne parisienne* qui concernent notamment les transports en commun (tramway et voies de bus), la création de pistes cyclables, le renouvellement urbain, la couverture de certains tronçons du boulevard périphérique et l'amélioration de son insertion urbaine, le développement économique et la réhabilitation et la création de logements autour des grands territoires de l'est parisien. Ces opérations d'aménagement visent aussi le renforcement des relations entre la capitale et les collectivités limitrophes.



*Des pôles d'emplois à mieux desservir : les tours Mercuriales sur la commune de Bagnolet, en limite du périphérique
© Arnaud Terrier/Mairie de Paris.*



Parmi ces opérations, le Grand Projet de Renouvellement Urbain (GPRU)*, qui a une dimension urbaine, sociale et économique, doit permettre des améliorations significatives pour les quartiers riverains et contribuer au développement de la métropole parisienne. Il constitue une chance de valorisation de ces territoires, pour Paris comme pour les villes voisines. Dans ce cadre, une coopération intercommunale renforcée permet de mettre en cohérence les projets qui s'engagent de part et d'autre des limites communales et de renforcer leur complémentarité.

Toutefois, ces différentes opérations ne pourront contribuer, à elles seules, à revitaliser ces territoires, sans une amélioration significative de la desserte en transports en commun. C'est l'objectif principal du projet d'extension du tramway T3, qui doit apporter une contribution décisive à cet enjeu fondamental.

Les opérations d'aménagement.

À Paris et dans les communes limitrophes, les opérations d'aménagement proches du parcours du futur tramway - en cours ou en projet - sont nombreuses. Le projet d'extension du tram-

way T3 à Paris participe ainsi à ce projet global de requalification et de rééquilibrage territorial à une échelle régionale.

À Paris, les opérations d'aménagement se situent principalement dans les secteurs Paris Nord-Est (18^e-19^e), Paris Rive-Gauche (13^e) et Porte des Lilas (19^e-20^e). L'aménagement du secteur Bercy-Poniatowski (12^e) est à l'étude, tout comme celui des portes de Montreuil et de Vincennes. Dans les communes limitrophes, on peut citer, sur la commune d'Ivry, les ZAC Molière, Port d'Ivry et Bord de Seine, la ZAC Valmy à Montreuil, la ZAC Centre Ville aux Lilas, le site Carnot au Pré-Saint-Gervais, la ZAC des Grands Moulins à Pantin ou encore la ZAC Canal à Aubervilliers.

Toutes ces opérations vont contribuer à développer la demande de transports collectifs.

Ces projets s'inscrivent dans un enjeu régional de rééquilibrage des activités et des équipements sur le territoire francilien. Ils ont une dimension intercommunale et leur succès est en grande partie déterminé par la concertation qui se tisse, site par site, avec les collectivités voisines.



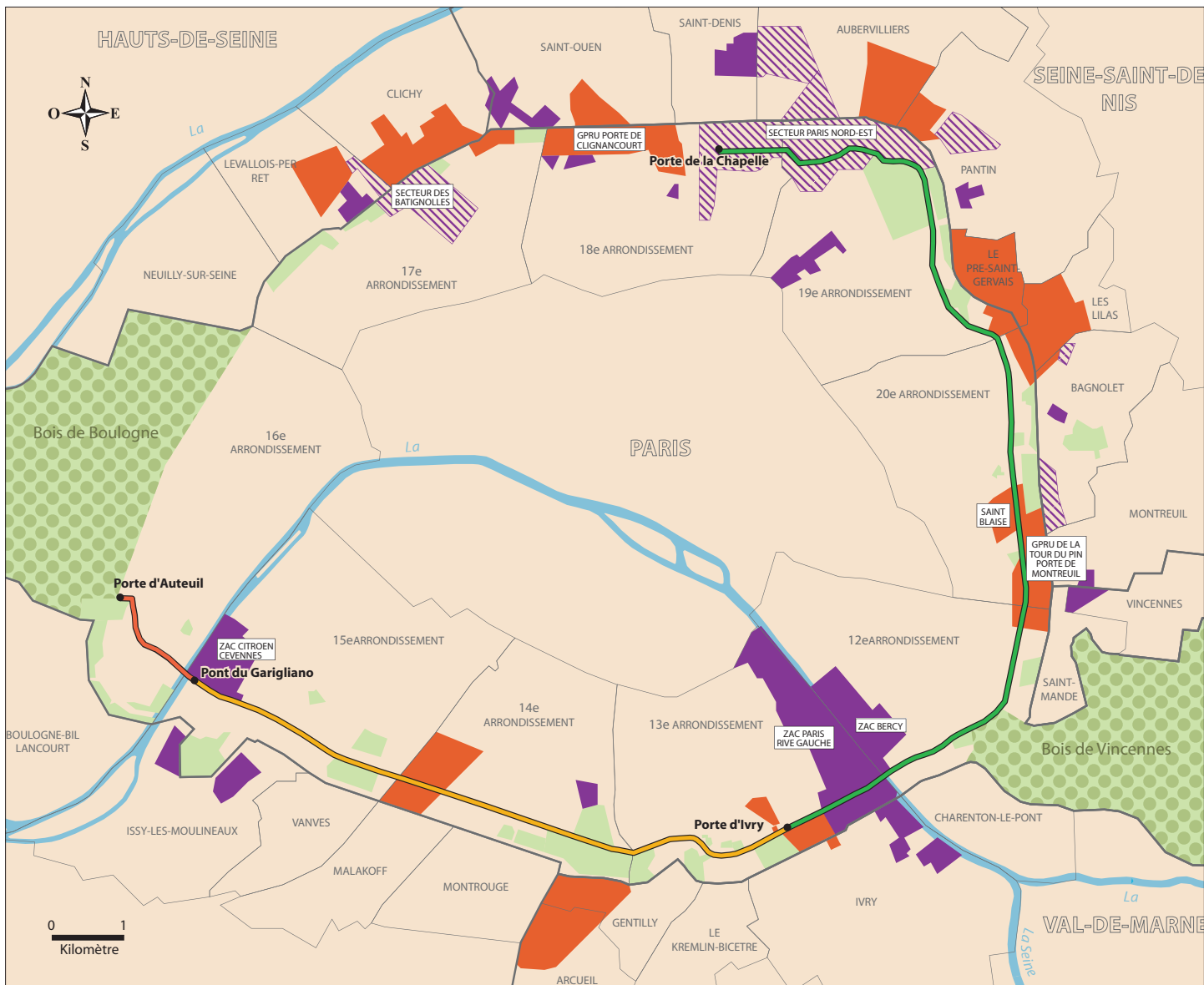
Un exemple des nombreux pôles tertiaires en développement : le Parc du Millénaire, dans le 19^e arrondissement entre la porte d'Aubervilliers et le canal Saint-Denis © Rivka Amoyelle.



Le Grand Projet de Renouvellement Urbain (GPRU)*.

Les quartiers du nord et de l'est de la capitale sont toujours particulièrement touchés par le chômage. Ainsi, en 2005, les 18^e, 19^e et 20^e arrondissements concentrent près de 34 % des chômeurs parisiens, alors que ces arrondissements ne représentent qu'environ 25 % de la population de la capitale.

contrastée. Même si leur situation géographique est relativement centrale par rapport à l'ensemble de l'agglomération, leur image est médiocre pour les populations souvent défavorisées qui y vivent. Cette image constitue aussi un frein au développement du commerce. Le désenclavement de ces quartiers, leur réelle intégration dans la ville par des opérations de requalification, l'aide



Les principales opérations d'aménagement concernées par l'extension du tramway T3 © MM&A.

Dans ce contexte, les quartiers d'habitat social situés entre les boulevards des Maréchaux et le boulevard périphérique, présentent une situation très

au commerce, la mixité sociale, sont donc des enjeux majeurs. C'est pourquoi, la Ville a décidé de conduire un effort prioritaire sur la lutte



contre l'habitat insalubre, pour la rénovation de l'habitat, le développement économique et social, l'amélioration du cadre de vie et de l'environnement et l'amélioration des transports collectifs.

La mise en œuvre de ces opérations de requalification relève du Contrat de Ville parisien, qui est le cadre dans lequel l'Etat, la Ville de Paris, la Région

et leurs partenaires s'engagent à mettre en œuvre, de façon concertée, des politiques territoriales de développement solidaire et de renouvellement urbain. La mise en œuvre de ces opérations de requalification relève aussi de son avenant, le Grand Projet de Renouvellement Urbain(GPRU)*.

En mars 2002, la Ville de Paris a signé un avenant au Contrat de Ville de Paris avec plusieurs partenaires : l'Etat, la Région, la Caisse des Dépôts et Consignations, le Fonds d'Aide et de Soutien pour l'Intégration et la Lutte contre les Discriminations (FASILD). 11 sites prioritaires sont retenus. C'est le GPRU* qui définit les quartiers - pour la majeure partie, situés sur la couronne* de Paris - qui vont faire l'objet d'une rénovation en profondeur. Les objectifs et actions à engager pour chaque secteur du GPRU* sont définis en partenariat avec les acteurs concernés (bailleurs, Etat, Région...), en concertation avec la population et les communes riveraines. Ils sont formalisés dans un document, le « projet de territoire ». Les modalités d'actions sont multiples : réaménagement des quartiers, constructions nouvelles, réhabilitation, restructuration ou requalification d'espaces publics... L'amélioration des conditions de vie des habitants est au cœur de l'ensemble de ces projets et tous les aspects de la vie quotidienne sont pris en compte :

- le cadre de vie, avec des actions sur

l'habitat, la création ou l'amélioration d'équipements, le renforcement des transports en commun, la mise en valeur des espaces publics et des espaces verts, l'amélioration de la sécurité et de propreté ;




- les actions de proximité, comme le développement des services destinés aux enfants, aux jeunes et aux personnes en difficulté ;
- le développement économique, avec l'implantation ou le maintien d'activités économiques et commerciales ;
- la solidarité avec les communes voisines : montage de projets communs, développement des échanges.

Quels sont les secteurs du GPRU* concernés par l'extension du tramway T3 ?



Les secteurs du GPRU* concernés par l'extension du tramway T3 sont : le secteur Bédier Boutroux-porte d'Ivry, la porte de Vincennes, la porte de Montreuil-La Tour-du-Pin, Saint-Blaise, la porte des Lilas, la cité Michelet, Paris Nord-Est.

Malgré des contextes locaux différents, les objectifs du GPRU* restent similaires sur l'ensemble de ces secteurs.


Les différentes opérations urbaines

-  Opération de réhabilitation ou de renouvellement
-  Opération d'aménagement en cours
-  Opération d'aménagement en projet
-  Ceinture verte (stades, parcs et jardins)

Découpages administratifs

-  Limites de communes
-  Limites de départements

Ligne de tramway T3

-  Tronçon en construction
-  Projet d'extension Ouest
-  Projet d'extension Est

MM&A- Mars 2005

Qu'est ce qu'un Contrat de Ville ?

Le Contrat de Ville est passé entre l'Etat et les collectivités territoriales. Il engage chacun des partenaires à mettre en œuvre des actions concrètes pour améliorer la vie quotidienne des habitants dans les quartiers connaissant des difficultés (chômage, violence, pénurie de logements...) et prévenir les risques d'exclusion sociale et urbaine. L'objectif est de parvenir à un développement équilibré, en luttant contre les processus de dévalorisation de certains territoires. Le Contrat de Ville offre plusieurs niveaux d'intervention (le quartier, la commune, l'agglomération) pour traiter les processus d'exclusion urbaine à l'échelle la plus pertinente. Des programmes d'action thématiques concourent à la lutte contre les processus de ségrégation urbaine et sociale. Ils concernent notamment la diversification des fonctions des quartiers, la prévention et la lutte contre les exclusions, le développement économique local, l'emploi, le désenclavement par une politique cohérente de transports et de déplacements urbains, l'égalité des citoyens devant le service public (éducation, santé, culture, justice, accès au Droit), la prévention de la délinquance et la sécurité.

Un Contrat de Ville dure 7 ans. Il associe d'autres partenaires (organismes HLM, sociétés de transports collectifs...) à ces actions, sur lesquelles les habitants doivent être informés et consultés.

Dans le cas de Paris, le Contrat de Ville (Ville-Région-Etat) a été signé en décembre 2000. Il couvre la période 2000-2006.

En mars 2002, un avenant au Contrat de Ville a été signé : le Grand Projet de Renouvellement Urbain*.



Le GPRU sur le secteur de la porte de Vincennes.

Ce quartier, où la présence des équipements publics est assez importante et où les espaces publics sont souvent largement dimensionnés, reste perçu comme plutôt résidentiel. D'une manière générale, les habitants se montrent satisfaits d'y vivre et souhaitent y rester. La Gestion Urbaine de Proximité (GUP)* et le réaménagement des espaces publics constituent l'essentiel de l'action à court terme, déjà engagée ou envisagée. Après la désignation d'une équipe de maîtrise d'œuvre au cours du 2^e semestre 2005, les études pour la requalification de l'avenue de la porte de Vincennes ont été lancées. Elles doivent, en particulier, préparer une reconquête de l'espace au profit des piétons et des vélos, un accroissement de la place du végétal et une amélioration des continuités entre Paris et Saint-Mandé. Le début des travaux est prévu au cours de l'été 2006 pour une durée de 12 mois environ. Les squares Carnot et Delaporte seront améliorés, afin d'offrir aux habitants des lieux de rencontre et de détente et des espaces de jeux pour les enfants.

En concertation avec les habitants, un espace sera aménagé pour l'accueil des personnes âgées et d'une halte-garderie, du côté du 12^e arrondissement, tandis que les espaces commerciaux seront mis en valeur, du côté du 20^e arrondissement.

Des actions d'amélioration du logement social sont également envisagées sur les façades des immeubles de la RIVP, rue Lecache et rue Willemetz. Pour les aménagements urbains, la Ville va élaborer un projet de territoire définissant les orientations à mettre en œuvre à moyen et long terme.

Des études d'aménagement urbain ont été réalisées. Elles proposent, en particulier, la construction d'immeubles écrans le long du boulevard périphérique, la reconfiguration de la traversée du boulevard périphérique par l'avenue du cours de Vincennes, afin d'assurer une continuité de traitement de l'espace public et la couverture partielle du périphérique au nord et au sud du périmètre du GPRU*.

S'agissant de transports, le tramway permettra la création d'un pôle d'échange avec 8 lignes de bus et la ligne 1 du métro.

Deux exemples de développement urbain.

Le développement de Plaine Commune.

L'élaboration du projet de la Plaine Saint-Denis a été engagée par les communes de Saint-Denis et Aubervilliers au début de 1990. Avec la réalisation du Stade de France sur la partie nord de la Plaine Saint-Denis, ce secteur a bénéficié au cours des dix dernières années d'un développement important, grâce en particulier à une desserte efficace (autoroutes et RER).

Au cours des prochaines années, le développement de la Plaine Saint-Denis va se poursuivre au sud. La création de stations de métro (Proudhon-Gardinoux et Pont de Stains) dans le cadre du prolongement de la ligne 12 jusqu'à la mairie d'Aubervilliers sera un atout dans une zone qui souffre d'un manque de transports en commun.

La requalification de l'espace public à la porte d'Aubervilliers d'ici 2008 favorisera le développement du parc de Porte de Paris, de la ZAC* Canal Porte d'Aubervilliers, le lancement du projet de ZAC* tourné vers le canal et la darse des EMGP*. Le réaménagement des berges du canal et l'ouverture d'une façade urbaine permettront d'assurer la liaison entre la Plaine Saint-Denis et le centre ville d'Aubervilliers. Les programmes prévus à moyen terme sur le sud de la Plaine faciliteront la création de quartiers répondant à un objectif de mixité urbaine, grâce à des projets d'activités, de logements, d'équipements publics et privés.

Dans une première phase, avec l'arrivée du métro à la station Proudhon-Gardinoux, un programme tertiaire de logements et d'activités à l'échelle de la place Proudhon-Gardinoux (environ 80 000 m²) sera livré. Dans le périmètre de la ZAC* Canal Porte d'Aubervilliers un programme commercial, un programme hôtelier entre Paris et Aubervilliers, un programme tertiaire de 50 000 m² et 400 logements en façade sur le canal seront réalisés. À terme, le prolongement du tramway SDEV* jusqu'à la station Eole Evangile du RER E viendra compléter la desserte de ce secteur et permettra l'achèvement des programmes prévus autour de la porte d'Aubervilliers (Parc des portes de Paris et ZAC* Canal Porte d'Aubervilliers).

Parallèlement, d'autres projets prendront le relais du développement du sud de la Plaine. Ils porteront sur les secteurs de la gare des Mines ou de la porte de la Chapelle où des réflexions sont engagées avec les différents acteurs (collectivités, propriétaires fonciers, investisseurs) afin de définir une programmation et des modalités de réalisation.

Le secteur Paris Nord-Est (18^e-19^e arrondissements).

Le secteur Paris Nord-Est est situé au nord des 18^e et 19^e arrondissements, en limite de la Plaine Saint-Denis, et fait partie du GPRU*. Il constitue pour Paris et le nord-est francilien un des enjeux majeurs de la prochaine décennie en termes de renouvellement urbain, de développement économique et de cohésion sociale, dans un contexte où les opportunités foncières se raréfient. Les objectifs généraux de ce projet, engagé en 2002 par le Conseil de Paris, sont l'amélioration du cadre de vie, le désenclavement du secteur et le développement de l'emploi.

Engagée sur près de 200 hectares, l'opération Paris Nord-Est comportera plusieurs sous-secteurs d'aménagement : la ZAC* Claude Bernard — dont la réalisation est déjà lancée —, la porte de la Villette, la porte d'Aubervilliers et le pôle Evangile, le bâtiment MacDonald, la porte de la Chapelle et ses abords avec le site Chapelle-Charbon et le stade des Fillettes.

Ce secteur bénéficiera d'améliorations significatives en matière de transport avec la mise en service de l'extension des tramways T3 et SDEV*, la création de la nouvelle gare RER Eole-Evangile et avec une action globale sur la gestion des déplacements, du transport des marchandises, du stationnement et le développement des circulations douces.



Le secteur Paris Nord-Est, une opération majeure de renouvellement urbain © Mairie de Paris.



Les portes : des espaces privilégiés du lien entre les communes riveraines et Paris .

L'extension du tramway permettra de "recoudre" les territoires situés de part et d'autre des portes, points de passage privilégiés entre la capitale et les communes limitrophes.

De nombreuses infrastructures routières majeures, comme les autoroutes, aboutissent ou commencent aux portes de la ville : par exemple l'A3 Porte de Bagnole ou l'A1 Porte de la Chapelle. Ceci a parfois contribué à transformer ces portes en échangeurs routiers et, pour certaines, à dédier presque totalement leurs emprises à l'automobile.

En conséquence, un réaménagement

est nécessaire, qui concerne plusieurs des portes situées sur le tracé de l'extension. C'est le cas notamment des portes d'Aubervilliers, de Montreuil, de Vincennes ou des Lilas, dans le cadre des opérations d'aménagement qui les concernent.

Dans le cadre du Contrat Particulier* département de Paris-Région Ile-de-France, un programme de requalification a également été lancé et mis en œuvre par la Direction de la Voirie et des Déplacements (DVD*) de la Ville de Paris. Il concerne, sur le tracé de l'extension du tramway T3, les portes d'Aubervilliers, de Montreuil (inscrites par ailleurs dans un secteur en GPRU*) et de Pantin. Ces projets poursuivent un objectif commun : redonner droit aux usages urbains, en particulier aux bus, vélos et piétons, par un réaménagement général de la voirie. Ils sont l'occasion de réflexions entre Paris et les communes voisines, pour harmoniser les aménagements de part et d'autre du boulevard périphérique et faire évoluer le statut de ces espaces majeurs d'interface.



La porte de Pantin.

Les portes, des espaces privilégiés à requalifier pour améliorer le lien entre Paris et les communes limitrophes © Arnaud Terrier/Mairie de Paris.

Les accords de coopération territoriale avec les collectivités limitrophes de Paris.

Différents accords de coopération ont été conclus entre Paris et des collectivités riveraines. Ceux-ci portent sur des sujets variés, parmi lesquels l'amélioration des déplacements et des liaisons physiques avec Paris est fréquemment évoquée.

Des protocoles de coopération ont ainsi été signés entre Paris et les communes limitrophes de Clichy-la-Garenne, Issy-les-Moulineaux, Vanves, Malakoff, Montreuil, Pantin, Saint-Ouen, Joinville et Nogent-sur-Marne. Paris a également conclu une convention de partenariat avec la communauté d'agglomération de Plaine Commune. En outre, une conférence interdépartementale a été signée entre Paris et le Conseil Général du Val-de-Marne, une autre est en préparation avec le Conseil Général de Seine-Saint-Denis. Les documents fixent les grands objectifs de coopération et se traduisent par des rencontres régulières entre administrations et entre élus, permettant notamment une information réciproque en amont sur l'ensemble des projets urbains portés par les collectivités. Au-delà des villes et des départements signataires de ces protocoles, ce mode de travail est également la règle avec la totalité des collectivités territoriales d'Ile-de-France. Une direction de la Ville de Paris et un adjoint au Maire suivent spécifiquement les questions de coopération territoriale et les enjeux d'échelle métropolitaine. La question des déplacements fait évidemment figure de thématique centrale.

Le projet d'aménagement de la porte des Lilas.

Ce projet urbain se situe dans le contexte de la requalification de la couronne* de Paris. Il constitue un enjeu régional de rééquilibrage du territoire francilien. Il correspond à une double exigence : offrir à tous les riverains un cadre de vie de qualité et renouer les solidarités urbaines entre les quartiers parisiens et les communes voisines. Il s'appuie sur des projets structurants (couverture du boulevard périphérique, ...) et de proximité, visant à améliorer la qualité de la vie quotidienne dans une logique de développement durable.

L'objectif est d'abord d'améliorer les liaisons transversales avec les communes limitrophes et d'effacer la coupure du boulevard périphérique, en constituant un espace de perméabilité et en créant des liens entre Paris et les communes voisines, notamment en affirmant la continuité urbaine le long de l'avenue de la porte des Lilas.

Le projet vise aussi à ouvrir la ceinture verte* parisienne aux communes limitrophes et à recréer avec ces dernières des liens sociaux et urbains. Une logique de promenade, par l'aménagement d'espaces verts ou de plein air sur la dalle de couverture du boulevard périphérique, et des liaisons transversales piétonnes entre Paris et les communes limitrophes sont étudiées dans ce cadre.

Ces dispositions exploitent les possibilités de réaménagement offertes par la couverture du boulevard périphérique. L'opération doit permettre de réaliser 50 000 m² de programmes tertiaires, 8 000 m² de commerces, services et activités diverses, 15 000 m² d'activités réservées aux PME-PMI, dont une pépinière d'entreprises, qui favoriseront la création d'emplois, 300 logements (dont une résidence pour étudiants) et une maison pour personnes âgées dépendantes.

Ce développement est accompagné par l'évolution du réseau de transports en commun. La porte des Lilas est actuellement la deuxième porte de Paris en termes d'offre de transports en commun (2 lignes de métro, 11 lignes de bus - dont les PC 2 et PC3 - et 4 lignes Mobiliens*). Le bus PC est le second mode de transport le plus utilisé, il est appelé à monter en puissance lors de sa "transformation" en tramway.



*Le périphérique sera couvert à la porte des Lilas
© Mairie de Paris.*



Le quartier vert Voûte Bel-Air
© Mairie de Paris.



Les quartiers verts*

Le concept de quartier vert* s'inscrit dans la démarche du PDU*. L'enjeu principal est l'amélioration de la sécurité routière, mais aussi de la qualité de vie, par la création d'aménagements qui incitent les automobilistes à modifier leur comportement et favorisent les modes doux* de déplacements. Ceci passe, en particulier, par un traitement

spécifique de la voirie et de ses abords. Cinq objectifs sont visés :

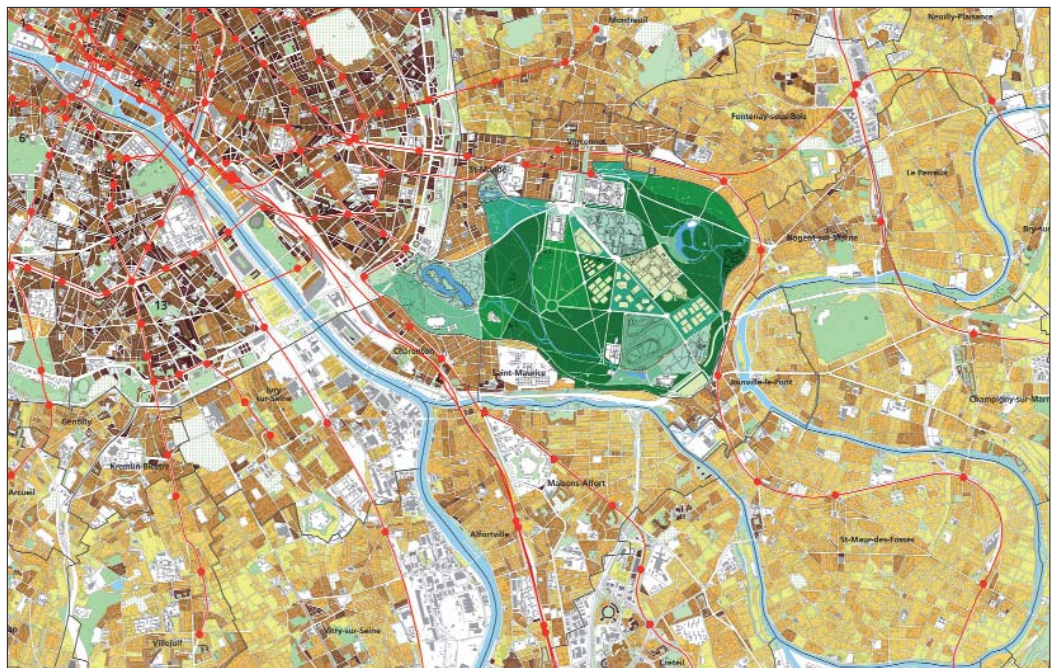
- l'amélioration de la sécurité routière,
- la sécurité pour les piétons et les vélos,
- le traitement de la circulation de transit*,
- la végétalisation de la zone d'étude,
- la re-création de lieux de vie.

Deux projets de quartiers verts* sont prévus sur le tracé de l'extension à l'est du tramway T3 : le quartier vert Bel-Air, dans le 12^e arrondissement et celui de la porte de Ménilmontant-place Octave Chanute, dans le 20^e arrondissement.

Le bois de Vincennes.

Avec environ 11 millions de visites par an, principalement en fin de semaine, le bois de Vincennes, d'une superficie de près de 1 000 hectares, a, au cœur de l'agglomération parisienne, la fonction d'un équipement d'influence régionale. La majorité de ses visiteurs sont originaires du Val-de-Marne, de Paris et de Seine-Saint-Denis.

Près d'un million d'habitants résident à moins de 3 kilomètres du bois.



Le bois de Vincennes, un espace de respiration d'influence régionale © APUR.



*Le bois de Vincennes, un lieu de détente pour les Franciliens
© Mairie de Paris.*

Si près de la moitié des visiteurs utilisent les transports en commun, le vélo ou la marche à pied pour se rendre dans le bois de Vincennes, un sur deux y va en automobile et gare souvent son véhicule dans les parties les plus saturées du bois : à l'ouest et au nord.

Des propositions actuellement mises à l'étude visent, en particulier, à rendre le bois plus accessible par les autres moyens que l'automobile.

Elles concernent :

- le développement de l'offre de mobilité en transports en commun en périphérie du bois (extension du tramway T3 à l'est) et à l'intérieur du bois (aménagement en faveur de la ligne d'autobus n° 325 en cours, évolution possible du réseau d'autobus, création de systèmes de navettes régulières ou lors des grandes manifestations, (comme l'expérience en a été faite en 2005 pour la foire du Trône) ainsi que l'amélioration de la qualité de service et l'évolution de la tarification ;
- le développement de l'usage du vélo

depuis les quartiers riverains du bois (nouveaux aménagements cyclables, location de matériel facilitée pour les usagers des transports en commun...)

- le réaménagement de l'espace public, notamment des entrées de bois, favorisant les déplacements à pied et à vélo ;
- et, en complément, une meilleure organisation du stationnement, aujourd'hui souvent anarchique.

Dans ce contexte, le projet de mise en service de l'extension du tramway T3 à l'est de Paris permet une amélioration sensible de l'offre pour se rendre au bois en transports en commun.

D'autres opérations sont à l'étude.

Dans les secteurs concernés par le projet d'extension du tramway, outre ces opérations de renouvellement urbain, plusieurs projets de dimension locale sont prévus — comme le prolongement de la rue Baron Le Roy, qui permet le désenclavement des secteurs situés au sud du boulevard Poniatowski.



Un visiteur sur deux du bois de Vincennes s'y rend en automobile © Mairie de Paris.



II. COMMENT ONT ÉTÉ CHOISIS LE MODE DE TRANSPORT ET LE TRACÉ ?

Le projet soumis au débat public porte sur l'extension du tramway T3. Indépendamment de ses caractéristiques propres, définies par l'indispensable continuité avec le premier tronçon en cours d'aménagement entre le pont du Garigliano et la porte d'Ivry (choix du matériel, exploitation, vitesse, sécurité), le projet d'extension doit permettre de rendre plus efficace le réseau de transport public francilien. Il le dote d'un mode de transport en rocade, qui offre de très bonnes performances et le fait participer à la dynamique de requalification urbaine de la couronne*.*

II. COMMENT ONT ÉTÉ CHOISIS LE MODE DE TRANSPORT ET LE TRACÉ ?

2.1 Pourquoi le choix du tramway ?

2.2 Pourquoi le choix d'un tracé sur les boulevards des Maréchaux ?

2.1 Pourquoi le choix du tramway ?

Le projet présenté est une extension du premier tronçon du tramway T3, dont la mise en service est prévue en 2006 entre le pont du Garigliano et la porte d'Ivry. Outre la nécessaire continuité d'exploitation avec le T3 au sud, il est expliqué ici pourquoi le tramway a été retenu comme mode de transport.

2.1.1 La nécessité de transports en commun en site propre (TCSP*).

Pour constituer une alternative à l'automobile, un mode de transport en commun doit réunir quatre conditions :

- **La vitesse.** Pour être efficace, un mode de transport en commun doit être rapide et offrir une alternative crédible à la voiture.
- **La régularité et la fiabilité.** Si la fréquence de passage d'un moyen de transport collectif n'est pas connue, si son exploitation paraît irrégulière ou incertaine (pannes, incidents de voirie...), cela nuit à son utilisation. En revanche, l'assurance que le système est fiable et régulier favorise son usage.
- **L'information.** La technologie moderne offre des moyens de communication dont l'utilisation rend de moins en

moins supportable l'absence d'information, notamment pour les temps d'attente ou de trajet. En revanche, si ces durées sont connues, elles sont bien mieux acceptées par les usagers.

- **Le confort.** Un système complet (accès facile, cheminements lisibles, points d'arrêts, véhicules confortables et propres) est aussi un facteur déterminant pour rendre l'usage d'un mode de transport en commun attrayant.

Pour satisfaire à ces quatre critères, un système de transport public doit évoluer sur un itinéraire qui lui est réservé. On parle alors de transport en commun en site propre (TCSP)*. Il doit aussi être confortable et garantir une vitesse commerciale* élevée, être fiable et régulier et, enfin, offrir aux voyageurs une information satisfaisante, en station et dans les voitures

Plusieurs systèmes répondent aux critères du TCSP* : le bus en site propre*, le tramway ou le métro. Le choix entre ces modes s'envisage alors en fonction de leurs capacités à répondre à la demande de transport, de leur niveau d'émission de gaz à effets de serre et de polluants locaux.

Le tramway : son historique à Paris.

Mode de transport en commun urbain né lors de la révolution industrielle, dans la deuxième moitié du XIX^e siècle, le tramway a connu son apogée à Paris vers 1920. Son déclin s'amorce en 1927 au bénéfice de l'automobile et il disparaît complètement en Ile-de-France en 1957.

1854-1957 : La première vie du tramway à Paris

1854 - Création de la première ligne de tramway "hippomobile" en région parisienne entre Rueil et Marly-le-Roi. Cette ligne devient rapidement le moyen de transport privilégié de l'aristocratie et de la bourgeoisie pour les promenades dominicales aux abords de la capitale.

1873 - Paris compte une ligne intra-muros circulaire et dix lignes reliées à la banlieue. Les voitures sont tractées par des attelages de deux à trois chevaux. Le développement du tramway dans les différentes villes d'Europe et les larges boulevards percés par Haussmann ont favorisé la décision de créer un tramway dans Paris.

1890 - Après avoir expérimenté tous les types de traction alors envisageables, la Ville de Paris, contrairement aux autres grandes métropoles européennes, refuse l'installation de fils d'alimentation électrique aériens, pour des raisons principalement esthétiques.

1900 - Dans la perspective de l'exposition universelle, et alors que la plupart des autres capitales européennes sont déjà équipées, Edmond Huet et Fulgence Bienvenüe présentent leur projet de métro. La première ligne de métro sera inaugurée le 19 juillet 1900 entre Porte de Vincennes et Porte Maillot. Ce nouveau mode de transport connaît un développement rapide ; il a pour avantages d'évoluer en site propre intégral, de préserver l'esthétique des rues et la tranquillité des habitants. Il concurrence très sérieusement le tramway, dont l'exploitation est fragilisée par une certaine dispersion : douze compagnies exploitent une centaine de lignes à Paris et en banlieue.

1910 - L'alimentation aérienne est autorisée dans certaines zones (décret de mai 1910 réorganisant l'exploitation des tramways en région parisienne).

1914 - L'ensemble du réseau de tramways est désormais sous alimentation électrique. 1 045 voitures sont réquisitionnées par l'armée pour le transport de troupes. Le service sur le réseau de tramways et les dix lignes de métro est largement perturbé, mais toujours en état de fonctionnement, grâce à l'embauche de main d'œuvre féminine.

1916 - Les lignes supprimées en 1914 sont rétablies grâce à l'arrivée d'un nouveau type de véhicule, le Schneider de type H.

1920 - 38 lignes de bus utilisant environ 735 autobus sont exploitées, en complément d'une centaine de lignes de tramways.

1924 - Un réseau de 114 lignes de tramway, de plus de 700 kilomètres, transportant plus de 725 millions de voyageurs à l'année, s'étend sur l'ensemble de la région parisienne.

1927 - Un rapport officiel préconise la suppression du tramway, accusé d'encombrer les rues et de gêner la circulation automobile.

1927 à 1937 - Démantèlement progressif du réseau de tramways. Le 15 mars 1937, le dernier tramway circule dans Paris sur la ligne Saint-Cloud-Porte de Vincennes.

1957 - Disparition complète du tramway en Ile-de-France.



En 1905, le tramway à vapeur circule autour de la place de la Bastille © RATP.



Le retour du tramway.

Au début des années 80, le tramway, devenu silencieux, avec une capacité de transport plus importante, plus rapide et circulant en site propre*, connaît un regain d'intérêt. Il est aussi porteur d'une approche nouvelle, puisqu'il n'est plus conçu exclusivement comme un moyen de transport mais s'accompagne généralement d'une recherche très poussée d'insertion dans la ville.

La première mise en service de ce « tramway nouveau » a lieu à Nantes en

1985. D'emblée, le tramway apparaît comme une réponse efficace aux nouvelles attentes et préoccupations de la société actuelle, en permettant de concilier déplacements et développement durable, de combiner une dimension locale et régionale avec des objectifs de requalification urbaine.

Le tramway renaît ainsi, à partir de 1987, dans de nombreuses villes de France : Grenoble, Lyon, Bordeaux, Montpellier, Nancy, Orléans, Rouen et Strasbourg.



En 1985, la ville de Nantes est la première en France à réintroduire le tramway dans son réseau de transports en commun © P. Garçon/TAN.



La ligne 1 du tramway de Montpellier est longue de 15,2 kilomètres entre La Mosson et Odysseum © Alexandra Dutriez.



L'agglomération lyonnaise est actuellement desservie par deux lignes de tramway © TCL.



Créée en 1992, la ligne de tramway T1 a marqué le renouveau de ce mode de transport en banlieue parisienne © RATP.

Dans l'agglomération parisienne, deux lignes sont créées : Saint-Denis-Bobigny [T1] en juillet 1992, prolongé jusqu'à Noisy-le-Sec en 2003, et la ligne La Défense-Issy-les-Moulineaux [T2] en 1997.

D'autres projets sont désormais lancés. En région parisienne, plusieurs prolongements sont prévus : prolongement du tramway T1 à Asnières-Gennevilliers¹

et à Montreuil-Murs à Pêche, prolongement de T2 à Bezons², mise en service du prolongement de T2 d'Issy-Val-de-Seine à Paris-Porte de Versailles en 2009. D'autre part, de nouvelles lignes doivent être réalisées : la ligne Villejuif-Athis-Mons³ et 2 lignes de tramway sur pneus : Saint-Denis-Sarcelles⁴ et Chatillon-Viroflay⁵.



La ligne T2 a été inaugurée en 1997 entre La Défense et Issy-les-Moulineaux © Bruno Marguerite/RATP.

Le mode tramway plébiscité par les usagers : une évaluation des T1 et T2.

Le département commercial de la RATP publie régulièrement un "Panel flash", qui reprend les résultats de l'enquête "satisfaction" réalisée auprès des utilisateurs des différents modes de transports dont la RATP est l'opérateur. Pour la première fois en 2005, le mode tramway a bénéficié d'une évaluation spécifique par sa clientèle. Il en ressort que c'est le mode le plus apprécié. Pour chaque mode, la satisfaction est notée sur une échelle de 4 à 10, sur seize composantes du service (confort, propreté, conditions d'accès, stations, clarté du réseau, rapidité de circulation, informations à bord et en station, temps d'attente, régularité, etc.). Le tramway obtient une note globale de 7,5.

De plus, le succès considérable des T1 et T2, qui accueillent respectivement environ 99 000 et 71 000 personnes par jour, a conduit à doubler la longueur des rames. Ainsi plus de 1 500 places supplémentaires sont offertes depuis le mois de septembre 2005 aux heures de pointe pour une capacité de 33 % supplémentaires sur le T2. Les principaux points forts du tramway, identifiés par les usagers, sont la qualité de l'environnement de ce mode de transport, son ergonomie (état et aménagement du matériel, propreté, conditions d'accès) et sa rapidité de circulation.

¹ L'enquête publique s'est déroulée du 12 décembre 2005 au 27 janvier 2006.

² L'enquête publique s'est déroulée du 7 mars au 8 avril 2005 et a donné lieu à un avis favorable de la commission d'enquête.

³ La déclaration d'utilité publique a été obtenue en février 2005.

⁴ La déclaration d'utilité publique a été obtenue en février 2005.

⁵ L'enquête publique s'est déroulée du 17 janvier au 19 février 2005.



2.1.2 Pourquoi pas le bus ?

Le bus est un mode de transport urbain très largement utilisé, en particulier parce qu'il permet d'assurer facilement une desserte de proximité. Les lignes de bus PC qui circulent sur l'ensemble des boulevards des Maréchaux sont utilisés par les habitants de Paris, mais aussi des communes limitrophes, pour leurs déplacements dans la zone concernée.

Aujourd'hui, ces lignes PC ont atteint un niveau de saturation qui ne leur

permet plus de constituer une réponse adéquate aux besoins de déplacements de la population de la couronne parisienne*. En effet, pour répondre de façon satisfaisante aux besoins de déplacements de cette population, la fréquence des bus PC devrait passer à un véhicule toutes les 2 minutes. Il apparaît que cette réduction de l'écart entre deux véhicules ne permettrait pas d'augmenter l'offre de transport dans de bonnes conditions de fiabilité et de régularité (voir encadré ci-dessous).

Un test qui montre la difficulté d'augmenter la fréquence des bus.

Le 27 mai 2003, de 7h30 à 9h00 du matin, à l'occasion de l'enquête publique sur la première tranche du tramway T3, un test qualitatif a été réalisé, à la demande de la commission d'enquête. Cette dernière a demandé à la RATP de procéder à une expérience pour augmenter la fréquence des autobus à l'heure de pointe du matin en faisant passer l'intervalle entre deux voitures de trois minutes — intervalle qui, depuis le début de 2003, permet d'assurer la fréquence de 20 autobus à l'heure — à deux minutes. 16 voitures supplémentaires ont donc été ajoutées aux 44 qui circulent habituellement entre la porte d'Ivry et la porte de Saint-Cloud. La commission a alors constaté que des « trains » d'autobus se formaient. Ils étaient, dans les situations extrêmes, jusqu'à cinq à se suivre, ce qui ralentissait considérablement leur vitesse et désorganisait les intervalles de passage entre les voitures.

La RATP a identifié plusieurs causes de formation des trains de bus :

- le blocage de la voirie du fait des encombrements, conduisant à des rapprochements entre les bus ;
- une affluence ponctuelle de clientèle prise en charge par un seul bus, dont le temps de chargement est alors allongé (exemple type : la prise en charge des passagers d'un RER à la station Cité Universitaire) ;
- une absence ponctuelle d'usagers ou une chaussée anormalement dégagée qui accélère le rythme de marche de l'autobus ; dans ce cas, c'est au conducteur d'assurer une régulation.

Cette expérience montre que l'objectif d'offrir un mode de transport fiable et régulier ne peut être atteint avec l'augmentation de la fréquence des autobus aux heures de pointe.



*Un train de bus s'est formé lors de l'expérience du 27 mai 2003
© Jean-François Mauboussin/RATP.*



Une rame de la ligne 14 du métro entre en station © Gilles Aligon/RATP.

2.1.3 Pourquoi pas le métro ?

Bien que le métro ait de nombreux atouts (vitesse, capacité, régularité...), les usagers préfèrent les moyens de transport de surface, lorsque les conditions de régularité et de vitesse commerciale sont remplies. Ceci est vrai notamment en raison du sentiment de sécurité que les transports de surfaces procurent. **Par rapport aux besoins de transport identifiés pour la rocade* de Paris, un métro serait surdimensionné.**

Il offre en effet une capacité maximale d'environ 18 000 personnes/heures (1 passage/2mn). Or, le serpent de charge* prévisionnel de l'extension de la ligne T3 indique que les besoins ne devraient pas excéder, en aucun point du parcours, 3 800 passagers/heure.

En outre, les coûts de réalisation d'un métro sont bien plus élevés que ceux d'un tramway : on estime que la réalisation d'un kilomètre de métro est environ trois fois plus chère qu'un kilomètre de tramway. Cet investissement ne se justifierait pas par rapport au besoin identifié.

La durée de réalisation d'un métro est également plus importante que celle d'un tramway.

Enfin, l'existence du tramway T3 entre le pont du Garigliano et la porte d'Ivry - cette section est actuellement en construction -, rend peu pertinente l'installation d'une ligne de métro entre Porte d'Ivry et Porte de la Chapelle. En effet, créer une rupture de charge* à la porte d'Ivry en passant du mode tramway au mode métro serait préjudiciable aux performances du système de transport et à la bonne identification par les usagers des possibilités offertes par les transports collectifs.

Les capacités de transport des différents modes.

Les différents modes de transports en site propre* (bus, tramway, métro) n'offrent pas les mêmes performances en termes de capacité et de fréquence.

Pour un bus, la contenance permettant aux passagers de voyager dans des conditions de transports de qualité est de 4 personnes au mètre carré, ce qui correspond à 100 personnes (assises et debout). L'intervalle minimum entre deux bus est d'environ quatre minutes, ce qui permet de faire circuler quinze véhicules par heure. La capacité du mode de transport va donc se situer aux alentours de 1 500 personnes/heure.

Pour un tramway, avec les mêmes conditions de confort, la capacité est d'environ 300 personnes (assises et debout). Deux tramways sont séparés par un intervalle d'environ quatre minutes. Il y a donc quinze tramways par heure, soit une capacité maximale théorique de 4 500 personnes/heure.

Pour un métro, la capacité est de 600 personnes (assises et debout). Avec une fréquence de passage toutes les deux minutes, soit trente trains à l'heure, le mode métro a une capacité d'environ 18 000 personnes/heure.



2.2 Pourquoi le choix d'un tracé sur les boulevards des Maréchaux ?

Trois hypothèses ont été envisagées pour le tracé du tramway : les boulevards des Maréchaux, le site de la petite ceinture ferroviaire et un tracé plus excentré, en lisière extérieure du boulevard périphérique. L'insertion du tramway sur les boulevards des Maréchaux a été retenue.

En effet, les deux autres hypothèses conduisent à des choix qui ne sont pas de même nature que le tracé sur les boulevards des Maréchaux en termes de desserte et d'aménagement urbain. L'option de la petite ceinture ferroviaire a fait l'objet d'études diverses.

L'hypothèse d'un tracé en lisière extérieure du boulevard périphérique, également étudiée, pourrait éventuellement se substituer, mais seulement en certains points, au tracé du projet de référence, en particulier entre Porte de la Villette et Porte de Pantin. De trop grandes difficultés d'insertion dans le tissu urbain existant ne permettent pas d'envisager un tracé global en lisière du périphérique.

2.2.1 L'implantation sur les boulevards des Maréchaux répond aux objectifs du projet.

Un retour sur l'histoire des boulevards des Maréchaux.

En 1841, Paris ne possède plus qu'une enceinte : le mur des Fermiers Généraux, qui joue le rôle de barrière fiscale sans être véritablement une fortification militaire. Pour protéger la ville, un rempart est construit autour de Paris entre 1841 et 1844 : l'enceinte de Thiers. Elle encercle le mur des Fermiers Généraux, à une distance comprise entre 1 et 3 kilomètres. Cette fortification est longée intérieurement par une route stratégique, la rue Militaire. Cette nouvelle enceinte s'installe dans un paysage encore rural, de part et d'autre. Dès sa construction, les terrains qu'elle englobe commencent à accueillir une bonne part du développement industriel de Paris.

La création de ces 39 kilomètres d'enceinte bastionnée autour de Paris, à partir de 1841, oblige à dépasser les anciennes limites fixées par le mur des Fermiers Généraux, établi un peu en deçà des communes suburbaines. L'enceinte de Thiers va très au-delà de l'ancienne limite de Paris : au sein de ce nouveau périmètre, la zone bâtie connaît une très forte expansion.

En 1860, le mur des Fermiers Généraux est abattu pour agrandir Paris. Les limites de la ville sont alors repoussées jusqu'à la rue Militaire. Le plan d'aménagement, conçu par Haussmann, mais qui ne sera mis en oeuvre qu'après la Première Guerre mondiale, prévoit de remplacer la rue Militaire qui n'avait que 12 à 13 mètres de large, par une rocade d'une largeur de 40 mètres.

Cette transformation de la rue Militaire en boulevard extérieur ou boulevards des Maréchaux — ils prennent les noms des maréchaux de l'Empire — marque une véritable rupture dans l'organisation spatiale de la ville de Paris. C'est une nouvelle étape, qui renforce encore le processus de densification du bâti en supprimant la zone de servitude *non aedificandi* de 250 mètres qui prolongeait et entourait la muraille.

Ces aménagements auront deux conséquences :

- la création ou l'achèvement d'une ceinture continue de larges boulevards de 40 mètres en moyenne et l'ouverture d'issues vers l'extérieur permettant d'irriguer les anciennes communes suburbaines et la banlieue limitrophe,
- l'aménagement urbain proprement dit de la zone dite *non aedificandi*.

Les terrains disponibles sont alors utilisés pour construire des logements sociaux : la ceinture des HBM (Habitations Bon Marché)*, créées à partir de 1928, ou "ceinture rose", dont on peut voir les immeubles typiques aux abords des boulevards des Maréchaux. Dès 1930, un programme d'écoles et d'aménagement de parcs est lancé sur le territoire de l'enceinte même.

Après 1940, le gabarit des boulevards des Maréchaux est uniformisé. Leur largeur est de 40 mètres sur 60 % du parcours, des voies radiales sont mises en place, des passages souterrains creusés. Les liaisons avec les communes riveraines se font aux portes. Dès 1940, un projet est conçu pour doubler les boulevards des Maréchaux par une nouvelle rocade. Plusieurs plans de construction et schémas de circulation

d'autres de la couronne* exigent que celle-ci évolue.

Les caractéristiques physiques, urbaines et paysagères des boulevards des Maréchaux, de la porte d'Ivry à la porte de la Chapelle

L'utilisation du terme " boulevards des Maréchaux " pour désigner l'ensemble des boulevards en rocade à l'intérieur de Paris (soit une quinzaine de boulevards successifs comme le boulevard Mortier, le boulevard Suchet...), sous-entend qu'on leur attribue une certaine homogénéité. Leurs caractéristiques physiques - voirie composée de 2 à 6 files et surtout alignement des arbres de chaque côté du boulevard - peuvent laisser suggérer une homogénéité de ces boulevards. Or la réalité est tout autre.



Immeuble de type HBM, fréquent sur les boulevards des Maréchaux © Mairie de Paris.

se succèdent pendant les années 1940-1950. Le périphérique est finalement construit entre 1957 et 1973. Le programme de construction de stades sur la couronne, prévu dans un plan de 1943, est progressivement réalisé.

Ainsi, en un siècle, s'est constituée l'ossature de la couronne* parisienne. Le projet de faire tomber la barrière qui encerclait Paris et de faire communiquer la ville avec sa banlieue n'a pas rencontré de succès. La densification de ce territoire, le besoin de liens de proximité entre les villes situées de part et

de l'autre de la couronne* exigent que celle-ci évolue.

Le projet d'extension à l'est du tramway T3 concerne environ 14 kilomètres. Tout au long de ce linéaire*, l'aspect paysager et les caractéristiques physiques et techniques varient fortement : il est rare que les sections des boulevards des Maréchaux véritablement homogènes dépassent 600 à 700 mètres.

Les boulevards qui accueilleraient l'extension du tramway constituent donc une succession de cas particuliers, ne serait-ce que du point de vue paysager : la jonction entre les boulevards Masséna et Poniatowski est très révélatrice de ce cas de figure. La fin du boulevard Masséna côté Seine a un caractère très industriel (anciens entrepôts, industries le long de la Seine, voie ferrées) y compris avec la construction en cours de la ZAC* Paris-Rive-Gauche; il en va de même pour le début du boulevard Poniatowski. À l'approche du bois de Vincennes, sur le boulevard Poniatowski, le paysage change : des

immeubles d'habitations beaucoup plus denses se répartissent des deux côtés du boulevard avec de nombreux magasins et espaces piétons.

La géographie des lieux et l'histoire du cadre bâti expliquent les différences que l'on peut observer entre ces sections.

À partir de la porte d'Ivry, le parcours débute par une descente abrupte à partir du 13^e arrondissement. Inscrit dans le « couloir de la Seine » qui a de tout temps facilité les communications terrestres et fluviales, ce paysage est aujourd'hui marqué par l'autopont enjambant la porte de Vitry. Depuis les portes d'Ivry et de Charenton, le relief propose des vues sur les deux rives : vers le rocher et le bois de Vincennes en direction de l'est, vers le 13^e arrondissement à l'ouest.

Le paysage change considérablement au niveau de la porte de Charenton puis de la porte Dorée, s'ouvrant davantage, notamment sur le boulevard Poniatowski. Il marque le passage entre le 12^e arrondissement et le bois de Vincennes que l'on devine en arrière-plan du stade Léo-Lagrange et de l'ensemble des HBM.



Jusqu'à la porte de Bagnole, le parcours serait ensuite relativement plat. Ici, les boulevards des Maréchaux constituent la limite entre le tissu urbain parisien et la ceinture des HBM*. Une zone « tampon » constituée d'équipements sportifs ou de quartiers d'habitation assure le passage entre la ceinture des HBM et le périphérique. Elle est équipée, sur quasiment toute sa

ception d'un espace à part entière entre les boulevards des Maréchaux et les communes limitrophes est ici particulièrement claire.

Après la porte de Bagnole, le tracé aurait un profil légèrement ascendant. Au « sommet », la porte des Lilas est une zone de transition entre la partie très urbanisée et symétrique du boulevard Mortier et la dissymétrie paysagère du boulevard d'Algérie. En direction de la porte de Pantin, la descente sinueuse du plateau de Romainville par les boulevards d'Algérie et d'Indochine offre un panorama sur le périphérique, le Pré-Saint-Gervais et la banlieue Nord-Est et présente des caractéristiques paysagères assez homogènes.

Entre la porte Chaumont et le canal de l'Ourcq, la perception du paysage prend

XIX^e siècle), de la porte de Pantin à la porte de la Chapelle, contribuent à la spécificité de l'extension du tracé.

Il faut donc réaliser une étude spécifique pour l'implantation de la plate-forme et le traitement des nouveaux espaces publics sur chaque section, tout en recherchant une cohérence globale et une continuité avec la portion en cours de réalisation entre le pont du Garigliano et la porte d'Ivry.

Les raisons du choix du T3 sur les boulevards des Maréchaux.

Utilisés comme alternative au périphérique, les boulevards des Maréchaux sont devenus une véritable autoroute urbaine. Cette inadéquation entre les caractéristiques de la chaussée et la circulation en fait un axe accidentogène.



Le boulevard Ney © Mairie de Paris.

Dans l'est parisien, les statistiques sur les années 2001-2003 révèlent un taux d'accidents élevé, de l'ordre de 58 par kilomètre, ce qui est trois fois supérieur à la moyenne parisienne. Les 765 accidents répartis sur les 13 kilomètres de boulevards, dont 235 de nuit, ont occasionné, sur la période étudiée, 900 victimes dont 833 blessés légers, 55 blessés graves et 12 tués. L'importance de la circulation a d'autres effets préjudiciables, à commencer par la dégradation de l'environnement des boulevard des Maréchaux.

longueur, d'une piste cyclable. Cette section, qui serait la plus urbanisée du tracé, présente un paysage arboré et un alignement des façades des immeubles. Elle est interrompue par les grandes portes (Vincennes, Bagnole) et par l'ouverture paysagère composée, au niveau de la rue du Sahel, de la promenade plantée sur l'ancienne voie Bastille-Vincennes et de l'emprise ouverte du lycée Paul-Valéry. La per-

une toute autre signification puisque les boulevards sont à sens unique et situés à l'immédiate bordure du périphérique. Un paysage de plaine se propose alors de la porte de Pantin à la porte de La Chapelle, accueillant notamment de grandes emprises industrielles. Les nombreux ouvrages d'art qui caractérisent le parcours des portes d'Ivry à la porte de Charenton (comme le Pont National, construit au cours du

Le passage de l'extension du tramway T3 par les boulevards des Maréchaux présente de nombreux avantages. En effet, la largeur de la voirie observée tout au long du linéaire permet l'insertion d'un TCSP* sans qu'il ne soit nécessaire de procéder à des acquisitions foncières et sans remettre en cause les alignements bâtis. Un tel tracé présente de nombreux atouts pour l'exploitation et la fréquentation du

tramway T3. La continuité du linéaire permet une plus grande lisibilité du trajet et des possibilités de desserte offertes pour l'usager ; la liaison des portes entre elles facilite la continuité urbaine entre Paris et les communes limitrophes et favorise l'intermodalité avec les transports en commun existants. Enfin, il permet une desserte optimale des grands équipements et des quartiers en mutation comme le secteur Paris Nord-Est.

2.2.2 Pourquoi pas un tracé sur la petite ceinture ferroviaire ?

La petite ceinture ferroviaire est construite en 1851, dès le début du second Empire, à la demande de l'empereur Napoléon III. Elle est initialement prévue pour le transport de marchandises. À partir de 1852, se succèdent les ouvertures de tronçons. En 1854, l'ensemble de la petite ceinture ferroviaire est mis en service.

Une première ligne pour le transport de voyageurs, Porte d'Auteuil-Batignolles, s'ouvre en 1854. La construction de nouvelles sections et gares se poursuit jusqu'au 25 mars 1869. La petite ceinture ferroviaire, longue de 35 kilomètres, fait alors le tour de Paris et est raccordée aux voies ferrées pénétrantes.

La ligne compte 29 stations. Deux types de trains de voyageurs, à vapeur, y circulent : ceux qui en font le tour

complet et ceux qui l'utilisent pour atteindre ou quitter la gare du Nord. La ligne continue simultanément à répondre à sa vocation première, le transport de marchandises. L'arrivée du métro parisien, plus rapide, plus moderne (traction électrique), qui assure une meilleure desserte, entraîne, à partir de 1900, une baisse progressive du trafic voyageurs au profit du transport de marchandises. En 1934, la ligne de voyageurs est remplacée par le bus PC qui emprunte les boulevards des Maréchaux. Seule la ligne d'Auteuil (Auteuil-Boulogne-Pont Cardinet), électrifiée, assure encore le transport de voyageurs jusqu'en 1985. Elle est, en partie, intégrée à la ligne C du RER en 1988.

La petite ceinture aujourd'hui.

La petite ceinture ferroviaire est encore utilisée, jusqu'en 1993, pour le transport de marchandises sur deux sections : Évangile-Bercy à l'est et boulevard Masséna-boulevard Victor au sud. Même si son usage n'est plus régulier, la petite ceinture permet encore des échanges de locomotives et de trains entre les trois grandes gares du nord-est parisien (gares de l'Est, du Nord et Saint-Lazare).

Aujourd'hui, la petite ceinture ferroviaire, un site calme et verdoyant, à proximité immédiate d'immeubles d'habitations, ne fait plus le tour de

Paris. Elle reste continue sur 23 kilomètres, de l'est du boulevard Martial Vallin (Paris 15^e) à Batignolles (Paris 17^e), même si actuellement les travaux d'aménagement de la ZAC Paris Rive Gauche occupent certaines de ses emprises au niveau du boulevard Masséna.

La petite ceinture ferroviaire, dans sa configuration actuelle, présente cinq aspects principaux :

- 5,2 kilomètres en remblai* ou talus (principalement dans les 12^e, 15^e et 19^e arrondissements et dans le sud du 20^e), bordés d'une végétation abondante ;
- 4,4 kilomètres en tranchée (13^e, 14^e et 18^e arrondissements) ;
- 7,2 kilomètres en tunnel ou tranchée couverte dont deux tunnels de plus de 1 000 mètres à l'est (tunnels de Charonne et de Belleville) ;
- 1 kilomètre en viaduc (dont le viaduc de la Villette) bordé d'un bâti très proche de la ligne ;
- 5,2 kilomètres en surface, à proximité des habitations (notamment au droit des faisceaux* des gares parisiennes).

Au droit de ses anciennes gares parisiennes, la petite ceinture occupe une emprise foncière plus importante que sur le reste de son tracé.

Certains tronçons constituent des liens actuels et futurs entre les gares ou les faisceaux* ferrés correspondants :

- entre les faisceaux* des gares Saint-Lazare et du Nord ;
- entre les faisceaux* des gares du Nord et de l'Est ;
- entre les faisceaux* des gares de Lyon et d'Austerlitz, en particulier pour échanger des trains grandes lignes au départ ou à l'arrivée de ces deux gares importantes.



La petite ceinture ferroviaire au pont de Flandres; l'infrastructure passe au pied des habitations
© Bernard Pedretti / Mairie de Paris



Des études ont été conduites sur l'hypothèse de la petite ceinture.

Pour la création à l'Est d'une ligne de transports collectifs, des études ont été menées en 1999 et en 2001, qui ont permis d'évaluer l'intérêt d'utiliser le site de la petite ceinture.

L'étude de 1999. En 1999, la direction régionale de l'Équipement Ile-de-France (DREIF)*, la direction des transports terrestres (DTT)*, la préfecture de Paris, la RATP, Réseau Ferré de France (RFF)*, la SNCF et le Syndicat des Transports d'Ile-de-France (STIF)* ont fait réaliser par le bureau d'études Systra une étude portant sur la réutilisation de la petite ceinture de Paris par un système ferroviaire léger.

L'étude conclut que la petite ceinture ferroviaire revêt un intérêt pour trois usages : le fret en logistique urbaine, les besoins ferroviaires traditionnels sur certains tronçons et le transport de voyageurs pour des trajets de diffusion* - trajets internes aux quartiers et trajets en rocade*. Elle souligne la nécessité d'approfondir les études.

L'étude de 2000-2001. À la suite de cette première étude, le STIF* a lancé en 2000 une réflexion afin d'approfondir l'opportunité et la faisabilité technique de la réouverture de la petite ceinture à l'est. Cette étude portait aussi sur les aménagements paysagers, de protection phonique et visuelle liés à un tel projet.

Les études menées dans ce cadre portaient non pas sur un prolongement du tramway T3 sur le site de la petite ceinture mais sur une ligne indépendante depuis la porte d'Aubervilliers - éventuellement en continuité avec le projet de tramway SDEV* prolongé. Le projet aurait donc été en correspondance avec T3. Les prévisions de trafic réalisées par la RATP ont montré l'existence d'un potentiel de trafic sur cette liaison, qui pourrait atteindre une vitesse commerciale de près de 30 kilomètres/heure.

Une étude réalisée par Systra en 2001 analyse les conditions techniques de la

remise en service de la petite ceinture. Elle conclut à la vétusté des ouvrages de franchissements (ponts et viaducs) et donc à la nécessité de leur reconstruction. Il indique aussi la nécessité de remise aux normes des tunnels et de réfection de la plate-forme. Dans cette étude, figure aussi une première analyse sur une éventuelle combinaison de transport de voyageurs et de marchandises.

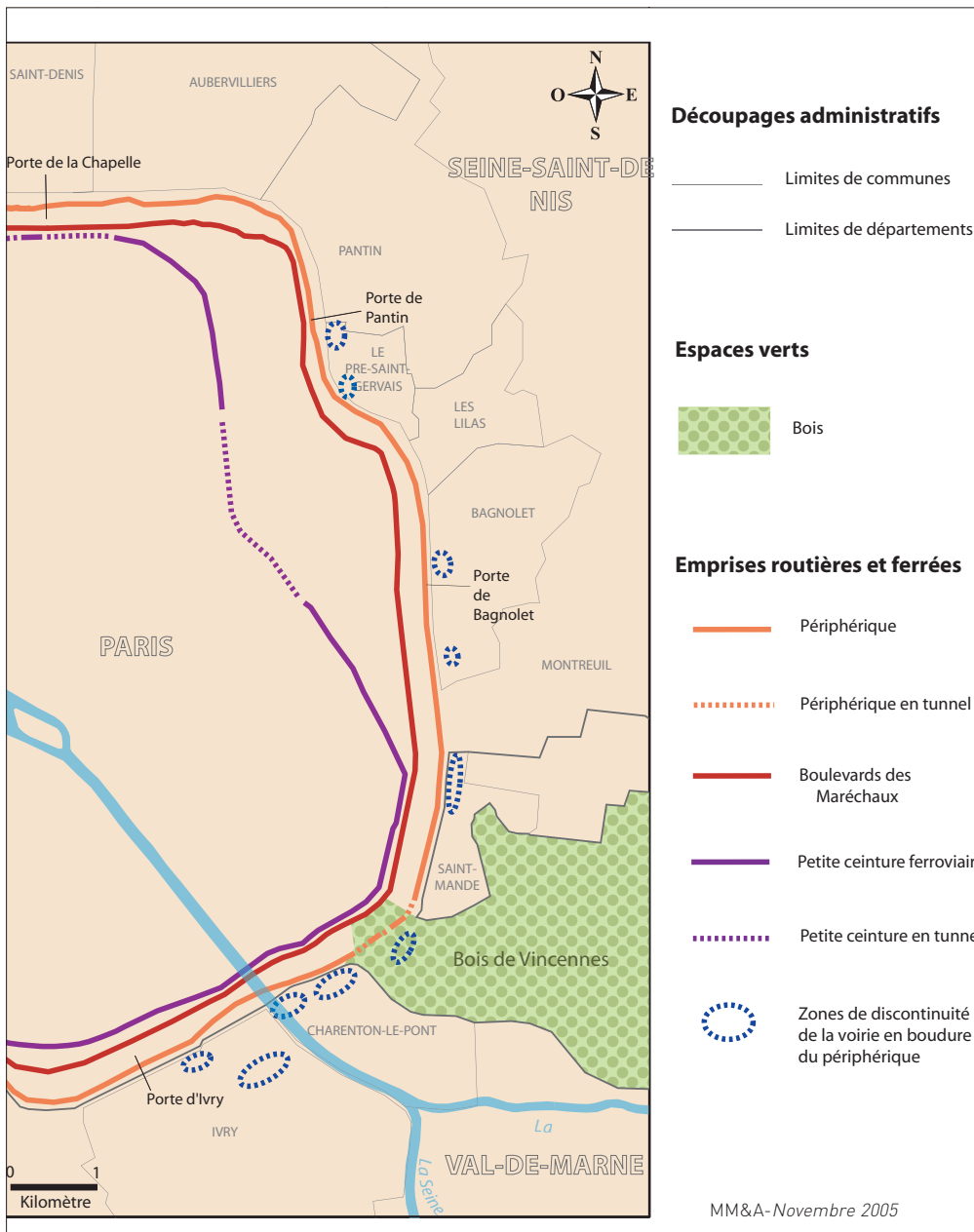
Les inconvénients d'un tramway sur le tracé de la petite ceinture ferroviaire.

Le projet d'extension du tramway T3 vise à assurer une desserte proche des lieux de vie, tant à Paris que dans les communes limitrophes. Pour atteindre cet objectif, le tramway se devra d'être performant, rapide, fiable et d'avoir une fréquence élevée. C'est à ces conditions qu'il permettra un report modal significatif et l'appropriation de ce moyen de transport par un large public. La future ligne devra également comporter un nombre suffisant d'arrêts et offrir des correspondances avec les lignes de transport en commun à Paris et en banlieue.

L'implantation du tramway sur le site de la petite ceinture permettrait-elle de remplir l'ensemble de ces conditions ?

Une moindre accessibilité. Un tramway sur le site de la petite ceinture serait, de toute évidence, moins immédiatement accessible que sur les boulevards des Maréchaux. La longueur des parties en souterrain, outre les coûts supplémentaires de réalisation qu'elle induit, ne faciliterait pas non plus une bonne répartition des stations.

Une proximité moindre avec les communes riveraines. Si, en termes de capacité et de performance de transport, la petite ceinture peut répondre aux impératifs de rapidité et de fiabilité, il semble qu'il n'en soit pas de même en termes de desserte. En effet, l'implantation d'un tramway plus à l'intérieur de Paris que les boulevards des Maréchaux ne propose qu'une proximité très réduite avec les communes riveraines ainsi qu'un nombre et une



Les emprises routières et ferrées en rocade est de Paris.

Ces deux moyens de transport ont leurs avantages ; ils sont complémentaires, mais ne remplissent pas les mêmes fonctions.

Des correspondances moins bien assurées. Le site de la petite ceinture ne permet pas non plus d'optimiser les correspondances avec les autres modes de transports collectifs - notamment avec le métro - en raison d'importants dénivelés et de la nécessité de créer d'éventuelles stations nouvelles. Les correspondances entre le tramway et les autobus des lignes de banlieue aux portes de Paris (en particulier les lignes Mobilien* dont l'offre, l'amplitude horaire, la régularité de passage, le confort des véhicules devraient se traduire par l'augmentation du nombre de voyageurs) sont plus difficiles avec un tramway sur la petite ceinture ferroviaire.

En outre, les échanges entre une ligne de tramway sur les boulevards des Maréchaux et l'ensemble du réseau de bus seraient facilités par la possibilité de mettre en place des correspondances quai à quai, ce qui ne serait pas possible pour une ligne de tramway sur la petite ceinture ferroviaire. Il en va de même pour les correspondances avec les stations de métro des lignes radiales,

qui seraient facilitées par un tramway sur les boulevards des Maréchaux.

Robert - Debré, par exemple) et des zones urbaines en restructuration (les franges extérieures aux boulevards des Maréchaux).

Au nord de la porte de Vincennes, la petite ceinture ferroviaire s'éloigne en effet très nettement des boulevards des Maréchaux et des lignes de bus de banlieue, en laissant à l'écart les pôles de transports en commun (Porte de Bagnolet et Porte des Lilas), de grands pôles générateurs de trafic (hôpital

Une autre logique de transport. La différence entre une ligne de transports collectifs sur le site de la petite ceinture et le tramway sur des boulevards des Maréchaux peut se comparer à celle entre le RER A et la ligne 1 du métro.



La comparaison entre les boulevards des Maréchaux pour le tronçon sud et la petite ceinture lors de l'enquête publique de 2003 sur la première phase du tramway T3 (Pont du Garigliano-Porte d'Ivry).

Pendant l'enquête publique sur la première tranche du tramway T3, la commission d'enquête a souhaité que soit approfondie la question d'un tramway sur la petite ceinture.

Les maîtres d'ouvrage ont apporté des éléments précisant les coûts des deux solutions, les contraintes d'une éventuelle exploitation de la petite ceinture ferroviaire et la nécessité d'apporter une réponse à l'augmentation significative du trafic le long d'habitations aujourd'hui situées dans un environnement calme.

Ils ont montré que le site des Maréchaux permettait, en outre, la création d'une ligne de tramway formant une rocade autour de Paris, ce qui ne serait pas possible sur le site de la petite ceinture ferroviaire, à la fois parce qu'il est partiellement exploité (RER C dans le 17^e arrondissement, grandes lignes SNCF sur le Pont National entre le 12^e et le 13^e) et en raison de l'absence de continuité de l'infrastructure (franchissement de la Seine à l'ouest).

Dans son rapport remis le 11 juin 2003, la commission d'enquête fait une analyse comparative des deux options, l'une sur les boulevards des Maréchaux, l'autre sur la petite ceinture ferroviaire.

Cette étude présente les conclusions suivantes :

" Le site des boulevards des Maréchaux offre un cadre plus urbain que la petite ceinture ferroviaire. Il se prête mieux à l'implantation d'un mode de transport performant, offrant une alternative crédible à la voiture, qui assurerait également une desserte locale des quartiers traversés, le tramway remplaçant les lignes PC1 et PC2 sur le linéaire correspondant "

" Ce site permet également des échanges plus aisés avec les nombreuses lignes de bus en correspondance (en passage ou en terminus). Sa situation géographique offre, en outre, des correspondances avec les lignes de banlieue, pour renforcer la desserte des communes limitrophes "

"L'analyse de ces caractéristiques permet d'envisager un trafic élevé pour le tramway sur les boulevards des Maréchaux, avec environ 100 000 voyageurs par jour ."

L'étude conclut également à une meilleure rentabilité économique. Si l'on intègre l'ensemble des coûts (déviation de réseaux, couverture de certaines portions de la petite ceinture, correspondances et interconnexions accessibles à tous...), la solution d'un tramway sur la petite ceinture ferroviaire présenterait un surcoût de 35,8 % par rapport au choix du site des boulevards des Maréchaux.

Pour évaluer les coûts d'exploitation, il faut comparer la création de la ligne de tramway T3 à une ligne de tramway sur la petite ceinture jumelée à la conservation d'un bus en cabotage* sur les boulevards des Maréchaux pour la desserte locale. Cette dernière solution (petite ceinture ferroviaire plus bus de cabotage*) présenterait un surcoût annuel de 3 à 4 millions d'euros.

Au terme de la comparaison, il apparaît que le projet de tramway en rocade à Paris, pour répondre à la fois à des exigences de transports et d'amélioration du cadre de vie ne trouverait sa pleine justification que sur les boulevards des Maréchaux.



Par ailleurs, un tramway sur la petite ceinture ferroviaire pourrait offrir plus de correspondances avec le réseau de bus parisien, mais le tracé sur les boulevards des Maréchaux permettrait plus de correspondances avec le réseau de bus de banlieue. Ainsi, le tramway sur la petite ceinture offrirait une correspondance avec 13 lignes de bus parisiens (contre 12 pour l'extension à l'est du tramway T3), mais seulement 9 avec les bus de banlieue, contre 14 pour le tramway T3.

Des coûts d'investissement supérieurs et d'exploitation accrus.

La création d'un tramway sur la petite ceinture ferroviaire se traduirait par des coûts d'investissement plus importants, en particulier à cause des nombreux ouvrages d'art à rénover ou remplacer (cf. l'étude réalisée par Systra en 2001). Elle obligerait aussi à conserver une ligne de bus sur les boulevards des Maréchaux (notamment à l'est, car la petite ceinture s'éloigne alors des boulevards des Maréchaux). *A priori*, cette contrainte générerait des dépenses d'exploitation supplémentaires.

Une solution qui a des effets limités sur l'amélioration du cadre de vie.

Le projet d'extension du tramway T3 s'accompagne d'une dynamique de renouvellement urbain et d'une amélioration de la qualité de vie pour les quartiers qui longent les boulevards des Maréchaux. L'insertion d'une ligne de tramway sur la petite ceinture ferroviaire ne répondrait pas aussi bien à ces objectifs.

Quelle pourrait être l'utilisation de la petite ceinture avec un tramway sur les boulevards des Maréchaux ?

Les deux sites ont des logiques d'usage différentes. Le principe d'une utilisation de la petite ceinture ferroviaire ne doit pas être opposé à celui du prolongement du tramway sur les boulevards des Maréchaux. Ce sont des projets qui répondent à des objectifs spécifiques, chacun présentant des caractéristiques particulières, des avantages et des inconvénients.

L'exploitation par un tramway de la petite ceinture ferroviaire sur le tronçon entre Masséna et Bercy est aujourd'hui rejetée par Réseau Ferré de France (RFF)* — le gestionnaire des infrastructures ferroviaires —, qui souhaite continuer à utiliser ce tronçon pour faire circuler des trains entre les gares d'Austerlitz et de Lyon.

En tout état de cause, l'implantation du tramway T3 sur la petite ceinture ferroviaire conduirait à complexifier les usages ferroviaires. Et ce, alors que la SNCF et RFF* continuent à envisager son utilisation pour le transport de fret urbain et pour des échanges entre les gares SNCF. Ces réflexions rejoignent celle de la Ville de Paris, qui dans le cadre du PLU*, étudie la possibilité de mettre les voies ferroviaires existantes au service d'une diversification des modes de transport des marchandises dans l'espace urbain. La réflexion de la Ville de Paris inclut que, sur l'emprise de la petite ceinture ferroviaire, un espace soit préservé, sauf impossibilité technique, pour réaliser une promenade aisée, confortable et continue pour les piétons et vélos dans un cadre paysager, sachant que transport ferroviaire et promenade plantée ne peuvent être compatibles.

La petite ceinture ferroviaire est une emprise de qualité qui mérite une attention particulière. En 2003, la commission d'enquête publique sur le projet TMS* a formulé à cet égard un certain nombre de recommandations. Elle a insisté sur la nature ferroviaire de l'emprise et son accessibilité pour les trains de maintenance. Elle évoque le maintien de la circulation de trains de tourisme. La commission a également évoqué la possibilité de mettre en place, à titre temporaire, des activités de loisirs sur la petite ceinture : coulée verte accessible à tous, expositions...



Des discussions sont actuellement menées par la Ville de Paris avec RFF, propriétaire de l'infrastructure, pour aménager des espaces verts et des promenades plantées, dans les 12^e, 15^e et 18^e arrondissements en particulier, sans compromettre une utilisation ferroviaire. La création du tramway sur les boulevards des Maréchaux garantit la possibilité de réutiliser la petite ceinture ferroviaire pour la circulation du fret. Le développement du tri sélectif (avec notamment la nécessaire création de trois centres de tri qui pourraient être implantés sur les faisceaux* ferroviaires marchandises de Batignolles, Evangile et Bercy) et la perte de compétitivité de l'acheminement par voie maritime des matériaux de construction constituent deux axes pour l'utilisation du transport de fret sur la petite ceinture ferroviaire.

2.2.3 Pourquoi pas un tracé en lisière extérieure du périphérique ?

Une autre hypothèse a été envisagée : un tracé sur les voiries situées en lisière extérieure du périphérique ou sur les talus de ce dernier. Il permettrait au nouveau système de transport collectif d'être proche des emplois et des populations des communes limitrophes de Paris.

La voirie située en lisière extérieure du boulevard périphérique présente cependant des inconvénients majeurs.

- Il n'existe pas de voirie en rocade faisant le tour de Paris par ce tracé.
- L'insertion sur des voiries très étroites

en lisière du périphérique est généralement difficile ; elle pourrait nécessiter la fermeture de tronçons entiers à la circulation automobile et éventuellement des expropriations.

- Le fonctionnement des échangeurs du boulevard périphérique serait dégradé ; les entrées et sorties de Paris seraient plus difficiles.

- Le tracé, plus long, aurait des impacts négatifs sur la vitesse commerciale du tramway, et donc sur son attractivité.

- Le nombre de correspondances avec le réseau lourd de transports collectifs (métro, RER) serait réduit.

Cette solution ne peut donc être retenue pour l'ensemble du prolongement du tramway T3. Cependant, sur certains secteurs, dans l'objectif d'améliorer le maillage et de développer les emplois, il pourrait être intéressant d'y opérer ponctuellement un décrochage.

Par exemple, entre les portes de Pantin et de la Villette, la combinaison d'un tracé en lisière extérieure du boulevard périphérique avec un tracé général sur les boulevards des Maréchaux est envisageable. Elle a fait l'objet d'études, dans l'objectif de desservir des pôles d'habitation et d'emplois importants, à Pantin par exemple, et de permettre une interconnexion avec la gare RER E de Pantin (située à environ 300 mètres). Toute hypothèse de tracé est néanmoins mise en comparaison en faisant intervenir l'ensemble des paramètres, en termes de desserte mais aussi de temps de parcours et de coût.

III. LE PROJET D'EXTENSION À L'EST DU TRAMWAY T3.

3.1 Quelles sont les caractéristiques du projet d'extension à l'est du tramway T3 ?

3.2 Les aménagements urbains qui accompagnent le projet d'extension à l'est du tramway T3.

III. LE PROJET D'EXTENSION À L'EST DU TRAMWAY T3.

Le projet d'extension à l'est du tramway T3 répond à un besoin d'amélioration de l'offre de transport et s'accompagne d'une requalification urbaine. À ce stade du projet, des variantes sont étudiées pour le tracé mais aussi pour l'insertion de la plate-forme et le choix de la localisation des stations.*

3.1 Quelles sont les caractéristiques du projet d'extension à l'est du tramway T3 ?

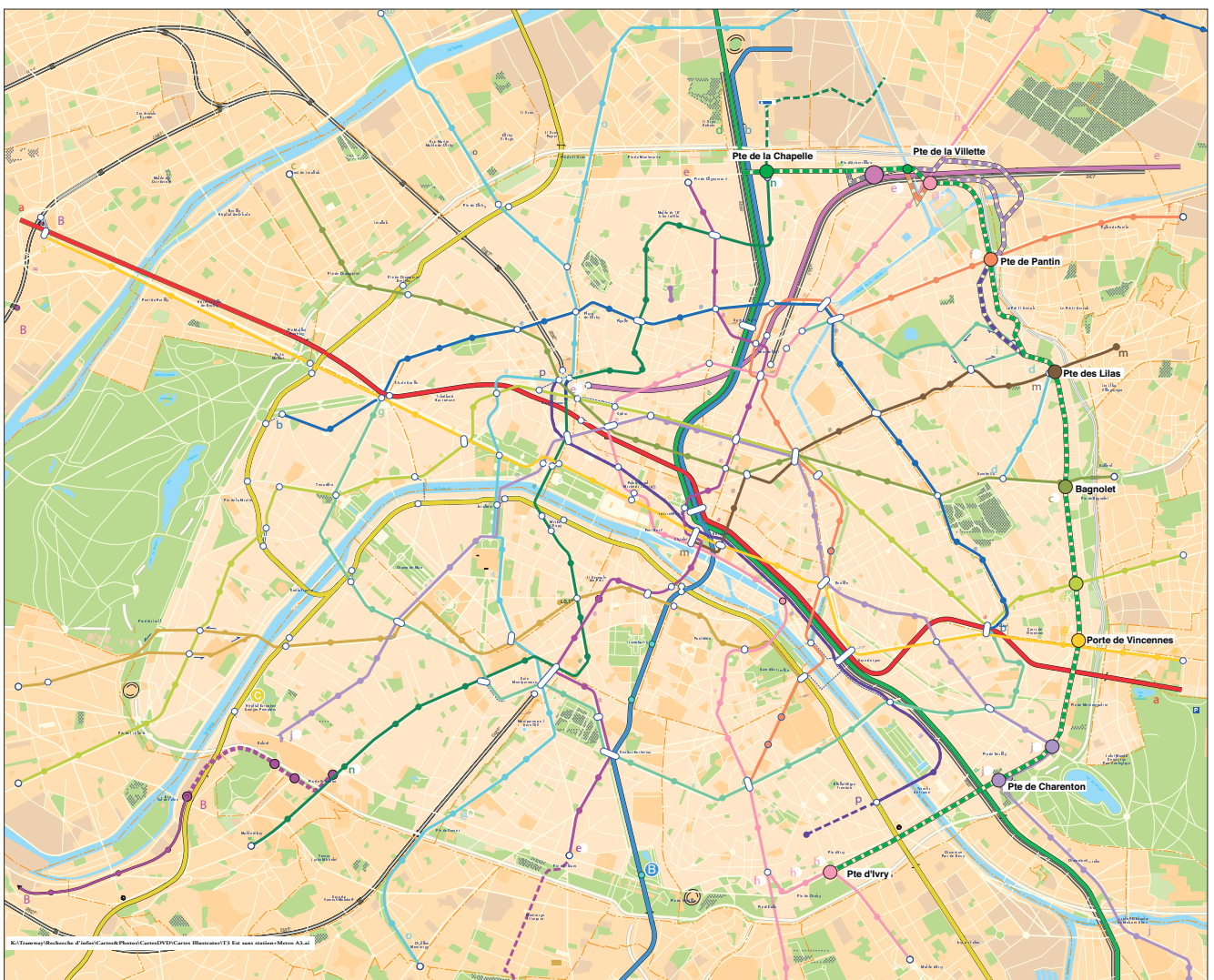
Le projet d'extension à l'est présenté dans les pages qui suivent correspond à des caractéristiques possibles et non à un choix définitif. En effet, la Ville de Paris a pris le parti, en utilisant la procédure des marchés d'étude de définition* simultanés, de demander à trois

équipes d'architectes-urbanistes, de paysagistes et de bureaux d'études de définir des caractéristiques possibles pour l'extension du tramway T3, incluant tracé, insertion du tramway... Les différentes propositions seront ensuite analysées pour procéder au choix final de celle qui répondra le mieux aux besoins identifiés en termes de transport et d'aménagement urbain. La proposition retenue pourra, ultérieu-

rement, faire l'objet de modifications.

Plusieurs tracés sont proposés. L'emplacement et le nombre définitifs des stations n'est pas non plus arrêté. Enfin, l'insertion du tramway sur la voirie est, elle aussi, à l'étude : elle pourra se faire dans l'axe du boulevard, de manière latérale (sur un côté) ou bilatérale, c'est-à-dire de part et d'autre du boulevard.

Le tracé de l'extension à l'est du tramway T3



© Mairie de Paris.



3.1.1 Le tracé, de Porte d'Ivry à Porte de la Chapelle.

Le prolongement du tramway en direction du nord-est, entre porte d'Ivry (terminus de la première tranche du tramway actuellement en construction) et porte de la Chapelle (terminus de la tranche d'extension) se traduira par la construction d'un linéaire compris entre 13,5 et 14,5 kilomètres, selon le tracé retenu, sur les boulevards des Maréchaux.

Le tramway dessert, du sud vers le nord, les 13^e, 12^e, 20^e, 19^e et 18^e arrondissements, et les communes limitrophes d'Ivry-sur-Seine, Charenton-le-Pont, Saint-Mandé, Vincennes, Montreuil, Bagnolet, Le Pré-Saint-Gervais, Les Lilas, Pantin, Aubervilliers et Saint-Denis sur les départements du Val-de-Marne et de Seine-Saint-Denis.

Dans le projet d'extension vers l'est, la plateforme* du tramway s'insère, du sud vers le nord, sur les boulevards Masséna, Poniatowski, Soult, Davout, Mortier,

d'Algérie, d'Indochine, Sérurier, Macdonald, et Ney.

Après analyse des contraintes techniques (circulation automobile, piétonne, aménagement des réseaux, plantations, stationnement...), des variantes de l'extension du tramway T3 ont été proposées. Elles sont encore à l'étude et pourront être enrichies. Différentes options sont ainsi envisagées sur plusieurs sections, en particulier pour le parcours Porte de Pantin-Porte de la Villette, la traversée de la porte de la Villette, et le tracé au niveau du boulevard Macdonald.

Les atouts et contraintes de chaque variante font l'objet d'études approfondies. Le choix final se fera en fonction de multiples critères : le potentiel de la ligne en termes de transport, de population desservie, de régularité, d'insertion urbaine, de qualité des dessertes, de vitesse commerciale, ou encore de faisabilité technique et de coûts.

Les variantes de tracé entre la porte de Pantin et la porte de la Villette.

Trois variantes ont été étudiées pour le tronçon situé entre la porte de Pantin et la porte de la Villette.



Le boulevard d'Algérie © Mairie de Paris.



Le boulevard Masséna © Mairie de Paris.

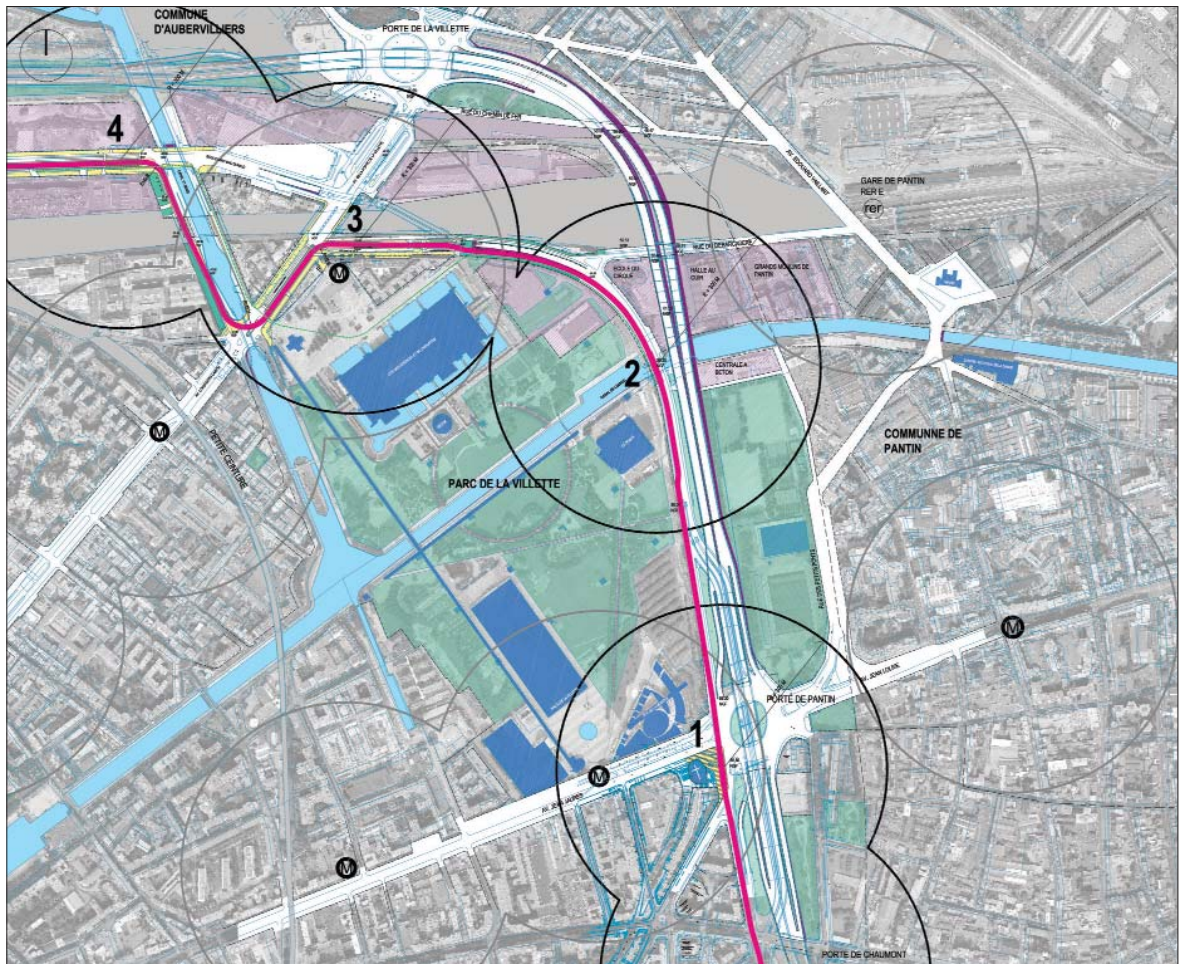


Le boulevard Davout © Mairie de Paris.



La première variante prévoit un tracé par le boulevard Sérurier en suivant le tracé* du boulevard des Maréchaux. Ce choix permet une bonne compréhension du parcours par les usagers, puisqu'il suit les boulevards. Sa simplicité garantit une bonne vitesse commerciale et un temps de parcours réduit. Sur ce tronçon, il est envisagé de placer une station au droit du canal de l'Ourcq - ce qui permet un accès direct

au Parc de la Villette et au Zénith, et assure le lien avec la commune de Pantin par les rives du canal de l'Ourcq. Toutefois, cette solution présente l'inconvénient de ne concerner qu'un nombre limité de riverains, le tronçon du boulevard Sérurier du tracé passant dans une zone peu résidentielle, entre le Parc de la Villette à l'ouest et le boulevard périphérique à l'est.

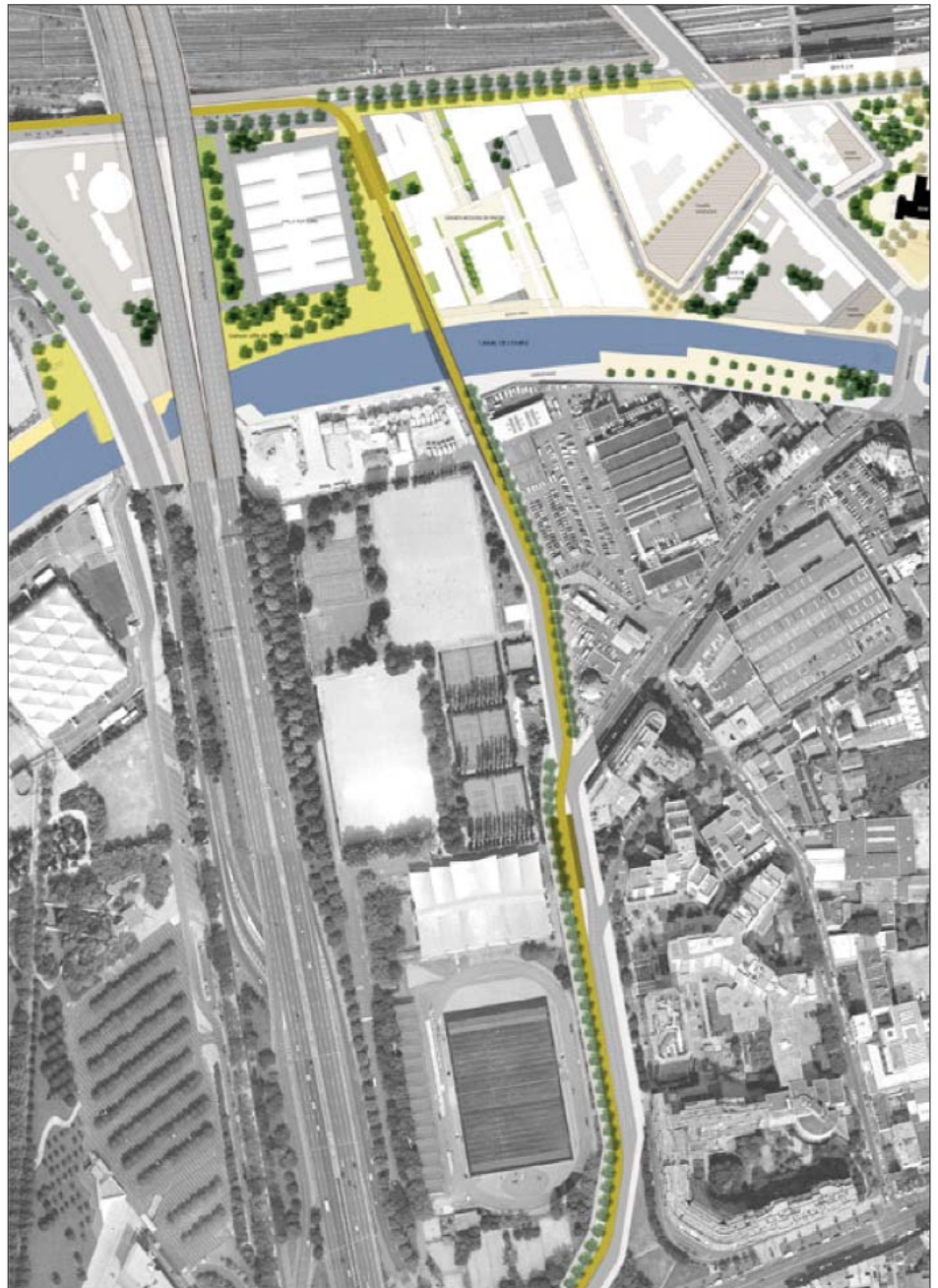


Première variante : schéma du passage par les boulevards des Maréchaux © Devillers.



La deuxième variante envisage un tracé en limite de Pantin, par la route des Petits Ponts. Ce choix offre des perspectives de desserte de population et d'emploi importantes. Par ailleurs, il permettrait, par la construction d'une station à l'est du stade Jules-Ladoumègue, d'accompagner la dynamique urbaine de la zone. Toutefois, pour obtenir une correspondance avec le RER E à Pantin, les usagers devraient

parcourir environ 300 mètres à pied. Ce tracé nécessiterait la création d'un ouvrage d'art pour le franchissement du canal de l'Ourcq. Plus long, il serait inévitablement d'un coût plus élevé que le précédent et augmenterait de trois minutes environ le temps de parcours. Par ailleurs, il nécessiterait un remaniement complet du carrefour de la Porte de Pantin.



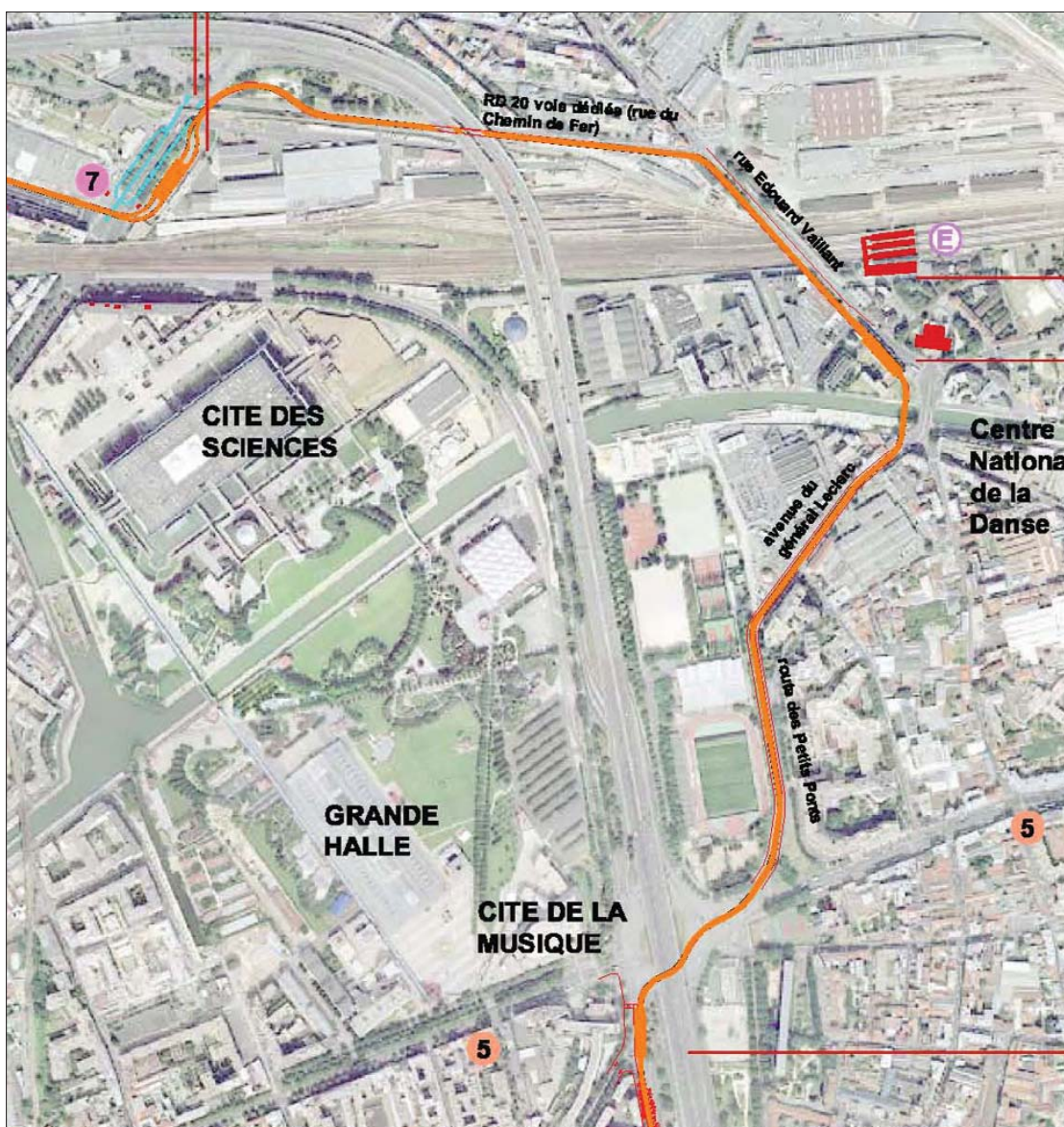
Deuxième variante : schéma du passage par la route des Petits Ponts © Reichen et Robert & Associés.

La troisième variante prévoit un tracé à l'intérieur de la ville de Pantin, et propose une interconnexion avec la gare RER E, ainsi que la desserte du centre ville de Pantin (mairie) et du Centre National de la Danse.

Ce tracé implique la reconstruction du pont passant au-dessus du canal de l'Ourcq ainsi que le renforcement du pont franchissant les voies ferrées, qui sont des opérations difficiles. Une partie de la gestion urbaine de la voirie

et des déplacements serait à remanier, pour la rue du Chemin de Fer et à Pantin, l'avenue du Général Leclerc. Le tracé global serait plus long, tant en distance qu'en temps de parcours. L'implantation de la station de tramway sur l'avenue Edouard-Vaillant, un axe très étroit, est proposée sur la chaussée, ce qui nécessiterait des études pour les questions de sécurité et de gestion de la circulation sur la voirie. Par ailleurs, le choix de ce tracé impli-

querait lui aussi le remaniement complet du carrefour de la porte de Pantin. Si cette option était retenue, le retour du tramway sur les boulevards des Maréchaux se ferait par le nord de la porte de la Villette, directement sur les boulevards des Maréchaux, évitant ainsi la baïonnette* du carrefour du boulevard Macdonald avec l'avenue Corentin-Cariou.



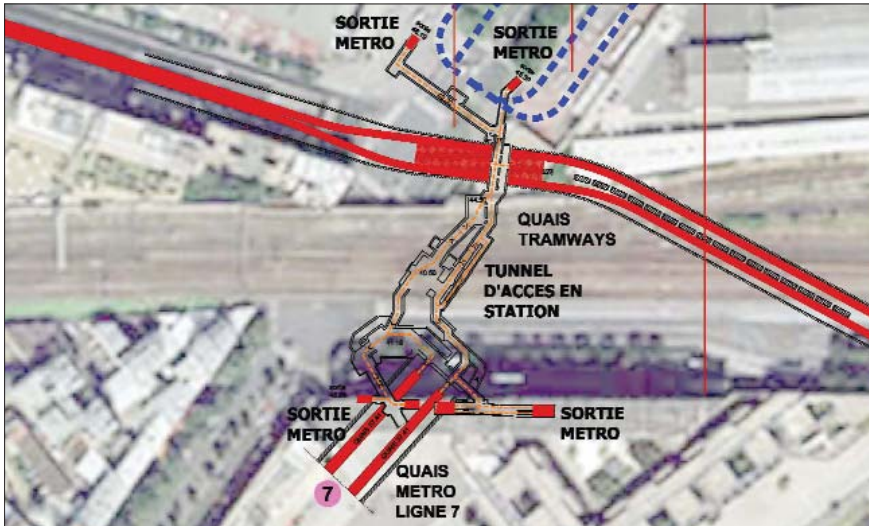
Troisième variante : schéma du tracé passant par la mairie de Pantin © Antoine Grumbach Associés.



Le passage de la porte de la Villette.
Trois propositions différentes ont été étudiées pour le passage de la porte de la Villette.

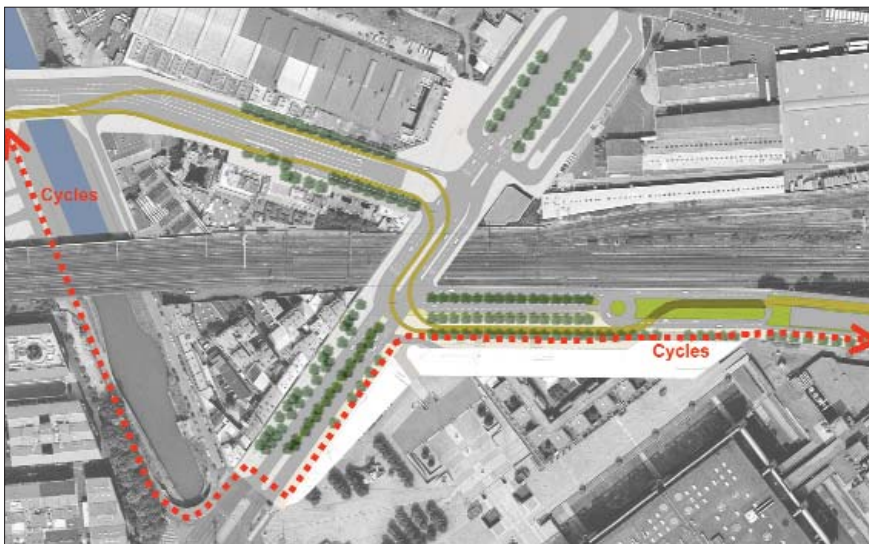
La première variante consiste à faire circuler le tramway dans un tunnel routier existant, situé sous la porte de la Villette. Ce tracé, dont la faisabilité

technique - bien que complexe - est avérée, à l'avantage d'être le plus direct. En outre, cette option offre une interconnexion souterraine avec le métro (ligne 7), mais pose la question de l'accessibilité souterraine de la station du tramway. Par ailleurs, ce choix entraîne un report de trafic routier en surface.



Première variante : schéma du tracé passant par le tunnel de la porte de la Villette © Antoine Grumbach Associés.

Les deux autres variantes proposent un passage en surface, l'un grâce à un passage par l'avenue Corentin-Cariou et le boulevard Macdonald, l'autre par l'avenue Corentin-Cariou et le quai de la Gironde.

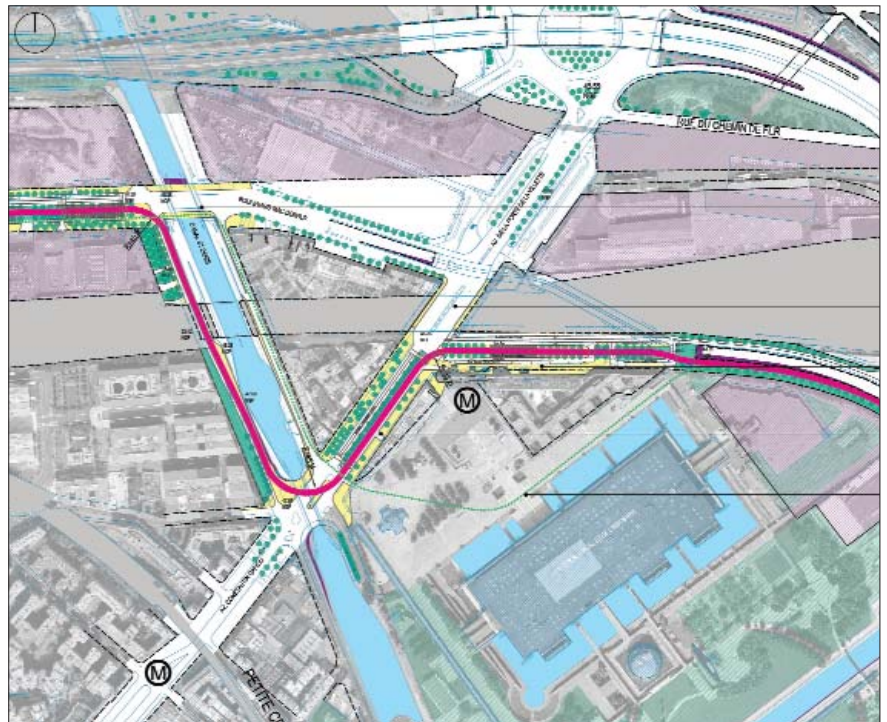


Deuxième variante : schéma du passage du carrefour en baïonnette © Reichen et Robert & Associés.

Dans la deuxième variante, (passage en surface par l'avenue Corentin-Cariou), le franchissement du carrefour en baïonnette* obligera le tramway à croiser de nombreux flux de circulation en rocade* et en radiale*. Cette option permet une intermodalité optimale (quai à quai) avec le pôle de bus et la station de métro. La gestion du virage (voir plan ci-contre) impliquera un ralentissement du tramway et donc un temps d'attente pour les automobilistes. La piste cyclable continue devrait alors être réalisée sur un itinéraire le long du canal de l'Ourcq. Cette hypothèse présente l'avantage de permettre des correspondances aisées avec les bus.



La troisième variante (passage en surface par l'avenue Corentin Cariou et le quai de la Gironde) permet une intermodalité optimale (quai à quai) avec le pôle de bus et la station de métro. Cette option a un impact faible sur les flux de circulation. Elle met en valeur le quai de la Gironde et offre une bonne visibilité du tramway depuis le parc de la Villette. Cependant, elle nécessite un élargissement du quai de la Gironde sur des emprises appartenant aux EMGP*.



Troisième variante : schéma du passage par le quai de la Gironde © Devillers.

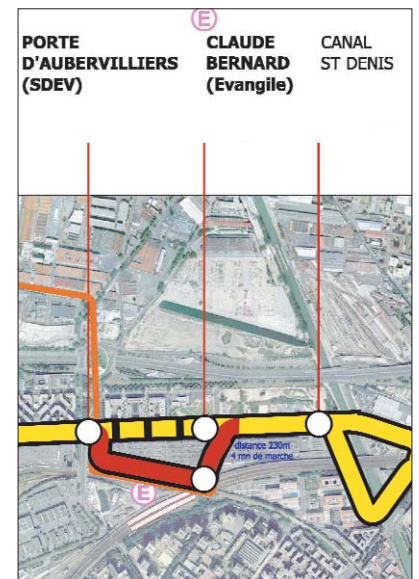


Le quai de la Gironde © Mairie de Paris

La correspondance avec la gare Eole-Evangile (RER E).

Le tracé de référence passe par la future gare Eole-Evangile. Il offre l'intérêt majeur d'une interconnexion entre le tramway T3, le RER E et le tramway Saint-Denis-Epinay-Villetaneuse prolongé. Bien que le tracé soit dans ce cas plus long et nécessite des aménagements supplémentaires (réalisation d'ouvrages d'art et de nivellements*), il présente d'évidents avantages en termes d'intermodalité.

Si les difficultés techniques se révélaient trop importantes, le tracé alternatif passant par le boulevard Macdonald pourrait être envisagé. Mais cette option ne permet pas de mettre à disposition des usagers un véritable pôle multimodal et les oblige à parcourir 250 mètres pour se rendre à la gare Eole-Evangile (voir schéma ci-contre).



La correspondance avec la gare Eole-Evangile (RER E) © Mairie de Paris.



3.1.2 Quelles options d'insertion du tramway sur les boulevards des Maréchaux ?

La largeur des boulevards des Maréchaux est, de façade à façade, d'environ 40 mètres. Dans la configuration actuelle, la voirie est de type 2 fois 3 voies - dont une réservée pour les autobus occupe 20 à 24 mètres. Les bicyclettes utilisent la voie en site propre* d'autobus ou une partie du trottoir. Sur ce tronçon, la largeur des trottoirs est le plus souvent dissymétrique, contrairement au tronçon entre le pont du Garigliano et la porte d'Ivry.



Trois implantations ont été envisagées pour l'insertion de la plate-forme* du tramway : axiale*, latérale* ou bilatérale*. Ces trois options pourront être combinées pour s'adapter au contexte urbain et paysager, mais pour d'évidentes raisons de performance, de confort, techniques et pratiques (gestion de la circulation, des réseaux, des traversées...), il ne sera pas possible de passer trop souvent d'un type d'insertion à un autre.



*L'insertion axiale (vues aérienne et en coupe)
© Reichen et Robert & Associés.*

Les études de définition permettent d'étudier assez précisément les différentes solutions.

Quelle que soit sa configuration, la plate-forme aura une largeur de 6,10

mètres en linéaire* droit, hors poteaux et séparateurs. Équipée de dispositifs d'assainissement et d'écoulement des eaux, elle sera recouverte de revêtements en cohérence avec l'aménagement global des boulevards.

L'insertion axiale*. Dans cette option, la plate-forme du tramway est implantée au centre de la chaussée, dans l'axe de la voirie. C'est le choix qui a été fait pour l'essentiel du premier tronçon du tramway T3 entre la porte d'Ivry et le pont du Garigliano.

La circulation automobile se fait sur des chaussées séparées à sens unique et sur deux voies. Des aires de stationnement ou de livraison sont créées le long des trottoirs latéraux lorsque la distance entre les alignements d'arbres le permet.

L'espace central des boulevards est exclusivement occupé par la plate-forme du tramway — qui peut être plantée de gazon.

En position axiale, l'espace public, sur une emprise moyenne de 40 mètres, accueille :

- une rive composée d'un trottoir de largeur variable comprenant généralement un alignement d'arbres et bordé, lorsque la configuration des lieux le permet, de places de livraison et/ou de stationnement,
- une piste cyclable le long des trottoirs,
- deux voies de circulation unidirectionnelles,



L'insertion axiale (photomontage) © Reichen et Robert & Associés.



- la plate-forme du tramway bidirectionnelle,
- deux voies de circulation unidirectionnelles, dans l'autre sens,
- une autre piste cyclable, dans le sens opposé à la première,
- une autre rive, composée de la même façon que la première.

Cette disposition a l'avantage de ne pas interférer sur les activités riveraines et leur desserte. Ce choix organise la voirie en partant du mode de transport le plus rapide (le tramway) jusqu'au plus lent (les piétons), en allant du centre de la chaussée jusqu'aux façades, avec une symétrie dans la répartition des usages.

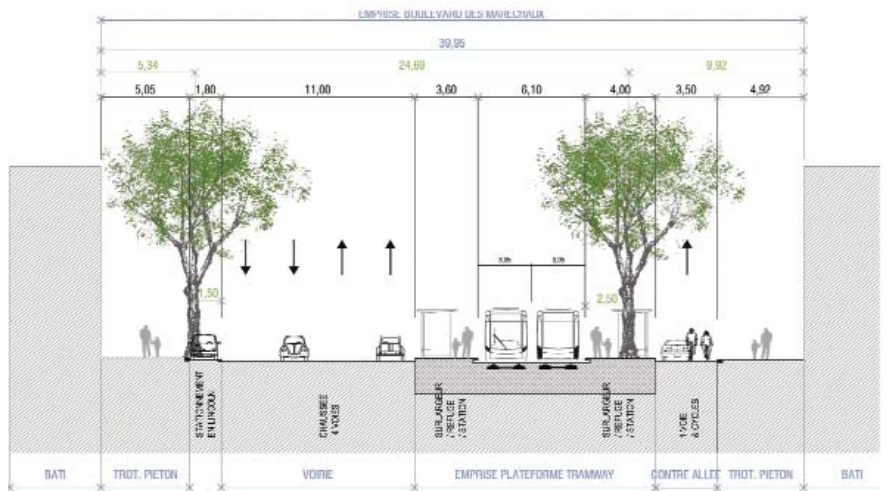
Mais cette option a aussi ses contraintes. Il n'est pas possible, compte tenu de la largeur de la voirie, d'avoir en permanence des places de stationnement. En outre, ce choix d'insertion n'offre pas toujours une parfaite continuité pour les pistes cyclables et implique des ruptures dans les alignements d'arbres, principalement au droit des stations.

L'insertion unilatérale*, côté extérieur.

Dans cette option, la plate-forme est implantée latéralement sur la voirie. Les débouchés des voies transversales doivent être en nombre restreint pour éviter les intersections avec la plate-forme et garantir une bonne vitesse commerciale*. La circulation est regroupée entre la plate-forme du tramway et l'autre rive, avec plusieurs files dans chaque sens.

- un site propre réservé au tramway (2 voies),
- 3 ou 4 voies de circulation (2 fois 2 voies ou 2 + 1 voies),
- sur l'autre rive, un trottoir, bordé si possible de places de stationnement et/ou de livraisons .

Ce choix d'insertion assure le maintien de l'alignement qui forme l'armature de l'espace du boulevard et une grande régularité du profil. Il permet de con-



L'insertion unilatérale (vue en coupe) © Devillers.

En position latérale, l'espace public regroupe, de façade à façade :

- sur la rive, un trottoir de largeur variable avec une contre-allée destinée à la desserte locale, permettant la circulation des bicyclettes dans les deux sens et autorisant le stationnement,

server de nombreuses places de stationnement. En contrepartie, et compte tenu du maintien de la contre-allée, la largeur des trottoirs est moins importante que dans le cas de l'insertion axiale.



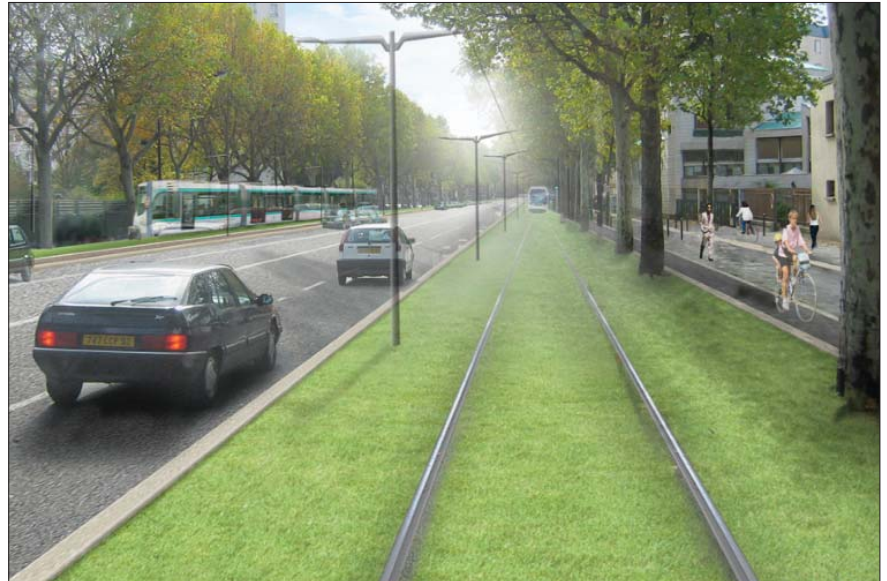
L'insertion unilatérale côté extérieur (photomontage) © Devillers.



L'insertion bilatérale*. Dans cette configuration, les plates-formes du tramway sont réparties de part et d'autre de la voirie. La circulation est regroupée entre les deux plates-formes du tramway.

L'espace public, de façade à façade, est réparti de la façon suivante :

Cette option pose, cependant, des difficultés d'intégration importantes. En effet, pour répondre à l'ensemble des exigences de gestion urbaine (notamment l'accès aux façades des immeubles, les livraisons, l'accès pompiers, la collecte des ordures ménagères...), une contre-allée de chaque côté serait nécessaire. Or, pour assurer



L'insertion bilatérale (photomontage)
© Reichen et Robert & Associés.



- une rive, comprenant un trottoir de largeur variable,
- une contre-allée destinée aux livraisons et au stationnement, qui permet la circulation des cycles dans les deux sens,
- un site propre réservé au tramway dans un sens,
- trois ou quatre voies de circulation automobiles (2+1 dans l'autre sens ou 2+2, selon le contexte local),
- un site propre réservé au tramway, dans le sens opposé au premier,
- une rive, composée de la même manière que la première.



L'insertion bilatérale (vues aérienne et en coupe)
© Reichen et Robert & Associés.

Ce choix permet une bonne insertion paysagère et les sources de bruit automobiles sont éloignées des façades. Il offre une proximité immédiate entre les accès au tramway et les activités de pied d'immeubles.

l'ensemble des fonctions prévues sur la voirie, l'espace disponible ne permettrait d'installer qu'une seule contre-allée.

3.1.3 Où et comment seront implantées les stations ?

Le linéaire* de l'extension du tramway T3 permettra de créer au minimum 22 stations. L'implantation de celles-ci sera déterminée à la fois par les enjeux de desserte locale, par l'optimisation des correspondances avec les autres modes de transports collectifs et par les exigences de vitesse commerciale et de temps de parcours.

Une première analyse a permis d'envisager un maximum de 24 stations. Les choix qui seront faits pour l'aménagement et l'insertion des stations revêtent une importance particulière. L'accès aux stations doit être aisé à partir des deux rives des boulevards, notamment depuis les communes riveraines et



elles doivent offrir les meilleures conditions possibles d'attente, d'information et de confort.

Les stations envisagées sont constituées de quais horizontaux en alignement droit d'une longueur de 45 mètres avec des rampes à inclinaison maximale de 5 %, en bout de quai, pour permettre l'accès aux fauteuils roulants et aux personnes à mobilité réduite.

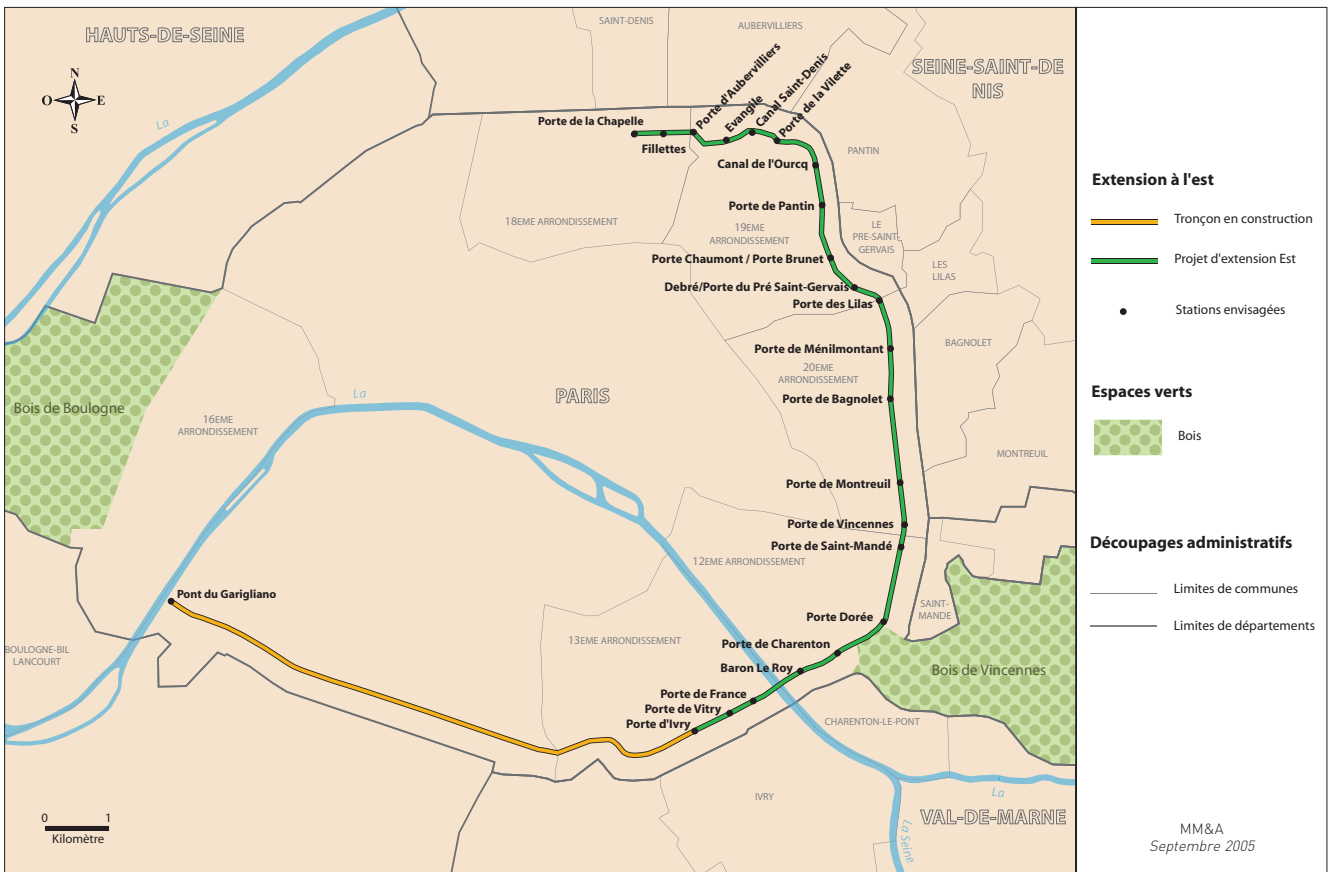
La largeur des quais est de 3 à 4 mètres, suivant la fréquentation attendue et la géométrie des lieux, leur hauteur est à 30 centimètres au-dessus du plan de roulement* afin que le quai soit au niveau du plancher bas du matériel roulant.

Les quais sont équipés d'abris, de distributeurs de titres de transport, d'écrans d'information, de plans d'itinéraires, de bancs et de corbeilles.

Selon la géographie des lieux, plusieurs configurations sont imaginables : quai central, quais en vis-à-vis ou en décalé — dans ce dernier cas, le quai est installé en sortie de carrefour afin de faciliter le passage du tramway.

L'implantation des stations est choisie pour répondre aux besoins des habitants et des activités de la zone concernée, tout en assurant les meilleures correspondances possibles avec les autres modes de transport. La plu-

part des emplacements qui seront retenus pour accueillir des stations correspondent aux grands pôles d'attraction, comme les portes de Paris (Montreuil, Bagnolet, Pantin, La Villette...). D'autres stations pourraient être créées à proximité des carrefours, ainsi que sur des voies d'accès importantes vers la banlieue. Ces emplacements sont généralement aussi ceux des stations ou arrêts des autres modes de transport (bus, métro, RER).



Les stations envisageables pour l'extension à l'est du tramway T3.



3.1.4 Le système de transport.

Quel type de matériel roulant, quels équipements techniques ?

Le matériel roulant devra être compatible avec celui qui est prévu sur la première section du tramway T3 (le Citadis 402 d'Alstom), puisque les rames circuleront sur l'ensemble de la ligne, du pont du Garigliano à la porte de la Chapelle.

(qui transforment le courant alternatif moyenne tension en courant continu à 750 volts).

Pour la première section du tramway T3, longue de 7,9 kilomètres, six postes de redressement sont prévus. Construits à proximité immédiate de la ligne, leur emprise est réduite (environ 80 m² au sol, avec une hauteur intérieure maximale de 3,5 mètres). Accessibles directement par la voirie pour les équipes d'intervention, ils ne sont pas considérés comme des installations classées et ne font donc pas l'objet de contraintes réglementaires spécifiques en matière de sécurité et d'environnement.

Sur le tronçon actuellement en travaux (tramway T3 entre le pont du Garigliano et la porte d'Ivry), l'alimentation électrique du tramway s'effectue par une ligne aérienne de contact (LAC*) située à environ 6 mètres au-dessus du rail. Les poteaux supportant la LAC* sont disposés le long de la chaussée sur les trottoirs, entre les alignements d'arbres, sauf en station où ils sont sur les quais. Les supports des lignes de contacts accueillent d'autres fonctions comme l'éclairage public. La conception de ces installations a fait l'objet d'un concours de design destiné à réduire l'impact visuel et à assurer une harmonie avec le futur aménagement paysager des boulevards des Maréchaux. Afin d'améliorer l'insertion urbaine, le scellement en façade d'immeuble des supports de la LAC* pourrait être envisagé.



Les portes-LAC (Lignes Aériennes de Contact) sur le tronçon en cours de réalisation, entre le pont du Garigliano et la porte d'Ivry © Bernard Pedretti/ Mairie de Paris.

De grande capacité (le matériel choisi pour le tronçon sud dispose d'une capacité de 304 places, dont 78 assises), d'une longueur de 45 mètres et d'une largeur de 2,65 mètres, il sera doté d'un plancher bas intégral permettant un accès aisé pour les personnes à mobilité réduite, d'une ventilation et d'un système d'information des voyageurs. L'alimentation électrique du tramway nécessite un courant continu de 750 volts. Elle est assurée à partir du réseau EDF et transformée par l'intermédiaire de postes de redressement*



Les portes-LAC (Lignes Aériennes de Contact) © Mairie de Paris

Comment la ligne sera-t-elle exploitée ?

Les horaires d'ouverture et de fermeture et l'amplitude horaire d'exploitation du tramway seront les mêmes que ceux du métro (5h-0h30).

L'intervalle assuré sera d'un tramway toutes les 4 minutes aux heures de pointe dans chaque sens et d'un tramway toutes les 8 minutes aux heures creuses dans chaque sens.

La priorité du tramway aux carrefours lui permettra d'atteindre une vitesse commerciale élevée.

23 rames seront nécessaires selon les fréquences présentées ci-dessus, si le tracé emprunte dans son intégralité les boulevards des Maréchaux.

Les correspondances envisageables avec le réseau de transport en commun sont matérialisées dans le tableau ci-dessous.

La RATP accompagnera la mise en place de l'extension du tramway T3 d'une restructuration du réseau de bus concerné. Des aménagements d'espaces publics permettront d'améliorer les correspondances entre bus, tramway et métro.

Le bus PC ne circulera plus sur les boulevards, où les couloirs protégés seront supprimés. Certaines lignes de bus de banlieue pourraient être prolongées à l'intérieur de Paris et cer-

taines lignes de bus parisiennes vers la banlieue.

L'exploitation de la ligne complète entre le pont du Garigliano et la porte de la Chapelle pourra se faire sans rupture de charge* moyennant la réalisation en milieu de ligne d'une voie de sécurité de délestage, où seraient stockées une ou deux rames, qui permettraient d'améliorer la régularité de la desserte en cas de besoin et un renforcement de l'exploitation à l'occasion de grandes manifestations (des spectacles, par exemple).

Les futures correspondances pour le tramway T3 et son extension est.

	Extension du tramway T3 à l'est, de la porte d'Ivry à la porte de la Chapelle (linéaire de 13,5 à 14,5 km, 22 stations au minimum)	Premier tronçon du T3, du pont du Garigliano à la porte d'Ivry (linéaire de 7,9 km, 17 stations)	Parcours complet (premier tronçon du T3 et extension à l'est)
Correspondances avec le réseau métro et RER	14 lignes (métro 14, 8, 1, 9, 3, 3bis, 11, 7bis, 5, 7, 12), RER E, RER C, SDEV	7 lignes (métro 4, 7, 8, 12, 13 RER C, RER B)	17 lignes (métro 4, 7, 8, 12, 13, 14, 1, 9, 3, 3bis, 11, 7bis, 5, RER C, RER B, RER E, SDEV)
Correspondances avec les bus Mobilien*	12 lignes Mobilien* (26, 27, 62, 87, 96, 170, 115, 105, 152, 153, 150, PC restructuré)	8 lignes Mobilien* : (80, 95, 38, 126, 21, 183, 187, PC restructuré)	19 lignes Mobilien* (80, 95, 38, 126, 21, 183, 187, 62, 26, 27, 87, 96, 170, 115, 105, 152, 153, 150 PC restructuré)
Correspondances avec les bus parisiens	12 lignes de bus parisiennes (89, 24, 46, 29, 56, 86, 57, 76, 48, 61, 75, 54)	11 lignes de bus parisiennes (42, 88, 39, 89, 58, 68, 28, 67, 57, 47, 83)	21 lignes de bus parisiennes (42, 88, 39, 89, 58, 68, 28, 67, 57, 47, 83, 24, 46, 29, 56, 86, 76, 48, 61, 75, 54)
Correspondances avec les bus de banlieue	14 lignes de bus de banlieue (109, 111, 132, 351, 102, 129, 249, 151, 684, 302, 252, 139, 65, 153)	19 lignes de bus de banlieue (169, 191, 295, 194, 125, 126, 128, 187, 188, 197, 297, 299, 475, 216, 131, 184, 185, 186, Orlybus)	33 lignes de bus de banlieue (169, 191, 295, 194, 125, 126, 128, 187, 188, 197, 297, 299, 475, 216, 131, 184, 185, 186, Orlybus, 109, 111, 132, 351, 102, 129, 249, 151, 684, 302, 252, 139, 65, 153)
Correspondance avec les pôles bus actuels et futurs	3 pôles bus actuels : Gallieni, Porte des Lilas, Porte de la Villette 3 pôles bus envisagés : Bruneseau, Porte de Charenton, Porte de Pantin	3 pôles de bus actuels : Porte d'Orléans, Porte d'Italie, Balard	6 pôles bus actuels : Gallieni, Porte des Lilas, Porte de la Villette, Porte d'Orléans, Porte d'Italie, Balard 3 pôles de bus envisagés : Bruneseau, Porte de Charenton, Porte de Pantin



Les pôles d'échanges.

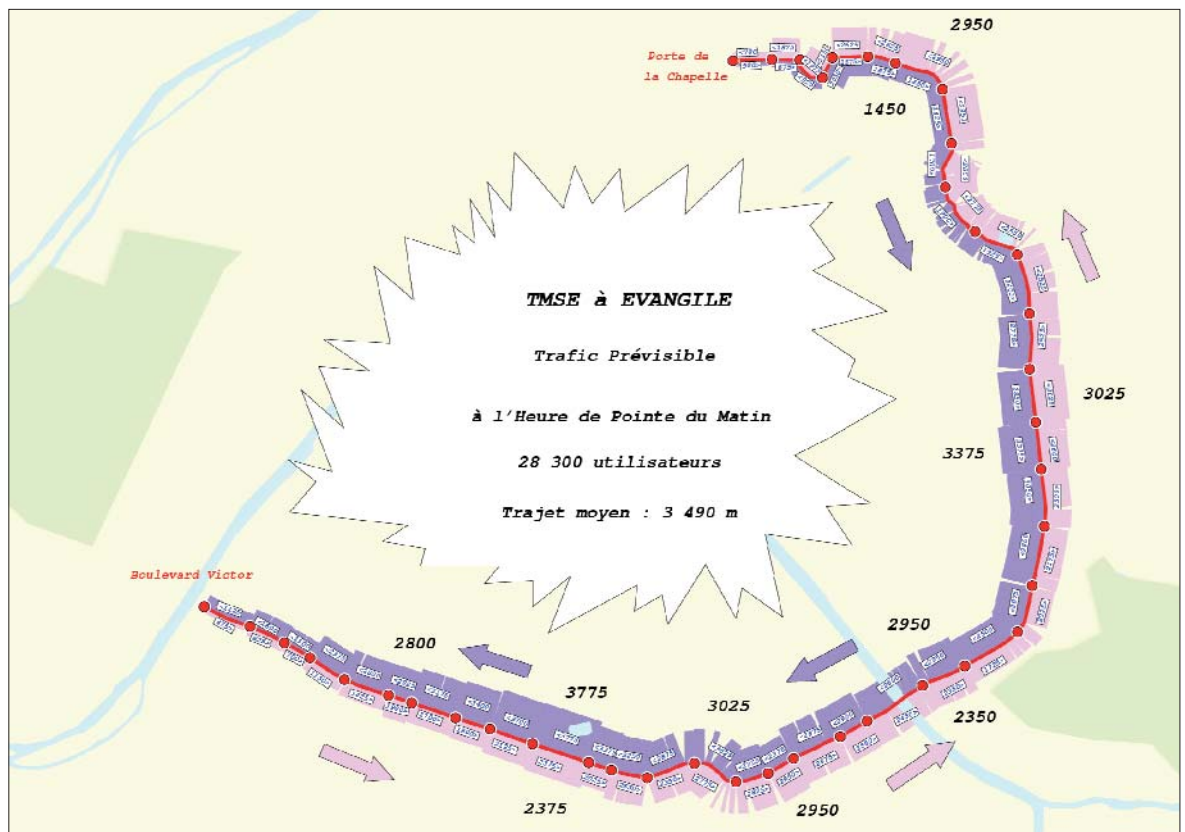
Les pôles d'échanges* permettent de mettre en connexion différents modes de transports. Ils améliorent ainsi la mobilité. Les principaux pôles d'échanges*

verront leur fréquentation augmentée grâce au tramway et la desserte régionale en sera ainsi améliorée.

La fréquentation des principales stations de métro sur le tracé de l'extension à l'est du tramway T3¹.

- Porte de Charenton : 3 700 personnes / jour
- Porte Dorée : 7 300 personnes / jour
- Porte de Vincennes : 14 000 personnes / jour
- Porte de Montreuil : 11 900 personnes / jour
- Porte de Bagnolet : 14 700 personnes / jour
- Porte des Lilas : 11 400 personnes / jour
- Porte de Pantin : 11 900 personnes / jour
- Porte de La Villette : 9 100 personnes / jour
- Porte de La Chapelle : 9 700 personnes / jour.

Les premières analyses de la RATP montrent le fort attrait qu'aurait la ligne T3 une fois prolongée. En effet, elle pourrait accueillir 28 300 utilisateurs à l'heure de pointe du matin et environ 255 000 par jour. 74,2 millions de voyages au total seraient effectués chaque année sur cette partie de la ligne. Comme le montre le serpent de charge* ci-dessous, la charge maximale, à l'heure de pointe du matin, sera de 3 800 voyageurs sur le tronçon sud. Elle sera de 3 375 voyageurs sur le prolongement est.



¹ Fréquentation des stations de métro situées sur le tracé de l'extension à l'est du tramway T3. On indique ici le nombre, en 2003, des entrants directs (c'est-à-dire les personnes qui viennent prendre le métro à la station, sans compter celles qui sont en correspondance) - Source : RATP.



L'atelier de remisage et de maintenance des tramways.

Espace sécurisé, l'atelier-garage regroupe les infrastructures et équipements nécessaires à l'exploitation, au remisage, et à la maintenance des

ultérieur, un espace de 4 à 5 hectares est souhaitable.

Sur l'ensemble du tracé, plusieurs sites ont été envisagés pour accueillir l'atelier-garage :

Qu'est-ce qu'un site de remisage et de maintenance ?

Le site de remisage et de maintenance abrite :

- un poste de commande,
- un complexe de maintenance et de remisage fermé : faisceau de remisage des tramways, atelier de maintenance, espaces de circulation, gros équipements (machine à laver les véhicules, station-service...), locaux sociaux et logistiques,
- les accès routiers et tramway,
- un parking pour le personnel et les livraisons,
- un ou des postes de redressement.

Le site (cheminements, faisceau de remisage, locaux sensibles) est protégé et placé sous vidéosurveillance de jour comme de nuit ; sa conception intègre les contraintes liées au respect de la tranquillité du voisinage.

L'insertion urbaine (par rapport à son environnement et aux autres fonctions du quartier) du garage tramway sera particulièrement soignée.

L'ensemble du site sera accessible aux véhicules des pompiers et conforme à la législation sur les installations classées.



Le site de maintenance Lucotte, sur le premier tronçon du tramway T3 © Mairie de Paris

tramways. Le site doit fonctionner 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Il a vocation à accueillir les rames qui permettent l'exploitation de la ligne.

Il existe déjà un site de maintenance, situé près de la porte de Sèvres, sur le premier tronçon du tramway T3. Il accueillera les 21 rames destinées à l'exploitation du tronçon Pont du Garigliano-Porte d'Ivry.

Le prolongement du tramway T3 jusqu'à la porte de la Chapelle impose la construction d'un deuxième atelier-garage. 23 rames supplémentaires au moins devront pouvoir y être accueillies.

Plusieurs solutions ont été étudiées pour le choix de ce second site.

Certains équipements du site de maintenance nécessitent une hauteur utile de 8 mètres. Le local doit aussi avoir une largeur d'environ 25 mètres. La superficie totale nécessaire pour le site de maintenance est d'environ 3,5 hectares. En cas de prolongement

- le stade Léo-Lagrange (dans le 12^e arrondissement à proximité de la porte de Charenton), implantation souterraine, 3,5 hectares ;

- le stade Louis-Lumière (dans le 20^e arrondissement entre la porte de Bagnole et la porte de Montreuil), implantation souterraine, 4,5 hectares ;

- le stade Jules-Ladoumègue (dans le 19^e arrondissement entre la porte de Pantin et la porte de la Villette), implantation souterraine, 5 hectares.

Cette liste n'est pas exhaustive et aucune solution n'est écartée à ce jour. Le choix de l'implantation prendra en compte les atouts et contraintes en termes d'exploitation et d'accessibilité, ainsi que les éventuelles extensions.

Si la configuration et les caractéristiques du site retenu pour le remisage et la maintenance nécessitent une installation souterraine, celle-ci ne remet en aucune façon en cause l'existence et le fonctionnement des équipements de surface.



3.2 Les aménagements urbains qui accompagnent le projet d'extension à l'est du tramway T3.

3.2.1 Le projet urbain qui accompagne l'extension du tramway T3.

Le projet d'extension du tramway T3 aura pour conséquence une reconfiguration urbaine complète des espaces publics ; en particulier, les aménagements prévus entraîneront la recomposition des boulevards des Maréchaux. Cette dernière s'inscrit dans une

réflexion plus vaste à l'échelle de la couronne* et plus précisément des quartiers traversés et des portes de Paris. Il s'agit non seulement de traiter l'infrastructure et ses abords mais aussi de donner une image nouvelle aux boulevards et à leur périphérie.

Requalifier, mettre en valeur la couronne* de Paris et son patrimoine.

La requalification des boulevards des Maréchaux est une nouvelle étape dans l'histoire de la transformation de la Ville de Paris. Elle intervient sur des zones qui ont déjà connu plusieurs phases d'urbanisation importantes. Les boulevards des Maréchaux et leur périphérie sont marqués par ces opérations, qui ont laissé au fil des siècles des réalisations de grande ampleur : le bois de Vincennes, le Parc de la Villette, le franchissement des canaux, le franchissement de la Seine.

Le projet d'extension du tramway, comme les autres opérations en cours,

à la différence des opérations ponctuelles du passé - où la priorité a longtemps été donnée à l'automobile -, procède d'un nouveau mode d'intervention, dont l'objectif est autant d'améliorer les usages de déplacement, relevant de l'échelle territoriale, que de valoriser la vie urbaine, l'échelle de proximité.

Améliorer le cadre de vie des riverains.

Le projet d'extension du tramway T3 à Paris vise simultanément à améliorer le cadre de vie des habitants des quartiers traversés. Ceux-ci connaissent aujourd'hui une situation paradoxale. En effet, ces quartiers présentent les atouts de la

Le périphérique : un ouvrage à intégrer dans la ville.

La construction du boulevard périphérique a débuté en 1955 et s'est achevée en 1973. Cette infrastructure autoroutière a vu le jour au moment où une ceinture verte était en cours d'aménagement autour de la capitale afin d'apporter, au centre de l'agglomération, les jardins et équipements qu'il était difficile d'y réaliser.

Long de 35 kilomètres, le boulevard périphérique est emprunté par environ 1,1 million de véhicules chaque jour, dont 89 % de véhicules légers, 7 % de poids lourds et 4 % de deux-roues motorisés. Il remplit pleinement son rôle en assurant un quart des déplacements parisiens. Axe principal de transit, il constitue un lien important entre Paris et les communes riveraines.

Malgré son intérêt pour la circulation, son insertion urbaine est problématique. Après la petite ceinture ferroviaire, après les boulevards des Maréchaux, après la ceinture verte et sportive, le boulevard périphérique constitue l'ultime anneau ressenti comme une barrière physique entre Paris et les communes riveraines. Il est par ailleurs source d'importantes nuisances sonores et de pollution de l'air. Les portes de Paris situées aux abords du boulevard périphérique sont devenues de vastes carrefours autoroutiers en liaison directe ou indirecte avec le boulevard périphérique, où la présence de l'automobile est prédominante et les cheminements piétons peu lisibles.

Un programme de couverture du boulevard périphérique cofinancé par la Ville de Paris, la Région et l'État au niveau de la porte des Lilas, de la porte de Vanves et de la porte de Champerret a déjà été étudié. Les travaux de couverture ont commencé Porte des Lilas et se poursuivront jusqu'en 2007.

Opérations de requalification le long du tracé



Espaces majeurs, destinés à être entièrement réaménagés



Ouvrages d'art dont la requalification doit faciliter l'accès au piéton

Espaces verts



Ceinture verte (stades, parcs et jardins)



Bois

Ligne de tramway T3



Tronçon en construction



Projet d'extension Ouest



Projet d'extension Est

Découpages administratifs



Limites de communes



Limites de départements

MM&A - Mars 2005

ville moderne, avec un nombre élevé d'équipements publics, de nombreux espaces verts hérités de la "ceinture verte*". Mais, en même temps, ils subissent des dysfonctionnements propres aux quartiers où l'on vit mal : embouteillages, pollution (atmosphérique et sonore), dégradations de l'habitat, occupation anarchique de l'espace public, difficultés sociales croissantes, insécurité, accessibilité insuffisante aux transports en commun.

La requalification urbaine des boulevards.
Les espaces majeurs*. L'aménagement des boulevards des Maréchaux pour la mise en place du tramway inclut le réaménagement complet de certains espaces dits " majeurs ". Ces espaces majeurs* sont des lieux qui, par leurs dimensions et leur rôle actuel ou prévisible, doivent faire l'objet d'études spécifiques. Certains sont d'ores et déjà inclus dans des opérations d'aménagements en cours ou à l'étude.

Plusieurs espaces majeurs* ont déjà été identifiés :

- la porte de Vitry (13^e),
- la porte de Charenton (12^e),
- la porte Dorée (12^e),
- la porte de Vincennes (12^e/20^e),
- la porte de Bagnole (20^e),
- la porte des Lilas (19^e/20^e),
- la porte de Pantin (19^e),
- la porte de La Villette (19^e),
- la porte d'Aubervilliers (18^e),
- la porte de La Chapelle (18^e).



La requalification des boulevards le long du tracé © MM&A



Mettre en valeur le patrimoine historique singulier de la couronne* et favoriser l'innovation architecturale.

La couronne* de Paris témoigne de l'histoire de la ville et de l'architecture moderne. Le bâti des abords des boulevards des Maréchaux constitue un patrimoine, parfois modeste mais souvent remarquable, qui nécessite d'être préservé et mis en valeur. Toutes les opérations d'aménagement et d'architecture en cours ou à venir intègrent dès l'amont la notion de développement durable. Un soin particulier est également porté au caractère contemporain de l'architecture.

Renforcer la ceinture verte*. Les boulevards des Maréchaux comptent, à leur périphérie, un grand nombre d'espaces verts. Leur ensemble constitue la ceinture verte* de Paris. Les accès aux plus importants de ces espaces verts et plantés seront améliorés. D'autres, de taille plus modeste, ou un peu plus éloignés, jalonnent les boulevards des Maréchaux et contribuent à créer une trame végétale. Celle-ci constitue un atout important pour les boulevards des Maréchaux et leur environnement immédiat, qui

vards des Maréchaux. Actuellement, ils comptent d'importants alignements d'arbres. Certains, d'une qualité exceptionnelle, en côtoient d'autres dans un état médiocre, qui nécessitent d'être renouvelés, indépendamment du projet de tramway.

L'insertion du tramway dans l'espace public imposera la suppression de certains alignements ou de certains arbres existants dans la limite du minimum nécessaire, mais au final l'extension du tramway se traduira par une augmentation du nombre d'arbres. Ainsi, pour la première phase du tramway T3, entre le pont du Garigliano et la porte d'Ivry, 36 000 m² de gazon et un millier d'arbres ont été plantés.



L'engazonnement de la plate-forme du tramway T3 dessine un "ruban vert" sur les boulevards des Maréchaux © Mairie de Paris.



Le projet de tramway T3 permettra de développer la trame végétale des boulevards des Maréchaux © Mairie de Paris.

sera renforcé par les plantations complémentaires sur les boulevards. Un des objectifs du projet est de développer la trame végétale des boulevards

Parallèlement, le projet intègre de nouvelles plantations sur les rives des boulevards. On considère en général qu'il est préférable, pour un bon développement des racines des plantations, que la distance minimale entre la chaussée ou la plate-forme du tramway et les plantations d'alignement soit de 2 mètres. Au-delà de cette limite, la cohabitation des plantations avec les aménagements dépend des espèces et de leur développement.

Pour mettre en valeur l'aménagement paysager des espaces publics autour du tramway, trois objectifs ont été fixés:

- Augmenter le volume végétal. La densité des plantations sera renforcée à grande échelle. Cette densification

végétale sur le tracé s'appliquera en particulier aux abords des espaces singuliers des nouvelles stations de tramway.

- Diversifier la palette végétale. Les transformations urbaines permettront la valorisation et la diversification du patrimoine végétal. La variété des ambiances végétales contribuera à l'amélioration du cadre de vie.

- Assurer les possibilités de ramifications végétales d'accompagnement des espaces publics limitrophes. Les aménagements paysagers des boulevards des Maréchaux offrent la possibilité de renforcer la trame verte existante et de réaliser des continuités végétales avec les communes limitrophes. En particulier, la réalisation du projet sera l'occasion de repenser la relation entre Paris et le bois de Vincennes.

La question de l'abattage des arbres.

L'arbre en ville contribue à l'amélioration du cadre de vie et est porteur d'une forte valeur symbolique. Il est donc légitime de s'interroger sur le devenir des alignements d'arbres dans le cadre de l'insertion de l'infrastructure du tramway sur les boulevards. Selon l'option d'insertion retenue et selon les variantes adoptées, un certain nombre d'arbres devront être abattus. Toutefois,



le nombre global d'arbres sera augmenté. Dans tous les cas, les abattages d'arbres se feront avec un strict encadrement juridique et après une large diffusion de l'information auprès des riverains.

L'objectif que s'est fixé la Ville de Paris est de maintenir au maximum les arbres existants et d'en planter de nouveaux, à chaque fois que la configuration des lieux le permettra. Ces opérations seront aussi une occasion d'améliorer la gestion des espèces plantées, en diversifiant les essences et s'assurant, au cas pas cas, de la bonne santé des sujets.

Ainsi 1 000 nouveaux arbres ont été plantés sur le premier tronçon du T3.

Les ouvrages d'art*. Le réaménagement et la requalification des boulevards, qui accompagnent l'extension du tramway sont l'occasion d'une réflexion pour une meilleure intégration ou une suppression des ouvrages d'art*, comme le viaduc de Vitry, le souterrain de Charenton, le souterrain de la Villette ou encore le souterrain de la Chapelle, qui améliorerait les circulations des piétons.

A contrario, le projet pourrait nécessiter la construction de nouveaux ouvrages d'art*. Ainsi, si une des deux options en limite de Pantin ou par la mairie de Pantin devait être retenue pour le tracé entre Porte de Pantin et Porte de la Villette, une modification du pont ou une réalisation nouvelle de ce dernier sur le canal de l'Ourcq devrait être menée. Ce choix nécessitera d'étudier les incidences à la porte de Pantin sur la bretelle et les trémies.

Une vie locale à renouveler

Participer à la dynamique commerciale et économique. La requalification des boulevards des Maréchaux, en rendant ces quartiers plus attractifs, contribuera au développement de nouvelles activités. La Ville de Paris, en relation avec

les communes riveraines, qui ont déjà largement engagé le renouvellement de leurs parcs de bureaux en front du boulevard périphérique, jouera un rôle moteur pour l'implantation de nouveaux hôtels industriels et de pépinières d'entreprises autour de la capitale mais aussi de logements et d'équipements pour répondre aux besoins des habitants.

Les exemples de réalisations dans d'autres villes de France ont montré que le tramway avait un impact positif sur l'activité commerciale. Les commerces des boulevards des Maréchaux, notamment à hauteur des stations, devraient bénéficier de l'arrivée de ce nouveau mode de transport. La Ville de Paris soutiendra le maintien et le développement des commerces de proximité, et veillera à leur insertion harmonieuse dans les pieds d'immeubles.

Quant aux marchés forains, ils seront réorganisés et développés dans des conditions de sécurité accrues.

Développer l'identité propre des quartiers. L'installation d'un tramway sur les boulevards s'accompagnera d'une amélioration plus générale du cadre de vie, qui est nécessaire et souhaitée par les riverains.

Les aménagements des espaces publics comme les actions de requalification urbaine et de dynamisation économique vont renforcer les fonctions des centres de quartiers existants et permettre d'en développer de nouveaux aux abords des équipements publics, autour des commerces de proximité, des opérations de renouvellement urbain, des sites d'interconnexion des transports en commun...

La suppression envisagée de certains passages souterrains qui jalonnent les boulevards des Maréchaux participera à l'objectif de requalification en voie urbaine de cet axe.

L'insertion de l'infrastructure du tramway sur les boulevards des Maréchaux est une occasion d'augmenter le nombre global d'arbres © Mairie de Paris.



3.2.2 Une nouvelle répartition de l'espace sur la voirie.

La requalification des boulevards des Maréchaux vise une reconquête de l'espace public par l'ensemble des usagers et une meilleure répartition entre les différentes fonctions des boulevards des Maréchaux. Elle contribue à la redistribution de l'espace et au rééquilibrage entre les usages (le tramway, la voirie, les allées cyclables et les promenades piétonnes).

Plusieurs options sont envisagées par les équipes d'architectes-urbanistes et de paysagistes qui travaillent sur le projet. Elles proposent des choix différents, notamment pour l'insertion

de la plate-forme* du tramway sur l'espace public. Mais toutes ont en commun de proposer une réhabilitation des boulevards et la redistribution de l'espace public.

Favoriser les circulations douces*.

La Ville de Paris crée dans la capitale un réseau cyclable structuré, pour faciliter et sécuriser l'utilisation du vélo en ville. Ce réseau est réalisé en coopération avec la Région et les collectivités riveraines pour obtenir un meilleur maillage à l'échelle francilienne. Conformément à la politique parisienne en matière de circulations douces*, la mise en place du tramway s'accompagnera de voies sécurisées pour les cyclistes.



Exemple de piste cyclable à Paris © Mairie de Paris.

Le confort et la sécurité des usagers de modes doux* seront assurés au niveau des traversées en carrefour par la création de sas vélos.

Par ailleurs, le réaménagement des boulevards vise à améliorer le confort des piétons. Pour cela, les trottoirs seront élargis. Il y aura également une réduction et une rationalisation de la présence du mobilier urbain.

L'accessibilité aux personnes à mobilité réduite (PMR)*.

Actuellement, l'accessibilité de la voirie et des transports en commun n'est pas satisfaisante pour les personnes à mobilité réduite (PMR*), du fait notamment de l'encombrement et des dénivelés parfois trop importants des trottoirs. Le projet d'extension du tramway a, en particulier, pour objectif d'y remédier.

Autrefois considérés (ou utilisés) comme des annexes du boulevard périphérique, les boulevards des Maréchaux n'ont pourtant pas vocation à accueillir un trafic de transit, générateur de nuisances sonores et atmosphériques.

Redistribuer l'espace entre les différents utilisateurs.

C'est la raison pour laquelle il est envisagé de réduire la capacité de cir-

L'amélioration de l'accessibilité des réseaux de transports en commun existants est une action inscrite à l'article 2 « Qualité de Service » du Contrat de Plan Etat-Région* 2000-2006. Il s'agit de faciliter les déplacements des personnes handicapées ou en situation de handicap, grâce aux aménagements sur les infrastructures existantes (nouveaux accès dotés d'ascenseurs en libre-service, rehaussement des quais,



*Le matériel roulant de l'extension du tramway T3 assurera une accessibilité optimale aux PMR
© Mairie de Paris.*

guichets abaissés, passages élargis pour les fauteuils roulants...). L'accessibilité des transports, condition de l'intégration sociale des personnes handicapées, doit également être valorisée comme un élément de confort pour l'ensemble de la population dont 30 % est handicapée ou en situation de mobilité réduite.

Pour le tronçon en cours de réalisation entre le pont du Garigliano et la porte d'Ivry, des améliorations par rapport aux tramways actuels d'Île-de-France sont étudiées par un groupe de travail réunissant notamment les associations des personnes handicapées, les collectivités locales et les responsables des transports publics.

Un programme de mise en accessibilité des gares et stations franciliennes a été élaboré en étroite concertation avec le STIF* et les entreprises de transports RATP, SNCF et RFF. La mise en œuvre de ce programme sera réalisée dans un souci de cohérence et de complémentarité entre les différents réseaux SNCF banlieue, RER, métro, tramway et bus.

Le projet d'extension du tramway prévoit notamment des cheminements piétons plus rectilignes et dégagés d'obstacles, des traversées piétonnes perpendiculaires aux trottoirs, l'abaissement des trottoirs, la création de bandes de guidage, l'aménagement de places grands invalides de guerre/grands invalides civils, avec l'objectif d'une place accessible sur cinquante places de stationnement.

Afin d'éviter que le débordement des terrasses concédées (commerces, restaurants...) n'entrave la circulation piétonne, les zones de concession seront matérialisées sur la chaussée.

Le réaménagement des boulevards des Maréchaux, et notamment la mise aux normes PMR* des traversées piétonnes, permettra en même temps de sécuriser les traversées des enfants pour les trajets domicile-école. D'une façon générale, les réaménagements urbains qui accompagnent l'arrivée du tramway faciliteront les cheminements pour les piétons, en les rendant plus évidents et plus sûrs.

Le schéma directeur d'accessibilité de la voie publique aux personnes handicapées.

Le schéma directeur d'accessibilité de la voie publique aux personnes handicapées, dont l'élaboration s'est conclue en juillet 2002, a été rédigé en concertation entre la Mairie de Paris et des groupes de travail composés d'usagers et d'associations de personnes handicapées.

La rédaction de ce texte s'est appuyée sur les documents législatifs et réglementaires en vigueur quant à l'accessibilité et l'usage de la voirie publique et privée ouverte pour les personnes à mobilité réduite (PMR)*. Ce document énonce un ensemble de règles et formule des recommandations sur différentes thématiques (cheminement sur trottoir, traversée de chaussée, caractéristiques du mobilier urbain, accessibilité aux arrêts de transports publics, stationnement, escalier, emprise de chantier...) destinées à assurer un accès de qualité à la voirie à l'ensemble des PMR* (utilisateurs de fauteuils roulants, personnes aveugles ou malvoyantes, mais aussi handicapés mentaux, personnes âgées, enfants, personnes gênées temporairement dans leurs déplacements...).

Les opérations de requalification des boulevards des Maréchaux dans le cadre de l'extension du tramway T3 seront conformes aux règles et aux recommandations énoncées par ce document.



Le stationnement.

Le projet d'extension du tramway s'accompagne d'un travail de rénovation de l'ensemble des boulevards de façade à façade et d'une redistribution de l'espace public. Dans ce cadre, sur la voie publique, la politique mise en œuvre en matière de stationnement avec la généralisation du stationnement payant, entend privilégier le stationnement résidentiel et, parallèlement, offrir des places réservées pour les livraisons, les grands invalides de guerre/grands invalides civils (GIG/GIC).

La politique de la Ville est de favoriser le stationnement résidentiel en proposant des tarifs attractifs. Il s'agit d'inciter les Parisiens à moins utiliser leur véhicule lorsque d'autres solutions sont disponibles. Un relevé de l'offre de stationnement, des modes d'utilisation, et des commerces a été effectué. Il permettra de mieux analyser les besoins, les atouts et faiblesses du système actuel, afin de proposer des réponses adaptées.

Les parkings-relais.

La Ville de Paris, possède en périphérie, des parcs qui pourraient être utilisés pour un usage de type « parking-relais ». Certains ont été construits en même temps que le boulevard périphérique et couplés avec les stations de métro, pour attirer une partie du trafic entrant dans Paris. Aujourd'hui, l'usage de ces parcs est extrêmement variable et une politique de relance de ces parcs-relais est actuellement menée.

Trois types de parcs existent. Ceux des bailleurs sociaux offrent environ 2 000 places, mais l'offre est éparpillée et souffre d'un certain éloignement des stations de métro. Les parcs concédés ont une disponibilité de 5 000 places, mais quelques-uns sont en mauvais état ou ont des cheminements piétons difficiles jusqu'au métro. Enfin, les garages commerciaux sont nombreux mais souvent saturés.

En raison de ces contraintes, seuls trois parcs fonctionnent de manière satisfaisante. Ils sont situés Porte de la Chapelle, Porte de la Villette et Porte de Pantin (Cité des Sciences et de l'Industrie et Cité de la Musique).

Les utilisateurs de ces parcs peuvent être classés en trois catégories :

- les travailleurs « pendulaires », qui les utilisent peu en raison d'une offre abondante de places dans le centre de Paris

- et d'alternatives comme les parcs-relais du STIF*, situés au niveau des gares RER des communes périphériques,
- les visiteurs occasionnels qui n'ont généralement pas connaissance de l'existence de ces parcs,
- les résidents.

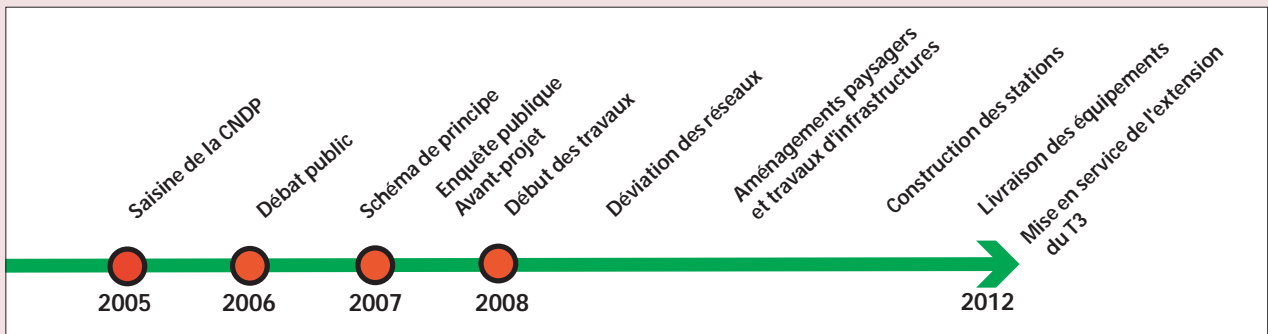
La politique menée par la Ville de Paris pour développer ces parcs-relais s'articule autour de 3 axes :

- limiter l'accès de la clientèle « pendulaire » au cœur de la Clientèle en incitant les entreprises à mettre en place des plans de déplacements d'entreprise et en agissant sur les parcs publics centraux par la diminution du nombre de places et/ou l'augmentation des tarifs d'abonnements à destination des « pendulaires » - une telle action permettrait d'offrir de nouvelles places aux résidents,
- développer la clientèle des visiteurs occasionnels par la création d'une signalétique spécifique, un meilleur accompagnement des cheminements piétons jusqu'aux stations de métro et par une information plus large,
- rechercher la clientèle « résidents » en proposant une tarification attractive pour les « petits rouleurs ».

Le calendrier prévisionnel du projet

Quelles seront les différentes étapes du projet d'extension du tramway T3 sur les boulevards des Maréchaux ?

- Le débat public sera suivi d'une phase d'études, qui aboutira à l'élaboration d'un schéma de principe en 2007. Un dossier de définition consacré à la sécurité sera réalisé dans le même temps.
- Ensuite, l'enquête publique aura lieu, finalisée par le rapport du commissaire enquêteur, ainsi que la phase d'avant-projet.
- Les travaux, qui débuteront en 2008, s'étaleront jusqu'à la livraison en 2012.



IV. L'ORGANISATION DES TRAVAUX.

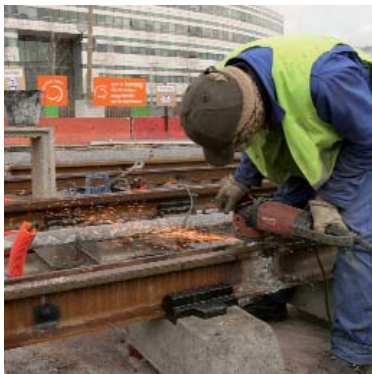
4.1 L'organisation du chantier.

4.2 La maîtrise des conséquences du chantier.

IV. L'ORGANISATION DES TRAVAUX.

La construction d'une ligne de tramway est une opération d'envergure, qui nécessite des travaux de grande ampleur. Il est donc nécessaire d'anticiper les conséquences des désagréments induits par le chantier.

Le chantier du premier tronçon de la ligne T3
© Pierre-Jean Santini / Mairie de Paris.



4.1 L'organisation du chantier

Si les travaux du tramway sont exceptionnels dans leur ampleur, les techniques utilisées pour les réaliser sont traditionnelles et n'auront donc aucune conséquence qui ne soit connue et prévisible.

Tout comme pour la première tranche du tramway T3 entre le pont du Garigliano et la porte d'Ivry, une attention particulière sera portée à l'application de la législation en vigueur,

qu'il s'agisse des normes et règlements régissant les chantiers, les installations et les matériels de chantiers, ou des obligations d'hygiène et de sécurité.

4.1.1 Les travaux seront phasés

La première phase du chantier du tramway concerne les travaux préparatoires, de déviation et de rénovation des réseaux. Les travaux de voirie et de plate-forme interviennent dans une seconde phase.

Dans la première étape, le mobilier urbain, l'éclairage public et les feux tricolores sont déplacés pour permettre la déviation et la rénovation des réseaux (gaz, électricité, lignes de télécommunications, système d'assainissement...) présents sous la chaussée. Une fois réinstallés hors de l'emprise de la future plate-forme, les réseaux peuvent alors être entretenus sans gêner le fonctionnement du tramway. La coordination de ces multiples déviations constitue une étape importante du processus de la mise en place du tramway.

Dans la seconde étape des travaux, les boulevards sont réaménagés sur toute leur largeur : le mobilier (éclairage public, bancs...) est rénové, les alignements d'arbres sont complétés, de nouvelles essences sont plantées sur les trottoirs et la plupart des quais de stations. Parallèlement, les voies ferrées, le revêtement de la plate-forme et les quais de stations sont mis en place. Les essais techniques ont lieu dès la fin des travaux de plate-forme pour tester le fonctionnement des équipements électriques et former les conducteurs. Ils se terminent par des périodes d'essais, durant laquelle les rames circulent à vide avant d'accueillir les voyageurs.

Quel pourrait être le calendrier des travaux ?

La durée des différentes phases de réalisation du tramway (travaux de voirie, installation de l'infrastructure de tramway, aménagements de la plate-forme, aménagements paysagers, aménagements urbains) ne sera pas uniforme sur les différents tronçons des boulevards des Maréchaux et aux portes de Paris. Elle variera en fonction du contexte et des contraintes locales.

Selon les secteurs, les phases de travaux pourront être réalisées en plusieurs étapes correspondant aux grandes phases du programme - aménagements paysagers, mise en place des infrastructures... -, ce qui permettra d'en minimiser les contraintes.

À titre d'exemple, on peut évoquer une hypothèse d'organisation des travaux pour un tronçon du tramway.

- En amont, les travaux de déviation des gros réseaux (canalisations, eau potable notamment) devront être réalisés par les concessionnaires.
- Les travaux commencent par deux étapes simultanées : les aménagements paysagers (1 mois) et la première étape des travaux d'infrastructure (5 mois).
- Après 1 mois consacré aux déplacements d'emprises de chantiers, les travaux continuent avec la deuxième phase des travaux de voirie (3 mois et demi).
- Après 1 mois consacré à l'organisation de remises provisoires en circulation des voies, les travaux se poursuivent par l'installation des structures du tramway (2 mois).
- La construction de la station nécessite 5 mois au total.
- Pendant 4 mois et demi, se déroulent les travaux sur les voies et le revêtement. La deuxième étape des travaux paysagers nécessite 1 mois, dès le début de cette phase.
- La dernière étape est consacrée aux finitions des aménagements urbains, durant 2 mois.

Les travaux, hors déviation des réseaux, s'étalent ainsi sur environ 18 mois pour un tronçon donné. Logiquement, tous les tronçons ne peuvent pas faire l'objet de travaux simultanément.



4.1.2 La déviation des réseaux.

Les travaux sur les boulevards des Maréchaux nécessitent de dévier certains réseaux (eau, gaz, électricité, téléphonie...) ; ce sera l'occasion de les moderniser et de rationaliser leur implantation.

Les conduites et canalisations situées sous l'emprise de la plate-forme devront être déviées, pour les interventions d'exploitation et de maintenance qui ne sont pas compatibles avec l'exploitation d'un tramway.

Les réseaux visitables, comme le système d'assainissement, seront conservés sous réserve de l'état des maçonneries et de leur niveau par rapport à la fondation de la plate-forme. Seules des modifications ponctuelles au niveau des accès ou regards de visite seront nécessaires. Ils devront être décalés hors des emprises de la plate-forme.

Les réseaux non visitables seront déplacés hors de la plate-forme. Les conduites ou canalisations transversales, de type gaz ou eau (petit diamètre), électricité ou encore télécommunications, seront regroupées au maximum et intégrées dans des caniveaux accessibles ou dans des fourreaux avec un accès externe permettant leur remplacement. D'autres seront enfouies plus en profondeur.

4.2 La maîtrise des conséquences du chantier.

4.2.1 Le maintien d'une bonne accessibilité : immeubles, transports publics, commerces...

Les travaux rendus nécessaires par la réalisation de l'extension du tramway, devront avoir le plus faible impact possible sur les activités des riverains.

Tous les accès, piétons ou automobiles, aux immeubles, édifices, propriétés riveraines, commerces, institutions universitaires, scolaires et hospitalières seront assurés durant toute la période du chantier. Les conditions maximales de sécurité seront assurées, quels que soient le nombre et la succession des travaux. Ces accès seront assurés par des passerelles, platelages (planchers en bois surmontant des travaux) ou voiries provisoires. Des consignes spécifiques seront données aux maîtres d'œuvre pour garantir l'accès aux pompiers et des livraisons aux commerces.

Enfin, les itinéraires des lignes d'autobus (PC et autres) et les stations de métro seront conservés pendant les différentes phases, les points d'arrêts pouvant éventuellement être déplacés. La RATP informera les voyageurs des modifications d'arrêt ou de trajet liées aux travaux.

4.2.2 En amont, une information des riverains, des usagers, des commerçants des communes limitrophes.

La Ville de Paris et la RATP mettront en place les outils nécessaires à l'accompagnement du chantier et à l'information de l'ensemble des acteurs concernés. Par ailleurs, les communes limitrophes seront informées, en amont, des modalités du chantier, afin qu'elles puissent relayer l'information à leurs administrés.

Ainsi sur le tronçon sud du tramway T3, un comité de concertation dédié aux communes riveraines et relatif aux travaux du tramway se réunit une fois par mois. Ce dispositif sera pérennisé pour l'extension du tramway, voire renforcé, afin de permettre une information permanente.



Des cheminements bien signalisés garantiront la sécurité des piétons, des usagers des transports en commun et des écoliers © Mairie de Paris.

Ce qui est fait pour l'accompagnement du chantier du premier tronçon du tramway T3.

Le chantier du premier tronçon du tramway T3 entre le pont du Garigliano et la porte d'Ivry fait l'objet de nombreuses mesures d'information et d'accompagnement de l'ensemble des acteurs concernés par l'opération.

Les cheminements piétons. Des aménagements spécifiques ont été réalisés pour garantir la sécurité des piétons, usagers des transports en commun, et écoliers. Une signalétique de cheminement de couleur orange indique le chemin à suivre ; elle comporte en particulier une flèche et une accroche « Suivez le guide ». Cette signalétique se décline pour l'ensemble des usagers. Ces indications ont pour objectif de signaler les circulations modifiées, les nouvelles traversées piétonnes, les déplacements d'arrêts de bus.

L'information des riverains, usagers et commerçants sur l'évolution des travaux constitue une préoccupation

majeure de la Ville de Paris et de la RATP. L'accès aux habitations et aux commerces doit être garanti.

Plusieurs voies routières, comme l'A86, sont équipées de panneaux informant en amont les automobilistes de la tenue des travaux sur les boulevards des Maréchaux afin que ceux-ci puissent organiser leur itinéraire en conséquence.

La communication conduite à l'intention de l'ensemble des acteurs intéressés par l'opération (collectivités locales, habitants et commerçants riverains, usagers de voirie, voyageurs actuels et futurs des transports publics...) est assurée tant sur le chantier que par des moyens de communication spécifiques - comme le *Journal du tramway*. Des panneaux « Votre quartier », placés sur tout le linéaire* du tramway, informent les riverains de l'avancée des travaux et du projet urbain, quartier par quartier. Un calendrier des travaux dans chaque rue est également porté à la connaissance des riverains.

Pour les commerces, des panneaux « Vos commerces » ont été installés

afin de donner la liste des commerces situés derrière des palissades de chantier et pour rappeler qu'ils sont bien ouverts.

Une ligne téléphonique directe est ouverte pour répondre aux questions sur les chantiers du tramway T3 entre le pont du Garigliano et la porte d'Ivry. Un site Internet (www.tramway.paris.fr) propose de nombreuses informations sur le projet : avancement des travaux, enjeux et objectifs du projet, caractéristiques...

Une "équipe tramway" mobile, chargée de l'information sur le chantier auprès des riverains, des commerçants et des voyageurs, a été constituée pour l'accompagnement du projet T3. Elle se tiendra à disposition du public dans chacun des arrondissements concernés par les travaux d'extension, en assurant des permanences, à jours et heures fixes.

Cette équipe sera aussi présente pour assurer le contact avec les ouvriers du chantier et signaler toute anomalie, qui pourrait notamment porter préjudice à la sécurité des riverains. Cette équipe réalise et diffuse *Info Minute*, un bulletin d'information de proximité destiné aux riverains pour les informer des incidences du chantier dans leur quartier.

Pour la première phase du tramway T3, la Ville de Paris a décidé, sur les sections les plus perturbées par les travaux, la gratuité du stationnement résidentiel. Une carte "résident commerçant artisan" (RCA), avec un prix d'achat réduit de 75 % dans le secteur considéré a également été proposée.



L'équipe chargée de l'information du public
© Mairie de Paris.



4.2.3 La limitation des gênes sonores.

Afin de limiter les nuisances pour les riverains, toute activité nocturne de nature à troubler leur tranquillité sera interdite sur les chantiers entre 21 heures et 7 heures du matin.

Seuls quelques travaux exceptionnels pourront déroger à ces règles, après accord des autorités administratives. Il s'agit notamment :

- des déplacements d'emprises de chantiers,
- des modifications de voies de circulation,
- de la mise en œuvre de certains équipements (déroulages des filins transversaux et de la ligne aérienne de contact (LAC*), signalisation tricolore, supports de LAC*...),
- de la livraison et du déchargement des panneaux à l'aide de convois de grand gabarit (panneaux de voies pré-montées, rames du matériel roulant, ...),
- de certains travaux en carrefours.

Dans tous les cas, un calendrier des travaux dans chaque rue sera préala-

blement porté à la connaissance des riverains par les moyens les plus appropriés.

La gêne occasionnée pourra être, ponctuellement, plus forte pendant la période de réalisation des travaux de terrassement de voirie et de la plate-forme* du tramway. Le bruit induit par la circulation des engins de terrassement et des camions d'évacuation des déblais est très limité dans le temps.

Les nuisances dues au chantier seront atténuées par l'utilisation de matériels modernes insonorisés et d'engins homologués.

4.2.4 La sécurité.

Un chantier de cette envergure, en milieu urbain dense, nécessite qu'une attention toute particulière soit accordée aux mesures de sécurité prévues sur le chantier et dans son environnement immédiat.

La sécurité pour les employés du chantier.

Un coordinateur SPS (Sécurité-protection de la santé) sera présent sur le chantier pour contrôler le respect de l'ensemble des règles de sécurité. Comme pour tous les projets, l'inspection du travail veillera à une stricte application des règles de sécurité sur les chantiers.

La sécurité du chantier pour les usagers de la voirie.

Chaque zone de travaux sera équipée de panneaux d'information indiquant l'implantation du chantier. Toutes les mesures seront prises pour éviter les risques d'accidents pour les riverains et les passants. Les tranchées à ciel ouvert seront protégées par des dispositifs de sécurité.

Les cheminements piétons. Des aménagements pour les cheminements piétons seront mis en place durant les travaux de l'extension du tramway T3, similaires à ceux réalisés pour le chantier du premier tronçon au sud.

Des panneaux seront mis en place sur les zones de chantier pour signaler traversées piétonnes déplacées et circulations modifiées sur les trottoirs. Ces panneaux remplacent les panneaux de chantier classiques jaunes et noirs.

Une signalétique spécifique pourra être installée à chaque fois que nécessaire, à l'attention des écoliers dont les établissements scolaires se trouvent à proximité du chantier. Une autre sera progressivement mise en place pour les usagers des transports collectifs, en raison des incidences du chantier : déplacement d'arrêts de bus ou fermeture de certains accès aux stations de métro.

La mise en place de protections.

Chaque chantier sera délimité par des barrières, qui permettent le stockage des équipements lourds et limitent ainsi les nuisances sur la chaussée pendant les manœuvres d'engins.

Le maître d'ouvrage et les entreprises chargées de la maîtrise d'œuvre installeront ces barrières pour garantir la sécurité des ouvriers et des usagers de la voirie en travaux.

Tous les soirs et la veille des week-ends, le chantier sera fermé. Cette fermeture sera placée sous la responsabilité des entreprises chargées des travaux de l'infrastructure de transport et de l'aménagement urbain. Chaque nuit et le week-end, une entreprise d'astreinte sera désignée sur la totalité de la ligne pour assurer la réfection des barrières en cas d'incident.

Les déplacements d'engins seront contrôlés par du personnel de surveillance et seront couverts par un balisage adapté. Pendant la réalisation des travaux, les entrepreneurs chargés de l'exécution des travaux devront prendre des dispositions spécifiques pour assurer



La sécurisation du chantier, un enjeu majeur © Mairie de Paris

la sécurité des chantiers :

- mise en place d'un plan de sécurité (précisant les modalités d'application des mesures de sécurité à prendre sur le chantier),
- isolation du domaine public par des palissades,
- signalisation des chantiers dans les zones de circulation sur la voie publique (sous le contrôle de la voirie et de la police).

4.2.5 Des mesures temporaires pour la circulation et le stationnement.

Les travaux auront des conséquences sur la circulation des boulevards des Maréchaux. Afin de limiter la gêne occasionnée, des mesures de phasage des travaux et d'aménagement temporaire de la circulation sont prévues.

Les traversées de carrefours seront réalisées en deux ou trois étapes, afin de maintenir la circulation transversale. Pour certains carrefours, en particulier au droit de rues peu fréquentées, la circulation pourra être déviée vers des carrefours plus importants. En outre, il est possible que certaines voies transversales soient temporairement fermées durant les travaux.

Dans tous les cas, en amont du chantier, des itinéraires de déviation seront mis en place et signalés pour assurer le trafic local et limiter les encombrements.

Le chantier pourra entraîner des modifications dans l'organisation du stationnement ainsi que des suppressions temporaires de places de stationnement.

Toutes ces mesures feront préalablement l'objet d'une information aux riverains et usagers concernés.

4.2.6 La modification du fonctionnement de la voirie : feux et carrefours.

Les nécessités des chantiers conduisent à déplacer certains éléments de voirie, notamment les feux de circulation et à modifier le fonctionnement des carrefours. À cette occasion, les services de la Ville, des représentants des

services de sécurité (pompiers, police) et les représentants des entreprises de maîtrise d'œuvre se réunissent pour valider des plans d'emprises, pour piloter les modifications d'organisation de la circulation et le déplacement des éléments de la voirie.

4.2.7 Les marchés.

Les contraintes du chantier pourront nécessiter le déplacement de certains marchés. Ceux-ci seront réinstallés dans une zone proche de leur site initial - les voies transversales seront privilégiées. Ces transferts se feront en concertation avec les acteurs concernés (représentants des commerçants...).

4.2.8 Les impacts sur le commerce pendant les travaux.

Des mesures d'accompagnement et d'information auront pour objectif de minimiser les impacts négatifs, que pourraient avoir sur l'activité commerciale les travaux précédant l'arrivée du tramway.

Une signalétique spécifique sera mise en place afin de préciser la liste des commerces ouverts.

Pour les travaux du premier tronçon du tramway T3, afin de simplifier le règlement amiable des éventuels préjudices économiques engendrés par des nuisances que causeraient aux activités économiques les travaux, une commission consultative a été mise en place. Elle est destinée à prévenir les éventuels contentieux relatifs aux conséquences des travaux sur les chiffres d'affaires des entreprises et commerces situés sur le tracé du tramway T3. Créée à l'initiative de la Ville de Paris et de la RATP, elle a pour mission d'instruire les demandes d'indemnités présentées par les professionnels des boulevards en travaux. Installée par une délibération du Conseil de Paris des 5 et 6 juillet 2004, la commission a examiné les premiers dos-

siers dès le 26 novembre 2004.

La commission se réunit une fois par mois. L'examen d'une demande d'indemnisation s'effectue, en principe, dans un délai d'un mois suivant le dépôt du dossier complet. Une fois saisie, la commission détermine si les conditions juridiques ouvrant à une indemnisation sont réunies, au regard des critères de la jurisprudence actuelle. Après avoir évalué la part d'indemnisation envisageable, elle adresse sa proposition d'indemnisation à la Ville de Paris et aux concessionnaires éventuellement concernés. Le délai écoulé entre le dépôt d'un dossier et le versement de l'indemnité est d'environ 7 mois.

Entre le 24 novembre 2004 et le 30 mai 2005, 33 dossiers avaient été déposés et 29 examinés. Ils ont donné lieu à 5 propositions d'indemnisation et à 4 renvois du dossier à une date ultérieure. Les indemnités proposées et acceptées par les entreprises ont varié entre 4 000 et 20 000 euros.

Cette initiative a permis de gagner du temps et d'éviter le recours au contentieux pour l'indemnisation du préjudice. Ce dispositif pourra être adapté en fonction du contexte.



Des panneaux spécifiques signalent l'ouverture des commerces aux riverains pendant les travaux © Mairie de Paris.



V. LE BILAN ÉCONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL DU PROJET D'EXTENSION DU TRAMWAY.

V. LE BILAN ÉCONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL DU PROJET D'EXTENSION DU TRAMWAY.

- 5.1 L'intérêt du projet d'extension pour les usagers et la collectivité.
- 5.2 Les gains environnementaux.
- 5.3 Quelles opportunités pour les commerces après les travaux ?
- 5.4 La circulation après la réalisation du projet.
- 5.5 Les coûts et financements.
- 5.6 La rentabilité et le bilan économique.

Le projet d'extension à l'est du tramway T3 concerne un bassin de population et d'emploi important, dans un secteur où sont implantés de nombreux équipements et activités commerciales.

L'utilisation du tramway permet des économies d'énergie et s'inscrit dans une dynamique de réduction des nuisances. L'extension à l'est du T3 devrait présenter un bilan socio-économique positif, notamment grâce au gain de temps qu'elle permettra.

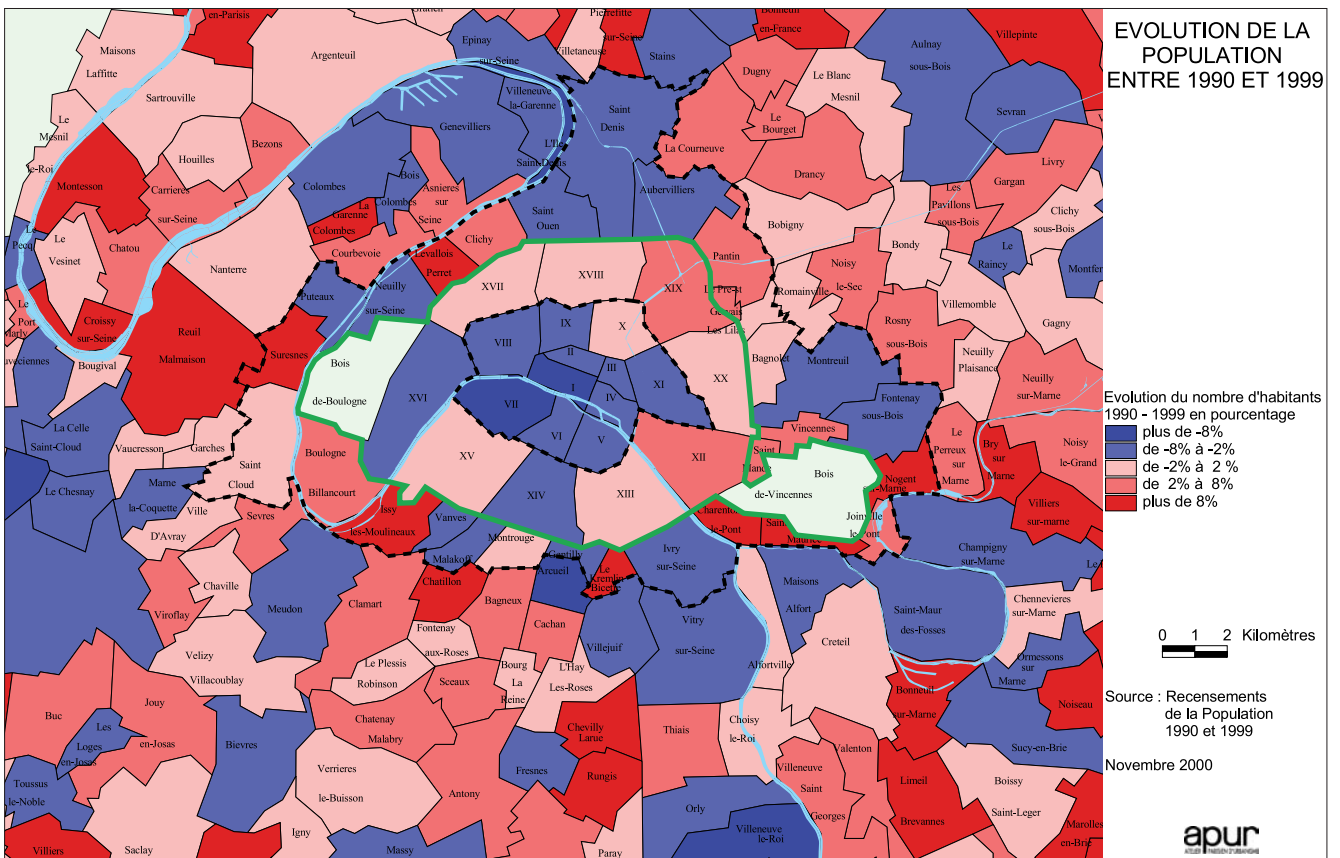
L'effet sur la circulation automobile ne devrait se faire sentir que sur les Maréchaux, le boulevard périphérique ayant une forte capacité d'absorption du report de trafic.

5.1 L'intérêt du projet d'extension pour les usagers et la collectivité.

Un important bassin de population et d'emploi est concerné.

Le périmètre élargi concerné par l'extension du tramway T3 comprend les arrondissements de Paris où sera créée la ligne et les communes limitrophes

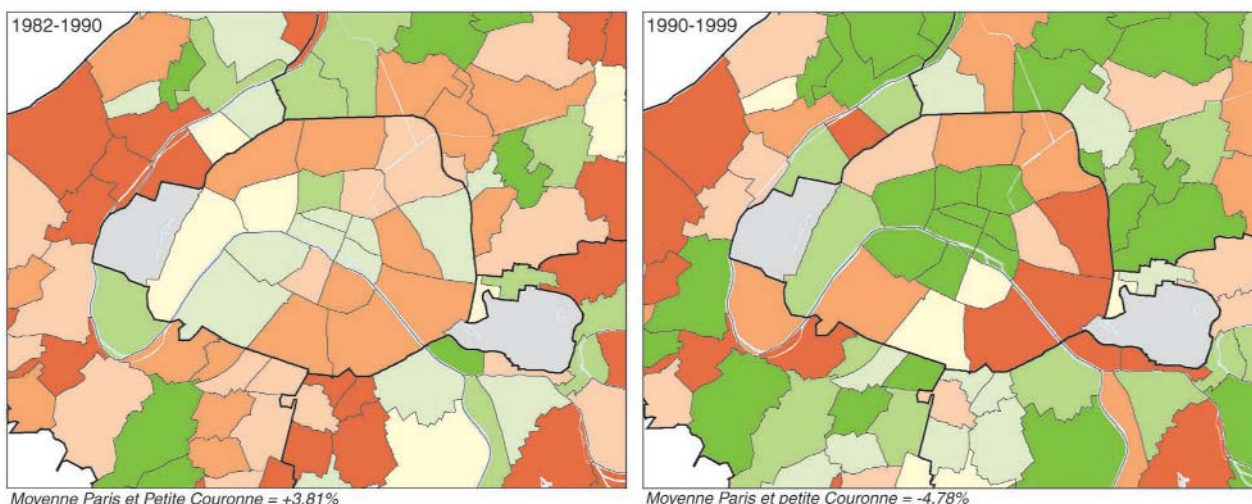
(Ivry-sur-Seine, Charenton-le-Pont, Saint Mandé, Montreuil, Bagnolet, Les Lilas, le Pré-Saint-Gervais, Pantin, Aubervilliers et Saint-Denis). Dans cet espace géographique, on compte 1 616 000 habitants et 832 000 emplois, avec des densités moyennes importantes, respectivement de 192 et 99 personnes/hectare.



La population des arrondissements centraux de Paris diminue au profit des arrondissements périphériques et des communes de banlieue © APUR.



ÉVOLUTION DE L'EMPLOI DE 1982 À 1999 Paris et Petite Couronne



ÉVOLUTION DU NOMBRE D'EMPLOIS



Les emplois quittent le centre de Paris pour se relocaliser dans les arrondissements parisiens périphériques et dans les communes limitrophes © APUR.

Des études indiquent que la capacité d'attraction d'une station de tramway que l'on atteint à pied se situe dans un périmètre de 400 mètres.

Dans la bande des 400 mètres de part et d'autre de la future ligne du tramway, on dénombre, de la porte d'Ivry à la porte de la Chapelle, en fonction des scénarios de tracé, entre 260 000 et 270 000 habitants soit environ 115 000 ménages (caractérisés par un faible taux de motorisation, de l'ordre de 0,5 véhicule par ménage) et 105 000 emplois.

Présentant des densités élevées de population et d'emplois, l'est parisien a connu un développement important, entre 1990 et 1999, avec une augmentation de la population de 2 à 8 % selon

les secteurs. Le nombre d'emplois salariés dans les arrondissements concernés par l'extension à l'est du tramway (12^e, 13^e, 18^e, 19^e et 20^e arrondissements), est passé, entre 1994 et 2000, de 305 054 à 372 500, soit une augmentation générale de 22 %. Le phénomène est particulièrement fort dans le 12^e arrondissement avec une croissance de 30 % sur cette période (de 91 000 à 118 000 emplois salariés). Il est vraisemblable que les projets locaux, liés à la requalification urbaine prévue (GPRU*, ZAC*...), sur l'est parisien, renforceront cette tendance, entraînant la création d'activités et de logements nouveaux, qui nécessiteront une desserte adaptée.

À ce stade du projet, le gain de temps moyen des utilisateurs de la ligne de

tramway est estimé à 3 minutes par voyage, soit un gain qui pourrait représenter 3,4 millions d'heures par an. Le report de la voiture particulière vers les transports en commun peut être estimé, à ce stade du projet, à 6%.

Des équipements de dimension régionale desservis.

Outre les écoles, dispensaires, gymnases et maisons des jeunes de chaque quartier, l'extension du tramway permettra de desservir un nombre important d'équipements, dont certains ont une dimension régionale (voir en pages suivantes).



Les principaux équipements qui seront desservis par l'extension à l'est du tramway T3.

Les lieux d'enseignement.

- École d'architecture (Paris 13^e), en cours de construction
- École supérieure des métiers de la viande (Paris 12^e)
- Lycée technique Elisa-Lemonnier (Paris 12^e)
- Lycée classique et moderne régional Paul-Valéry (Paris 12^e)
- Future antenne de l'université Paris VII (Paris 13^e)
- Lycée professionnel Galilée (Paris 13^e)
- Lycée professionnel Vaugentin (Paris 13^e)
- Collège-lycée Hélène-Boucher (Paris 20^e)
- Lycée Maurice-Ravel (Paris 20^e)
- Lycée technique de l'hôtellerie (Paris 19^e)
- Lycée technique Diderot (Paris 19^e)
- Lycée Georges-Brassens (Paris 19^e)
- Lycée technique d'Alembert (Paris 19^e)
- Lycée professionnel des techniques du cirque (Paris 19^e)
- Lycée professionnel du bâtiment (Paris 19^e)

Les équipements culturels.

- Multiplexe de Bercy (Paris 12^e)
- Parc de la Villette (Paris 19^e)
- Cité de la Musique (Paris 19^e)
- Grande Halle (Paris 19^e)
- Centre national de la danse (Pantin)
- Musée de l'immigration (Paris 12^e)
- Théâtre Paris - Villette (Paris 19^e)
- Pavillon Paul-Delouvrier (Paris 19^e)
- Zénith (Paris 19^e)
- Géode (Paris 19^e)
- Cité des Sciences et de l'Industrie (Paris 19^e)

- Maison de la Villette (Paris 19^e)
- Multiplexe à Ivry

Les équipements sportifs

- Centre équestre (Paris 19^e)
- Centre international handisport (Paris 20^e)
- Stade Carpentier (Paris 13^e)
- Stade Porte de Vitry (Paris 13^e)
- Stade Léo-Lagrange (Paris 12^e)
- Stade Maryse-Hiltz (Paris 20^e)
- Stade Louis-Lumière (Paris 20^e)
- Stade de la porte de Bagnolet (Paris 20^e)
- Terrain de proximité Davout (Paris 20^e)
- Terrain de proximité Saint-Fargeau (Paris 20^e)
- Terrain de proximité Chaumont (Paris 19^e)
- Stade Jules-Ladoumègue (Paris 19^e)
- Stade des Fillettes (Paris 18^e)

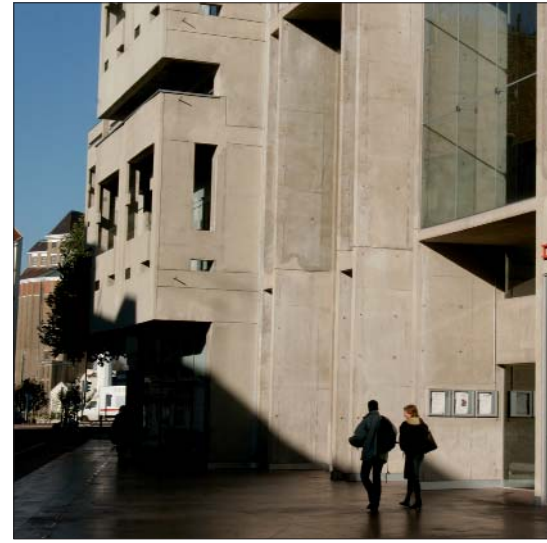
Bois de Vincennes (12^e)

Les équipements médicaux

- Hôpital de la Croix Saint-Simon (Paris 20^e)
- Hôpital Tenon (Paris 20^e)
- Centre médicochirurgical de la porte de Pantin
- Hôpital Armand-Trousseau (Paris 12^e)
- Hôpital Robert-Debré (Paris 19^e)

Les centres commerciaux.

- Centre commercial Bercy 2
- Centre commercial (Porte de Bagnolet)
- Centre commercial (Porte de Montreuil)
- Centre commercial Babylone (Le Pré Saint-Gervais).



Le Centre national de la danse à Pantin © Mairie de Paris.



La Cité des Sciences et de l'Industrie © Marc Verhille/Mairie de Paris.



L'hôpital Robert-Debré
© Marc Verhille/Mairie de Paris.

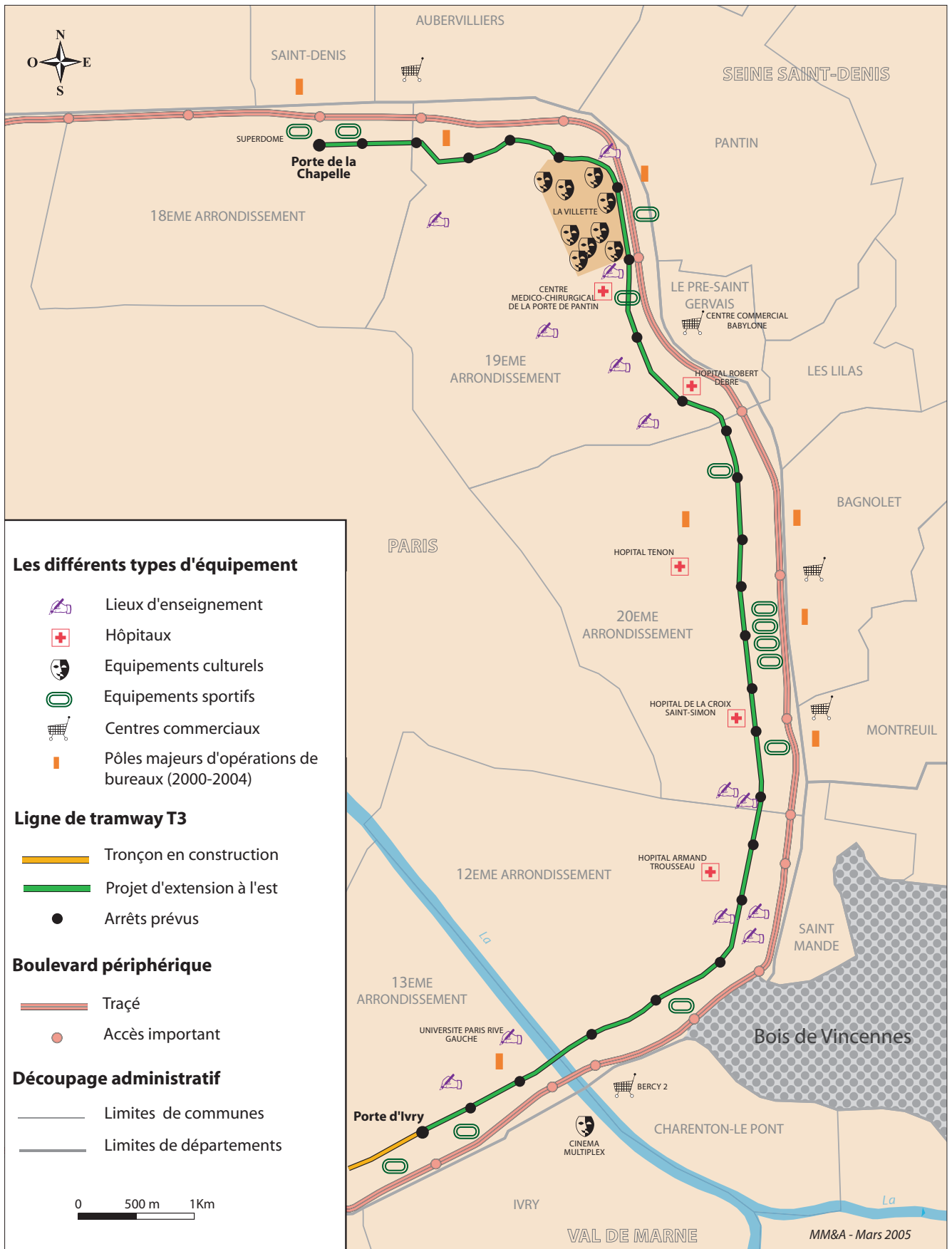


Promeneurs dans le bois de Vincennes © Mairie de Paris.

Le stade
Maryse-Hiltz
© Mairie de Paris.



La Cité de la Musique © Claire Pignol/Mairie de Paris.



Les équipements desservis par le projet d'extension à l'est du tramway T3 © MM&A



De nombreux commerces desservis.
L'attractivité économique sera favorisée par les aménagements urbains qui accompagnent le tramway.

On compte 502 commerces sur le linéaire des boulevards des Maréchaux de la porte d'Ivry à la porte de la Chapelle.

Ces commerces sont répartis de façon quasiment égale sur la rive intérieure de Paris (48,4 %) et sur la rive extérieure (51,6 %).

Les commerces de détails représentent la majorité des établissements de ce secteur.

On compte 332 commerces de détails,

soit 66,1 % du total. Les établissements commerciaux représentent 29,5 % du total et les autres types de lieux commerciaux (commerces de gros, locaux médicaux en rez-de-chaussée, lieux de spectacles, lieux d'hébergement, bureaux ou ateliers en boutique et locaux vacants) 4,4 % de ce total.

Les commerces alimentaires (27 %) et les cafés-restaurants (26 %) représentant la majeure partie des établissements de détail, principal type de commerces présents sur le secteur étudié.

Les établissements de services commerciaux sur les boulevards des Maréchaux, de la porte d'Ivry à la porte de la Chapelle sont au nombre de 148, soit 29,5 % du total des commerces sur ce tronçon. Il s'agit de services commerciaux aux particuliers, aux entreprises et d'agences.

Les services commerciaux aux entreprises représentent 55 % des enseignes de services commerciaux sur le linéaire retenu, contre 25 % pour les services commerciaux aux particuliers et 20 % aux agences.

La répartition, tant spatiale qu'au niveau des spécialisations, est assez homogène sur l'ensemble du tracé. Toutefois, il faut noter que les commerces situés sur les boulevards Masséna et Mortier sont très majoritairement situés sur le côté extérieur de Paris (65 %), alors que ceux qui sont situés sur les boulevards Macdonald et Ney sont plutôt situés sur le côté intérieur à Paris (respectivement 68 % et 82 %).

La répartition entre les commerces de détail, les services commerciaux et les autres types de services est similaire sur l'ensemble du tracé et respecte, globalement, la clef de répartition d'environ 60/70 % de commerces de détail et 25/35 % de services commerciaux. On notera l'exception du boulevard Ney, qui comprend 82 % de commerces de détail et 18 % de services commerciaux.



L'extension du tramway T3 desservira de nombreux commerces sur les boulevards des Maréchaux © Mairie de Paris.



5.2 Les gains environnementaux.

L'extension du tramway T3 participe à un meilleur respect de l'environnement.

La suppression des bus PC et leur remplacement par un tramway utilisant l'énergie électrique aura un impact positif sur la pollution de l'air et les émissions de gaz à effet de serre. Des études d'impact environnemental en cours permettront de mieux mesurer ces effets, dont les résultats seront portés à connaissance dès que possible. Le projet s'accompagne également d'une volonté d'insertion paysagère du tramway, qui passe, en particulier, par la plantation d'arbres, même si certains sujets devront être abattus.

Quand le bruit devient gênant.

Le bruit est une vibration de l'air qui se propage. Il peut devenir gênant lorsque, en raison de sa nature, de sa fréquence ou de son intensité, il est de nature à causer des troubles excessifs aux personnes ou des dangers, à nuire à la santé ou à porter atteinte à l'environnement.

L'unité de mesure des sons est le décibel ou dB(A)*, qui correspond à la plus petite pression acoustique susceptible d'être perçue par l'homme.

Le seuil limite à partir duquel le bruit devient gênant pour l'homme correspond à 70 décibels* en période diurne et 65 décibels* en période nocturne.

L'ambition de la Ville de Paris est de contribuer à la santé et au bien-être des habitants, en réduisant la place accordée à l'automobile, afin de diminuer la pollution et les nuisances sonores.

5.2.1 Le bénéfice énergétique.

Il faudra attendre la définition du tracé et de l'implantation des stations de l'extension à l'est du tramway T3 pour pouvoir dresser un bénéfice énergétique précis de cette infrastructure de transport, même si l'on sait que celui-ci se traduira évidemment par une réduction de la circulation automobile et donc par un gain énergétique.

À ce stade, le bilan énergétique élaboré pour le tronçon du tramway T3 entre le pont du Garigliano et la porte d'Ivry permet d'envisager ce que pourrait être ce bilan pour l'extension à l'est, même si l'échelle n'est pas la même (7,9 kilomètres de linéaire* pour le tronçon sud contre 13,5 à 14,5 kilomètres pour l'extension à l'est).

Entre le pont du Garigliano et la porte d'Ivry, la circulation des rames de tramway se traduira par une consommation en énergie électrique de 4,3 gigawatts/heure par an, soit 357 tonnes d'équivalent pétrole (TEP)*. La modification du réseau d'autobus, résultant de la mise en œuvre de la ligne de tramway et notamment la suppression de la ligne PC sur le même tronçon, permettra d'économiser 1 015 000 litres de carburant par an, soit 876 TEP*. On estime donc que le tramway T3 entre le pont du Garigliano et la porte d'Ivry devra permettre des économies d'énergie de l'ordre de 519 TEP* par an.

Sur cette base, l'extension du tramway T3 devrait permettre des économies d'énergie de 950 TEP* annuelles.

5.2.2 La réduction des nuisances sonores.

Les nuisances sonores à Paris sont essentiellement dues aux transports et, en premier lieu, au trafic automobile. Si le boulevard périphérique est l'axe le plus bruyant de Paris, les boulevards

des Maréchaux concernés par le projet d'extension du tramway sont aussi une source importante de nuisances sonores. Quel que soit le moment de la journée, le niveau sonore y dépasse les 65 décibels*, limite au-delà de laquelle on considère que le bruit devient gênant (voir l'encadré en page 85).

Sur les 150 000 Parisiens résidant près d'un point noir* de bruit routier, c'est-à-dire exposés à plus de 70 décibels* le jour, plus de 80 % d'entre eux habitent près du boulevard périphérique ou des boulevards des Maréchaux.

Le tramway envisagé pour assurer la desserte de la rocade de Paris est un matériel ferroviaire moderne, léger et peu bruyant. Il ne produit pas de nuisances sonores comme les grincements au freinage ou des chocs métalliques ; des efforts particuliers ont été faits dans le choix du matériel roulant et des infrastructures pour parvenir à ce résultat.

Il sera installé sur un axe routier actuellement à forte circulation. La diminution de la circulation, la réduction de la vitesse des véhicules par la réduction de la largeur des files auront pour conséquence une réduction des nuisances sonores.

L'étude acoustique menée en novembre 2005 par la Ville de Paris sur quatre secteurs typiques des boulevards des Maréchaux (Porte de Vitry, Porte de Montreuil, boulevard Mortier, boulevard Ney) révèle d'une part que **l'impact acoustique du projet est très inférieur aux nuisances sonores générées par la circulation (58 dB(A)) et d'autre part que les aménagements urbains sur les boulevards des Maréchaux génèrent une baisse globale des nuisances sonores** de 2 à 5 dB(A) en fonction du positionnement de la plate-forme (axiale, latérale ou bi-latérale) et du secteur concerné.

5.2.3 La réduction de la pollution de l'air.

Réduire la pollution atmosphérique liée à la circulation automobile est devenu une véritable exigence de santé publique à Paris.



La limite au-delà de laquelle, le bruit est considéré comme gênant.

NIVEAU dB (A)	EXEMPLES DE BRUITS	IMPRESSION SUBJECTIVE	CONVERSATION
140	Turboréacteur d'un avion	Destruction de l'oreille	Impossible
110	Atelier de chaudronnerie	Bruits supportables un court instant	
100	Scie à bois à 1 mètre.	Bruits très pénibles	En criant
90	Forge		
70	Restaurant bruyant		
60	Grands magasins. Conversation normale	Bruits courants	À voix normale
50	Appartement sur rue active fenêtres ouvertes		
40	Bureau tranquille	Calme	En chuchotant
30	Jardin calme	Très calme	
20	Studio d'enregistrement		
10	Laboratoire d'acoustique	Silence anormal	
0	Seuil d'audibilité		

Lors des pics de pollution, la vitesse maximale autorisée sur le périphérique est abaissée à 60 km/h ©Mairie de Paris.



Le risque encouru est fonction de la durée de l'exposition, de la proximité des sources de pollution, de la teneur et la nature des polluants.

On considère généralement qu'il existe deux types d'expositions, l'une de longue durée à la pollution de fond de l'atmosphère générale et l'autre liée à la proximité des sources de pollution, notamment le trafic automobile.

En région parisienne, les exigences de santé publique en termes de pollution de fond au dioxyde d'azote* - principal polluant généré par le trafic automobile-, ne sont atteintes nulle part. Il faudrait une baisse de 30 à 40 % de ces émissions pour atteindre les objectifs réglementaires fixés pour 2010.

Par ailleurs, la France s'est engagée, au travers du protocole de Kyoto signé en

1998, à ne pas augmenter le volume de ses émissions de gaz à effet de serre. La politique parisienne de réduction de la pollution atmosphérique s'inscrit ainsi dans une problématique à échelle régionale voire nationale.

Pour répondre à l'exigence légitime de disposer d'un air de bonne qualité et de réduire les nuisances sonores, un projet global est nécessaire.

Le tramway T3 est à cet égard un levier d'action majeur, qui s'inscrit dans une dynamique volontariste de réduction de l'ensemble des nuisances.

En participant à la redistribution de l'espace de voirie entre tous les modes de déplacements, à une réorganisation du stationnement et à une forte amélioration des transports en commun, le tramway contribue à la réduction du trafic automobile, principale cause des nuisances sonores et de la pollution de l'air. En offrant de bonnes perspectives de report modal, le tramway devrait permettre une réduction significative des pollutions au profit de la tranquillité et de la santé des riverains et de l'ensemble des usagers de la voirie.



5.3 Quelles opportunités pour les commerces après les travaux ?

Le réaménagement des boulevards des Maréchaux grâce à l'implantation du tramway, avec la mise en place d'un système d'éclairage harmonisé sur l'ensemble du tracé, de plantations, d'un nouveau mobilier urbain, améliorera la qualité des espaces publics. Ils constitueront, à terme, un atout pour les commerçants situés dans la proximité du tramway : leurs surfaces commerciales seraient mises en valeur et la qualité de leur zone de chalandise améliorée. Les exemples d'autres métropoles montrent que l'arrivée du tramway dans une ville a toujours bénéficié à l'activité commerciale.

Une fois le projet réalisé, l'espace disponible sur les boulevards des Maréchaux - notamment pour les piétons - sera plus vaste, moins bruyant et plus agréable pour circuler.

Il devrait faciliter la réappropriation de ces espaces par leurs habitants - pour la promenade notamment -, par ceux qui travaillent ou viennent faire des achats. Cette amélioration de l'espace urbain et de la qualité de vie bénéficierait aux commerces, qui verraient leur attrait augmenté.

À l'issue des travaux, une place de livraison sera disponible, à chaque fois que la topographie des lieux le permettra, à moins de 50 mètres de chaque commerce, sur les boulevards des Maréchaux ou dans les rues adjacentes. De nouvelles concessions temporaires de l'espace public, dans l'environne-

ment des stations de tramway, pourront être proposées, en particulier au petit commerce.

5.4 La circulation après la réalisation du projet.

5.4.1 La circulation sur les boulevards.

Les effets sur la circulation de l'installation du tramway et du réaménagement des boulevards seront fonction du nombre de voies dédiées à l'automobile. Ils diffèrent en fonction du choix d'insertion du tramway.

Deux possibilités sont étudiées :

- une insertion axiale* du tramway : 2 voies de circulation dans chaque sens sont créées de part et d'autres de la plate-forme du tramway ;
- une insertion latérale* ou bilatérale* du tramway : 3 ou 4 voies contiguës restent disponibles à la circulation.

Quel que soit le choix retenu, l'extension du tramway T3 en site propre aura pour effet de réduire le trafic de transit (qui doit rester sur le boulevard périphérique) au profit de desserte des quartiers longeant les boulevards des Maréchaux.

Des simulations de trafic ont été menées par la Ville de Paris. Il en résulte que le boulevard périphérique absorbe le trafic évincé des boulevards des Maréchaux : une réduction de capacité de 25 % des boulevards des Maréchaux représente moins de 5 % de trafic en plus sur le boulevard périphérique.

De ce fait, les voies parallèles aux boulevards des Maréchaux et au périphérique ne connaissent pas d'évolution sensible : une baisse de capacité de quelque dizaines de véhicules par heure sans altération de la fluidité du trafic est constatée. La réduction de trafic la plus sensible se situe sur les boulevards des Maréchaux.

Les voies d'accès au périphérique, côté Paris et côté banlieue, ne connaissent

pas d'évolution significative : les voies peu empruntées restent fluides, les voies fortement occupées le restent. Les vitesses de circulation restent constantes.

En conclusion, l'arrivée du tramway sur les boulevards des Maréchaux n'a d'impact sensible que sur les boulevards des Maréchaux eux-mêmes.

Ceci s'explique par la capacité élevée du boulevard périphérique, qui absorbe tout report de circulation.

Le lien entre Paris et les communes riveraines n'est pas remis en cause :

parmi les véhicules provenant des communes limitrophes et aboutissant aux portes de Paris, seuls 30 % pénètrent dans Paris, les autres contournant la capitale. Aussi, les réductions de capacité après livraison du tramway en 2012 permettront de conserver les capacités suffisantes pour l'écoulement de ces véhicules.

Des études complémentaires sont actuellement menées :


des études dynamiques permettent de simuler précisément le fonctionnement des carrefours sur un long linéaire et ainsi de comprendre le nouvel équilibre de circulation vers lequel on s'oriente, des simulations de trafic intégrant des comptages plus précis permettront, une fois le tracé définitif connu, d'affiner les impacts du projet.

5.4.2 Les carrefours.

Une fois le tramway mis en place, le fonctionnement des carrefours sera modifié.

Pour optimiser la qualité de service du tramway (sa vitesse et sa régularité), une priorité lui sera accordée aux feux.

Quand un tramway se présentera au carrefour, le feu passera immédiatement au vert et lui permettra de traverser le carrefour sans s'arrêter.



Le fonctionnement des carrefours à feux sera basé sur un cycle de feux comprenant trois phases distinctes :

- une phase pour la circulation générale sur les boulevards Maréchaux,
- une phase pour les voies adjacentes,
- une phase réservée au tramway.

Les besoins des cyclistes et piétons ont été pris en considération dans la réflexion sur le fonctionnement des carrefours. Comme l'impose la réglementation, des îlots-refuges seront mis en place pour les piétons, à chaque fois que cela est nécessaire, afin qu'ils puissent traverser en toute sécurité. Pour les cyclistes, des études seront conduites, selon le projet d'insertion qui sera retenu.

5.4.3 Les accès au boulevard périphérique.

Pour permettre les échanges routiers entre Paris et les communes limitrophes, deux conditions minimales doivent être satisfaites. Les emprises* (ferroviaires, entrepôts...) et les voies de communication ne doivent pas constituer des lieux clos et infranchissables. Il faut aussi pouvoir entrer et sortir aisément du boulevard périphérique. Le réaménagement des boulevards des Maréchaux et de leur environnement urbain prendra en compte ces exigences.

5.5 Les coûts et financements.

5.5.1 Les coûts.

La première estimation au 1^{er} janvier 2004, (hors déviation des réseaux) s'élève à 547 millions d'euros pour les travaux, qui seraient répartis comme suit :

- 188 millions d'euros pour le système de transport,
- 80 millions d'euros pour l'atelier-garage,
- 159 millions d'euros, qui correspondent aux aménagements de voirie (élargissement des trottoirs),

- 70 millions d'euros pour les ouvrages d'art,
- 50 millions d'euros pour les aménagements qualitatifs (revêtements, aménagements paysagers, mobilier urbain...).

Enfin, 58 millions d'euros seront consacrés au matériel roulant (23 rames).

5.5.2 Les financements

Le contrat particulier département de Paris-Région Ile-de-France finance les études et les travaux du tronçon allant de la porte d'Ivry à la porte de Charenton (montant inscrit : 67,4 millions d'euros 2002) et les études allant du tronçon de la porte de Charenton à la porte de la Chapelle, selon la clef de répartition suivante : 50 % pour la Région Ile-de-France, 50 % pour la Ville de Paris (3,32 millions d'euros 2002).

La candidature de Paris pour l'accueil des Jeux Olympiques de 2012, portée par l'Etat, la Région, la RATP et la Ville de Paris, a permis de définir un montage financier qui prévoit le financement des travaux entre les portes de Charenton et de la Chapelle par la Ville de Paris à hauteur de 70 % et par la Région Ile-de-France à hauteur de 30 %.

5.6 La rentabilité et le bilan économique.

La rentabilité.

Du point de vue économique, un investissement, en contrepartie de dépenses immédiates, doit procurer des profits futurs. Plus précisément, un investissement dont l'exploitation s'étalera sur n années sera caractérisé par un double échéancier :

- un échéancier de dépense d'investissement et d'exploitation,
- un échéancier de recettes et d'avantages pour la collectivité valorisés.

Il ressort de ce double échéancier calculé sur n années d'exploitation (limitées dans ce cas à 30), un bilan actualisé à un taux annuel, appelé taux

d'actualisation, fixé à 8 % par le Commissariat général au Plan. La rentabilité économique d'un projet d'investissement peut donc être apprécié à travers trois indicateurs :

- le bilan actualisé, *a priori* en bénéfice actualisé,
- le taux de rentabilité immédiate, rapport entre les avantages liés au projet moins les charges d'exploitation sur le montant des investissements,
- le taux de rentabilité interne (TRI), taux d'actualisation qui annule le bénéfice actualisé.

L'utilisation du calcul économique permet de comparer plusieurs projets de durée et d'envergure différentes, en mettant directement en relation les taux de rentabilité interne.

Il ressort de ces éléments que le taux de rentabilité immédiate du premier tronçon du tramway T3 est de 17,2 %, le taux de rentabilité interne de 20,7 % et que le bénéfice actualisé au taux d'actualisation de 8 % s'élève à 419 millions d'euros .

La rentabilité économique du projet d'extension à l'est du tramway T3 ne pourra être déterminée qu'une fois le tracé et l'emplacement des stations, la restructuration du réseau d'autobus, le site du garage de maintenance connus.

Le bilan économique.

Le bilan économique du projet d'extension à l'est du tramway T3 pour la collectivité ne pourra être affiné qu'une fois le tracé et l'emplacement des stations déterminés.

Pour exemple, le bilan économique pour la collectivité de l'exploitation du tramway T3 entre le pont du Garigliano et la porte d'Ivry a été présenté dans le dossier d'enquête publique.



L'évaluation du bilan socio-économique, pour l'ensemble de la collectivité, du premier tronçon du tramway T3.

Ce bilan socio-économique a été établi sur la base des coûts unitaires suivants, aux conditions économiques du 1^{er} janvier 2000.

Valeur du temps	13,03 €/heure
Coût d'utilisation de la voiture	0,25 € /véhicule/kilomètre
Taux d'occupation de la voiture particulière	1,25
Amortissement du coût de création d'une place de stationnement et frais d'exploitation	3 017,2 € (Paris) 1 578 € (petite couronne*)
Décongestion de la voirie	1,25 heure/véhicule /kilomètre
Diminution des coûts sociaux liés à la circulation automobile : bruit, pollution et effet de serre.	0,06 € / véhicule/kilomètre (Paris) 0,04 € / véhicule/kilomètre (petite couronne*) 0,03 € / véhicule/kilomètre (grande couronne*)
Sécurité	0,0045 € / véhicule/kilomètre
Entretien de voirie	0,02 € / véhicule/kilomètre

Les avantages pour la collectivité

Le calcul de l'avantage procuré par le premier tronçon du tramway T3 s'appuie aussi sur les chiffres suivants

Trafic annuel	28 000 000 de voyageurs
Gain de temps annuel	2 200 000 heures

Parmi les nouveaux utilisateurs des transports en commun avec le premier tronçon du T3, on estime que 6% seront d'anciens automobilistes. En outre, 4% du trafic annuel de la ligne sera un trafic induit par la réalisation du tramway T3 et ne correspond pas à un report modal.

Les avantages procurés par la nouvelle ligne de tramway ont été estimés à partir des éléments de gain de temps, de trafic transféré de la voiture particulière vers le tramway et de variations de dépenses d'exploitation de la RATP. L'ensemble des avantages pour la collectivité apportés, la première année d'exploitation, par la mise en œuvre du projet, se décompose comme suit.

Valorisation des gains de temps généralisés annuels des utilisateurs des transports en commun après la mise en service de la ligne	29,58 M€
Diminution des dépenses liées aux reports d'utilisation de la voiture particulière vers les transports en commun, qui se décomposent ainsi, suivant les modalités de prise en compte du projet de transport par le STIF :	2,59 M€
• économie et dépense d'utilisation de la voiture particulière (dépense directe et gain de sécurité)	6,75 M€
• gain de décongestion de la voirie	5,59 M€
• gains sur les dépenses de stationnement	0,20 M€
• diminution des dépenses d'entretien de la voirie	0,55 M€
• réduction des coûts sociaux (bruit, pollution, effet de serre)	
Total des gains	45,26 M€
• Dépenses supplémentaires d'exploitation	1,51 M€

Les gains annuels seront donc de 43,77 M . en ce qui concerne le tramway T3 entre le pont du Garigliano et la porte d'Ivry.

VI. L'OPTION D'EXTENSION A L'OUEST DU TRAMWAY T3.

- Deux tracés potentiels pour l'extension à l'ouest du tramway T3.
- Le coût de l'opération.
- Quelles correspondances offrirait l'extension ouest du tramway T3 avec les réseaux de transports en commun ?
- Les opérations d'aménagements proches du tracé.

VI. L'OPTION D'EXTENSION À L'OUEST DU TRAMWAY T3.

La décision du Comité International Olympique de confier l'organisation des Jeux de 2012 à Londres a conduit la Ville de Paris et la Région à la conclusion de reporter à un terme non défini l'extension à l'ouest du tramway T3, du pont du Garigliano à la porte d'Auteuil dans les 15^e et 16^e arrondissements.

L'extension ouest du tramway T3 a des caractéristiques similaires à l'extension à l'est en termes d'aménagement urbain, de réduction des nuisances, d'amélioration de l'offre de transports. Les équipements techniques (LAC*, postes de redressement, matériel roulant...) sont également similaires. Enfin, les options d'insertion de la plate-forme sur la voirie sont les mêmes pour les deux opérations d'extension. Toutefois, l'extension vers l'ouest a des caractéristiques propres, qui sont présentées ici.

Deux tracés potentiels pour l'extension à l'ouest du tramway T3.

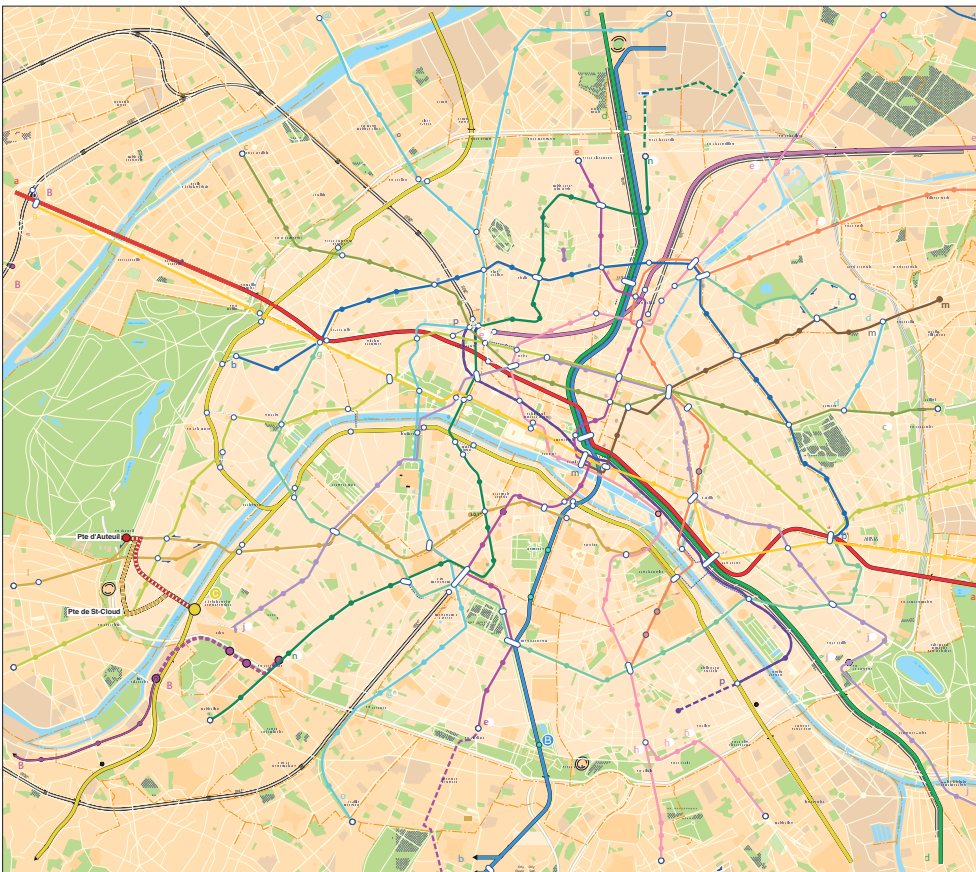
Le tramway T3 peut être prolongé jusqu'à Porte d'Auteuil selon deux tracés. Le premier relie directement le

pont du Garigliano à la porte d'Auteuil par le boulevard Exelmans. Le second tracé relie le pont du Garigliano à la porte d'Auteuil via l'avenue de Versailles, la porte de Saint-Cloud, et le

boulevard Murat.

Le premier tracé prévoit l'implantation de quatre stations : Versailles, Exelmans, Molitor, Porte d'Auteuil. Il présente l'intérêt d'assurer un temps de transport plus court que le second scénario. Toutefois, il dessert moins d'usagers.

Cinq stations peuvent être implantées sur le second tracé : Versailles, Boileau, Porte de Saint-Cloud, Jean-Bouin, Porte d'Auteuil. Ce tracé permet de créer une interconnexion avec le métro à la porte de Saint-Cloud. Cependant, le passage par l'avenue de Versailles semble difficile en raison de l'étroitesse de la voirie, du franchissement de la porte de Saint-Cloud et de la présence d'un vaste marché.



Le tracé de l'extension à l'ouest du tramway T3 © Mairie de Paris.



Le coût de l'opération.

Le coût du projet d'extension à l'ouest du tramway T3 est de l'ordre de 60 millions d'euros (30 millions d'euros pour le système de transport, 27 millions d'euros pour les aménagements de voirie, et 3 millions d'euros pour les ouvrages d'art) auxquels s'ajoutent 10 millions d'euros pour le matériel roulant et 8,5 millions d'euros pour les aménagements qualitatifs (revêtements, aménagements paysagers, mobilier urbain...).

Les opérations d'aménagements proches du tracé.

Un projet de réaménagement de la porte d'Auteuil est inscrit au contrat particulier* Région Ile-de-France-département de Paris 2000-2006. Cette opération a pour objectif d'améliorer l'organisation de la porte d'Auteuil et des liaisons cyclables, de mieux organiser le terminus de bus de la RATP, de sécuriser les traversées piétonnes.

Quels équipements seraient desservis par l'extension à l'ouest du tramway T3 ?

Ces équipements sont tous situés dans le 16^e arrondissement de Paris.

Les lieux d'enseignement

- Lycée La Fontaine
- Lycée Claude-Bernard
- Lycée Jean-Baptiste-Say
- IUT Paris V
- Institut universitaire de formation des maîtres (IUFM)

Les équipements sportifs

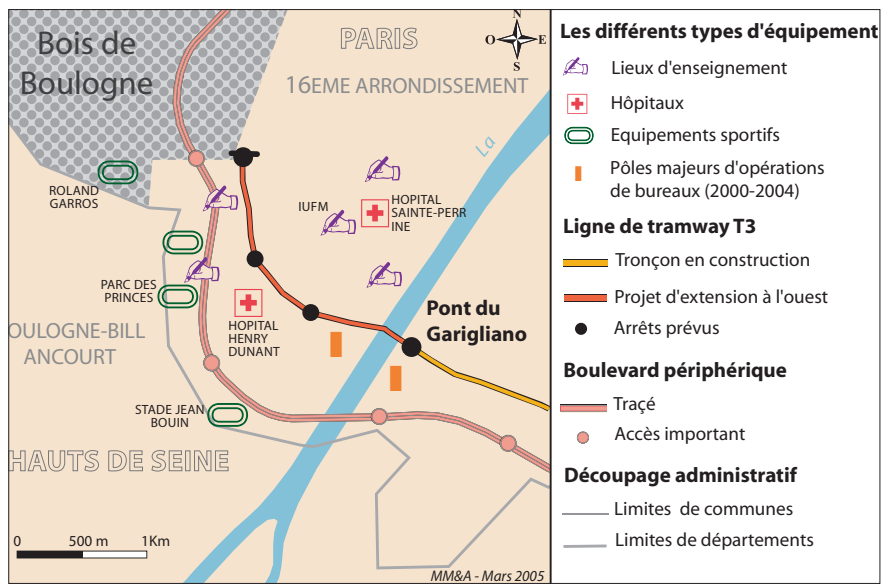
- Parc des Princes
- Stade Roland-Garros
- Stade Jean-Bouin
- Stade Pierre-de-Coubertin

Le Bois de Boulogne

Les Hôpitaux

- Hôpital Henri-Dunant
- Hôpital Sainte-Perrine

Correspondances de l'extension à l'ouest du tramway T3	
Correspondances avec le réseau métro et RER	2 lignes : métro 9 et 10
Correspondances avec les bus Mobilien*	3 lignes : 62, 289, futur PC restructuré
Correspondances avec les bus parisiens	4 lignes : 72, 24, 32, 52
Correspondances avec les bus de banlieue	5 lignes : 175, 189, 289, 122, 241
Correspondances avec les pôles bus actuels et futurs	Pôles actuels : Porte de Saint-Cloud, Porte d'Auteuil Pôle futurs : Pont de Saint-Cloud, Pont de Sèvres



Les équipements desservis par le projet d'extension à l'ouest du tramway T3 © MM&A.

VII. QUELLES SERONT LES SUITES DONNÉES AU DÉBAT PUBLIC ?

ANNEXES

7.1 Les suites du débat public.

7.2 La poursuite de la concertation.

VII. QUELLES SERONT LES SUITES DONNÉES AU DÉBAT PUBLIC ?

« Dans un délai de deux mois à compter de la clôture du débat public, précise le code de l'environnement, le président de la Commission Nationale du Débat Public publie un compte-rendu du débat et en dresse un bilan. »

7.1 Les suites du débat public.

Le code de l'environnement indique que le maître d'ouvrage ou la « *personne publique responsable du projet* » « *décide, dans un délai de trois mois après la publication du bilan de débat public, par un acte qui est publié, du principe et des conditions de la poursuite du projet* ». « *Il précise, le cas échéant, les principales modifications apportées au projet soumis au débat public.* »

Dans les trois mois qui suivront la publication par la CNDP du compte-rendu et du bilan du débat public, le STIF*, autorité organisatrice des transports, (par une saisine de son conseil) devra faire connaître son choix concernant les suites données au projet d'extension du tramway T3 à Paris.

La Ville de Paris et les partenaires du projet entendent mettre à profit tous les enseignements qui seront tirés du débat. Ce temps de réflexion et d'échange privilégié, partagé avec le public et toutes les parties concernées, doit permettre d'élaborer le projet le mieux adapté aux besoins des habitants de la capitale et des communes limitrophes.

7.2 La poursuite de la concertation.

Par ailleurs, la concertation avec les collectivités et institutions concernées, les associations et les habitants se poursuivra après le débat public et durant les différentes phases du projet dans le cadre de structures spécifiques de pilotage et d'information du projet d'extension du tramway T3.

Une commission de suivi du STIF, autorité organisatrice des transports publics

en Ile-de-France, rassemble les acteurs impliqués dans le projet : le STIF*, la Région, la RATP, la Ville de Paris, les collectivités locales riveraines. Elle se réunit régulièrement pour vérifier que le projet reste cohérent avec la politique régionale des transports et respecte le cahier des charges qui a été fixé. À cette occasion, il est débattu de l'ensemble des aspects du projet. Le conseil du STIF aura, lui, à délibérer sur les différentes étapes du projet.

Le comité des collectivités constitué à l'initiative de la ville de Paris réunit les élus des collectivités riveraines : les communes (Boulogne-Billancourt, Ivry-sur-Seine, Charenton-le-Pont, Saint-Mandé, Vincennes, Montreuil, Bagnole, Les Lilas, Le Pré-Saint-Gervais, Pantin, Aubervilliers et Saint-Denis), les groupements intercommunaux (les communautés d'agglomérations Val-de-Seine et Plaine-Commune, la communauté de communes de Charenton-le-Pont-Saint-Maurice), les départements (Hauts-de-Seine, Val-de-Marne et Seine-Saint-Denis) et la Région Ile-de-France, avec les représentants locaux de l'Etat (Préfecture, directions départementales de l'Équipement et direction régionale de l'Équipement) sous la coprésidence de l'adjoint au maire, chargé des transports, de la circulation, du stationnement et de la voirie, et de l'adjoint au Maire, chargé des relations avec les collectivités territoriales d'Ile-de-France. L'Association des collectivités territoriales de l'est parisien (ACTEP) et l'Association des Maires d'Ile-de-France (AMIF) sont également membres de ce comité.

Le comité des collectivités a pour mission de recueillir les avis des collectivités et de les intégrer dans l'évolution du projet. Il se réunit en tant que de

besoin. Deux réunions ont déjà eu lieu.

La commission extra-municipale des déplacements (CEMD) est présidée par l'adjoint au Maire de Paris chargé des transports, de la circulation, du stationnement et de la voirie. Elle suit les dossiers des déplacements et des projets sur la voie publique. Elle réunit toutes les associations concernées, les élus parisiens et des collectivités riveraines, ainsi que les représentants de l'Etat, des commerçants et artisans. Le projet sera à l'ordre du jour de la CEMD chaque fois que nécessaire.

Les comités d'initiatives et de consultation d'arrondissement (CICA) réunissent les représentants des associations exerçant leur activité dans l'arrondissement, qui en font la demande. Elles peuvent y exposer toutes les questions intéressant leur domaine d'activité et faire des propositions.

Les conseils de quartier associent les habitants, les associations de quartier et les élus sur des questions d'intérêt communal. Ils peuvent être consultés par le maire d'arrondissement et lui faire des propositions sur toutes les questions concernant le quartier ou la Ville.



LES PRINCIPAUX ACTEURS DU PROJET :

La Ville de Paris est mandatée par le STIF pour l'organisation du débat. Elle assurera une grande partie du financement de l'extension et est co-maître d'ouvrage avec la RATP du tramway T3 sur le sud.

La Région Ile-de-France : le projet, d'échelle régionale, est cofinancé par la Région.

La RATP est co-maître d'ouvrage avec la Ville de Paris du système de transport pour le sud. Elle sera l'exploitant du tramway sur les boulevards des Maréchaux à Paris.

Le STIF, Syndicat des Transports d'Ile-de-France, est l'autorité organisatrice des transports en Ile-de-France et approuve les projets. Il a mandaté la Ville de Paris pour saisir la CNDP sur l'extension du tramway T3. Il est constitué des représentants élus de la Région et des 8 départements de la région dont Paris. Son président est le Président de la Région.



TABLE DES CARTES, SCHÉMAS ET ILLUSTRATIONS.

Cartes :

Chapitre 1 :

- La répartition des déplacements mécanisés en 2001.....13
- Seules les lignes 2 et 6 du réseau lourd parisien sont en rocade.....15
- La première phase du tramway T3.....18
- Le prolongement de la ligne 12 du métro.....19
- Le futur tramway SDEV assurera la desserte des communes de Saint Denis, Épinay et Villetaneuse.....20
- Le tramway et les lignes Mobilien*.....21
- Les principales opérations d'aménagements concernées par l'extension du tramway T3.....28
- Le bois de Vincennes, un espace de respiration d'influence régionale.....34

Chapitre 2 :

- Les emprises routières et ferrées en rocade est de Paris.....47

Chapitre 3 :

- Le tracé de l'extension à l'est du tramway T3.....51
- Les stations envisageables pour l'extension à l'est du tramway T3.....61
- La requalification des boulevards le long du tracé 67

Chapitre 5 :

- La population des arrondissements centraux de Paris diminue au profit des arrondissements périphériques et des communes de banlieue.....78
- Les emplois quittent le centre de Paris pour se relocaliser dans les arrondissements parisiens périphériques et dans les communes limitrophes.....79
- Les équipements desservis par le projet d'extension à l'est du tramway T3.....82

Chapitre 6 :

- Le tracé de l'extension à l'ouest du tramway T3.89
- Les équipements desservis par le projet d'extension à l'ouest du tramway T3..... 90

Schémas et tableaux :

Chapitre 1 :

- Les déplacements quotidiens en 2001 selon le département d'origine et de destination.....12
- Les modes de déplacements : La part modale* des déplacements en 2001.....13
- Schéma : Réseau en rocade et en radiales.....15

Chapitre 3 :

Les variantes de tracé entre la porte de Pantin et la porte de la Villette

- Première variante : schéma du passage par les boulevards des Maréchaux53
- Deuxième variante : schéma du passage par la route des Petits Ponts54
- Troisième variante : schéma du passage par la mairie de Pantin55

Les variantes de tracé pour le passage de la porte de la Villette

- Première variante : schéma du tracé passant par le tunnel de la porte de la Villette56
- Deuxième variante : schéma du passage du carrefour en baïonnette56
- Troisième variante : schéma du passage par le quai de la Gironde57
- La correspondance avec la gare Eole-Evangile.....57

Les différentes options d'insertion de la plate-forme du tramway sur les boulevards des Maréchaux

- L'insertion axiale (photomontage, coupe, vue aérienne)58
- L'insertion unilatérale (photomontage, coupe).....59
- L'insertion bilatérale (photomontage, coupe, vue aérienne)60
- Les futures correspondances pour le tramway T3 et son extension est63
- Serpent de charge de la future ligne T364
- Le calendrier prévisionnel du projet72

Chapitre 5 :

- La limite au-delà de laquelle le bruit est considéré comme gênant85
- L'évaluation socio-économique, pour l'ensemble de la collectivité, du premier tronçon du T388

Chapitre 6 :

- Correspondances de l'extension à l'ouest du tramway T3 ..90



GLOSSAIRE

Baïonnette. Enchaînement sur une voie routière de virages serrés, à droite puis à gauche (ou inversement).

Bus en site propre. Voir **Site propre**.

Cabotage. Desserte très locale par une ligne de transports collectifs : les arrêts sont rapprochés les uns des autres.

Ceinture verte. Ensemble d'espaces, (ici : parcs et jardins, mais en milieu rural ou rural-bain : forêts, champs...), qui vise à structurer l'espace urbain et constitue un espace de transition entre une zone d'urbanisation dense et les communes périphériques.

À Paris, cette ceinture verte matérialise, en certains endroits, une sorte de "frontière" naturelle entre la capitale et la banlieue. Elle a été aménagée dans les années 20 en même temps qu'étaient construits les immeubles **HBM*** dans les espaces libérés par la destruction des dernières fortifications de Paris (le mur de Thiers, détruit en 1919), le long des boulevards extérieurs. Conçue dans un esprit hygiéniste, elle devait constituer un véritable poumon vert pour les habitants de la capitale, comme par exemple les jardins de la Cité universitaire construits en 1922 dans le 14^e arrondissement. Néanmoins, à cause d'une forte pression immobilière, les vastes parcs initialement prévus seront réduits à la dimension de squares et de jardins de moindre importance.

Circulation de transit. Trafic dont l'origine et la destination sont à l'extérieur du territoire concerné.

Circulations douces. Modes de déplacements urbains non polluants et peu bruyants (circulation piétonne, vélo, rollers...).

CNDP. Commission nationale du débat public, autorité administrative indépendante créée par la loi de février 1995 (loi Barnier) et réformée par la loi de février 2002 (relative à

la démocratie de proximité). Elle décide et organise le débat public. Voir infra **Débat public** et www.debatpublic.fr

CPDP. Commission particulière du débat public. Composée de 3 à 7 membres, dont un président désigné par la CNDP, elle a pour mission d'instruire et d'animer le débat public.

Contrat de Plan État-Région (CPER). Le Contrat de Plan État-Région est le document contractuel définissant les actions que l'État et la Région s'engagent à mener conjointement en faveur du développement économique et social. Les collectivités locales concernées sont également associées et participent financièrement à certains projets. Le CPER actuellement en vigueur porte sur la période 2000-2006.

Couronne. Voir **petite couronne** et **grande couronne**.

Covoiturage. Partage d'un même véhicule automobile par plusieurs usagers pour faire tout ou partie d'un trajet commun.

Débat public. Introduit par la loi du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement, dite loi Barnier, et son décret d'application du 10 mai 1996, la procédure de débat public a été renforcée et élargie par la loi du 27 février 2002, relative à la démocratie de proximité et son décret d'application du 23 octobre 2002. Dispositif de participation du public au processus de décision, le débat public porte sur l'opportunité, les objectifs et caractéristiques principales des grandes opérations d'aménagement d'intérêt national de l'État, des collectivités territoriales, des établissements publics et des personnes privées. La Commission nationale du débat public (CNDP), décide de l'organisation des débats et veille aux modalités de leur organisation en confiant l'animation à une commission particulière. Mené sur la base d'un dossier fourni par le maître d'ouvrage ou la personne publique responsable du projet, le débat public dure au maximum quatre mois, avec la possibilité d'être prolongé de deux mois.

Décibel dB (A). Unité de mesure de l'intensité du son. L'échelle est logarithmique. Une augmentation de 3 dB(A) correspond en fait à doubler le niveau de bruit. Une conversation correspond approximativement à un niveau de bruit de 60 dB(A), une avenue à fort trafic à 90 dB(A), un décollage d'avion de 130 à 150

dB(A) selon la distance. En 2000, l'Union européenne a recommandé de ne pas dépasser le seuil de 85 dB(A) dans la journée.

Dioxyde d'azote. Le dioxyde d'azote (NO²) est un gaz composé d'atomes d'oxygène (O) et d'azote (N). La circulation automobile est à l'origine de 32 % des émissions de dioxyde d'azote dans l'air. Le dioxyde d'azote est un gaz irritant, qui pénètre très profondément dans les voies respiratoires. Il peut s'avérer dangereux pour les asthmatiques et pour les enfants (il accroît la sensibilité des bronches aux infections). Ce gaz participe également au mécanisme de pollution qui mène à la formation des pluies acides et à la formation de l'ozone troposphérique.

DREIF. Direction régionale de l'Équipement Ile-de-France (ministère de l'Équipement).

DTT. Direction des Transports Terrestres. Une des anciennes directions du ministère de l'Équipement et des Transports. Cette direction a été remplacée par la Direction Générale de la Mer et des Transports. (DGMT)


DVD. Direction de la Voirie et des Déplacements de la Ville de Paris.

EMGP : Entrepôts et Magasins Généraux de Paris. EMGP est une compagnie foncière appartenant au groupe Caisse des dépôts et consignations. Elle développe un concept de parcs tertiaires et d'activités aux portes de Paris (19^e arrondissement, Saint-Denis et Aubervilliers). En 2004, son patrimoine foncier était de 75,9 hectares et de 387 702 m² de bureaux et logements.

Espaces majeurs. Espaces traversés par le projet de tramway, qui par leurs dimensions et leur rôle actuel ou prévisible sont identifiés comme devant faire l'objet d'études spécifiques et d'un traitement global.

Faisceaux ferrés. Emprises occupées par les voies ferrées et les installations ferroviaires attenantes.

GPRU. Grand Projet de Renouvellement Urbain. Un GPRU permet de définir les quartiers qui vont faire l'objet d'une rénovation en profondeur. Les objectifs et actions à engager pour chaque secteur du GPRU sont définis en partenariat avec les acteurs concernés (bailleurs, État, Région...), en concertation avec la population et les communes riveraines ; ils sont forma-



lisés dans un document : le projet de territoire. Les modalités d'actions sont multiples : réaménagement des quartiers, constructions nouvelles, réhabilitation, restructuration ou requalification d'espaces publics...

Grande couronne. Départements de l'Île-de-France qui ne sont pas limitrophes de Paris : Seine-et-Marne (77), Yvelines (78), Essonne (91) et Val d'Oise (95).

GUP. Gestion urbaine de proximité. Dynamique qui vise à rapprocher les acteurs publics (élus, services sociaux, les bailleurs...) et les habitants pour résoudre les dysfonctionnements de certains quartiers. Dans le cadre du Grand Projet de Renouvellement Urbain (**GPRU**), un dispositif de gestion de proximité voit le jour dans certains quartiers (exemple du quartier Saint-Blaise dans le 20^e arrondissement). Cette pratique opérationnelle s'applique aux quartiers prioritaires composés d'habitat public ou privé, de grands ensembles, de faubourgs ou de quartiers anciens dégradés.

Insertion axiale. Implantation de la **plate-forme*** du tramway au centre de la chaussée, dans l'axe de la voirie.

Insertion bilatérale. Répartition des **plates-formes*** du tramway de part et d'autre de la voirie.

Insertion latérale (ou unilatérale). Implantation de la **plate-forme*** du tramway sur un côté de la voirie.

HBM. Habitations à Bon Marché. Ce terme désigne les premiers logements sociaux modernes dont on peut voir des immeubles typiques (en briques rouges) aux abords des boulevards des Maréchaux. Créée en 1889, la société française des HBM est inspirée par le courant hygiéniste et paternaliste de la bourgeoisie moderniste du second Empire. Au lendemain de 1914, la ceinture des HBM fut édifée dans la zone *non aedificandi* des anciennes fortifications, alors occupée par des baraquements, pour accueillir le flot des provinciaux et leur fournir "un cadre éducateur d'ordre et de propreté". Après 1945, les HBM furent remplacés par les habitations à loyer modéré, HLM, financées massivement par l'État pour répondre à la crise du logement liée au faible niveau de la construction pendant l'entre-deux-guerres, au baby-boom et à la poursuite de l'exode rural.

LAURE. Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (30 décembre 1996). Elle affirme que "l'objectif est la mise en œuvre du droit reconnu à chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé". "Cette action d'intérêt général consiste à prévenir, à surveiller, à réduire ou à supprimer les pollutions atmosphériques, à préserver la qualité de l'air et, à ces fins, à économiser et à utiliser rationnellement l'énergie." La loi rend obligatoire : la surveillance de la qualité de l'air réalisée au niveau local avec l'assurance de l'État ; la définition d'objectifs de qualité ; l'information du public. Elle prescrit l'élaboration d'un Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA), de Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) et pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants d'un Plan de Déplacement Urbain (**PDU**). Elle intègre les principes de pollution et de nuisance dans le cadre de l'urbanisme et dans les études d'impact relatives aux projets d'équipement.

Ligne aérienne de contact (LAC). Ligne aérienne de transport d'électricité par laquelle l'énergie est transmise au tramway. Cette ligne d'alimentation électrique permet d'assurer la continuité du fonctionnement du système de transport. Les LAC sont soutenues par des mâts.

Linéaire. Tracé (ici du tramway) sur toute sa longueur.

Loi relative aux libertés et responsabilités locales. Loi relative aux libertés et responsabilités locales, promulguée le 13 août 2004 et publiée au *Journal officiel* le 17 août 2004. La loi fixe la liste des différents transferts de compétence vers les collectivités locales (régions, départements et groupements de communes) résultant de la réforme constitutionnelle relative à l'organisation décentralisée de la République adoptée par le Parlement le 17 mars 2003. Elle organise "la migration des services de l'État, rendue nécessaire par ce transfert des compétences, définissant notamment les garanties individuelles accordées aux agents, qui auront le choix soit de conserver leur statut de fonctionnaires de l'État, soit d'intégrer la Fonction publique territoriale.

LOTI. Loi d'orientation des transports intérieurs (30 décembre 1982). Cette loi, précisée par la **LAURE***, oblige les villes ou les communautés de communes, si elles existent (communautés urbaines ou communautés

d'agglomération) à assurer le transport des personnes et des marchandises, la circulation de tous les moyens de locomotion et le stationnement sur leur territoire. Cette loi concerne donc les voitures, les motos, les bus, les trains et les deux-roues.

Maître d'ouvrage. Personne physique ou morale qui conçoit un projet de construction et en assure le financement, et pour le compte de laquelle sont conduits des études et des travaux. Il peut s'agir d'une commune, d'un groupement de communes, d'un département, d'une région, de l'État, d'une entreprise ou d'un particulier. Le maître d'ouvrage se distingue du maître d'oeuvre, personne physique ou morale choisie par le maître d'ouvrage, qui est responsable de la conception, du cahier des charges, de la coordination des travaux et éventuellement du contrôle, lors d'une construction.

Marché d'étude de définition. Marché public permettant à une collectivité de faire « explorer les possibilités et conditions d'établissement d'un marché ultérieur et permettant d'estimer le niveau du prix des prestations, les modalités de sa détermination et de prévoir les différentes phases de l'exécution des prestations ». Il n'engage pas le maître d'ouvrage sur les caractéristiques et le programme de construction de l'aménagement à réaliser.

Mobilien. Nom donné au nouveau réseau régional de lignes de bus principales, qui permet l'amélioration des déplacements en Ile-de-France. Pour satisfaire les voyageurs et en attirer de nouveaux, il a pour objectif d'offrir des bus fréquents, rapides, propres, accessibles, maillés entre eux, modernes, sécurisés et bénéficiant d'un support d'information performant (150 lignes dans la région dont 17 à Paris).

Modes doux. Voir **circulations douces**.

Nivellement. Action d'égaliser un terrain.

Opérations de requalification urbaine. Actions de réhabilitation de l'ensemble du bâti d'un quartier, d'un îlot.



Ouvrages d'art. Dans le domaine du génie civil, c'est un ouvrage spécifique, qui permet notamment à une voie de communication, route, ligne de chemin de fer, canal, etc., de franchir un obstacle. Il peut s'agir d'un pont, d'un viaduc, d'un tunnel, d'un aqueduc, d'un ascenseur à bateaux. Il peut aussi permettre de modifier le cours des éléments, d'apporter un renfort. C'est le cas d'un barrage, d'une digue, d'une écluse, d'un mur de soutènement...

PADD. Projet d'Aménagement et de Développement Durable. Il constitue un élément essentiel du **PLU***. Il définit les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme de la capitale pour les quinze prochaines années. Il s'organise autour de trois objectifs majeurs : "améliorer le cadre de vie de tous les Parisiens dans une conception durable de l'urbanisme, promouvoir le rayonnement de la capitale, stimuler la création d'emplois pour tous, réduire les inégalités pour un Paris plus solidaire".

Part modale. Poids, importance d'un mode de transport (route, rail, voie d'eau, mer, air...) dans l'ensemble des déplacements sur un territoire, en pourcentage.

PDU. Plan de Déplacements Urbains. Le PDU vise à développer les transports collectifs et les modes de transport propres, à organiser le stationnement et à aménager la voirie. En France, la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (**LAURE***) du 31 décembre 1996 impose l'élaboration d'un plan de déplacements urbains dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants. Les orientations générales du PDU, définies dans l'article 14 de la loi sur l'air, portent sur la diminution du trafic routier, le développement des transports collectifs et des moyens de déplacement économes et les moins polluants (notamment l'usage de la bicyclette et la marche à pied), l'aménage-

ment et l'exploitation du réseau principal de voirie de l'agglomération, afin de rendre plus efficace son usage, l'organisation du stationnement sur le domaine public, sur voirie et en souterrain, le transport et la livraison des marchandises de façon à en réduire les impacts sur la circulation et l'environnement, l'encouragement pour les entreprises et les collectivités publiques à favoriser le transport de leur personnel (notamment par l'utilisation des transports en commun et du covoiturage), en réalisant un plan de déplacement d'entreprise.

Petite couronne ou **proche couronne** ou **première couronne.** Ensemble des départements limitrophes de Paris, c'est-à-dire les Hauts-de-Seine (92), la Seine-Saint-Denis (93), et le Val-de-Marne (94).

Plan de Déplacements Urbains d'Ile-de-France (PDUIF). Le PDUIF a pour ambition d'assurer un équilibre durable entre les besoins de mobilité des Franciliens et la protection de leur environnement et de leur santé. Pour atteindre ses objectifs, le PDUIF définit une politique globale, qui est articulée à chaque échelon de la Région : métropole, ville agglomérée dense, villes nouvelles et centres anciens, quartiers. Après quatre ans d'études et de concertation entre les partenaires (1997-2000), après une enquête publique qui a permis à tous les Franciliens qui le souhaitent de s'exprimer (juin-juillet 2000), cinq ans ont été prévus pour conduire les réalisations et appliquer les mesures prévues dans le PDUIF (2001-2005).

Plan de déplacement de Paris (PDP). Document d'orientation de la politique des déplacements à Paris, le PDP (déclinaison du **PDUIF**) a pour objectif de permettre l'accès à la ville pour tous, en améliorant la qualité de vie à Paris. Ce document, en cours d'élaboration, fait l'objet d'une large concertation (jusqu'en 2006) avec les élus, les acteurs des transports, les associations d'usagers et de professionnels, les collectivités voisines et tout citoyen se déplaçant à Paris.

PMR. Personne à mobilité réduite. Est considérée comme PMR toute personne qui de façon temporaire ou permanente peut être gênée dans ses déplacements. Outre les handicapés (moteurs, visuels, auditifs), est considérée comme PMR la partie de la popu-

lation âgée qui connaît des difficultés à se déplacer, les personnes avec poussettes.

Plate-forme. Support plat, souvent surélevé, destiné à recevoir les rails du tramway. Elle est ici matérialisée par l'emprise de tous les équipements du tramway.

Plan Local d'Urbanisme (PLU). Il succède au Plan d'Occupations des Sols (POS), fixe les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols, et présente le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques. Son contenu varie selon les communes. Les dispositions locales qu'il contient doivent être compatibles avec les prescriptions nationales et locales et ont pour objectif de fixer les orientations fondamentales de l'aménagement des communes comprises dans un ensemble présentant une communauté d'intérêts économiques et sociaux. Le PLU est actuellement en cours de révision et devrait être approuvé en 2006.


Point noir de bruit routier. Zone critique de bruit engendré par au moins une infrastructure de transport terrestre des réseaux routier ou ferroviaire nationaux, dans laquelle se trouvent des locaux sensibles, généralement à usage d'habitation, d'enseignement, de soins, de santé ou d'action sociale. Le point noir se définit par des critères acoustiques : des valeurs limites de jour, de 70 dB (A)* et de nuit, de 65 dB (A)*.

Pôle d'échange. Lieu d'accès privilégié à une offre diversifiée de transports, ainsi qu'à toutes les autres composantes du service indispensables à la réalisation du voyage (vente de titres, information multimodale, etc.).

Postes de redressement. Ouvrages électriques permettant de transformer le courant alternatif moyenne tension fourni par le réseau électrique en courant continu à 750 volts utilisé pour faire circuler le tramway.

Quartiers verts. Concept qui s'inscrit dans la démarche du **PDU***, dont l'objectif est l'amélioration de la sécurité routière et du cadre de vie par la création d'aménagements qui incitent les automobilistes à modifier leur comportement et favorisent les modes doux de déplacement.

Radial. Se dit d'un flux de circulation, d'un système de transport organisé autour d'un



point de croisement plus ou moins central ou favorisant les circulations en ligne directe de ce centre et la périphérie.

Remblai. Comblement d'un creux ou élévation d'un terrain pour faciliter le passage d'une infrastructure.

Réseau de transports collectifs maillé et hiérarchisé. Réseau de transports collectifs organisé autour de différents modes (métro, RER, tramway, bus) assurant une desserte performante de l'agglomération et permettant des interconnexions régulières et de qualité entre les différents modes. Ce réseau de transports collectifs est dit hiérarchisé puisque les modes se déclinent en fonction des types de flux. Par exemple : un mode de transport collectif lourd (type métro ou RER) là où les flux sont massifs (centre-ville, trajets radiaux ...), un maillage intermédiaire de tramway, et un maillage plus léger de bus.

RFF. Réseau Ferré de France. Établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) créé en 1997, RFF est le propriétaire et le gestionnaire du réseau ferroviaire français. Il a pour objet l'aménagement, le développement, la cohérence et la mise en valeur du réseau ferré national.

Rocade (en). Se dit d'un flux de circulation ou d'un système de transport, qui contourne la partie centrale d'une agglomération.

Rupture de charge. Obligation faite sur un trajet, pour aller du point de départ au point d'arrivée, de quitter à un moment donné un mode de transport et d'en reprendre un autre.

SDEV. Tramway Saint-Denis - Épinay - Villetaneuse. Projet de tramway entre les villes de Saint-Denis, Epinay-sur-Seine, Villetaneuse et Paris (Gare Éole- Évangile).

SDRIF. Schéma Directeur de la Région Ile-de-France. Défini par des dispositions particulières à l'Ile-de-France (article L141-1 du code de l'urbanisme), le SDRIF répond à la nécessité de doter la région capitale d'un document stratégique adapté à une agglomération de 11 millions d'habitants. Le SDRIF, actuellement en cours de révision, est un document d'aménagement à moyen et long terme du territoire régional francilien. Appuyé sur une vision prospective du

développement de la région, il définit des orientations cohérentes pour l'action publique, que cette dernière soit menée par l'Etat, la Région, les collectivités locales ou d'autres acteurs. L'amélioration du fonctionnement métropolitain et l'importance nationale de nombreux équipements et secteurs économiques sont au cœur de cette recherche de cohérence.

Le SDRIF est aussi un document d'urbanisme de portée régionale, opposable aux documents locaux d'urbanisme que sont les schémas de cohérence territoriale (SCOT) et les plans locaux d'urbanisme (PLU*). En raison de l'échelle du document régional et de la nécessaire autonomie des collectivités locales pour définir leur propre projet d'aménagement et de développement durable, les documents d'urbanisme locaux doivent être "compatibles" (et non pas "conformes") avec les orientations et les dispositions prescriptives du SDRIF en matière d'organisation spatiale, de règles d'utilisation des sols et autres dispositions d'urbanisme. Le SDRIF n'est pas un document de programmation. Pour ce qui les concerne, l'État et la Région assurent la mise en oeuvre du schéma directeur par leurs choix financiers, notamment traduits par les **Contrats de Plan Etat-Région***.

Serpent de charge. Trafic observé sur chacune des sections (entre deux arrêts) d'une ligne de transports en commun.

Site propre. Emprise réservée à un mode de transport, qui permet de lui assurer, grâce à une séparation physique, une circulation indépendante de celle de tout autre mode, collectif ou individuel. On distingue le site propre intégral (métro) du site propre partiel (tramway et autobus), qui est en majeure partie implanté hors des emprises de la chaussée, mais qui rencontre aux carrefours et intersections la voie publique ouverte aux autres modes de transport.

SRU. Loi relative à la solidarité et au renouvellement urbain (13 décembre 2000). Elle est l'aboutissement d'un débat national lancé en 1999 ayant pour thème " Habiter, se déplacer... vivre la Ville " qui a fait ressortir la nécessité d'assurer une plus grande cohérence entre les politiques d'urbanisme et les politiques de déplacements dans une perspective de développement durable. Elle comprend trois volets, urbanisme, habitat et

placements, et porte les trois objectifs suivants :

- lutter contre la périurbanisation et le gaspillage de l'espace en favorisant le renouvellement urbain,
- inciter - voire contraindre parfois - à la mixité urbaine et sociale,
- mettre en œuvre une politique des déplacements au service du développement durable.

Tangentielle Nord. Projet de liaison ferrée pour voyageurs entre Sartrouville et Noisy-le-Sec dans un premier temps et entre Pontoise et Le Bourget dans un second temps.

TEP. Tonne d'Equivalent Pétrole. Unité de mesure de la consommation d'énergie.

TMS. Tramway des Maréchaux Sud. La première phase du tramway T3 entre le pont du Garigliano et la porte d'Ivry.

Trajets de diffusion. Trajets internes aux quartiers et trajets en rocade.

Transilien. Le Transilien est le réseau de trains de la SNCF dans la région Ile-de-France.

Transport en commun en site propre (TCSP). Voir Site propre.

Vitesse commerciale. Vitesse moyenne pour un mode de transport collectif, y compris les arrêts.

ZAC. Zone d'aménagement concerté. Le terme de ZAC définit une procédure d'urbanisme opérationnel.



Dossier du débat public



EXTENSION DU TRAMWAY (T3) A PARIS



MAIRIE DE PARIS 

 **île de France**

 **RATP**


AUTORITÉ ORGANISATRICE
DES TRANSPORTS D'ÎLE-DE-FRANCE