

II – RESUME NON TECHNIQUE

Le résumé non technique présente de manière simplifiée et succincte le projet de création de prolongement du tramway T3 jusqu'à la Porte d'Asnières, ainsi que les impacts et les mesures envisagées pour permettre l'insertion du projet dans son environnement. Conformément à la loi définissant le contenu réglementaire des études d'impact, ce résumé en constitue l'une des parties obligatoires.

La présente étude porte sur l'impact pour l'environnement physique, naturel et humain du prolongement du tramway T3 de la Porte de la Chapelle à la Porte d'Asnières sur les boulevards des Maréchaux (boulevards Ney, Bessières et Berthier) et sur la déviation des réseaux d'eau potable.



Figure 2 : Plan de situation (source : Egis, fond de plan Ville de Paris, 2012)

Conformément à l'art R.122-5 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact comprend :

1. Une description du projet.
2. Une analyse de l'état initial du secteur et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet.
3. Une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement.
4. Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus.
5. Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu.
6. Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable.
7. Les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour :
 - éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
 - compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits.
8. Une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial et évaluer les effets du projet sur l'environnement.
9. Une description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées pour réaliser cette étude.
10. Les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation.

Le dossier comporte également un résumé non technique afin d'en faciliter la prise de connaissance par le public. Ce résumé fait l'objet du présent chapitre.

Cette étude analyse les caractéristiques actuelles du site, l'effet du projet sur son environnement physique, naturel ou humain, et définit les mesures d'accompagnement (mesures d'atténuation ou mesures compensatoires) qui en découlent.

1. ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

Sur une distance de 4,3 kilomètres, l'opération relie la Porte de la Chapelle à la Porte d'Asnières en passant par le boulevard Ney, le boulevard Bessières et le boulevard Berthier.

Le projet s'inscrit dans un contexte urbain dense. L'analyse du site a été menée à différentes échelles, déterminées en fonction des thèmes abordés et de l'importance de ceux-ci vis-à-vis du projet envisagé.

Le secteur d'étude élargi correspond globalement à la zone d'influence du projet. Il s'étend sur toutes les communes limitrophes au projet : Levallois-Perret (92), Clichy-la-Garenne (92), Saint-Ouen (93), Saint-Denis (93) et les 17^{ème} et 18^{ème} arrondissements de Paris.

Le secteur d'étude rapproché sert, quant à lui, à l'analyse de la plupart des thématiques qui ne nécessitent pas une extension très large de part et d'autre du tracé (notamment les thèmes relatifs à l'occupation des sols, au foncier, à la végétation). Ce secteur d'étude correspond à une bande de 400m de part et d'autre du projet.

Le secteur d'étude immédiat correspond au périmètre de l'opération qui inclut les boulevards, les carrefours et les espaces complémentaires à fort potentiel architectural ou les espaces de liaisons.

Ce projet comporte également une intervention ponctuelle sur le site de maintenance et de remisage (SMR) Jules Ladoumègue situé dans le 19^{ème} arrondissement de Paris.

L'état initial de l'environnement et les principaux enjeux environnementaux sont synthétisés dans le tableau ci-après. Les sensibilités vis-à-vis du projet sont hiérarchisées.

Thème	Enjeux environnementaux		Sensibilité vis-à-vis du projet
Milieu physique	Climatologie	Le climat de type océanique dégradé, ne constitue pas un enjeu à l'échelle du secteur d'étude.	Sensibilité faible
	Topographie – Relief	La topographie du site (de 30 à 55 m NGF sur un linéaire de 4,3 km) et les faibles pentes ne constituent pas un enjeu à l'échelle du secteur d'étude.	Sensibilité faible
	Géologie - Géotechnique	Les formations rencontrées sont des formations marneuses et calcaires qui ne constituent pas un enjeu à l'échelle du secteur d'étude. Le secteur d'étude est exposé à un risque lié à l'exploitation d'anciennes carrières (arrêté interpréfectoral du 26 Janvier 1966). Ces carrières ont toutefois été remblayées et consolidées après 1860.	Sensibilité moyenne, le projet devant prendre en compte les risques liés aux anciennes carrières sur le secteur
	Hydrogéologie (eaux souterraines)	Il existe des nappes alluviales et lutétiennes sous Paris. Le périmètre d'étude ne comprend aucun captage d'eau potable.	Sensibilité moyenne, aucun ouvrage souterrain n'est prévu par le projet, excepté les postes de redressement
	Hydrologie (eaux superficielles)	La Seine est présente au nord du périmètre élargie.	Sensibilité faible
	Risques naturels et technologiques	Le secteur d'étude est exposé à un risque de dissolution du gypse antélydien (arrêté interpréfectoral du 25 février 1977). Les 17 ^{ème} et 18 ^{ème} arrondissements ne sont pas soumis au risque d'inondation.	Sensibilité moyenne, le projet devant prendre en compte les risques de dissolution du gypse sur le secteur
Milieu naturel	Faune - Flore	Aucun espace naturel remarquable ou protégé (ZNIEFF, ZICO, Natura 2000, arrêté de Biotope, etc.) n'est recensé sur le secteur d'étude. Le projet ne se situe pas dans un noyau de biodiversité, ni dans une zone favorable au déplacement de la faune et de la flore. La végétation sur le tracé est constituée d'arbres d'alignements, plantés au niveau des voiries et des espaces publics. Le principal enjeu a trait au maintien des alignements d'arbre sur le boulevard des Maréchaux et le renforcement de la ceinture verte parisienne.	Sensibilité faible
	Incidences Natura 2000	Le site Natura 2000 « sites de Seine-Saint-Denis » est situé à environ 5 kilomètres au nord du secteur d'étude.	Sensibilité faible

Thème		Enjeux environnementaux	Sensibilité vis-à-vis du projet
Contexte socioéconomique	Démographie	Le secteur d'étude s'étend sur les 17 ^{ème} et 18 ^{ème} arrondissements de Paris. Dans un corridor de 400 mètres de part et d'autre du projet, on comptait 186 000 habitants en 2008. Dans un contexte fortement urbanisé, où la population est dense, les enjeux de développement durable notamment liés aux déplacements et au cadre de vie sont forts.	Sensibilité faible, la forte population présente dans le corridor de desserte du tramway constitue un atout majeur pour le projet
	L'emploi	Le secteur d'étude s'étend sur les 17 ^{ème} et 18 ^{ème} arrondissements de Paris. Le périmètre élargi comptait près de 371 030 actifs en 2008. Dans un corridor de 400 mètres de part et d'autre du projet, on comptait 90 000 emplois en 2008. Dans un contexte fortement urbanisé, où le nombre d'emploi est important, les enjeux de développement durable notamment liés aux déplacements et au cadre de vie sont forts.	Sensibilité faible, l'important nombre d'emploi présent dans le corridor de desserte du tramway constitue un atout majeur pour le projet
	Offre commerciale et économique	Environ 150 enseignes, commerces et activités en pied d'immeuble sont recensés sur les boulevards, le long du tracé du tramway.	Sensibilité moyenne, le projet traversant un secteur commercial
Urbanisme et planification urbaine	Occupation des sols et réseaux	Le secteur d'étude intègre des secteurs à urbanisation dense. L'occupation des sols est surtout marqué par la présence de nombreux réseaux souterrains : eau potable, assainissement, réseaux de câble haute tension, gaz, CPCU, multitubulaires France Télécom.	Sensibilité forte, le projet nécessitant au préalable un dévoiement des réseaux, présents sous la plateforme du tramway, par les concessionnaires
	Domanialités	Le projet s'inscrit intégralement sur les emprises de voiries existantes	Sensibilité faible
	Equipements publics	De nombreux équipements publics sont recensés dans le secteur d'étude : mairies, postes de police, casernes, bureaux de poste, lieux de culte et cimetières. Dans un corridor de 400 m de part et d'autre du tracé, le tramway dessert notamment les stades de la Porte de la Chapelle et Max Roussié, les centres sportifs Bianotto, Revet et Dauvin, 4 collèges, 4 lycées, des établissements universitaires, l'hôpital Bichat ou encore des centres de la protection maternelle et infantile.	Sensibilité moyenne, l'important nombre d'équipements publics présents dans le corridor de desserte du tramway constitue un atout majeur pour le projet, toutefois, en phase chantier, l'accès aux équipements publics sera perturbé
	Documents de planification	Le projet est compatible avec les documents en vigueur (PLU, SDRIF, PDUIF, SDAGE). L'amélioration du réseau de transport en commun et la densification urbaine autour de ces axes de transports en commun constitue un enjeu fort à l'échelle de l'agglomération parisienne.	Sensibilité faible
	Projets urbains et de transport	Le secteur d'étude intègre des secteurs en mutation : prolongement de la ligne 14, prolongement de la ligne 12, Grand Paris Express, des GPRU sur les 17 ^{ème} et 18 ^{ème} arrondissements, ZAC Clichy-Batignolles, des ZAC sur les communes limitrophes...	Sensibilité moyenne, le projet devant prendre en compte ces différents projets urbains notamment en terme d'implantation des stations et de fréquentation supplémentaire de la ligne

Thème	Enjeux environnementaux	Sensibilité vis-à-vis du projet	
Paysage	<p>Le secteur d'étude se caractérise par un tissu urbain dense, des grands immeubles de logements collectifs et des routes très circulées.</p> <p>Sur le secteur d'étude, cinq trémies routières sont présentes au droit des portes des Poissonniers, de Clignancourt, de Saint-Ouen, de Clichy, et d'Asnières. Sont également présents deux ouvrages permettant le passage sous les faisceaux ferroviaires de Paris Nord et Paris Saint-Lazare, ainsi que trois passages piétons souterrains.</p>	Sensibilité faible	
Patrimoine	Dans le secteur d'étude, on recense le site inscrit de l' « ensemble urbain de Paris » (arrêté du 6 août 1975) et deux monuments historiques qui ont fait l'objet d'un classement (la boulangerie située au 159 rue Ordener et les façades, les toitures et la piscine situées au 13 rue des Amiraux, 4 et 6 rue Hermann-Lachapelle)	Sensibilité faible, le projet se situant sur une infrastructure déjà existante	
Déplacements et flux	La politique des déplacements en Île-de-France	L'amélioration des dessertes en transports en commun constitue une priorité numéro un des différents documents d'orientations liés aux déplacements (SDRIF, PDUIF, Plan de mobilisation pour les transports de la Région Île-de-France, Plan de Déplacements de Paris)	Sensibilité faible
	Infrastructures routières	Le secteur concerné par la future extension du tramway T3 est desservi par un réseau de voiries très dense dont les fonctions sont diverses (transit, échanges, desserte locale...). Le réseau se compose d'un réseau routier primaire (périphérique, boulevards des Maréchaux et voies transversales situées au niveau des portes de Paris) et d'un réseau secondaire constitué de voies de dessertes locales ou Intra-Muros à Paris.	Sensibilité forte, en raison de l'importance du boulevard des Maréchaux dans le réseau viaire du secteur d'étude
	Trafics et circulation	Le trafic est élevé sur les boulevards des Maréchaux, entre 39 000 et 42 500 véhicules / jour en 2008.	Sensibilité forte, en raison de la forte circulation sur les axes routiers du secteur d'étude
	Transports collectifs	Le secteur d'étude est desservi par un réseau de transport en commun dense et varié : réseau transilien de Saint-Lazare à la gare de Pont-Cardinet, RER C à la station Porte de Clichy, lignes 4, 12 et 13 du métro, la ligne de bus PC et plus de 26 lignes de bus différentes.	Sensibilité faible, le projet venant renforcer ce réseau déjà bien maillé
	Modes actifs	Actuellement le réseau cyclable est principalement supporté par les aménagements en faveur du bus. Il existe de nombreuses stations Vélib' dans le secteur d'étude.	Sensibilité faible, le projet intégrant des cheminements piétons et cyclables sécurisés.
	Stationnement	<p>Le stationnement a été estimé dans le périmètre d'étude à 245 places (données 2012).</p> <p>L'offre est quasiment saturée sur l'ensemble du secteur d'étude.</p>	Sensibilité forte

Thème	Enjeux environnementaux	Sensibilité vis-à-vis du projet
Cadre de vie	<p>Ambiance acoustique</p> <p>Sur le secteur d'étude, l'ambiance sonore est fortement dépendante du trafic viaire. Les bâtiments, en bordure directe des boulevards Ney, Bessières et Berthier, sont situés en zone d'ambiance sonore non modérée. A une distance de 50 m ou plus de ces boulevards, les bâtiments sont moins exposés au bruit de la circulation routière et sont situés en zone d'ambiance sonore modérée.</p> <p>Dans un contexte fortement urbanisé, où la population est dense, les enjeux de développement durable notamment liés aux déplacements, au cadre de vie, aux nuisances sonores sont forts.</p>	Sensibilité faible, le projet permettant de réduire les nuisances sonores
	<p>Qualité de l'air</p> <p>La qualité de l'air dans le domaine d'étude est directement influencée par les émissions polluantes du trafic routier.</p> <p>A proximité des boulevards des maréchaux, les teneurs en dioxyde d'azote sont bien supérieures aux normes de qualité de l'air en vigueur. En situation de fond, les teneurs en dioxyde d'azote sont moindres, mais demeurent proches voire au-delà des normes de qualité de l'air en vigueur. Les teneurs en benzène respectent les normes de qualité de l'air.</p>	Sensibilité faible, le projet permettant de réduire les rejet de polluant dans l'atmosphère

2. PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU CHOIX DU PROJET

2.1. OPTIONS ETUDEES ET NON RETENUES

La saturation du bus PC témoigne de l'insuffisance du mode bus pour répondre à la demande et de la nécessité d'un mode plus capacitaire et plus efficace.

L'insuffisance du bus, la ligne PC saturée

Malgré les aménagements apportés en 1999 à la ligne PC, ligne de bus en rocade autour de Paris (site propre, division du PC en 3 arcs, système d'information des voyageurs et d'exploitation en temps réel, augmentation de la capacité du matériel roulant), des difficultés sont souvent constatées : manque de régularité et temps de parcours allongés compte tenu des conditions de circulation sur les boulevards des Maréchaux, manque de fiabilité du système de transport, difficulté aux arrêts.

La capacité de la ligne exploitée en autobus est limitée du fait de l'impossibilité :

- d'augmenter la capacité du véhicule ;
- d'augmenter la fréquence de la ligne (intervalle de passage ne pouvant être réduit en deçà de 3 minutes, pour limiter la formation de « trains » d'autobus).

La saturation de la ligne PC1 a ainsi été l'un des moteurs de son remplacement par le tramway T3 entre le Pont du Garigliano et la Porte d'Ivry. Dans la continuité, la saturation des lignes PC2 et PC3 a conduit au prolongement du tramway T3 jusqu'à la Porte de la Chapelle fin 2012.

Le mode métro ne se justifie pas

La capacité offerte par un métro serait largement surdimensionnée par rapport au trafic attendu sur le tramway des Maréchaux considéré dans son intégralité.

Cela a déjà été présenté dans le cadre des projets précédents, au sud tout d'abord (*Pont du Garigliano – Porte d'Ivry*) puis dans le cadre du prolongement à l'est (*Porte d'Ivry – Porte de la Chapelle*).

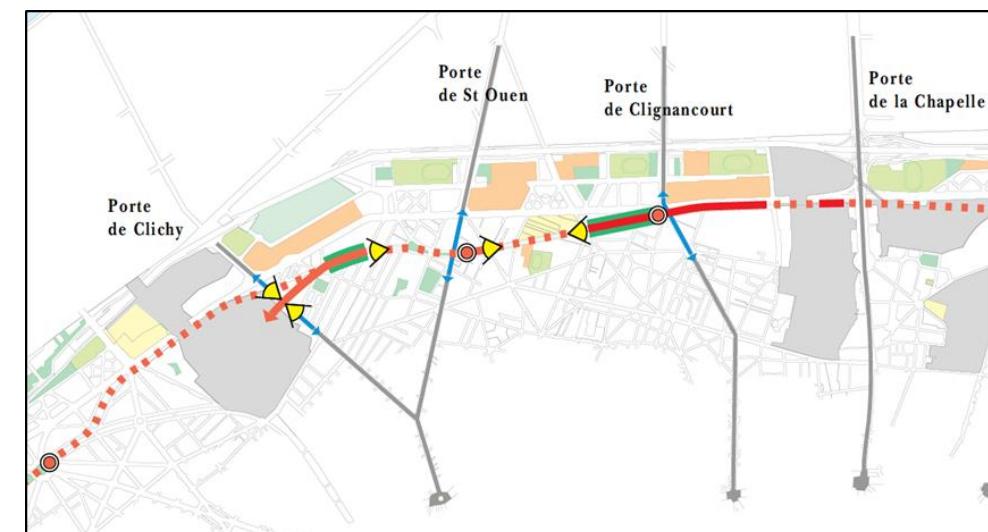
S'agissant d'un prolongement de l'arc nord *Porte de Vincennes – Porte de la Chapelle*, sur un tronçon d'une longueur assez réduite (4,3 kilomètres), un changement de mode pour le tronçon *Porte de la Chapelle – Porte d'Asnières* n'est pas intéressant.

Ainsi, le passage au mode métro conduirait à :

- une rupture de charge au niveau de la Porte de la Chapelle ;
- des coûts d'investissement beaucoup plus élevés que pour un tramway ;
- l'impossibilité de synergies entre T3 et ses extensions d'où des surcoûts pour la création des infrastructures, l'exploitation et la maintenance ;
- un surdimensionnement de l'offre, la capacité offerte par un métro étant largement supérieure au trafic attendu sur la ligne : en effet, si la capacité d'un métro varie entre 30 000 et 50 000 voyageurs par heure et par sens, celle d'un tramway varie entre 4 000 et 6 000 voyageurs par heure et par sens.

L'incompatibilité de la Petite Ceinture Ferroviaire

Il n'a pas été retenu l'implantation du tramway sur la Petite Ceinture pour plusieurs raisons.



LES EQUIPEMENTS ET LES OPÉRATIONS D'URBANISME

■	Hôpitaux, écoles, équipements administratifs, culturels...
■	Terrains de sport
■	Cimetières
■	Parcs, jardins et promenades publics
■	Emprises ferroviaires
↔	Axes commerciaux
■	Opérations d'urbanisme récentes ou en cours

LES ÉLÉMENTS PAYSAGERS

—	Petite ceinture à l'air libre
---	Petite ceinture en tunnel
—	Séquence végétale
◀▶	Points de vue remarquables
●	Bâtiments de gare existants
—	Grands tracés

Figure 3 : Tracé de la Petite Ceinture entre la Porte de la Chapelle et la Porte d'Asnières (source: APUR)

L'IMPOSSIBILITE D'UTILISER LA PETITE CEINTURE SUR CERTAINES SECTIONS

Si l'on considère le tracé de la Petite Ceinture d'est en ouest entre la Porte de la Chapelle et la Porte d'Asnières, certaines portions ne sont pas ou ne seront pas utilisables par le tramway : une des hypothèses de raccordement du projet CDG Express au faisceau est prévoit la réutilisation partielle de la Petite Ceinture au niveau de la Porte de la Chapelle.

L'extension jusqu'à la Porte de la Chapelle, mis en service en décembre 2012, prévoit que le tramway emprunte les boulevards des Maréchaux à l'est de la Porte de la Chapelle, il est alors difficile techniquement de raccorder ensuite le tramway à la Petite Ceinture compte tenu des différences de niveau.

Enfin, à partir de la ZAC des Batignolles, le tracé de la Petite Ceinture n'est plus continu (les voies sont déposées avant le faisceau de Paris Saint-Lazare). Le tracé du tramway ne peut alors emprunter la Petite Ceinture entre la Porte de Clichy et la Porte d'Asnières. De plus, dans le cas d'un prolongement du tramway au-delà de la Porte d'Asnières, la Petite Ceinture est empruntée par le RER C à l'ouest de la station de RER Pereire-Levallois.

LES ASPECTS TRANSPORT

Les objectifs transport du projet d'extension du tramway sont de proposer un moyen de transport performant, rapide et à fréquence élevée d'une part et d'assurer une desserte de proximité d'autre part. La Petite Ceinture ne répond pas à ce double objectif :

- A l'ouest de la Porte de Clignancourt, le tracé de la Petite Ceinture passe plus à l'intérieur de Paris, et assure une moins bonne desserte des communes riveraines. Les connexions avec les réseaux de transports lourds (métros, RER) existants sont moins bonnes ; l'intermodalité est alors dégradée, les distances à parcourir étant plus longues ;
- De même, l'utilisation de la Petite Ceinture éloignerait le tramway des lignes de bus actuellement en terminus aux portes de Paris en laissant à l'écart de grands pôles de transports en commun (notamment Porte de Clichy) de grands pôles générateurs de trafic (hôpital Bichat...), et des zones urbaines en reconstruction (zones GPRU du nord de Paris, ZAC de Clichy-Batignolles.) ;
- La Petite Ceinture ne peut assurer une desserte de proximité avec de nombreux arrêts. Aussi, la mise en place d'un tramway sur la Petite Ceinture ferroviaire devrait se faire en conservant la ligne de bus PC, ce qui générera des dépenses d'exploitations importantes ;
- Enfin implanter T3 sur la Petite Ceinture ferroviaire conduirait à renoncer à l'usage de cette emprise pour ces divers usages ferroviaires : transport de fret urbain, lien entre les gares SNCF, potentialités à long terme.

L'ASPECT FINANCIER

Les travaux de réhabilitation et de remise en état de la Petite Ceinture occasionneraient des coûts importants, rendant peu pertinente leur réalisation par rapport à la création d'une nouvelle infrastructure sur les Maréchaux.

En effet, la Petite Ceinture n'est pas utilisable en l'état, de lourds travaux de rénovation ainsi que de mise en sécurité des installations et des tunnels devraient être entrepris pour envisager un passage du tramway.

Par ailleurs, en raison du tracé de la Petite Ceinture, majoritairement en souterrain ou en tranchée ouverte, assurer l'accessibilité de stations aurait un coût non négligeable et beaucoup plus important que la réalisation de stations de tramway accessibles sur les boulevards des Maréchaux.

Les difficultés du tracé du tramway côté extérieur du périphérique

Ce tracé, utilisant principalement les voiries situées en lisière extérieure du périphérique ou les talus de ce dernier, permettrait d'être proche des emplois et des populations situés dans les communes limitrophes de Paris. Cependant, les inconvénients d'un tel tracé sont les suivants :

- Insertion difficile sur des voiries très étroites en lisière du boulevard périphérique ;
- Fonctionnement des échangeurs du boulevard périphérique fortement dégradé rendant délicates les entrées et sorties de Paris,
- Tracé moins rectiligne et plus long avec des impacts négatifs sur la vitesse commerciale du tramway, et donc son attractivité ;
- Nombre de correspondances avec le réseau lourd (métro, RER) réduit, les arrêts de métro des portes se trouvant côté Paris ;
- Densité urbaine plus faible du fait de la présence d'équipements le long du boulevard périphérique (stades, cimetières...) ;
- Basculement du site propre difficile après la Porte de la Chapelle.

2.2. SOLUTIONS RETENUES POUR LE TRACE ET L'EXPLOITATION DU TRAMWAY

Parmi les solutions envisagées, le passage par le boulevard des Maréchaux est apparu comme la réponse optimale aux objectifs recherchés.

Le présent projet a tout d'abord un double objectif en termes de transports de personnes :

- **assurer une desserte de proximité**, avec un nombre d'arrêts suffisant, une proximité des lieux de vies (tant à Paris que dans les communes limitrophes) et des correspondances avec les lignes de transports en commun de Paris et de banlieue ;
- **proposer un moyen de transport performant**, rapide et à fréquence élevée.

Seul un tracé sur les boulevards des Maréchaux, dans la continuité du T3 actuel répond à ces objectifs.

Le matériel roulant utilisé sur le prolongement sera identique à celui utilisé sur la ligne existante du T3 circulant actuellement sur l'arc sud entre Pont du Garigliano et Porte de Vincennes et sur l'arc nord entre Porte de Vincennes et Porte de la Chapelle.

Ce matériel est le Citadis 402 (tramway sur fer alimenté par une ligne aérienne de contact).

Dans le cadre de l'extension du tramway T3 à la Porte de la Chapelle, un site de maintenance et de remisage (SMR) situé dans le 19ème arrondissement de Paris sur le stade Jules Ladoumègue a été réalisé.

Dans le cadre de ce projet d'extension vers la Porte d'Asnières, il sera nécessaire d'installer des équipements et voies de remisage complémentaires dans les espaces réservés à cet effet dans le SMR Ladoumègue.

Par ailleurs, afin de donner un bon niveau de service au tramway, il disposera de la priorité aux feux. Dans ces conditions, la vitesse commerciale estimée du tramway est de 17,6 km/h sur l'ensemble de l'arc nord.

La réalisation d'un tramway sur le boulevard des Maréchaux est une opportunité pour un renouvellement urbain et une amélioration de la qualité de vie des quartiers qui longent le boulevard des Maréchaux.

Par ailleurs, la mise en place du tramway sur les boulevards des Maréchaux permet une opération urbaine de grande ampleur. Il est alors possible de transformer ces boulevards, d'aspects très routiers, en de véritables rues, sans trémies routières, avec des cheminements dédiés aux modes actifs et avec une circulation routière pacifiée.

Enfin par soucis de cohérence avec le reste du tracé du tramway T3, il semble plus indiqué d'opter pour le même type d'insertion sur les boulevards, d'autant que cette insertion rend très lisible le mode de transport et facilite son appropriation par les usagers.

Le choix du terminus à la Porte d'Asnières

Le positionnement du terminus à la Porte d'Asnières a été retenu pour répondre aux objectifs suivants :

- desservir à moyen terme l'ensemble des projets urbains (GPRU et ZAC) du nord de Paris, en particulier le secteur des Batignolles et des communes limitrophes. Comme décrit auparavant, ces projets vont engendrer une augmentation importante de la population et des emplois dans cette zone où les réseaux de transports sont déjà largement sollicités ;
- améliorer la desserte en transport en commun de la Porte d'Asnières ;
- désenclaver les quartiers situés immédiatement à l'ouest du faisceau de Saint-Lazare et de les relier aux quartiers nord de Paris et aux stations de métro et de RER de la Porte de Clichy notamment ;
- atténuer la coupure urbaine créée par le faisceau de voies de Saint-Lazare. Le passage sous ces voies étant à la fois long et peu attractif (longueur du passage, aspect routier et sentiment d'insécurité du passage sous les voies), le lien entre les quartiers de la Porte de Clichy et de la Porte d'Asnières est actuellement difficile et pourrait être amélioré lors de la rénovation du boulevard Berthier ;
- de répondre aux observations émises lors du débat public portant sur le prolongement du tramway T3 à l'est.

Le basculement de latéral en axial

Les études techniques plus fines menées dans le cadre du schéma de principe ont montré que le basculement de la position latérale « existante » du tramway à la Porte de la Chapelle à une position axiale avant le passage sous le faisceau ferroviaire de Paris Nord était possible. Cette option a donc été retenue car le basculement de la plateforme initialement envisagé dans le carrefour de la Porte de Clignancourt aurait pénalisé fortement la circulation à ce niveau, déjà signalé comme très délicat dans les études de circulation.

Le basculement après la Porte de la Chapelle permet en outre d'avoir un aménagement plus lisible en termes d'usage et sans impact négatif d'un point de vue paysager.

L'insertion des pistes cyclables entre la Porte Pouchet et la Porte de Clichy

Entre ces deux portes, le boulevard présente une configuration particulière avec deux rangées d'arbres côté extérieur.

L'insertion du tramway, de la circulation générale et des pistes cyclables n'est pas possible entre les rangées d'arbres des deux trottoirs.

Afin de ne pas supprimer une rangée d'arbres sur l'ensemble du linéaire (environ 30 arbres) sans possibilité de nouvelles plantations en compensation, il est proposé d'insérer la piste cyclable côté extérieur entre les deux rangées d'arbres existantes.

L'option d'implantation de la piste sur trottoir semble optimale d'un point de vue fonctionnel du fait : de la largeur importante du trottoir (11 mètres), que le côté extérieur du boulevard reçoive peu de circulations piétonnes, et de la longueur de la séquence permettant de conserver une cohérence d'aménagement.

Les possibilités de rassemblements ponctuels de piétons au niveau des grands équipements présents (Ecole de Commerce, Groupe scolaire) feront l'objet de traitements spécifiques afin de concilier les usages.

Variantes station Porte de Clichy : largeur de quais de 5 ou 6 mètres

L'aménagement initialement proposé pour l'aménagement de la Porte de Clichy prévoyait une station en « face à face » côté ouest avec des quais à 5 mètres formant avec la nouvelle entrée de la ligne de métro M14 et les terminus de bus un ensemble cohérent de type « pôle transport » sur l'espace public.

Les études de trafic du STIF indiquent cependant qu'une largeur de quai de 6 mètres est nécessaire à terme, du fait des nombreuses correspondances (M13, M14, RER C, quatre arrêts de bus dont 2 en terminus) et des créations d'équipements nouveaux dans le secteur (cité judiciaire, tribunal de grande instance de Paris).

Pour permettre cette largeur de quai, la station doit être implantée en décalé, la station pour le sens en direction de *Porte de Vincennes* devant être décalée côté est du carrefour.

Une telle configuration est cohérente avec la disposition des accès aux lignes de métro existantes et futures (M13 et M14) et au RER C, disposées de part et d'autre du carrefour, et permettra de mieux répartir les flux piétons dans les différentes traversées piétonnes.

2.3. LE TRACE RETENU

L'extension du tramway de la Porte de la Chapelle à la Porte d'Asnières s'insère sur les boulevards des Maréchaux :

- Boulevard Ney, situé sur le secteur d'étude entre la Porte de la Chapelle et la Porte de Saint-Ouen;
- Boulevard Bessières, situé entre la Porte de Saint-Ouen et la Porte de Clichy ;
- Boulevard Berthier, situé sur le secteur d'étude entre la Porte de Clichy et la Porte d'Asnières.

Dans la continuité du tronçon est à la Porte de la Chapelle, l'insertion se fait en position latérale intérieure puis un basculement en position axiale s'effectue en sortie de la station « *Porte de la Chapelle* » avant le passage sous le faisceau ferroviaire de Paris Nord. La position axiale est ensuite maintenue jusqu'à la Porte d'Asnières.

Les cinq trémies routières situées le long du tracé seront comblées ; les boulevards des Maréchaux seront réaménagés, 2 files de circulation pour les voitures seront maintenues dans chaque sens.

L'insertion recherche une répartition cohérente de l'utilisation des espaces publics entre le tramway, les autres modes de transports (en commun ou particulier), les piétons et les cyclistes, le stationnement et les espaces verts.

L'objectif est de définir un aménagement fonctionnel pour les voyageurs, harmonieux du point de vue urbain, sécuritaire du point de vue de l'utilisation, efficace du point de vue de l'exploitation et réalisable techniquement.



Figure 4 : Tracé de l'extension T3b
(Source : Egis, photo aérienne Ville de Paris, 2012)

3. ANALYSE DES IMPACTS TEMPORAIRES ET PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES DE SUPPRESSION REDUCTION OU COMPENSATION

3.1. IMPACTS ET MESURES EN PHASE CHANTIER

La phase chantier du prolongement T3 à la Porte d'Asnières comprend tous les travaux depuis les travaux préparatoires réalisés en amont des travaux principaux de plateforme de voies ferrées et d'équipements, jusqu'aux travaux d'accompagnement tels que la pose des panneaux de signalisation.

Les travaux sont classés en 3 grandes catégories :

- travaux de déviation des réseaux ;
- travaux de réalisation du système de transport ;
- travaux de réalisation de l'environnement du système de transport : aménagements urbains, architecturaux et paysagers.

Les impacts et mesures en période de chantier sont synthétisés dans le tableau ci-après.

Thématiques		Impacts en période de travaux	Mesures envisagées
Milieu physique	Climat	Pas d'impact	Aucune mesure spécifique n'est à mettre en place.
	Topographie – Relief	Pas de modification de la topographie générale du site, excepté le comblement des trémies. Les mouvements de terre (remblais et terrassements) seront limités (excepté pour le comblement des trémies routières).	Les maîtres d'ouvrage chercheront à mettre en place un dépôt à proximité du chantier, permettant le recyclage direct des matériaux sur le chantier (gravas, pavés et bordures de granit...) ou leur transport, si possible par le mode fluvial, vers le dépôt de voirie de la Ville de Paris à Bonneuil-sur-Marne pour recyclage sur d'autres chantiers.
	Géologie - Géotechnique	Des risques géologiques et géotechniques ont été recensés sur le tracé de la future extension du tramway.	Les études géotechniques et sondages permettront de vérifier les contraintes spécifiques qui s'y attachent et donneront lieu à des mesures pour la mise en sécurité des terrains, par le comblement des vides (soit à la toupie ou au moyen d'une centrale d'injection) ou le traitement sous pression des remontées de fontis.
	Hydrogéologie (eaux souterraines)	Les travaux constituent un risque de pollutions accidentnelles.	Un plan d'organisation et d'intervention sera mis en place en cas de pollution accidentelle.
	Hydrologie (eaux superficielles)	Les travaux du prolongement du T3 n'auront pas d'incidence sur les cours d'eau du secteur d'étude. Le projet n'engendrera pas d'impact particulier pour la ressource en eau potable. Le projet générera des rejets d'eaux de ruissellement dans les égouts parisiens. Les travaux vont engendrer, en cas de pluie, un transport de matériaux issus des terrassements. Ces matériaux appelés «fines» peuvent, en quantité très importante, ensabler les réseaux urbains.	Afin de combattre le rejet de fines, il sera réalisé des ouvrages de collecte provisoire (fossés). Préalablement au rejet dans les égouts, une décantation des fines sera réalisée par des fosses de décantation munies de filtres. En cas de déversement accidentel, le réseau global de collecte des eaux de chantier devra être obturé au niveau de l'exutoire des bassins de traitement afin d'éviter toute transmission vers le réseau communal ou le milieu naturel. Les eaux contaminées seront pompées puis évacuées par camions-citernes vers une entreprise de traitement spécialisée. En cas d'action comportant des risques, un bassin de rétention provisoire bâché devra être préparé.
	Risques naturels et technologiques	Les travaux n'auront pas d'impact sur les risques naturels et technologiques.	Aucune mesure spécifique n'est à mettre en place.
	Faune - Flore	Le projet n'impacte aucune ZNIEFF, ZICO ni aucun site du réseau Natura 2000. Les arbres peuvent subir sur les chantiers des agressions pouvant perturber leur développement. Les branches, le tronc, le collet et les racines peuvent subir des dommages si on ne les protège pas efficacement.	Afin de préserver les arbres, l'entreprise en charge du chantier procédera obligatoirement à la protection des plantations. Toutes les dispositions nécessaires seront prises pour ne pas sectionner les racines, pour éviter les chocs d'engins occasionnant des blessures, pour ne pas enterrer ni entasser de gravats au pied de l'arbre et éviter le compactage du sol.

Thématiques		Impacts en période de travaux	Mesures envisagées
Activités riveraines	Contexte socio-économique	<p>Les nuisances liées au chantier et les restrictions d'accès aux commerces peuvent occasionner une gêne pour les usagers des commerces existants, pouvant pousser une partie de la clientèle à changer ses habitudes et à fréquenter d'autres établissements situés à l'écart des travaux et plus accessibles.</p> <p>La clientèle liée au trafic automobile de transit, plus volatile, est la plus susceptible de se reporter sur d'autres sites.</p> <p>Le marché boulevard Ney sera déplacé lors des travaux.</p>	<p>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.</p> <p>Le déplacement du marché sera étudié, en utilisant les linéaires disponibles sur l'avenue de la Porte de Montmartre.</p> <p>Enfin, une commission sera chargée d'étudier le règlement amiable des éventuels préjudices économiques engendrés par des nuisances que causeraient aux activités économiques les travaux.</p>
	Equipements publics	Les nuisances liées au chantier et les restrictions d'accès aux équipements publics peuvent occasionner une gêne pour les usagers.	<p>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.</p> <p>Les conditions maximales de sécurité seront assurées, quels que soient le nombre et la succession des travaux.</p>
Urbanisme et planification urbaine	Occupation des sols, bâti et domanialité	Les impacts sur le bâti sont inexistant en raison de l'utilisation exclusive du domaine public (voies existantes)	Aucune mesure spécifique n'est à mettre en place
	Développement urbain	Les travaux du tramway réalisés en interface d'autres projets devront respecter un phasage adéquat pour ne pas perturber le bon déroulement de l'ensemble des travaux.	Les différents maîtres d'ouvrage des projets connexes seront concertés.
	Réseaux	<p>L'implantation de la plateforme du tramway aura des répercussions sur les réseaux souterrains. Les déviations de réseaux peuvent également être nécessaires pour permettre la réalisation des aménagements (réalisation des massifs de LAC, réalisation d'ouvrages d'art, plantations d'arbres, nouveaux alignements d'éclairage,...) et de façon à ce que toute intervention ultérieure sur les ouvrages n'ait aucune incidence sur l'exploitation de la ligne de tramway.</p> <p>De nombreux accès à des ouvrages importants : collecteurs, émissaires, bassins de dessalement seront impactés et leur décalage devra être étudié avec minutie pour sécuriser l'accès du personnel.</p>	<p>Dans le cadre du projet, les travaux préparatoires concernent notamment les déviations de certains réseaux enterrés (eau potable, assainissement, électricité, CPCU...). Lors des études de détails du projet, la nature et l'ampleur de travaux de déviation de réseaux seront définies en collaboration avec les différents concessionnaires concernés. La planification des différentes interventions devra minimiser, autant que possible, le nombre de coupures de réseau et ainsi la gêne occasionnée pour les riverains.</p>
	Déchets	<p>Les travaux généreront des déchets, comme pour tout chantier de terrassement et de génie civil (déblais, produits de démolitions routières, coulis de ciments, ferrailles, bois, plastiques...).</p> <p>Un certain nombre de nuisances (bruit, pollution, circulation) sont associées au transport des déchets de chantiers.</p>	<p>Des dispositions, permettant de limiter la production de déchets et d'optimiser leur gestion en vue d'un réemploi ou d'un recyclage, seront mises en œuvre en phase travaux. Les déchets produits par l'activité du chantier seront stockés temporairement sur site. Les secteurs en travaux seront tenus dans un état de propreté le plus satisfaisant possible.</p> <p>En cas de non-respect des consignes environnementales, des pénalités intégrées dans les marchés des entreprises seront appliquées.</p>

Thématisques	Impacts en période de travaux	Mesures envisagées
Paysage	<p>La présence des engins de chantier et des dépôts de matériaux ou de déchets de chantier va réduire la perception paysagère du territoire qui sera momentanément altérée.</p>	<p>Des prescriptions relatives à la propreté et à la gestion des chantiers seront incluses dans les procédures de consultation des entreprises afin de préserver le cadre paysager.</p>
Patrimoine	<p>Aucun site archéologique n'est recensé dans le secteur d'étude. C'est en effet pendant les travaux que d'éventuels sites archéologiques, aujourd'hui inconnus, peuvent être découverts. Les terrassements sont peu importants sur l'extension du tramway T3, excepté pour l'installation des postes de redressement.</p> <p>Les travaux auront lieu en partie à l'intérieur de périmètres de protection de monuments historiques classés ou inscrits.</p>	<p>La réglementation en matière d'archéologie préventive sera respectée.</p> <p>Les travaux seront réalisés en étroite collaboration avec l'Architecte des Bâtiments de France qui émet un avis sur le projet et ses modalités de réalisation.</p>
Circulation, bus, accès et stationnement	<p>Le chantier pourra entraîner des modifications dans l'organisation du stationnement ainsi que des suppressions temporaires de places de stationnement. L'organisation du réseau de bus pourra également être modifiée pendant les travaux. En outre, il est possible que certaines voies transversales soient temporairement fermées durant les travaux.</p>	<p>Les itinéraires de circulation des camions sur les voies publiques et en dehors de l'emprise actuelle seront étudiés de manière à créer le moins de perturbations possibles sur la voirie locale et à préserver au mieux les accès riverains. Les traversées de carrefours seront réalisées en deux ou trois étapes, afin de maintenir la circulation transversale. 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 encombres.</p>
Ambiance acoustique	<p>A l'objectif de limitation des nuisances sonores vient s'ajouter la nécessité de procéder à certains travaux très contraignant pour la circulation routière en dehors des heures où celle-ci est importante (déplacements d'emprise de chantier, modification de voies de circulation, travaux en carrefours, mise en œuvre de revêtements de chaussée...).</p>	<p>Afin de limiter les nuisances pour les riverains, toute activité nocturne de nature à troubler leur tranquillité sera limitée autant que possible, sur les chantiers entre 21 heures et 7 heures du matin. Les travaux de nuit devront faire l'objet d'un accord des autorités administratives. Dans tous les cas, un calendrier des travaux dans chaque rue sera préalablement porté à la connaissance des riverains par les moyens les plus appropriés.</p> <p>Les nuisances dues au chantier seront atténuées par l'utilisation de matériels modernes insonorisés et d'engins homologués.</p>
Qualité de l'air	<p>Les principaux impacts potentiels en termes de pollution de l'air ont deux causes principales. Tout d'abord lors des opérations de dégagement des emprises ou de terrassement (émissions de poussières lors des décapages ou de la mise en œuvre des matériaux). Ensuite, du fait de la circulation des engins sur les pistes (émissions de gaz d'échappement, envol de poussière par roulage sur les pistes) et de l'utilisation du matériel de chantier durant l'ensemble de la phase travaux.</p>	<p>Les marchés de travaux devront inclure un SORAC (Schéma d'organisation du Respect de l'Air par le Chantier).</p> <p>Les engins de chantier routiers et non routiers (groupes électrogènes...) devront être équipés de filtres à particules conformes à la réglementation en vigueur.</p> <p>Les entreprises devront privilégier le recours à des branchements chantiers sur le réseau d'électricité, par rapport à l'usage de groupes électrogènes.</p>

3.2. IMPACTS ET MESURES EN PHASE EXPLOITATION

Thématiques	Impacts en phase d'exploitation	Mesures envisagées	
Milieu physique	Climat	Aucun impact du projet sur le climat local ne sera observable. A plus grande échelle, les impacts d'un tel projet ne peuvent être que positifs dans la mesure où le tramway et les modes actifs de déplacement conduisent à une réduction des trafics automobiles et donc à une réduction des émissions de gaz à effet de serre.	Aucune mesure spécifique n'est à mettre en place.
	Topographie – Relief	Le relief ne sera pas modifié dans le cadre du projet. La majeure partie du projet s'inscrit sur le réseau de voirie existant et, en conséquence, ne produit aucun impact majeur en terme de modification de la topographie.	Aucune mesure spécifique n'est à mettre en place.
	Géologie - Géotechnique	Le projet de création du tramway est un aménagement de surface qui n'aura aucun impact sur la géologie.	Aucune mesure spécifique n'est à mettre en place.
	Hydrogéologie (eaux souterraines)	Le projet n'occasionne aucune infiltration d'eau susceptible de polluer les eaux souterraines et ne modifiera aucune circulation de nappe.	Aucune mesure spécifique n'est à mettre en place.
	Hydrologie (eaux superficielles)	<p>Le projet se caractérise par une insertion de la plate-forme réalisée sur des voiries urbaines préexistantes déjà raccordées à un système de collecte et d'assainissement des eaux de ruissellement. Il n'y a pas de rejet direct en rivière.</p> <p>Toutefois une pollution chronique mais marginale peut être générée par le tramway : des éléments métalliques (rails ...) peuvent être soumis à la corrosion.</p>	<p>Les études d'avant-projet chercheront à minima à ne pas augmenter les surfaces imperméables, voire à les réduire. Les eaux de la plateforme seront collectées et dirigées vers le réseau d'égout parisien existant.</p> <p>En cas de déversement accidentel faisant suite à un accident de la circulation impliquant le déversement de matières polluantes, la protection des réseaux et du milieu naturel sera assurée par la mise en œuvre de moyens classiques (barrages et pompage par confinement sur la chaussée ou les plateformes et épandage de produits absorbants, décapage des matériaux contaminés). Un plan d'assurance sécurité sera établi dans une phase ultérieure, celui-ci déclinera le protocole d'intervention en cas d'accident, de manière à circonscrire le plus rapidement possible tout éventuel accident.</p>
	Risques naturels et technologiques	Pas d'impact	Aucune mesure spécifique n'est à mettre en place.
Milieu naturel	Faune - Flore	<p>Le projet est situé en zone urbaine très dense. Le seul intérêt floristique du secteur d'étude réside dans les plantations d'arbres existantes.</p> <p>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.</p> <p>La végétalisation de la plateforme du tramway et des aménagements connexes, contribuera très favorablement à la continuité biologique, particulièrement entre Paris et les communes proches.</p>	<p>Dans la mesure où les arbres supprimés pour les travaux sont replantés, les effets sur le milieu naturel sont nuls, voire même positifs puisque l'on replante plus d'arbre et qu'une partie de la plateforme est engazonnée.</p> <p>Les arbres jeunes qui, après avis d'expert, pourront être replantés, le seront.</p> <p>Aucune mesure de suppression, de réduction ou de compensation d'effets négatifs n'est à mettre en œuvre.</p>

Thématiques	Impacts en phase d'exploitation	Mesures envisagées
Contexte socio-économique	<p>Situé en trait d'union entre la ville de Paris et les communes riveraines qui ont déjà largement engagé le renouvellement de leurs parcs de bureaux et d'habitations en front du boulevard périphérique, l'extension du tramway jouera un rôle moteur pour l'accessibilité et le dynamisme des secteurs traversés.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>Le projet ayant des impacts positifs sur les activités économiques, aucune mesure n'est nécessaire.</p>
Urbanisme et organisation urbaine	Occupation des sols	Le projet de ligne de tramway s'insère sur des voiries existantes ce qui ne modifiera pas l'occupation du sol des secteurs traversés.
	Equipements publics	La réalisation de la ligne de tramway aura un impact positif en permettant une meilleure desserte de l'ensemble des équipements situés à proximité des futures stations.
	Les projets d'urbanisation	L'état initial a montré l'existence de plusieurs projets d'urbanisation dans la bande d'influence du projet. La desserte de ces quartiers par l'extension du tramway T3 contribuera à conforter la vocation résidentielle en proposant un mode de transport attractif.
	Documents de planification	Le projet est compatible avec le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF), le PDUIF, le Plan Local d'Urbanisme de Paris et le Plan de Déplacement de Paris.
Paysage	<p>La création du tramway sur les boulevards des Maréchaux va permettre la valorisation des espaces publics, par les aménagements paysagers.</p> <p>L'implantation des arbres sur trottoir de manière à proposer des alignements, ainsi que la répartition homogène des fonctions de l'espace public permettront d'offrir un paysage symétrique entre les deux rives.</p> <p>Le traitement des terre-pleins centraux, notamment la plate-forme qui sera engazonnée, conférera une unité au paysage des boulevards en créant une continuité entre les aménagements paysagers des boulevards et les aménagements du tramway.</p> <p>Le design du mobilier urbain, des stations et des portes-lignes aériennes de contact contribueront à renforcer l'identification du tramway le long des boulevards.</p>	<p>Le projet ayant des impacts positifs sur le paysage du boulevard des Maréchaux, aucune mesure n'est à prévoir.</p>
Patrimoine	<p>Il a été décidé de mettre en place une réflexion relative à l'intervention artistique dans le paysage de l'extension de la ligne T3 jusqu'à Porte d'Asnières afin de permettre une appréhension sensible et enrichie de l'espace public, comme sur les tronçons précédents du tramway sud et du tramway est. L'élaboration de ce programme artistique sera confiée à des spécialistes du monde artistique et culturel, et sera accompagnée par un plan de médiation en direction des habitants et des usagers du tramway.</p>	<p>Aucune mesure spécifique n'est à mettre en place.</p>

Thématiques		Impacts en phase d'exploitation	Mesures envisagées
Déplacements et flux	Reports de circulation	<p>Les diminutions de la circulation qui sont engendrées par l'arrivée du tramway participent à une politique d'ensemble voulue par la Ville de Paris, mais également par les communes riveraines.</p> <p>Une étude de report de circulation a été réalisée afin de déterminer l'impact du tramway T3, il en ressort que :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le projet de tramway induit des baisses des volumes de circulation le long de son itinéraire. Ces baisses sont les plus significatives dans les secteurs actuellement les plus circulés ; • les reports de circulation dans ces secteurs les plus impactés s'effectuent majoritairement sur le boulevard périphérique. 	Aucune mesure spécifique n'est à mettre en place, le périphérique absorbera les reports de circulation, qui seront négligeables à l'échelle du périphérique.
	Stationnement	<p>Dans le cadre du projet de prolongement du T3 jusqu'à la Porte d'Asnières, le nombre de place de stationnement dans le périmètre d'étude va être réduit de 95 places. Cette diminution n'impactera pas les boulevards des Maréchaux, car il n'y a actuellement pas de places de stationnement. Les voies concernées sont principalement : la rue de Pont à Mousson, la rue Francis Garnier et l'avenue de la Porte Pouchet.</p>	<p>La politique de la Ville est de favoriser le stationnement résidentiel en proposant des tarifs attractifs pour inciter les parisiens à moins utiliser leur véhicule lorsque d'autres solutions sont disponibles. Le recours au stationnement payant chassera le stationnement ventouse et favorisera la rotation, favorable à l'activité commerciale. Enfin, des espaces logistiques urbains seront étudiés, en phase exploitation, en cas de nécessité.</p>
	Piétons	<p>Le projet d'extension du tramway prévoit des cheminements piétons plus rectilignes et dégagés d'obstacles, des traversées piétonnes perpendiculaires aux trottoirs, l'abaissement des trottoirs...</p>	<p>Aucune mesure spécifique n'est à mettre en place, le projet améliorant et sécurisant les déplacements piétons.</p>
	Personnes à Mobilité Réduite (PMR)	<p>Les règles d'occupation des trottoirs permettront de laisser les cheminements libres de tout obstacle et d'assurer un cheminement le plus court possible.</p> <p>L'ensemble des stations comporte deux quais horizontaux d'une longueur de 45 mètres, auxquels s'ajoutent des pans inclinés avec une rampe de 5%, situés en bout de quais, permettant l'accès aux personnes à mobilité réduite.</p>	<p>Aucune mesure n'est à prévoir, le projet prenant déjà en compte l'accessibilité PMR.</p>
	Vélos	<p>Conformément à la politique parisienne en matière de circulation cyclable, le tramway est accompagné de la création d'itinéraires cyclables sûrs et continus sur tout le linéaire du projet.</p>	<p>Aucune mesure spécifique n'est à mettre en place, le projet améliorant et sécurisant les déplacements vélos.</p>
	Transports en commun	<p>Le prolongement du tramway T3 à la Porte d'Asnières va perturber le réseau actuel de bus, notamment sur les Maréchaux, puisque le tramway va remplacer la ligne PC actuelle.</p>	<p>Le prolongement de la ligne T3 à la Porte d'Asnières conduit à revoir l'organisation du réseau d'autobus du secteur afin de le rendre plus cohérent et de permettre une efficacité optimale au prolongement.</p>

Thématisques		Impacts en phase d'exploitation	Mesures envisagées
Cadre de vie	Ambiance acoustique	Le projet d'extension de la ligne T3 engendre des diminutions du niveau de bruit (par rapport au cas sans projet au même horizon de calcul) pouvant aller jusqu'à 4 dB(A).	Aucune mesure spécifique n'est à mettre en place.
	Vibrations	<p>La circulation de convois sur une voie ferrée entraîne, outre l'émission de bruits acoustiques, la génération de vibrations au contact du rail.</p> <p>La gêne due aux vibrations est fort variable et parfois concomitante à d'autres types de gêne, par transmission acoustique aérienne directe par exemple.</p>	<p>Les revêtements de plate-forme seront adaptés pour limiter les vibrations. Des conditions seront imposées aux constructeurs pour que le matériel roulant soit au moins aussi peu bruyant que ceux déjà en exploitation.</p> <p>Les rails soudés et les roues élastiques supprimeront les bruits solidiens (bruit transmis par les matériaux).</p> <p>Une maintenance soignée du profil des roues et un usinage des rails éviteront les crissements notamment dans les courbes.</p> <p>Enfin, il sera envisagé de mettre une pose anti-vibratile, notamment le long de l'hôpital Bichat.</p>
	Qualité de l'air	Le prolongement du T3 aurait un impact positif sur la qualité de l'air dans la bande d'étude du projet.	Aucune mesure spécifique n'est à mettre en place.
	Emissions lumineuses	Tout le linéaire des boulevards des Maréchaux est éclairé. Le projet conduit à l'adaptation de l'éclairage public existant mais ne génère pas d'augmentation massive des émissions lumineuses. Il n'est pas prévu d'éclairage spécifique de la plateforme.	Aucune mesure spécifique n'est à mettre en place.
Santé	Bruit	La réalisation du tramway sur les boulevards des Maréchaux, aura peu d'effets sur les niveaux sonores. Globalement la part d'augmentation des niveaux sonores imputable au projet est peu significative au regard du bruit routier ambiant.	Aucune mesure spécifique n'est à mettre en place en phase d'exploitation.
	Qualité de l'eau	Le projet n'a pas d'incidence sur la qualité des eaux qu'elles soient souterraines ou superficielles.	
	Qualité de l'air	Le projet s'accompagne d'une réduction de la circulation automobile et remplace les autobus par un tramway utilisant l'énergie électrique. Il ne pourra donc avoir qu'un effet bénéfique sur la qualité de l'air.	
	Courant vagabond	Les courants vagabonds liés à la réalisation du tramway n'auront pas d'incidence particulière sur la santé. Les modes de réalisations choisies permettront d'éviter tout risque.	

4. COUTS DES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

Les mesures d'accompagnement des travaux	En M€ HT 2012
Communication et information	2,00
Démarche de qualité environnementale durant toutes les phases du projet	0,49
Rétablissement et maintien des accès riverains, des activités commerciales et équipements, Plan de stationnement et de circulation	14,20
Diagnostic archéologique	0,40
Total	17,09

Les mesures d'accompagnement permanentes	En M€ HT 2012
Aménagements paysagers et urbains (Pose de voies végétalisées, Rétablissement des arbres et végétalisation des espaces publics, Compensation des stationnements...)	4,40
<i>Plantation d'arbres</i>	0,90
<i>Végétalisation plateforme</i>	1,50
<i>Interventions artistiques</i>	2,00
Aménagements de cheminements modes actifs (piétons ou cyclables)	21,10
<i>Trottoirs</i>	18,60
<i>Pistes cyclables</i>	2,50
Réaménagement des terminus bus (restructuration)	0,60
Déplacement du marché Boulevard Ney	0,30
Assainissement des eaux pluviales	4,70
Total	31,10