



PRÉFET DE LA REGION D'ILE-DE-FRANCE

Direction régionale et interdépartementale de
l'Environnement et de l'Énergie d'Ile-de-France

Le 07 JUIN 2014

Évaluation environnementale des projets

Nos réf : EE-900-14 / EE-909-14

**Avis de l'autorité environnementale
sur le projet de prolongement du tramway T1
entre Asnières-sur-Seine et Colombes (Hauts-de-Seine)**

Résumé de l'avis

Le présent avis porte sur le projet de prolongement de la ligne de tramway T1 à Asnières-sur-Seine, Bois-Colombes et Colombes (Hauts-de-Seine). Il s'inscrit dans les procédures de déclaration d'utilité publique et de déclaration au titre de la Loi sur l'eau.

Le projet participe à l'objectif d'une liaison tramway en rocade autour de Paris et s'inscrit dans le Contrat de développement territorial Boucle Nord. Il se connecte notamment au métro 13, au Transilien J, au tramway T2 et accompagne de nombreux projets d'aménagement et de requalification urbaine en cours. Le tracé sera long de 6,4 km parcourus en 24 minutes et desservira environ 200 000 habitants et 70 000 emplois.

Les principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale concernent la gestion de l'eau, la biodiversité, les risques naturels, le paysage, les déplacements et la santé humaine.

Les impacts du projet sur la gestion de l'eau, la biodiversité, les risques et la santé sont bien maîtrisés, notamment par des mesures concrètes. Le projet peut également représenter un bénéfice majeur pour le cadre de vie et le paysage, à condition d'appréhender précisément les impacts de l'aménagement des espaces publics, notamment en limite d'emprise.

Toutefois, des précisions mériteraient d'être apportées dans la partie relative à l'état initial de l'environnement, tant sur la caractérisation que sur la valeur des milieux - physique, naturel et humain - potentiellement impactés.

Par ailleurs, le dossier doit être approfondi sur l'ensemble de la thématique énergie (consommations et approvisionnement).

Avis disponible sur le site Internet de la préfecture de région et de la direction régionale et interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie d'Ile-de-France

AVIS

1. L'évaluation environnementale

1.1 Présentation de la réglementation

Le système européen d'évaluation environnementale des projets est basé sur la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement. Dans ce sens, l'article R.122-6 du code de l'environnement désigne l'autorité environnementale prévue aux articles L.122-1 et L.122-7. Pour ce projet, l'autorité environnementale est le préfet de région.

Le projet de prolongement de la ligne de tramway T1 est soumis à la réalisation d'une étude d'impact en application des dispositions de l'article R. 122-2 du code de l'environnement – rubrique 8° du tableau annexé à cet article.

1.2. Présentation de l'avis de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, conformément à la directive 2011/92/UE.

Le présent avis porte sur l'étude d'impact du projet de prolongement du tramway T1, jointe au dossier de demande de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) ainsi qu'au dossier de demande de déclaration au titre de la Loi sur l'eau.

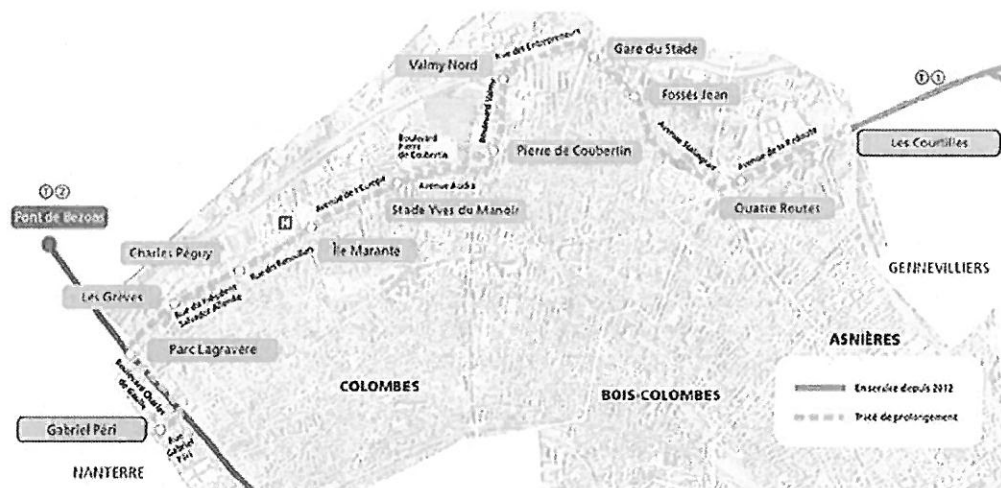
Cet avis sera joint au dossier soumis à enquête publique.

1.3. Contexte et description du projet

Le projet, porté par le Conseil général des Hauts-de-Seine, le Conseil régional d'Île-de-France et le Syndicat des transports d'Île-de-France, s'implante sur le territoire des communes d'Asnières-sur-Seine, de Bois-Colombes et de Colombes. Il vise à prolonger la ligne de tramway T1 qui s'étend aujourd'hui de la gare de Noisy-le-Sec (93) à la station Asnières-Gennevilliers – Les Courtilles (92). Il doit notamment rejoindre, au niveau de la station Parc Lagravère, le tramway T2 qui relie le pont de Bezons à la Porte de Versailles.

Le projet s'inscrit dans l'objectif de réaliser une liaison tramway en rocade autour de Paris, figurant au projet, arrêté en 2012, de Plan de déplacements urbain d'Île-de-France (PDUIF). En plus du T2, il sera connecté à la ligne 13 du métro (station Les Courtilles), à la ligne J du Transilien (station Gare du stade) et doit également s'étendre à l'est. A long terme, il est envisagé de poursuivre le prolongement du T1 jusqu'à Nanterre, pour le connecter notamment au RER A et à la ligne 15 du projet de Grand Paris Express. De plus, le projet de prolongement est inscrit dans le Contrat de développement territorial (CDT) Boucle Nord, impliquant les communes d'Asnières-sur-Seine, de Bois-Colombes, de Colombes, de Gennevilliers et signé le 10 février 2014. Enfin, il doit desservir de nombreux projets d'aménagement et de requalification urbaine en cours, parmi lesquels celui des Hauts-d'Asnières, qui a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale daté du 22 décembre 2011, ainsi que ceux de l'Île Marante, de la Marine, du Luth, de Charles de Gaulle Est et de l'îlot Pompidou.

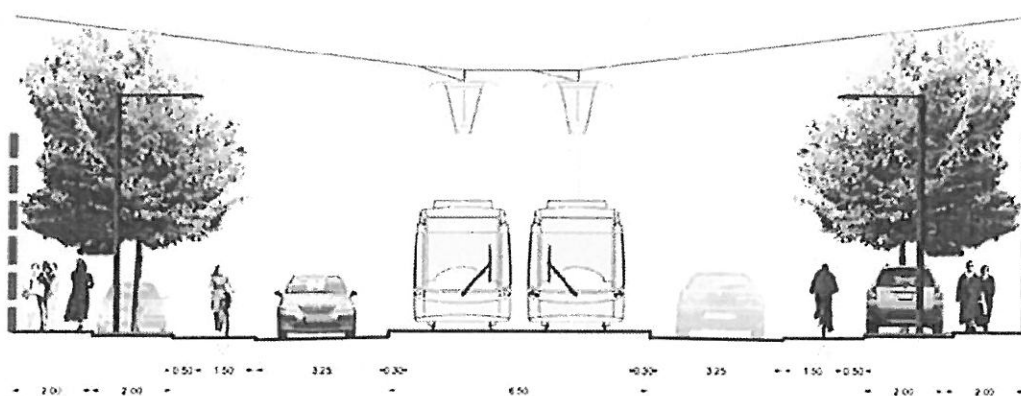
Le secteur desservi est situé dans une boucle de la Seine, au sud de l'autoroute A86, entre les deux pôles économiques majeurs que sont le port industriel de Gennevilliers et le quartier d'affaire de la Défense. Le tissu urbain traversé se caractérise par sa densité et son hétérogénéité. Le tracé est principalement bordé par des zones d'habitat collectif, des sites d'activités et de grands équipements, parmi lesquels le stade Yves du Manoir et l'hôpital Louis Mourier. Le projet de prolongement desservirait environ 200 000 habitants et 70 000 emplois.



Tracé du projet – Source : t1ouest.fr

Le tracé projeté est long de 6,4 km et comprend 12 stations espacées de 400 à 700 m. Le temps de parcours estimé de ce tronçon est de 24 minutes avec une fréquence de passage de 4 à 10 minutes. Il doit être réalisé en deux phases. La première, d'une longueur de 900m, correspond à la traversée d'Asnières-sur-Seine le long de l'avenue De la Redoute et doit être mise en service fin 2018. La seconde, correspondant au reste du parcours, doit être mise en service en 2023. De plus, le projet doit utiliser les infrastructures existantes de la ligne T2 le long de l'avenue Charles-de-Gaulle à Colombes ainsi que les sites de maintenance et de remisage existants de Colombes et de Bobigny.

La description du projet par séquences, des pages 318 à 353, est notamment appréciée. L'autorité environnementale précise que dans la suite de l'avis, « le projet » désigne l'aménagement urbain qui comprend l'implantation du tramway en tant que telle et la réorganisation de la voirie généralement opérée de façade à façade.



Profil en travers type – Source : Étude d'impact

2. L'analyse des enjeux environnementaux

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale concernent la gestion de l'eau, la biodiversité, les risques naturels, le paysage, le cadre de vie et la santé humaine. Dans son ensemble, l'état initial est de bonne qualité. Toutefois, des précisions mériteraient d'être apportées, tant sur la caractérisation que sur la valeur des milieux potentiellement impactés.

Milieu physique et naturel : eau, biodiversité, sol

Comme l'indique le dossier, la quasi-totalité de l'aire d'étude se situe dans le lit majeur de la Seine. Le tracé du projet suit majoritairement la voirie existante et s'implante donc sur des sols imperméabilisés. Toutefois, l'emprise concernée est également constituée de terrains bâtis, d'espaces verts, de friches, etc. Une description plus précise des types de sols directement impactés par l'emprise du projet aurait été appréciée. De cette façon, l'affirmation globale selon laquelle « *compte-tenu de l'urbanisation du site, le cycle de l'eau est essentiellement artificiel et le rôle dominant est tenu par les réseaux d'assainissement* » (page 41) aurait notamment pu être quantifiée. En effet, les hypothèses de perméabilité utilisées dans l'analyse des effets du projet (page 221) ne sont pas issues d'investigations de terrain menées dans le cadre de l'état initial.

L'étude des « Habitats, espèces et cortèges identifiés – Périmètre immédiat » (pages 54-55) donne finalement une idée plus précise des milieux directement impactés, notamment composés de délaissés ponctuels mais pouvant représenter une valeur écologique intéressante en milieu urbain. Plus globalement, l'état initial des milieux naturels est apprécié. L'inventaire montre un intérêt écologique faible mais qui ne doit pas être négligé en termes de cadre de vie et de maintien d'une biodiversité ordinaire au sein du tissu urbain. La cartographie précise (pages 52-53) des arbres et espaces naturels est également appréciée. Enfin le pétitionnaire indique qu'une seule espèce protégée a été observée – la Pipistrelle commune, espèce de chauve-souris – aux abords du périmètre d'étude. Elle est considérée comme un individu en transit, en provenance du parc Lagravère, zone d'habitat identifiée.

Le parc Lagravère, longeant la Seine et compris dans le périmètre d'étude rapproché, ainsi que la ZNIEFF¹ de type I des berges de Nanterre, plus au sud, sont bien identifiés dans le dossier. Toutefois, le pétitionnaire aurait dû préciser que ces espaces naturels sont également recensés comme réservoirs de biodiversité par le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE). En effet, ce document est bien cité mais la cartographie plus précise qu'il propose de Paris et de la petite couronne n'est pas présentée. Cette échelle aurait pourtant été plus explicite pour étudier les potentialités de continuité écologique sur le secteur. Par ailleurs, l'autoroute A86 constitue une barrière tout autant écologique qu'urbanistique entre le secteur de la Seine et de ses berges et celui du projet.

Enfin, la quasi-totalité du tracé est situé en zone inondable, aussi bien par débordement de la Seine que par remontée de nappe. A ce titre, le pétitionnaire met en regard la submersion par une crue centennale et la réglementation associée pour chaque tronçon, ce qui est apprécié. Ainsi, le projet peut être submergé jusqu'à plus de deux mètres en sa partie centrale. De plus, il est concerné tout à la fois par les zones A (à préserver), B (centre urbain) et C (zone urbaine dense) du PPRI² des Hauts-de-Seine. Celui-ci impose notamment des restrictions en ce qui concerne la constitution de remblais et des recommandations sur la vulnérabilité des installations ; ces aspects seront approfondis dans la suite de l'avis. Par ailleurs, le site est soumis à un aléa faible concernant le retrait-gonflement des argiles rue Gabriel Péri et à un risque de mouvement de terrain lié à la présence d'une ancienne carrière rue du Président Salvador Allende. Ceux-ci sont bien identifiés par le pétitionnaire.

¹ Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

² Plan de Prévention du Risque Inondation

Milieu humain : paysage, déplacements et santé

En termes de paysage et de cadre de vie, le dossier montre bien en quoi le site d'implantation se construit notamment par une juxtaposition d'éléments composites. La carte de la page 178 est appréciée. En effet, elle permet d'appréhender les centralités du secteur par le biais des équipements et flux de personnes observés. La description des tissus urbains traversés par séquence est également pertinente, de même que celle des voiries (géométrie, circulations, éclairage, végétation, etc.) Le commentaire des illustrations est bien développé. Toutefois, il aurait pu être intéressant de présenter chaque segment du tracé en abordant la voirie et le tissu urbain dans lequel il s'inscrit, plutôt que de scinder cette approche en l'étude des « *Caractéristiques géométriques des voiries empruntées* » (pages 167-177) et celle des « *Paysages et cadre de vie* » (pages 178-183). Ainsi, les ambiances, espaces et paysages qu'offre chaque rue traversée par le tramway aurait pu être décrits et précisés. En l'état, l'espace public est plus difficile à appréhender. Le dossier mériterait également de dépasser la description relativement factuelle des séquences pour qualifier certains espaces ponctuels, susceptibles d'être impactés, en apportant notamment plus d'illustrations et de connaissances concernant les usages qui les caractérisent.

La remarque s'étend également à la question des déplacements piétons et cyclables. En effet, ces derniers sont notamment conditionnés au confort qu'offre l'espace public, tant en termes d'ambiance que d'organisation. Ceci étant dit, la description objective proposée par le dossier (pages 160-163) est de bonne qualité. Les données présentées sont pertinentes. Le réseau cyclable est encore peu développé, encore moins sur les voies concernées par le projet ; mais vise à l'être, notamment en articulation avec les zones de circulation apaisées (zones 30) à Colombes. Quant aux déplacements piétons, le comptage des traversées effectuées tout le long du tracé aux heures de pointes est particulièrement apprécié. Cela permet notamment de constater des secteurs de forte intensité avec pour certains plus de 500 traversées piétonnes par heure (de pointe) comme aux alentours du collège André Malraux, contrairement à d'autres très peu fréquentés. Cette donnée est utile pour justifier les choix par la suite. Elle aurait donc pu être exploitée de façon plus approfondie en cherchant les causes de ces différences de fréquentation, pas nécessairement limitées à la seule présence d'équipements mais qui peuvent également concerner la qualité des espaces.

Quant à la question des transports en commun, elle est évidemment inhérente à la conception du projet. Des pages 154 à 159, le dossier établit un état initial bien construit. Les modes de transports ferrés du secteur, connectés ou non au futur projet, sont présentés : Transilien J et L, RER A et C, métro 13, tramways T1 et T2. A ce sujet, les photographies des endroits où se connecteront ces lignes avec le projet sont particulièrement appréciées, mais auraient dû être plus nombreuses et complétées par des commentaires plus approfondis, des plans, des coupes, etc. En effet, la qualité de ces connexions représente un enjeu majeur pour l'utilisation de ces modes de transport et des impacts positifs qu'ils peuvent notamment engendrer sur les émissions de polluants et de gaz à effet de serre.

Le trafic automobile est également bien étudié des pages 141 à 153. Par souci de lisibilité, les cartes de trafic et de saturation auraient pu être proposées en pleine page et l'étude de fonctionnement des carrefours aurait pu être synthétisée. Les trafics de l'autoroute se comptent en milliers de véhicule par heure de pointe et par sens. Les voiries empruntées par le tracé sont également chargées par endroit. En revanche, elles ne montrent pas une saturation importante, en dehors de la partie ouest qui rejoint la Défense. Enfin, le dossier comptabilise près de 1000 places de stationnement sur l'ensemble du tracé et mentionne simplement un stationnement illicite fréquent. Cet état initial doit largement être développé : ampleur du stationnement sauvage, qualité de l'offre publique et privée existante, possibilités de report aux abords du tracé, etc.

Enfin, l'état initial de l'environnement sonore est caractérisé par une étude présentée des pages 203 à 206. Vingt points de mesure ont été observés du 28 janvier au 5 février 2013, dont sont issus des cartes de modélisation. La méthodologie est pertinente. Il en ressort que 9 points se situent en zone d'ambiance « non modérée » ou pire, dont 3 représentent des « points noirs de bruit »³. Quant à la qualité de l'air, elle a été caractérisée par les données Airparif complétées par des mesures *in situ* des teneurs en dioxyde d'azote et benzène. Le recensement des sites sensibles (écoles, centres de soin, etc.) est particulièrement apprécié. De plus, le pétitionnaire souligne à juste titre la densité du secteur et donc l'importance de la population exposée, ce qui rend l'enjeu d'autant plus sensible. Globalement, la situation de fond respecte les valeurs réglementaires. En revanche, la présence d'axes routiers à fort trafic, au premier rang desquels l'A86, engendre des risques de dépassement forts pour le dioxyde d'azote et plus faible pour le benzène.

Par ailleurs, le dossier recense bien les nombreux sites et sols potentiellement pollués sur le secteur (pages 207-211) : cette liste est complète et n'appelle pas d'observation.

3. L'analyse des impacts environnementaux

3.1 Justification du projet retenu

Le rappel historique de la réflexion ayant mené au projet retenu est appréciée. Ainsi, la genèse du projet est justifiée dans un cadre plus global des besoins de desserte du secteur. Le dossier distingue ensuite deux échelles de variantes : celles portant sur le tracé général puis sur l'insertion locale.

Deux tracés généraux étaient proposés : le tracé nord (retenu) et le tracé sud traversant le centre de Colombes et desservant Bois-Colombes. Les raisons avancées pour le choix effectué semblent pertinentes, même si elles auraient mérité d'être présentées de façon plus approfondies dans le dossier. Elles concernent d'une part des contraintes plus fortes pour le tracé sud en termes d'acquisitions foncières, de partage de l'espace public, d'accrochage de la ligne aérienne, etc. et d'autre part les opportunités d'intégration du tramway à un projet de renouvellement urbain conséquent le long du tracé nord. Ce « projet de ville » (page 385) aurait mérité d'être mieux explicité dans le dossier, notamment dans le cadre de « l'analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation » telle que prévue par l'article R. 122-5 du code de l'environnement.

Ensuite, l'étude d'impact présente des variantes plus localisées sur l'ensemble du tracé. Selon les sections, ces variantes ont pu porter sur divers éléments : intégration axiale ou latérale du tramway, dissociation du passage au niveau du bd. Pierre de Coubertin, évitement de démolitions, implantation des stations, etc. Le pétitionnaire considère ensuite des critères, notamment environnementaux, pour justifier les solutions retenues : concertation, démolitions, accessibilité, plantations, impact sur les réseaux, imperméabilisation, émissions de polluants, bruit, etc. Cette démarche est pertinente et bien retranscrite dans l'étude d'impact. En revanche, d'autres éléments auraient mérité de faire l'objet de variantes et d'une justification plus explicite : l'ensemble des espaces – bâtis ou non – qui sont détruits, les choix concernant la distribution de l'espace public, etc.

Enfin, la démarche de justification environnementale des infrastructures de transport doit également s'appuyer sur une « évaluation des consommations énergétiques résultant de [son] exploitation, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter », selon les dispositions de l'article R.122-2 du code de l'environnement. Or le dossier ne propose pas de réflexion étayée sur les consommations énergétiques en dehors d'un tableau résumé page 421. Ces résultats auraient dû être mieux expliqués, en intégrant notamment des hypothèses de report de la voiture particulière vers le tramway.

³

Définitions normées, cf. étude d'impact

Par ailleurs, en ce qui concerne les infrastructures de transport d'énergie, le dossier doit également être plus précis. En effet, la solution retenue impacte potentiellement une douzaine de lignes du réseau de transport d'électricité. Or le dossier ne permet pas à ce stade de déterminer précisément si des modifications ou des déplacements d'ouvrages du réseau sont rendus nécessaires par l'exécution des travaux. De même, la création de trois postes de redressement pour l'électrification de la ligne aurait mérité d'être plus approfondie. Enfin, le choix d'une alimentation par câble aurait dû être justifié dans le dossier, au regard notamment des possibilités d'une alimentation par le sol.

3.2 Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire

Les impacts du projet sur la gestion de l'eau, la biodiversité et la santé sont globalement bien maîtrisés, notamment par des mesures concrètes. Le projet peut également représenter un bénéfice majeur pour le cadre de vie et le paysage, à condition d'appréhender pleinement et précisément les impacts de l'aménagement des espaces publics, notamment en limite d'emprise.



Bâti avenue de Stalingrad, mur anti-bruit végétalisé rue du Président Salvador Allende, exemples d'espaces impactés par le projet – Source : DRIEE Île-de-France 2014

La phase de chantier est particulièrement sensible pour un tel projet du fait de la densité d'urbanisation du site ainsi que de l'ampleur des travaux et de leur emprise directe sur l'espace public. Le dossier appréhende bien ces impacts selon toutes leurs dimensions : bruits, poussières, pollutions accidentelles, obstacles aux circulations, dégradation du paysage, etc. Des mesures précises sont proposées pour réduire ces nuisances et seront inscrites aux différents cahiers des charges imposés aux entreprises, ce qui est apprécié. Le pétitionnaire s'engage à « [préciser] les impacts du projet pendant les phases ultérieures en fonction du phasage des travaux et des méthodes de construction utilisées » (page 289) ainsi qu'à fournir un effort notable en ce qui concerne la bonne information des riverains, suffisamment en amont.

Par ailleurs, le pétitionnaire propose une prise en compte de l'ensemble des projets connus aux abords du tramway, ce qui est apprécié. Ceux-ci sont cartographiés page 302. Le tableau de synthèse des effets cumulés (pages 308-311) est intéressant. Cette approche est bien développée concernant la thématique centrale des déplacements et notamment des impacts sanitaires qui en découlent. Elle est en revanche plus faible en ce qui concerne les connexions en limite d'emprise avec le tramway – tant en termes d'espace public que de paysage.

Gestion de l'eau

Le projet prévoit l'imperméabilisation de 1,7 ha de parcelles supplémentaires au maximum. Au titre de mesure compensatoire, le pétitionnaire propose des aménagements végétalisés, notamment des voies de tramway lorsque c'est possible, à hauteur de 0,8 ha. Cette prise en compte est appréciée mais comme indiqué précédemment dans l'avis, elle aurait dû s'appuyer sur des investigations de terrain plus approfondies. Les hypothèses peuvent en effet être remises en cause, la perméabilité doit être vérifiée *in situ* et le projet adapté. Le dossier propose par ailleurs des solutions de traitement des eaux innovantes - tranchées drainantes, bassins d'infiltration, espaces plantés, etc. - appréciées et qui mériteraient d'être précisées.

Concernant le risque inondation, l'étude d'impact indique que le projet est compatible avec le PPRI dans la mesure où aucun remblai ni local étanche n'est prévu dans le lit majeur de la Seine. Toutefois, le pétitionnaire admet également que, bien que les modifications de topographie soient marginales, il est « impossible à l'heure actuelle de quantifier les volumes de déblais / remblais engendrés par le projet » (page 219). Un ordre de grandeur aurait toutefois été apprécié et ceux-ci devront donc être précisés, notamment pour les stations. Par ailleurs le PPRI recommande de ne pas installer de dispositifs coûteux en-dessous de la côte des plus hautes eaux connues. Un diagnostic de vulnérabilité aurait ainsi pu être mené, par exemple en ce qui concerne les postes électriques. Enfin, le risque d'inondation est à prévoir en phase chantier : le repli, dans un délai de 48 heures, de tout le matériel susceptible de faire obstacle à l'écoulement des eaux doit être une règle imposée aux entreprises en complément d'une surveillance du risque de crue.

Biodiversité

En termes de biodiversité, l'état initial a montré que l'enjeu réside principalement en la valorisation d'une biodiversité ordinaire en milieu urbain. A ce titre, le dossier propose une analyse de l'impact sur ces espaces ordinaires, la faune et la flore qui les compose ainsi que des mesures de gestion adaptées, ce qui est apprécié. De plus, le bilan des plantations d'arbres est positif, à ceci près que les arbres nouvellement plantés auront à la mise en service du tramway une valeur écologique et paysagère *a priori* moindre que ceux détruits. Enfin la « diversification des strates végétales » (page 357), proposée dans la description du projet, est appréciée. Elle consiste à compléter les classiques alignements par une occupation de l'espace plus variée et continue : plantes tapissantes, massifs d'arbustes, bosquets, etc. Il serait utile de préciser comment est déclinée cette intention dans le projet.

Paysage

Le dossier manque d'illustrations permettant d'appréhender l'impact du tramway sur le paysage ; des photographies et des perspectives plus nombreuses auraient été appréciées. Dans la description du projet, les aménagements qui vont être réalisés sont présentés pour chacune des séquences. La « matériau-thèque » et le traitement différencié des espaces sont également appréciés. Néanmoins, le parti pris paysager des futurs espaces publics fréquentés par les usagers reste peu explicite et mérite d'être approfondi. Par exemple, l'étude parle « d'axe vert fort » ou de « boulevard vert » mais sa déclinaison concrète est peu détaillée.

De plus, l'analyse de l'état initial a montré qu'au-delà des descriptions générales bien menées, l'étude d'impact aurait mérité de qualifier certains espaces fortement impactés par l'arrivée du tramway. Dans cette logique, le pétitionnaire aurait dû caractériser de façon plus explicite l'impact sur ces espaces. Par exemple, le bâti présent côté est de l'avenue de Stalingrad présente un aspect de faubourg qui peut représenter un contrepoint intéressant aux immeubles collectifs. Les impacts de sa démolition doivent donc être évalués précisément. De même, certains espaces végétalisés susceptibles d'être détruits offrent aujourd'hui des respirations appréciables dans l'urbanisation. Enfin, le dossier mériterait d'être plus précis en ce qui concerne l'aménagement urbain en limite d'emprise, la façon dont il se connecte avec la ville existante et les nombreux projets en cours. Tout ceci permettrait de mettre mieux en avant l'opportunité majeure pour le paysage et pour le cadre de vie que peut signifier l'arrivée d'un tramway dans ce territoire.

Déplacements et santé humaine

En proposant des itinéraires plus développés et plus qualifiés, le projet a un impact positif sur l'utilisation des modes doux, qui ont un impact positif sur le cadre de vie, le bruit, la qualité de l'air, etc. La carte des ouvrages cyclables de la page 259 est particulièrement appréciée. Toutefois, comme indiqué précédemment, la conception de l'espace public est garante du développement de ces modes de déplacements, de même que l'aménagement urbain en limite d'emprise. Or, le dossier ne permet pas d'appréhender pleinement et précisément cette dimension.

Le projet de prolongement contribue à mieux répondre aux besoins de déplacements en transport en commun des 200 000 habitants et 70 000 emplois desservis. Il s'articule de manière cohérente et complémentaire avec les autres lignes du réseau, même si la desserte du pôle d'attraction majeur que représente la Défense nécessite toujours une correspondance avec le T2. Les modalités de correspondance avec la ligne 13 du métro et la ligne J du Transilien devront quant à elles être approfondies, en termes d'aménagement de l'espace public et d'exploitation des différents modes de transport. Enfin, la priorité donnée au tramway sur la circulation automobile est à souligner. En revanche, le dossier ne montre pas comment le projet peut entraîner un report modal de la voiture particulière vers les transports en commun. Cet aspect doit être évalué afin de préciser notamment les gains en termes de bruit, de qualité de l'air, etc.

Les modélisations de trafic proposées (pages 239-250) prennent en compte l'ensemble des projets connus, ce qui est apprécié. En cela, elles montrent une augmentation d'environ 20 % du trafic global sur le secteur à l'horizon 2035. Globalement, les axes concernés connaissent quelques difficultés supplémentaires de saturation mais qui restent acceptables au regard de la redistribution de l'espace public opérée. Le report de trafic se concentre sur l'A86. Celle-ci connaît, selon la modélisation, une augmentation de 7000 véhicules, dans les deux sens, à l'heure de pointe du matin, ce qui est considérable (cette augmentation est bien-sûr loin d'être imputable au seul projet de tramway). La présence d'une autoroute si fréquentée dans un milieu de plus en plus densément urbanisé est une problématique majeure qui doit être appréhendée à une échelle plus globale.

Enfin, le stationnement est une problématique complexe dont l'étude d'impact donne à voir les multiples dimensions (pages 256-257) ; celles-ci doivent être approfondies au-delà du seul projet de tramway. Le déficit de places observé est bien moindre dans le cas d'une politique de diminution du stationnement de longue durée (stationnement « ventouse »). Le stationnement sur l'espace public a en effet pour vocation de répondre avant tout aux besoins des visiteurs (commerces, services publics, etc.) Comme l'indique le dossier, le premier levier contre cette pratique est de disposer d'une offre privée toute aussi performante pour l'usager. Enfin, la protection contre le stationnement sauvage, rapidement évoquée, doit s'inscrire dans la conception de l'espace public. Ainsi, la multifonctionnalité des aménagements doit être préférée au seul mobilier de défense contre le stationnement (plots, barrières, etc.) qui nuisent aux autres usages.

L'étude des impacts sanitaires intègre bien les modélisations de trafics et les scénarios avec ou sans projet, ce qui est apprécié. Des impacts sonores ponctuels sont révélés au niveau de quelques habitations et font l'objet de protections bien explicitées par le dossier. Quant à la qualité de l'air, le dossier montre une diminution des concentrations en polluants atmosphériques au niveau des axes empruntés par le tracé mais une augmentation au niveau des zones limitrophes. L'Évaluation Quantitative des Risques Sanitaires (EQRS) semble bien proportionnée aux enjeux. Toutefois, elle doit être plus claire concernant le choix des valeurs toxicologiques de référence et des calculs d'exposition des populations. De même, des précautions doivent être prises concernant ses conclusions compte-tenu de la non significativité de la différence entre certains indicateurs de risque calculés avec et sans projet (par exemple, l'excès de risque individuel au chrome concernant la résidence Marcelle Daviaud diminue de seulement 0,34%).

Par ailleurs, il convient de rappeler qu'en cas de découverte d'une pollution des sols lors des travaux d'aménagement, le traitement en filière adaptée ainsi que la compatibilité de l'état des sols avec les usages prévus devront être étudiés.

En phase de chantier, les impacts sont convenablement identifiés. L'envol des poussières par temps sec pourra être réduit par l'arrosage des voies de circulation. Des dispositions précises, notamment en ce qui concerne le stockage des matériaux, doivent être prises pour empêcher les éventuelles pollutions des milieux. Enfin, le fait que des états des lieux et des mesures *in situ* soient envisagés, concernant les nuisances sonores relatives au chantier à proximité des établissements sensibles, est particulièrement apprécié.

4. L'analyse du résumé non technique

L'objectif du résumé non technique est de donner à un lecteur non spécialiste une vision synthétique de tous les sujets traités dans l'étude d'impact. Celui qui est proposé est clair, bien illustré et bien dimensionné au regard du dossier.

5. Information, Consultation et participation du public

L'avis de l'autorité environnementale est également disponible sur le site Internet de la préfecture de région et de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'Énergie d'Ile-de-France.

Le préfet de région, autorité environnementale

Le Préfet de la Région d'Ile-de-France
Préfet de Paris

Jean DAUBIGNY