



Autorité environnementale

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur le projet de Tram 13 express, phase 2 : Saint-Germain-en-Laye - Achères (78) - actualisation de l'avis Ae 2014-19

n°Ae : 2017-56

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale¹ du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 11 octobre 2017, à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de Tram 13 express, phase 2 : Saint-Germain-en-Laye – Achères (78) – actualisation de l'avis Ae 2014-19.

Étaient présents et ont délibéré : Fabienne Allag-Dhuisme, Marie-Hélène Aubert, Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Sophie Fonquernie, François Duval, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Serge Muller, Thérèse Perrin, Gabriel Ullmann, Eric Vindimian, Michel Vuillot.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Était absent ou excusé : Thierry Galibert.

N'a pas pris part à la délibération en application de l'article 9 du règlement intérieur : François-Régis Orizet.

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet des Yvelines, le dossier ayant été reçu complet le 13 juillet 2017.

Cette saisine étant conforme à l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 18 juillet 2017 :

- *le préfet de département des Yvelines,*
- *le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) d'Île-de-France, et a pris en compte sa réponse en date du 8 août 2017.*

En outre, sur proposition des rapporteurs, l'Ae a consulté par courrier en date du 18 juillet 2017 :

- *la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie.*

Sur le rapport de Marie-Hélène Aubert et Michel Vuillot, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que pour tous les projets soumis à étude d'impact, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis ne porte pas sur son opportunité mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L. 122-1-1 du code de l'environnement).

¹ Désignée ci-après par Ae.

Synthèse de l'avis

Dans la perspective du développement de rocade ferroviaires en Île de France, les projets de tangentielle ouest Achères – Versailles (Tram 13 express), et Sud (Tram 12 express) ont été inscrits au schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF) dès 1994. Le schéma de principe pour la première phase du projet entre Saint-Germain-en-Laye et Saint-Cyr-l'École, a été approuvé en conseil du syndicat des transports d'Île-de-France (STIF) le 11 avril 2012.

Le dossier d'objectifs et de caractéristiques principales actualisé portant sur le Tram 13 express phase 2 Saint-Germain Grande Ceinture – Achères Ville a été approuvé par le Conseil du STIF en décembre 2012. Un projet, qui a fait l'objet de l'avis de l'Ae n° 2014-19, a été présenté à enquête publique entre juin et juillet 2014.

Donnant suite à une réserve de la commission d'enquête, le conseil du STIF a autorisé l'étude d'un tracé alternatif, passant par le centre-ville de Poissy, et impliquant une modification de l'aire d'étude. Ce projet est soumis au public dans le cadre d'une enquête publique complémentaire et fait l'objet du présent avis qui actualise l'avis Ae n° 2014-19.

Le prolongement du Tram 13 express présente une longueur totale de 10,5 km et desservira quatre nouvelles stations (Poissy Gambetta, Poissy RER, Poissy ZAC et Achères Ville RER). Il réutilise en partie les voies de la Grande Ceinture (GC), et se prolonge via des infrastructures nouvelles de tramway pour assurer les connexions avec les gares de Poissy RER et Achères-Ville RER.

Les principaux enjeux environnementaux du projet, tels que perçus par l'Ae, sont :

- l'amointrissement de la dépendance à la voiture des usagers et habitants des secteurs desservis par le projet, et les impacts associés en termes de cadre de vie et d'émissions de gaz à effet de serre.
- la préservation de la forêt domaniale de Saint-Germain, notamment de ses fonctionnalités identifiées par le SDRIF et le schéma régional de cohérence écologique (SRCE).
- l'insertion du projet dans le tissu urbain de Poissy, en particulier pour ce qui concerne le bruit, le paysage urbain, la circulation routière et les emprises foncières.

Les documents transmis par le maître d'ouvrage, dont l'étude d'impact actualisée, sont dans l'ensemble complets et précis.

L'Ae recommande de :

- présenter, dans le dossier de l'enquête publique complémentaire, un état actualisé de l'analyse des variantes pour l'ensemble du projet "phase 2" ;
- préciser la nature et les phases de réalisation des protections acoustiques nécessaires, concernant plus particulièrement la zone rue Adrienne Bolland - Clos Saint-Germain, dans une approche globale et coordonnée permettant de traiter tous les points sensibles ;
- mettre en oeuvre les compensations foncières et forestières en continuité de la forêt domaniale actuelle ;
- compléter le dossier par une présentation des orientations du plan de circulation à l'horizon de la réalisation du projet, selon les différents scénarios possibles ;
- améliorer significativement les mesures d'évitement, de réduction et de compensation, concernant les arbres supprimés par le projet, et les projets de re-végétalisation sur le parcours urbain en particulier.

L'Ae fait par ailleurs d'autres recommandations précisées dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1 Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Historique

Sur l'ensemble de l'Île-de-France, les déplacements de rocade, en augmentation forte depuis plusieurs décennies, sont largement majoritaires. Or, le réseau ferroviaire, structuré en une étoile centrée sur Paris, s'avère inadapté aux besoins de desserte pour ce type de déplacements. De ce fait, son attractivité est faible par rapport au mode routier disposant de plusieurs rocales concentriques.

Afin de répondre efficacement à ces besoins de déplacements importants, le renforcement des liaisons de transport collectif de rocade est prévu. Dans ce cadre, le projet de tangentielle ouest Achères - Versailles (Tram 13 express) a été inscrit au schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF) dès 1994.

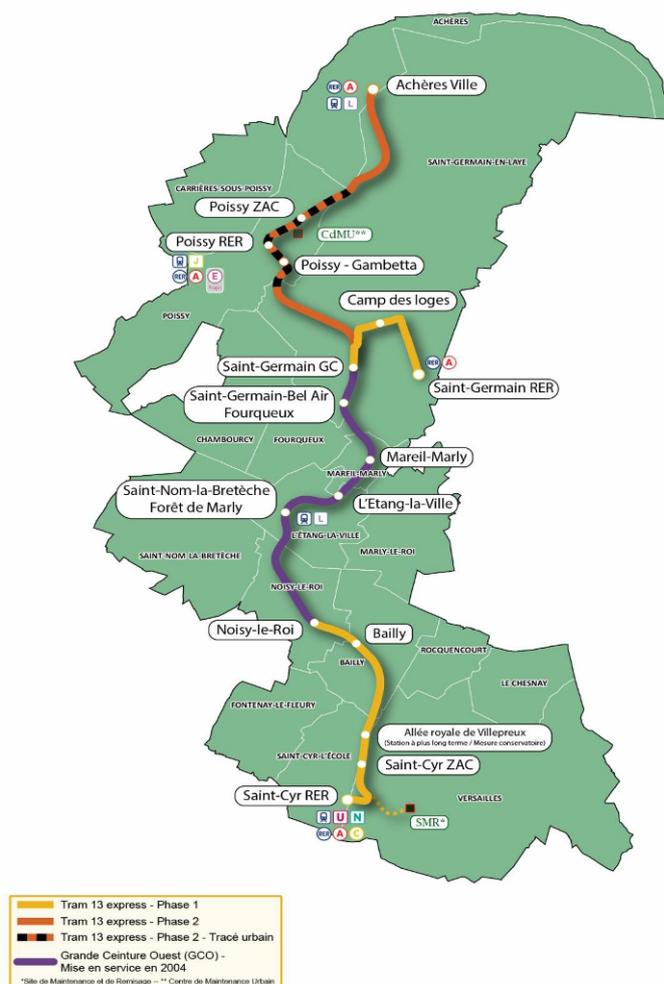


Figure 1 : Projet global avec tracé urbain par Poissy du Tram 13 express

De nombreuses études ont été menées sur la tangentielle ouest jusqu'en 2005, qui ont permis d'aboutir à une solution faisant l'objet d'un dossier d'objectifs et de caractéristiques principales (DOCP) qui couvrait le parcours de Saint-Cyr RER à Achères Ville (phases 1 et 2). Ce DOCP a été approuvé par le conseil du syndicat des transports d'Île-de-France (STIF) le 5 juillet 2006².

Le schéma de principe pour la première phase du projet entre Saint-Germain-en-Laye et Saint-Cyr-l'École, a été approuvé par le Conseil du STIF le 11 avril 2012³.

Des études ont été menées ensuite sous l'égide du STIF de 2008 à 2010 sur la deuxième phase de ce projet entre Saint-Germain Grande Ceinture et Achères Ville. En février 2011, le principe d'une ligne sur les emprises ferroviaires existantes du réseau ferré national (RFN) a été présenté en commission de suivi et acté par le STIF et les financeurs. Il était alors prévu de prendre des mesures conservatoires pour permettre la réalisation, à Achères Chêne-Feuillu, d'une station de correspondance avec le RER E.

Le DOCP actualisé portant sur le Tram 13 express phase 2 Saint-Germain Grande Ceinture - Achères Ville a été approuvé par le Conseil du STIF en décembre 2012. La concertation publique a eu lieu du 15 avril au 17 mai 2013. Le bilan de la concertation a été approuvé par le Conseil du STIF le 9 octobre 2013. Les études complémentaires menées suite à la concertation ont permis d'aboutir au projet présenté à l'enquête publique entre juin et juillet 2014, qui a fait l'objet de l'avis de l'Ae n°2014-19.

1.1.1 La question du prolongement vers Cergy

Dans cet avis, l'Ae recommandait notamment que « *le maître d'ouvrage fasse figurer dans son dossier une étude de la faisabilité de la connexion entre tangentielle ouest et RER E, fondée sur le schéma de desserte prévu à l'avenir pour le RER E et non uniquement sur ce qui prévaut aujourd'hui pour les trains de la ligne J, qu'il précise son projet, en indiquant si, à l'horizon de la mise en service de la ligne nouvelle Paris-Normandie, il est prévu ou non que le RER A marque, en plus du RER E, des arrêts à la gare d'Achères-Chêne-Feuillu, et qu'il indique les raisons de ce choix. Dans l'affirmative, qu'il explique également, au titre de l'article R.122-5 II 5° du code de l'environnement, son choix de ne pas réaliser la gare d'Achères-Chêne-Feuillu dès la présente phase.* »

Le maître d'ouvrage a fourni une réponse argumentée dans son mémoire en réponse (cf. pièce G du dossier de l'enquête publique de 2014), comme à l'ensemble des recommandations formulées par l'Ae.

Il précise ainsi qu'une fois que la phase 2 de la tangentielle ouest sera stabilisée, le STIF reprendra les réflexions sur le prolongement vers Cergy sur la base des études déjà réalisées. Un des principaux enjeux techniques à relever sera de vérifier les solutions de franchissement de la Seine et de l'Oise pour rejoindre Cergy. Les études de niveau DOCP (Dossier d'Objectifs et de Caractéristiques Principale) permettront alors de confirmer l'opportunité et de vérifier la faisabilité

² Les projets du STIF font l'objet d'un dossier d'objectifs et de caractéristiques principales (DOCP), utilisé pour la phase de concertation, puis d'un schéma de principe qui sert de base au dossier d'enquête publique.

³ Le tracé de cette première phase reprend en partie la section de Saint-Germain GC à Noisy-le-Roi sur laquelle un train avait été mis en service en 2004. L'ensemble de la ligne sera désormais exploité par un « tram-train », véhicule dérivé du tramway et apte à circuler à la fois sur des voies de tramway en milieu urbain et sur le réseau ferroviaire.

du prolongement à Cergy. Une concertation avec le public permettra de recueillir ses avis et suggestions, avant d'arrêter un tracé et un programme précis.

Le STIF estime que le processus envisagé permettra de mettre en œuvre les objectifs visés par le SDRIF et le projet Nouveau Grand Paris.

Le maître d'ouvrage souligne enfin que d'un point de vue juridique, le prolongement vers Cergy – dont les études sont peu engagées et la réalisation hypothétique – ne constitue pas un programme avec le projet de tangentielle ouest phase 2 tel que soumis à l'enquête. Il indique que ce prolongement ne constitue pas avec la tangentielle ouest une « unité fonctionnelle » telle que le décrit l'article L. 122-1, II du code de l'environnement lorsqu'il traite de la notion de programme⁴. La tangentielle ouest phase 2 peut fonctionner et remplir ses objectifs en l'absence de réalisation de ce prolongement.

1.1.2 Le choix d'un tracé urbain alternatif par Poissy

Suite aux conclusions de l'enquête publique de 2014, le Conseil du STIF a autorisé l'étude d'un tracé alternatif passant par le centre-ville de Poissy et impliquant une modification de l'aire d'étude. Cette dernière comprend donc une partie du tracé initial ainsi que le tracé urbain par Poissy avec des correspondances optimisées (RER A et ligne J, cette dernière étant remplacée à terme par le prolongement du RER E à l'ouest).

Ce tracé alternatif permet d'assurer la desserte de la gare de Poissy et de s'affranchir ainsi de la gare d'Achères Chêne-feuillu, envisagée à long terme et conditionnée à la réalisation préalable de la ligne nouvelle Paris-Normandie, pour établir une correspondance avec le prolongement du RER E à l'ouest et le RER A. Le tracé urbain par Poissy permet ainsi d'offrir une correspondance avec le RER A et futur RER E dès la mise en service du projet via la gare de Poissy RER.

Les figures ci-dessous présentent de gauche à droite le tracé envisagé respectivement lors de l'enquête publique initiale du 16 juin au 26 juillet 2014, et le tracé envisagé pour la présente enquête publique complémentaire.

⁴ Rédaction de l'article L. 122-1 à la date de la rédaction du mémoire en réponse du maître d'ouvrage.

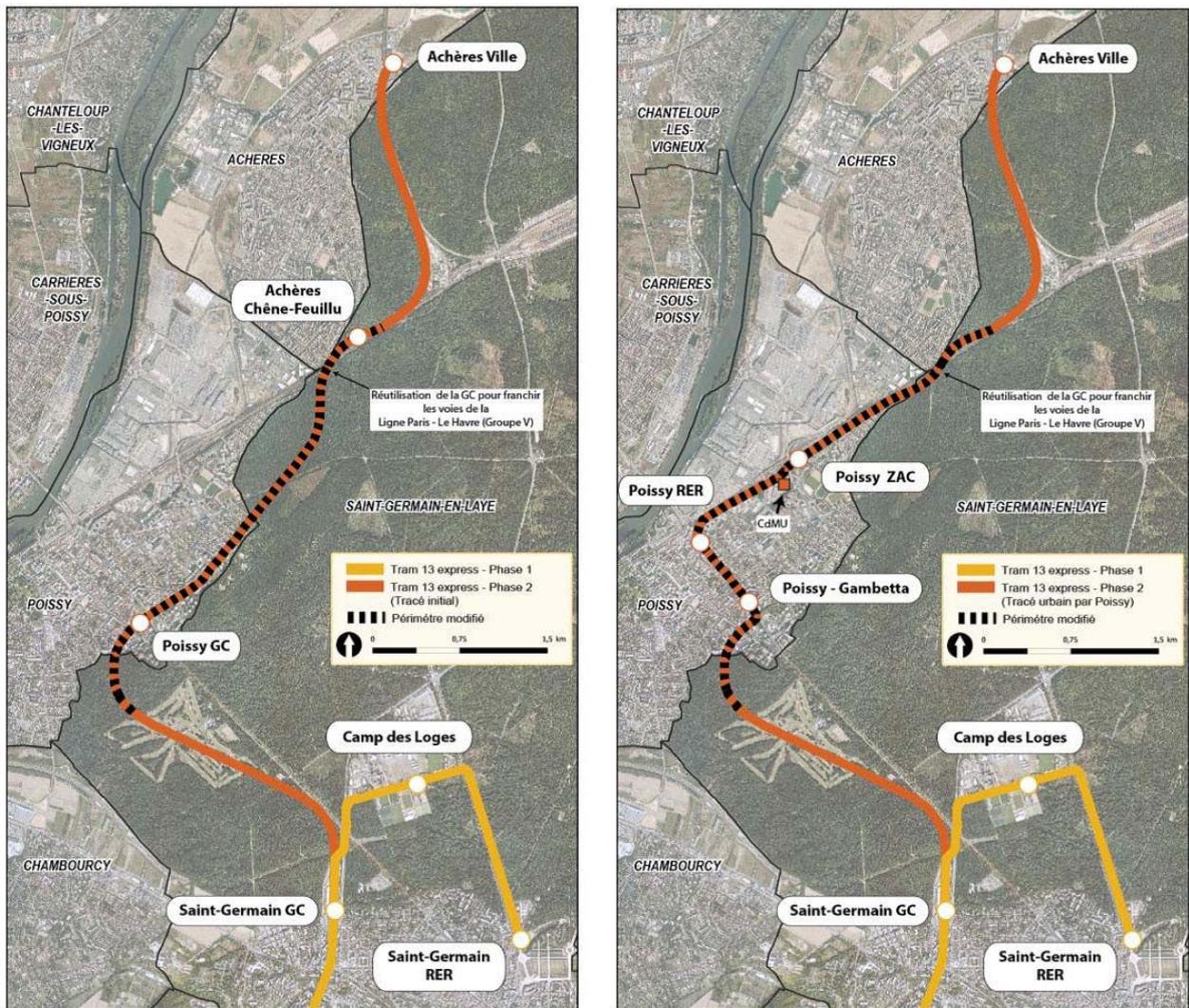


Figure 2 : tracé initial présenté à l'enquête publique de 2014 (à gauche) et tracé urbain par Poissy (à droite) du Tram 13 express Phase 2 entre Saint Germain GC et Achères Ville ; Source : STIF, EDEIS/Gautier+Conquet, 2016

1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés

La deuxième phase du projet Tram 13 express consiste à prolonger la ligne depuis Saint-Germain Grande Ceinture jusqu'à Achères Ville RER. Le projet s'inscrit intégralement dans le département des Yvelines et dessert, du nord au sud, les communes d'Achères, Poissy et Saint-Germain-en Laye.

Le Tram 13 express permettra ainsi d'une part de faciliter les déplacements vers les pôles d'importance du territoire et d'autre part de les relier entre eux. Il assure également un rabattement et des correspondances utiles avec les lignes ferrées radiales vers Paris.

Le prolongement du Tram 13 express présente une longueur totale de 10,5 km et desservira quatre nouvelles stations (Poissy Gambetta, Poissy RER, Poissy ZAC et Achères Ville RER). Il réutilise en partie les voies de la Grande Ceinture (GC) actuellement non ouvertes à la circulation commerciale, et se prolonge via des infrastructures nouvelles de tramway pour assurer les connexions avec les gares de Poissy RER et Achères-Ville RER.

Le tracé se décompose en trois séquences (voir figure 3 page suivante) :

- **la séquence « RFN » ou « Train »** qui réutilise les infrastructures existantes du RFN entre Saint-Germain Grande Ceinture et le sud de Poissy, en les réaménageant pour les rendre compatibles avec une offre de service performante ;
- **la « zone de transition »**, insérée le long des voies existantes de la Grande Ceinture entre le Nord du Golf de Saint-Germain-en-Laye et l'avenue Fernand Lefebvre, qui permet notamment le passage du « mode train » au « mode tramway » ;
- **la séquence « tramway »**, du sud de Poissy à Achères Ville RER en empruntant des infrastructures nouvelles de type tramway, et en réutilisant les ouvrages de la Grande Ceinture (section RFN d'environ 800m exploité en mode tramway), pour franchir le réseau SNCF du groupe V (réseau Paris Saint-Lazare - Mantes la Jolie) dans le secteur du Chêne Feuillu.

Ce sont ces deux dernières séquences qui ont vocation à faire l'objet de l'enquête publique complémentaire et du présent avis.

1.3 Coût du projet

Le coût d'investissement du tracé urbain est évalué dans le dossier à 250,5 millions d'€ HT aux conditions économiques de janvier 2013, hors matériel roulant. Le dossier présente une décomposition de ce coût au regard du coût d'investissement du tracé initial, dont le montant est réévalué à 136 millions d'€ HT :

- l'économie relative au tronçon non réalisé du tracé initial (entre Poissy GC et Chêne Feuillu) est estimée à 30 millions d'€ HT ;
- le montant des infrastructures nouvelles du tracé urbain par Poissy est estimé à 144,5 millions d'€ HT

Le tracé alternatif en milieu urbain induit donc un quasi doublement de l'enveloppe initiale. L'évaluation socioéconomique du projet est examinée au § 2.6.

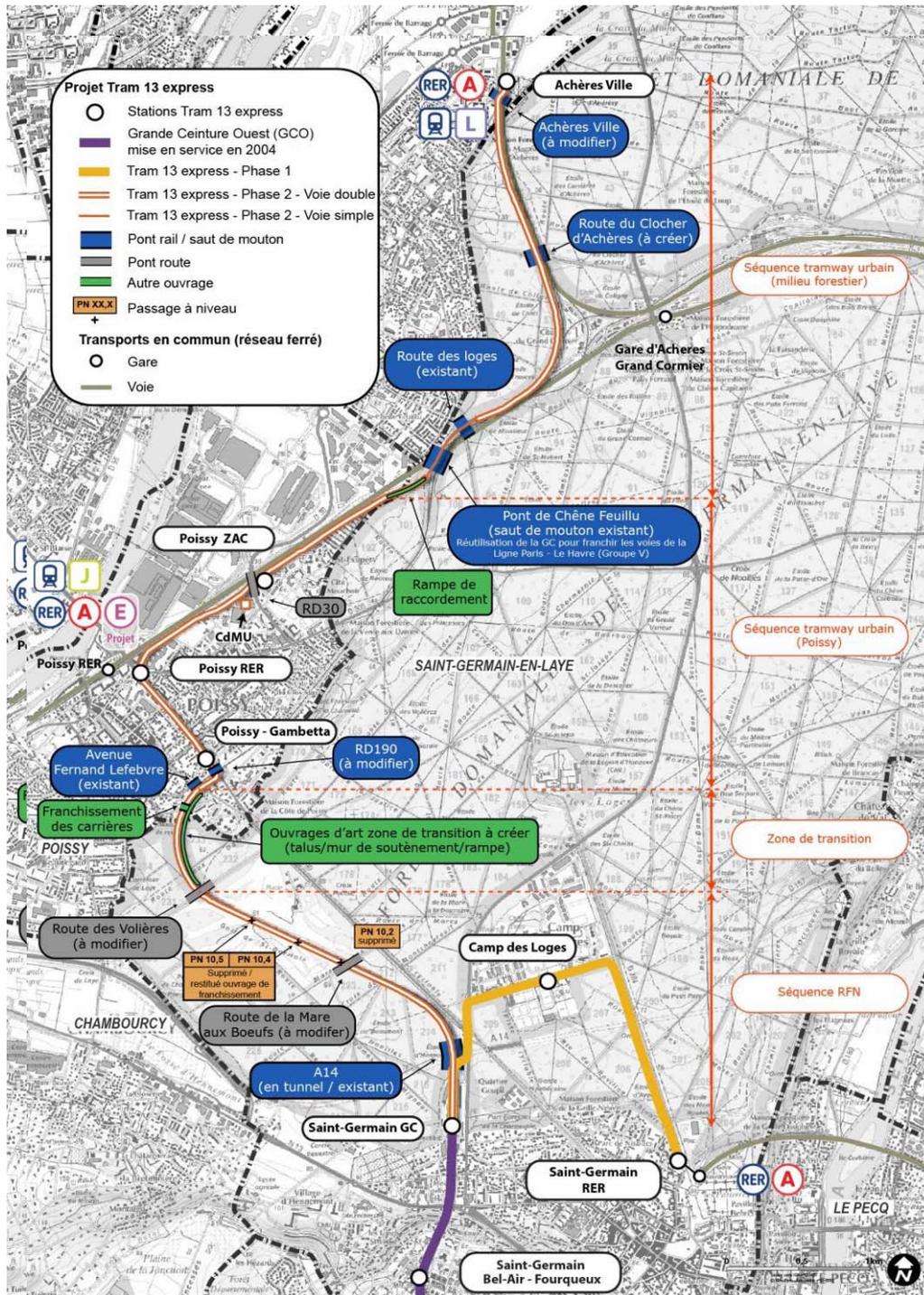


Figure 3 : Aménagement global du tracé urbain du Tram 13 express phase 2

Source STIF, EDEIS/Gautier+Conquet, 2016

1.4 Procédures relatives au projet

Le projet "Tram 13 express" est soumis à étude d'impact en vertu des rubriques 5° et 8° du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement⁵. L'Ae est l'autorité environnementale compétente, du fait notamment de la présence parmi les maîtres d'ouvrages d'établissements publics (SNCF Réseau et SNCF Mobilités) relevant de la tutelle du ministre en charge de l'environnement.

⁵ La numérotation des rubriques se réfère à la version du tableau annexé à l'article R. 122-2 en vigueur à la date de dépôt du projet, le 31 janvier 2014.

L'étude d'impact de la phase 1 a fait l'objet de l'avis 2013-16, délibéré par l'Ae le 24 avril 2013. L'enquête publique s'est déroulée en juin et juillet 2013. Les conclusions de la commission d'enquête ont été rendues le 30 août 2013, et la phase 1 a été déclarée d'utilité publique par un arrêté préfectoral du 3 février 2014.

L'étude d'impact de la phase 2 a fait l'objet de l'avis 2014-19, délibéré par l'Ae le 23 avril 2014. L'enquête publique s'est déroulée en juin et juillet 2014. Les conclusions de la commission d'enquête ont été rendues le 29 septembre 2014.

Celle-ci a émis un avis favorable au projet, assorti de trois réserves, dont la réserve n°3, demandant à la maîtrise d'ouvrage "*(d'engager) dans les meilleurs délais, une étude de faisabilité de la variante d'une insertion urbaine dans Poissy passant par la gare de Poissy RER.*"

Au vu des conclusions de l'étude qu'ils ont ainsi réalisée, les maîtres d'ouvrage ont sollicité auprès du préfet des Yvelines, l'organisation d'une enquête publique complémentaire visant à soumettre au public une variante de tracé en insertion urbaine dans Poissy⁶. Le préfet a donné son accord sur cette procédure le 16 avril 2015.

Le dossier actualisé de la phase 2 a fait l'objet d'un document d'objectifs et de caractéristiques principales (DOCP) complémentaire, approuvé en octobre 2015 par le STIF. Celui-ci a organisé une concertation complémentaire, du 7 mars au 8 avril 2016 portant en particulier sur le tracé urbain envisagé dans Poissy. Le schéma de principe du projet a été approuvé par le conseil du STIF en mai 2017.

L'enquête publique complémentaire aura pour objets la déclaration d'utilité publique de l'ensemble du projet Tram 13 express phase 2, entre Saint-Germain Grande Ceinture et Achères Ville, la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de la commune de Saint-Germain-en-Laye⁷ et, conformément aux dispositions des articles L. 123-14 et R. 123-23 du Code de l'environnement, la présentation des avantages et inconvénients du tracé alternatif pour le projet et pour l'environnement par rapport au tracé présenté à l'enquête publique de 2014.

Le dossier précise (pièce A page 28) les procédures qui seront engagées à l'issue de l'enquête publique, qui concernent en particulier l'autorisation d'intervention sur des espèces protégées et leurs habitats et l'autorisation de défrichement. Le maître d'ouvrage indique qu'il précisera ultérieurement la situation du projet au regard de la législation sur l'eau sur la base d'études plus détaillées.

⁶ L'enquête publique complémentaire est une procédure décrite aux articles L. 123-14, alinéa II et R. 123-23 du Code de l'environnement. L'article L. 123-14 prévoit que « *au vu des conclusions [...] de la commission d'enquête, la personne responsable du projet, [...] peut, si elle estime souhaitable d'apporter à celui-ci des changements qui en modifient l'économie générale, demander à l'autorité organisatrice d'ouvrir une enquête complémentaire portant sur les avantages et inconvénients de ces modifications pour le projet et pour l'environnement.* »

⁷ L'enquête publique de 2014 concernait les mises en compatibilité des plans locaux d'urbanisme des communes de Saint-Germain-en-Laye, Poissy et Achères. Le nouveau tracé, objet de l'enquête publique complémentaire, nécessite une adaptation du seul PLU de Saint-Germain-en-Laye.

1.5 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Les principaux enjeux environnementaux du projet, pour l'Ae, sont pour partie déjà mentionnés dans l'avis Ae 2014-19 :

- l'amointrissement de la dépendance à la voiture des usagers et habitants des secteurs desservis par le projet, et les impacts associés en termes de cadre de vie et d'émissions de gaz à effet de serre⁸.
- la préservation de la forêt domaniale de Saint-Germain, notamment de ses fonctionnalités identifiées par le SDRIF et le SRCE⁹.

La modification apportée au tracé initial ajoute un enjeu supplémentaire :

- l'insertion du projet dans le tissu urbain de Poissy, en particulier pour ce qui concerne le bruit, le paysage, la circulation routière et les emprises foncières.

2 Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact jointe au dossier de l'enquête publique complémentaire est un document actualisé, qui reprend la trame de l'étude d'impact initiale et fait apparaître, en police de caractère de couleur distincte, les modifications et compléments apportés.

Cette présentation, induite par la procédure particulière de l'enquête publique complémentaire, offre ici une bonne lisibilité et permet une lecture rapide des éléments nouveaux du dossier.

2.1 Recherche de variantes et choix du parti retenu

2.1.1 Tracé urbain dans Poissy

L'étude d'impact actualisée ne réexamine pas les variantes de tracé qui avaient été présentées à l'enquête publique initiale à l'été 2014.

En particulier, le tracé plus urbain par Achères, qui n'a pas été retenu à l'issue de l'enquête publique, n'est pas réexaminé dans le cadre de cette enquête publique complémentaire. Lors de la visite de terrain, le maître d'ouvrage a précisé aux rapporteurs que les études précédentes avaient conduit à écarter ce tracé en raison de contraintes d'insertion très fortes, d'un allongement excessif du temps de parcours et du coût d'investissement supérieur au tracé ferroviaire.

Deux variantes de tracé sont examinées pour la traversée de Poissy au sud de la gare RER : un tracé par le centre-ville et un tracé par la RD 190. Le second tracé est retenu, sur la base d'un tableau d'analyse multicritère concluant à son impact environnemental moindre. Le processus de l'analyse qui a conduit au choix de ce tracé, n'est pas cependant explicité¹⁰.

⁸ L'avis Ae 2014-19 indiquait que « cet effet paraît cependant relativement modeste, tant le projet reste le plus souvent à l'écart des centres urbains et zones d'activité les plus denses et les plus importants ». Le nouveau tracé proposé, plus urbain, conduit à nuancer ce propos.

⁹ Un enjeu accru par rapport au tracé initial, les surfaces déboisées étant plus importantes.

¹⁰ Cette considération renvoie à une recommandation de l'avis Ae 2014-19 : "Pour en faciliter la compréhension par le public, l'Ae recommande que les choix de desserte de Poissy et Achères soient expliqués de manière à rendre compte du processus qui a conduit à la solution retenue, plutôt que par analyse multicritères." Le mémoire en réponse avait permis d'apporter les précisions demandées.

2.1.2 Variantes d'insertion du projet

Plusieurs variantes sont examinées pour l'insertion du tracé urbain de Poissy. Leur présentation n'appelle pas de remarque particulière.

L'étude d'impact rappelle par ailleurs les variantes concernant le secteur du golf et le secteur d'Achères Ville RER, qui ne sont pas concernées par le tracé modifié. L'analyse de ces variantes est inchangée dans le dossier complémentaire. Toutefois, il ressort des contacts pris par les rapporteurs avec le maître d'ouvrage que des études ont été menées, depuis l'enquête publique initiale, qui ont conduit à préciser certaines options. Ces travaux répondent pour partie à des recommandations de l'avis Ae 2014-19¹¹.

Pour la complète information du public, l'Ae recommande que soit présenté, dans le dossier de l'enquête publique complémentaire, un état actualisé de l'analyse des variantes pour l'ensemble du projet Tram 13 express phase 2.

2.2 Analyse de l'état initial

L'analyse de l'état initial fait l'objet d'une présentation claire et détaillée qui ne suscite pas de commentaires particuliers de l'Ae. Les éléments complémentaires apportés suite au choix d'un tracé urbain dans Poissy, aux impacts importants, sont bien spécifiés.

Il est souligné en particulier que le territoire de la zone d'étude bénéficie d'une dynamique socio-économique forte (avec des entreprises conséquentes en termes d'emploi comme PSA Peugeot-Citroën), accompagnée d'une évolution démographique et de l'emploi impulsée de manière significative par l'arrivée de nouveaux projets.

Par ailleurs, les activités humaines ont été et sont encore potentiellement sources de pollutions et de risques qu'il ne faut pas négliger. Cet enjeu est considéré comme très fort pour le projet Tram 13 express, autant pour le potentiel de desserte que pour les risques et pollutions qu'il représente. Des mesures doivent être prises pour tout nouveau projet d'aménagement (dépollution, prise en compte du risque de transport de matières dangereuses).

L'enjeu d'occupation des sols est considéré comme très fort de par la sensibilité de la forêt de Saint-Germain-en-Laye à cet égard. L'aire d'étude couvre en effet les périphéries des communes d'Achères et de Saint-Germain-en-Laye, vouées à évoluer avec l'arrivée de projets urbains à la lisière de la forêt de Saint-Germain-en-Laye, tandis qu'elle intercepte directement la zone urbaine de Poissy déjà très diversifiée (habitat individuel et collectif, commerces, activités industrielles...), mais aussi en passe de se développer avec la ZAC Rouget-de-Lisle.

Dans ce secteur urbain relativement dense, certains axes routiers sont par ailleurs contraints (14 à 15 m de large) pour l'insertion urbaine de projets de transport en commun. C'est le cas en particulier le long du boulevard Gambetta (RD 190), entre l'avenue du Maréchal Foch et le boulevard Devaux, ainsi qu'au droit de la rue Adrienne Bolland et du Clos Saint-Germain, points qui nécessitent une attention particulière.

¹¹ C'est le cas pour les quatre recommandations relatives au positionnement du terminus à Achères-Ville (avis AE 2014-19, page 16) et les deux recommandations relatives aux dispositions à mettre en oeuvre pour éviter et réduire les impacts du projet sur les continuités écologiques (avis Ae 2014-19, page 18).

2.3 Analyse des impacts du projet

2.3.1 Impacts de la phase chantier/travaux

En plus des impacts déjà traités dans l'enquête publique de 2014, l'insertion du tramway dans le tissu urbain de Poissy va générer des impacts importants en phase travaux, qui sont bien répertoriés et décrits dans l'étude d'impact. Les compensations envisagées sont présentées dans la partie 2.5 du présent avis, suite à l'analyse des impacts temporaires et permanents du projet.

Les rapporteurs ont pu se rendre compte sur le terrain des impacts possibles, sur la partie modifiée du tracé à Poissy.

Il s'agira de traiter en particulier :

- les risques naturels : présence d'anciennes carrières souterraines, remontées de nappes au droit du tracé (bien que la zone ne relève pas du plan de prévention des risques d'inondation de la vallée de la Seine).
- les habitats naturels, la flore et la faune : destruction d'environ 5 ha de boisement d'habitat Chênaie et 0,6 ha de Chênaie-charmaie, destruction de stations d'espèces à enjeu comme la Drave des murailles, espèces exotiques envahissantes (sénéçon du cap, robinier...), risque de destruction d'individus (oiseaux, mammifères, insectes, reptiles..) et d'habitats naturels, dérangement ;
- l'impact sur la forêt domaniale de saint-Germain en Laye (boisements, espèces protégées) du défrichement.

La zone de transition au sud de Poissy sera particulièrement affectée (environ 0,4 ha avec 0,3 ha supplémentaires de forêt nécessaires à la phase chantier), sans pour autant que la vocation forestière à terme ne soit mise en cause. Par ailleurs, la forêt de Saint-Germain-en-Laye étant une forêt domaniale, propriété de l'État, l'acquisition des emprises pour le projet doit nécessairement faire l'objet d'un échange foncier entre le STIF et l'État (cf. 2.5.4). Des mesures de réduction et d'évitement de ces impacts en phase travaux sont prévues et bien explicitées.

- L'occupation du sol, l'impact foncier et bâti :

Des parcelles privées seront affectées par le projet, notamment sur le secteur urbain de Poissy et dans une moindre mesure à Achères mais également en forêt de Saint-Germain-en-Laye. Ces effets pourront intervenir de manière temporaire ou de manière permanente lorsque les parcelles se situent sur les emprises même du projet (cf. § 2.3.2.6).

L'insertion du projet dans Poissy nécessitera en particulier des acquisitions de terrains et de bâtiments, notamment le long du boulevard Gambetta (RD190) et de la rue Adrienne Bolland (au niveau du Clos Saint-Germain). Le maître d'ouvrage devra procéder à une enquête parcellaire qui permettra de définir précisément les parcelles, bâties ou non, affectées le cas échéant.

Le STIF précise que de nombreuses variantes d'insertion ont été étudiées pour limiter au maximum ces impacts, qui restent lourds, notamment sur la zone du Clos Saint-Germain.

- Le paysage : environ 273 arbres seront supprimés, et un talus végétalisé, qui sépare actuellement le RFN de la zone pavillonnaire, sera réduit.

- L'organisation des transports et des déplacements en phase travaux fait l'objet de nombreuses mesures d'évitement et de réduction des impacts, mais le plan de circulation visant à pallier les impacts, dans une zone très fréquentée, reste à définir.
- La santé publique : les impacts sur la qualité de l'air, l'ambiance sonore, les vibrations, sont bien décrits mais les mesures pour les traiter renvoient essentiellement aux réglementations en vigueur et à des déclarations d'intention.

Etant donné l'ampleur des impacts du chantier, en particulier dans le tissu urbain de Poissy, l'Ae recommande de préciser le plan et les mesures prises en matière de circulation, et d'approfondir les études pour limiter le plus possible l'impact sur le foncier, le paysage urbain et le bruit.

2.3.2 Impacts permanents

2.3.2.1 La circulation

Le tracé urbain retenu modifie fortement les conditions de circulation en centre-ville. Les secteurs les plus affectés sont :

- d'une part la place de l'Europe, carrefour qui présente déjà des réserves de capacité limitées et pour lequel, selon le dossier "l'arrivée du tram-train conduira au maintien des dysfonctionnements", la configuration de l'aménagement visant à les minimiser ;
- d'autre part le boulevard Gambetta (RD190), axe de circulation à fort transit, qui sera reclassé en "zone 30" sur une longueur de plus de 600 m à partir du croisement avec l'avenue du Maréchal Foch jusqu'à la Place de l'Europe.

L'insertion du projet en centre ville nécessite ainsi un report de la circulation vers des itinéraires de contournement. Selon les indications du maître d'ouvrage, cela est en cohérence avec une volonté politique locale de réduction de la circulation automobile de transit et les études de circulation ont été réalisées en partenariat avec la Ville de Poissy, le Département des Yvelines et la Communauté urbaine Grand-Paris Seine & Oise afin de revoir le plan de circulation automobile de manière globale.

L'Ae note que les orientations du plan de circulation à l'horizon de la réalisation du projet, selon les différents scénarios possibles, ne sont pas clairement présentées dans le dossier et recommande de le compléter sur ce point.

Le projet ne mentionne par ailleurs aucune création prévue de parc-relais, qui contribuerait à favoriser un report de mode de circulation. Il ne fait état que du parc-relais existant à Achères à proximité de la future station Achères Ville.

La question de la restitution des places de stationnement qui seront supprimées par le projet est partiellement traitée. Le dossier présente une perspective de restitution de 126 places sur les 231 places actuellement existantes le long du tracé et renvoie vers une étude de stationnement en cours pour approfondir ce volet en phase avant-projet avec les partenaires concernés.

Les aménagements urbains qui accompagnent le projet dans la traversée de Poissy contribueront à requalifier l'ensemble des voiries traversées en faveur des modes actifs. La continuité cyclable est prévue sur l'ensemble de ce secteur, soit par des pistes dédiées, soit par une circulation mixte en "zone 30".

2.3.2.2 Le bruit

Selon l'étude d'impact, trois habitations seront exposées à des valeurs de bruit supérieures aux seuils réglementaires en phase permanente, suite au doublement de la fréquence de passage des tram-trains sur le tronç commun. Une protection acoustique sera nécessaire pour ces maisons.

L'étude d'impact indique que le tracé alternatif par Poissy du Tram 13 express ne générera aucun dépassement des seuils réglementaires, à l'exception du Clos St Germain situé à l'extrémité Est de la Rue Adrienne Bolland ; en effet, sur ce secteur, les habitations situées en deuxième ligne sont plus exposées qu'en situation initiale, du fait de la suppression de la première ligne d'habitations qui joue un rôle d'écran acoustique vis à vis des voies ferrées.

Le fait de ne pas dépasser les seuils réglementaires constitue un objectif peu ambitieux par rapport à l'impact sonore du tramway en phase d'exploitation, d'autant que sur une partie du tracé urbain, il se combinera avec celui du RFN qui lui est contigu¹².

2.3.2.3 Les risques naturels et technologiques

Le tracé urbain dans Poissy rapproche le tracé de la zone bleue du PPRi de la vallée de la Seine et de l'Oise, qui recoupe une partie de l'aire d'étude, l'emprise du projet se situant toutefois en dehors de ce zonage. Le tracé rencontre en revanche dans la partie nord de la traversée de Poissy des secteurs identifiés comme sensibles aux remontées de nappes. L'étude d'impact indique la nécessité de conduire une surveillance piézométrique pour acquérir les données à prendre en compte dans les phases d'études ultérieures du projet.

Cette même partie du tracé est également concernée par la présence de sites pollués résultant d'activités exercées sur l'ancienne zone industrielle de Poissy. Cinq sites, qui ne sont plus aujourd'hui en exploitation sont répertoriés dans la base de données BASOL¹³. Les polluants identifiés dans les sols sont des métaux lourds des hydrocarbures et hydrocarbures aromatiques polycycliques et des composés organo-halogénés volatils.

L'étude d'impact fait état d'une campagne de reconnaissance des pollutions qui a été engagée sur ce secteur en parallèle des études géotechniques. L'objectif de l'étude est de définir l'état de pollution des sols pour envisager une possibilité de réutilisation, sinon le traitement en filière spécialisée. Le calendrier de sa réalisation n'a pas permis son intégration dans le dossier.

L'Ae recommande de compléter l'analyse des impacts, en phase travaux et exploitation, dans le secteur de l'ancienne zone industrielle de Poissy par une approche globale du risque de pollution résultant du remaniement de terrains contaminés dans une zone sensible aux remontées de nappe.

2.3.2.4 Continuités écologiques

Les impacts du projet sur les continuités écologiques concernent pour l'essentiel la partie sud du tracé, dans la forêt de Saint-Germain-en-Laye. Celle-ci est identifiée dans sa totalité comme réservoir de biodiversité dans le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) d'Île-de-France,

¹² L'appréciation portée par l'agence régionale de santé Île de France sur ce sujet, dans la contribution qu'elle a adressée à l'Ae est que "en phase d'exploitation, le projet contribue à ne pas dégrader davantage la qualité sonore"

¹³ Base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif

approuvé par délibération du Conseil régional du 26 septembre 2013 (voir figure 4 ci-dessous). Un « corridor fonctionnel diffus de la sous trame arborée au sein du réservoir de biodiversité » est identifié au travers de la forêt, connectant les populations animales du nord et du sud des voies de la Grande Ceinture qui sont empruntées par le projet dans ce secteur. Cette voie ferrée, abandonnée depuis une vingtaine d'années, ne constitue plus de ce fait un obstacle aux circulations en forêt de Saint-Germain, qu'il s'agisse de la faune sauvage ou du public. Sa remise en service peut interrompre ou modifier ces circulations.

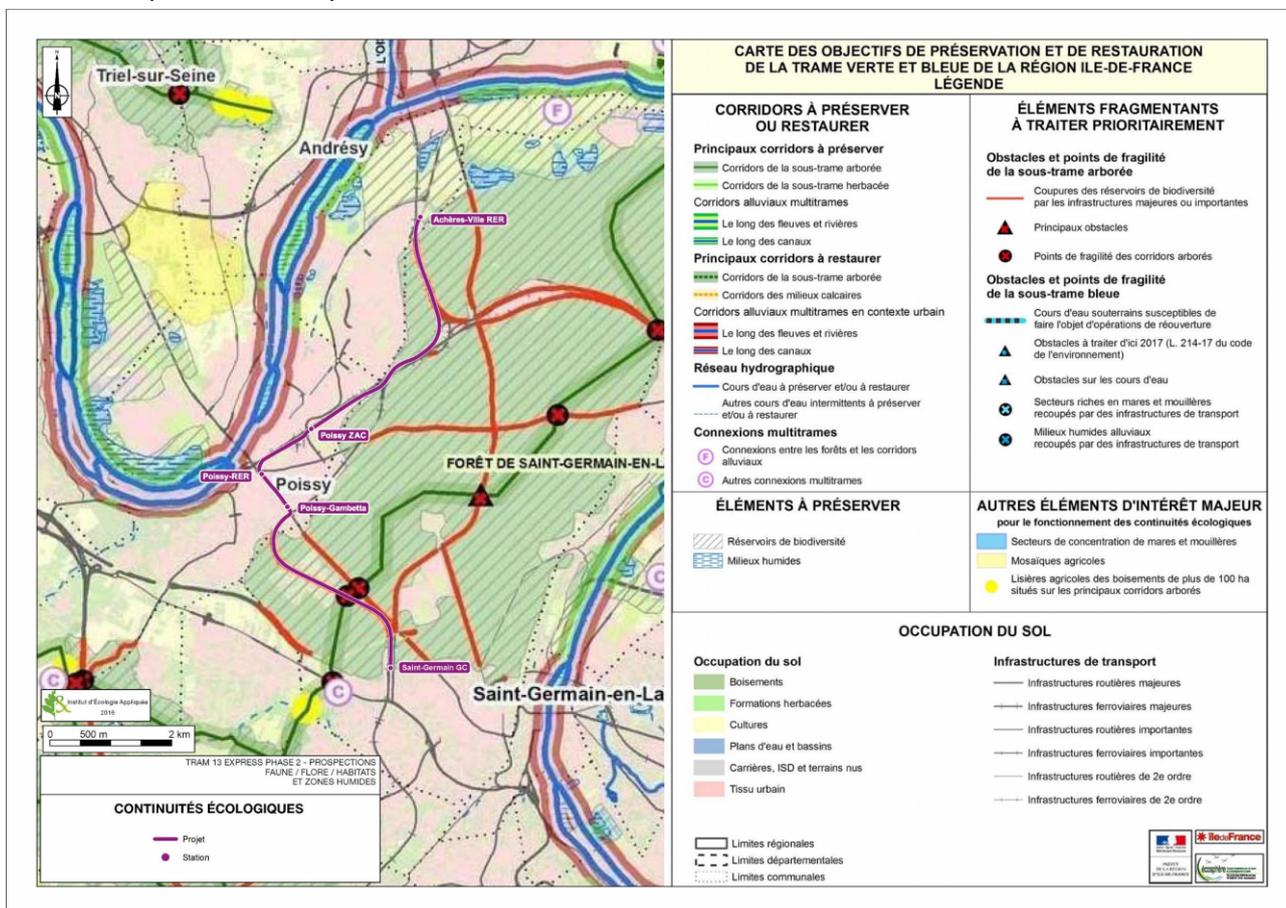


Figure 4 : Extrait de la carte des objectifs de préservation et de restauration de la Trame Verte et Bleue de la Région Île-de-France (source DRIEE) – Etude d'impact du dossier, page 105

Plusieurs recommandations ont été faites sur ce sujet dans l'avis Ae 2014-19. Elles ont été prises en compte par le maître d'ouvrage dans le mémoire en réponse joint au dossier de l'enquête publique de l'été 2014 :

- "mettre à jour de l'étude d'impact présentée, en cohérence avec l'adoption du SDRIF intervenue le 27 décembre 2013";
- "compléter l'état des lieux par un inventaire des franchissements actuels, par le public et la faune sauvage, des emprises de la Grande Ceinture qui seront empruntées par le projet, d'en analyser les impacts et de présenter les mesures prises pour les éviter, les réduire et le cas échéant les compenser". Sur ce point, l'étude d'impact précise que le projet a fait l'objet, suite à l'enquête publique de 2014, d'études écologiques permettant de préciser les fonctionnalités des continuités écologiques identifiées au SRCE et l'enjeu de les maintenir.
- la mise en oeuvre d'une troisième recommandation est renvoyée à un approfondissement au cours des études d'avant-projet : "réexaminer l'ensemble du dispositif proposé en

termes de clôtures et de franchissements des voies, de manière à concilier les impératifs de sécurité et ceux de maintien ou de rétablissement des continuités".

2.3.2.5 Déboisement

Malgré un tracé plus urbain, le projet modifié consomme plus de surfaces boisées de la forêt domaniale de Saint-Germain en Laye (6,9 ha contre 5,2 ha, voir 2.3.1).

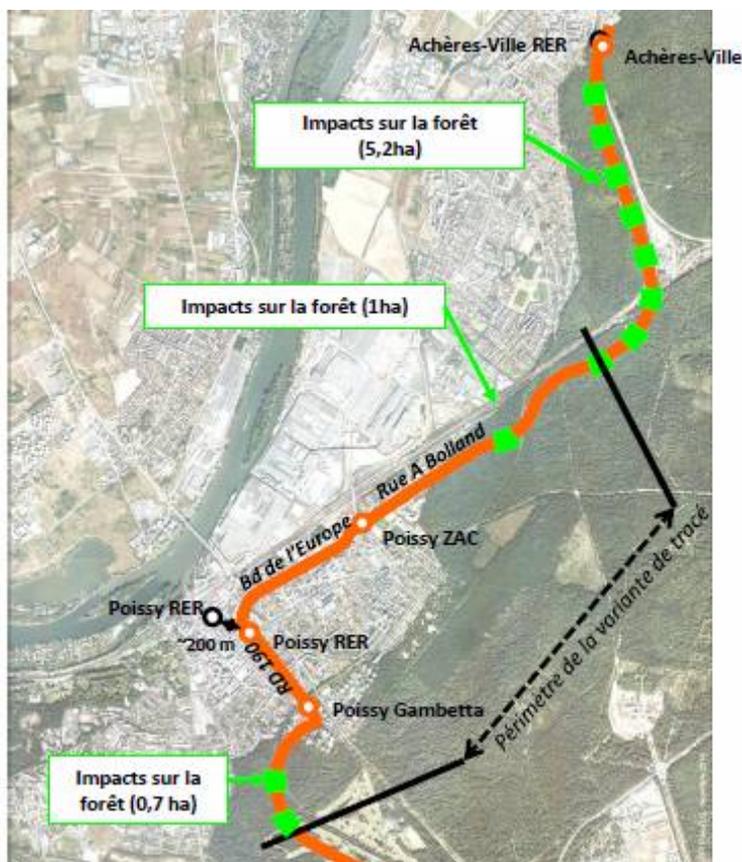


Figure 5 : localisation des zones de déboisement (source : dossier)

Le maître d'ouvrage a porté une attention particulière à ce point sensible, qui fait l'objet de mesures de compensation importantes, négociées avec la Direction régionale et interdépartementale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt d'Île-de-France (DRIAAP) et l'Office national des forêts (ONF), et présentées au § 2.5.4.

2.3.2.6 Le foncier

Les impacts fonciers sont importants à Poissy pour permettre l'insertion du Tram 13 express et la restitution de tous les usages de la rue (TC, VP, Cycle, Piéton), en particulier :

- Boulevard Gambetta : entre l'avenue Foch et le boulevard Devaux la rue doit être élargie d'environ 3 mètres impliquant l'acquisition de plusieurs bâtiments et de terrains (constitués principalement de fronts de jardin). Les impacts sur le bâti ont pu être réduits grâce à la requalification de la voirie en zone 30 (mixité VP/cycle) ;

- Rue Adrienne Bolland : les 11 maisons (propriété Efidis) situées le long du mur antibruit doivent être acquises pour permettre l'insertion du Tram 13 express. Or, il s'agit de logements sociaux. Il est prévu qu'une information et une concertation continues soient assurées avec les riverains

directement concernés., sans garantie néanmoins que l'exposition de ces riverains à la restructuration de leur environnement, via notamment la destruction de 11 maisons, et à une ambiance sonore plus forte, en phase travaux comme en phase exploitation soit acceptée.

Au-delà des nécessaires informations et concertations, il sera utile d'instaurer un dialogue permanent et un accompagnement humain pour gérer l'insertion du tramway dans les secteurs urbains les plus sensibles.

2.3.2.7 Le paysage urbain

Le maître d'ouvrage estime que l'identité visuelle est positive sur l'ensemble de la ligne du Tram 13 express. Les effets sont concentrés sur une faible bande de covisibilité, excepté au droit de certaines places ou squares, ou au niveau des voies SNCF qui ouvriront les perspectives. Les ouvertures paysagères urbaines devront être travaillées pour mettre en avant l'aspect esthétique de la ligne.

Le maître d'ouvrage souligne que la réalisation d'un projet de tramway constitue une opportunité de réaménagement des espaces urbains. Les aspects esthétiques pourront être abordés avec les maîtrises d'ouvrage d'autres projets : travail d'intégration urbaine des stations, mobilier urbain, travail architectural soigné pour le centre de maintenance urbain.

Mais plusieurs effets négatifs directs à court, moyen et long terme, viennent contrebalancer cette impression d'ensemble :

- La coupe d'arbres le long du projet (sur les 333 arbres existants, environ 273 arbres seront impactés, tandis qu'il sera possible d'en conserver et replanter 222 tout au plus) ;
- La perte d'espaces boisés dans la forêt de Saint-Germain-en-Laye ;
- Un impact fort sur la zone de transition au sud de Poissy ainsi qu'au niveau de la rampe de raccordement à la Grande Ceinture au nord de Poissy.

Si les déboisements font l'objet de mesures de compensation précises et à la hauteur des impacts, la perte d'arbres urbains et la minéralisation accrue du paysage sur certains tronçons du tracé sont moins bien traitées. L'engazonnement de la voie, comme il a été indiqué aux rapporteurs, ne peut tenir lieu de substitut satisfaisant.

L'Ae recommande de préserver au maximum les arbres urbains, en particulier les alignements (tilleuls par exemple).

2.3.2.8 Évaluation des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre

L'étude d'impact présente une estimation des consommations énergétiques en phase exploitation. Elle chiffre la consommation annuelle de la ligne à 554 tep¹⁴ et les consommations de carburants évitées annuellement à 419 tep. Le bilan estimé des émissions en gaz à effet de serre en phase exploitation apparaît nettement positif, les émissions évitées par le report modal apparaissant plus de trois fois supérieures à celles générées par l'exploitation.

¹⁴ Tonne équivalent pétrole

L'Ae avait souligné dans son avis n°2014-19 la sensibilité de ces données aux coefficients d'équivalence énergétiques et facteurs d'émission utilisés pour l'électricité. Des réponses sont apportées sur ce point dans le mémoire en réponse du maître d'ouvrage et dans l'étude d'impact actualisée¹⁵.

Un bilan carbone en phase travaux est présenté, qui fait apparaître des émissions totales de 2 600 t CO₂e/km, jugée cohérente avec les estimations faites pour des chantiers équivalents. Ce bilan répond pour partie à une recommandation de l'Ae (avis Ae 2014-19, page 20) de présenter une évaluation des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre associées à la phase travaux. La méthodologie d'élaboration du bilan n'est cependant pas indiquée¹⁶.

2.3.2.9 Coût collectif des pollutions et nuisances

Cette partie de l'étude d'impact reprend les résultats obtenus par l'évaluation socioéconomique du projet. L'Ae en fournit donc sa lecture au § 2.5 Evaluation socio-économique.

2.3.2.10 Impacts cumulés

L'étude d'impact décrit les impacts cumulés avec les projets connus. L'Ae note en particulier que le tracé urbain par Poissy longe le site de la ZAC Rouget-de-Lisle actuellement en chantier¹⁷.

L'Ae recommande de préciser la manière dont seront harmonisées les interventions et définies la coordination des phasage et des mesures de réduction des impacts, notamment pour ce qui concerne le risque de pollution des eaux souterraines, la gestion des terres polluées et les travaux de dévoiement, recollement ou extension de réseaux.

2.4 Appréciation des impacts du programme

Les impacts du programme, en phase travaux et en phase exploitation, sont bien décrits par l'étude d'impact et n'appellent pas de commentaire particulier.

Il y est indiqué que les impacts négatifs du programme seront ressentis majoritairement en phase travaux (réduction d'espaces boisés classés, nuisances liées au chantier, perturbations de la circulation et potentiellement de la fréquentation des commerces etc...), ou durant une période transitoire qui nécessitera un temps d'adaptation et d'évolution des habitudes (suppression des places de stationnements, modifications des voies de circulation).

En revanche, en phase exploitation, le maître d'ouvrage estime que l'amélioration des conditions de déplacements entre les deux bassins extrêmes du périmètre, par une infrastructure de transport attractive, induira progressivement un développement des échanges.

¹⁵ Le dossier indique que les consommations électriques sont comptabilisées avec le coefficient 0,086 tep/MWh, selon la méthode du contenu énergétique préconisée par la note sur "les équivalences énergétiques et la nouvelle méthodologie d'établissement des bilans énergétiques de la France (DGEMP/OE - mai 2002) et que les coefficients d'émission utilisés sont issus de la base de données des facteurs d'émission de l'ADEME (Bilan Carbone® V6.1).

¹⁶ Le dossier mentionne, à titre de comparaison, le bilan carbone réalisé dans l'étude d'impact du Tram-Train Massy-Evry qui évalue les émissions du projet à 2 747 tCO₂e/km.

¹⁷ La ZAC Rouget-de-Lisle (anciennement dénommée Écoquartier « EOLES ») à Poissy est un projet urbain de 10,8 ha. Il comporte la création de 2000 logements dont 25% de logements sociaux, et 5570 m² d'équipements dont un groupe scolaire et une crèche. Il est localisé entre la voie ferrée et la rue Saint-Sébastien. L'élaboration du projet est prévue pour s'étaler dans le temps jusqu'en 2035.

La liaison GCO a contribué à améliorer la connexion au réseau radial mais elle ne concerne actuellement que les communes du bassin médian qu'elle relie à la ligne « Saint-Nom-La-Bretèche – Paris Saint-Lazare ». Les extensions prévues des phases 1 et 2 dans le cadre du projet Tram 13 express sont donc susceptibles d'apporter des réponses plus satisfaisantes, en visant un accès efficace en temps et en fréquence aux autres gares de maillage du périmètre.

Néanmoins, cette appréciation peut paraître un peu optimiste, compte tenu des incertitudes qui pèsent notamment sur le report modal induit par le tramway et l'impact des nouveaux plans de circulation.

2.5 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts

2.5.1 Bruit et vibrations

L'insertion du tramway en milieu urbain peut générer deux types de nuisance : le bruit et les vibrations dus au contact rail/roue, et en particulier aux irrégularités même très faibles de ce contact. Le bruit et les vibrations se propagent ensuite aux immeubles riverains, dans une bande comprise entre 20 et 200 Hz.

Le dossier prend comme référence la recommandation de ne pas dépasser 66 dB (niveau de sensibilité ressenti) de vitesse vibratoire, au seuil des bâtiments d'habitation (norme ISO 2631/2 de 1989).

Le maître d'ouvrage précise que les vibrations d'origine ferroviaire ont généralement une énergie importante de l'ordre de 75 à 85 dB. Elles s'amortissent rapidement avec la distance. On admet 1 dB/m d'amortissement pour les ondes de surfaces et de volume, soit environ 12 à 14 dB pour une distance de 12 m. En fonction de ces critères, il est nécessaire d'adopter des solutions techniques garantissant un environnement vibratoire de qualité, dont l'énergie sera inférieure au seuil ressenti.

Au stade des études préliminaires, la solution d'atténuation des nuisances dépend principalement du type de pose de voie. Le maître d'ouvrage a indiqué les différentes méthodes envisagées en fonction des particularités de chaque tronçon.

Le type de pose de voie sera adapté en fonction de la distance du bâtiment à la ligne de tramway. Lorsque cette distance est supérieure à 12 mètres, une pose classique est adaptée ; lorsque la distance est comprise entre 7 et 12 mètres, une pose intermédiaire avec amortisseurs sera privilégiée ; pour une distance inférieure à 7 mètres, une pose sur dalle flottante devra être envisagée (c'est le cas au droit de l'école maternelle Charles Péguy pour la RD190, et au droit du Clos Saint Germain à l'extrémité Est).

Sur le secteur du Clos Saint-Germain et de la rue Adrienne Bolland, les pavillons seront davantage exposés au bruit généré par le RFN, auquel s'ajoutera celui du tramway, par destruction de 8 habitations en première ligne et réduction du talus végétalisé bordant actuellement le RFN.

Par ailleurs, un mur antibruit devait être construit lors de la construction du Clos Saint-Exupéry, qui n'a jamais été réalisé. Le maître d'ouvrage estime que ce n'est pas de son ressort, mais dans la

mesure où les travaux liés au tramway modifieront fortement l'environnement existant, entre le RFN et les zones pavillonnaires, il peut difficilement s'en désintéresser.

L'Ae recommande que la nature et la réalisation des protections acoustiques nécessaires soient précisées et phasées, concernant plus particulièrement la zone rue Adrienne Bolland – Clos Saint-Germain, dans une approche globale et coordonnée permettant de traiter tous les points sensibles.

2.5.2 Risques naturels et technologiques

Le dossier fait état d'une campagne de reconnaissance des pollutions du sol sur l'emprise du projet dans la traversée de Poissy, dont le calendrier de réalisation n'a pas permis de présenter les conclusions dans le dossier. A la réception des résultats de ces investigations, le maître d'ouvrage devra s'assurer de la compatibilité de l'état des milieux avec l'usage futur du site et prendre toute mesure de gestion utile.

2.5.3 Continuités écologiques

Le maître d'ouvrage propose plusieurs mesures visant à réduire l'impact du projet sur les continuités écologiques, qui ont fait l'objet d'une concertation avec la direction du golf de Saint-Germain-en-Laye, la DRIAAF et l'ONF depuis l'enquête d'utilité publique de 2014 :

- la mise en place de clôtures perméables à la petite faune sur les sections ferroviaires en amont et en aval du golf ;
- l'aménagement d'un passage supérieur pour la grande faune sur le pont de la Mare aux Boeufs, qui constitue un point de fragilité du corridor arboré identifié par le SRCE. L'aménagement prévu, tel que présenté aux rapporteurs, répondra également aux besoins des différents usagers de ce passage (ONF, golf, promeneurs...). Pour une bonne information du public, une description de ce projet pourrait être jointe au dossier d'enquête.
- l'aménagement envisagé du pont-route des Volières et ses abords en passage mixte (véhicules, piétons, faune), selon des dispositions qui devront être précisées.

Concernant ces mesures l'Ae rappelle sa recommandation de l'avis 2014-19, déjà citée ci-dessus (§2.3.2.4) de réexaminer l'ensemble du dispositif proposé en termes de clôtures et de franchissements des voies, de manière à concilier les impératifs de sécurité et ceux de maintien ou de rétablissement des continuités. Celle-ci concerne en particulier la section de la « zone de transition », insérée le long des voies existantes de la Grande Ceinture, dans sa partie forestière à l'ouest de la route des volières.

Pour la complète information du public, l'Ae recommande de compléter le dossier par une description des aménagements prévus pour rétablir les continuités écologiques.

2.5.4 Déboisement/défrichement

L'impact du projet sur la forêt domaniale de Saint-Germain en Laye est un enjeu fort. Lors de la visite de terrain, le maître d'ouvrage a précisé sa démarche en matière de mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

Trois secteurs sont concernés par des mesures de défrichements :

- la zone de débranchement au sud de Poissy : environ 0,7 ha, dont 0,3 ha uniquement nécessaires à la phase chantier, qui seront restitués à la forêt après la mise en service du Tram 13 express phase 2.
- la zone de raccordement à la Grande Ceinture au nord de Poissy en vue de franchir le réseau ferré du groupe V (ligne Paris - Le Havre) : environ 1,1 ha.
- le tronçon de la ligne entre le secteur dit du Chêne Feuillu et l'entrée dans la ville d'Achères : environ 5,2 ha.

L'objectif poursuivi par la co-maîtrise d'ouvrage est de réduire au maximum les emprises nécessaires et d'optimiser, dans la mesure du possible, ces emprises à la phase travaux (utilisation au maximum des sentiers existants aux abords du RFN entre Poissy et Achères ainsi que les pistes forestières).

Pour les études et la mise en place de mesures de compensation, Île-de-France Mobilités a d'ores et déjà mandaté un opérateur de compensation, CDC Biodiversité, spécialiste en biodiversité et en gestion forestière. Les études sont en cours, notamment pour l'identification et la sécurisation des terrains susceptibles d'accueillir des mesures de compensation qui sont des processus très longs.

Ces mesures de compensation environnementale seront finalisées et validées en partenariat avec les services de l'État (DRIAAF, ONF) dans les dossiers de demande d'autorisation suivants, portés en phase avant-projet par la maîtrise d'ouvrage :

- la demande d'autorisation défrichement,
- la demande de dérogation à l'interdiction de destruction des espèces protégées,
- l'échange foncier.

En effet, ces procédures sont subordonnées à la mise en place, par la maîtrise d'ouvrage, de mesures de compensation environnementale.

La mise en oeuvre des mesures de compensation s'étale sur des durées longues, allant de 15 à 30 ans en moyenne, et s'accompagnera de comptes rendus réguliers auprès des services instructeurs.

2.5.4.1 Compensation forestière

La maîtrise d'ouvrage s'engage à mettre en place des projets de boisement ou de reboisement dans le département des Yvelines.

Le projet de compensation défrichement pourrait se faire sur le modèle du Tram 13 express phase 1. Sur ce projet, la compensation forestière se fait intégralement en forêt de Saint-Germain-en-Laye, par des travaux de reboisement (sur une surface 4 fois plus importante que la surface impactée, coefficient défini par la DDT78). En effet, en forêt de Saint-Germain-en-Laye, la tempête de décembre 1999 a renversé de nombreux peuplements forestiers. Dans le secteur sud-ouest de la forêt, plusieurs parties de parcelles n'ont pu à ce jour être reconstituées. Le reboisement consiste alors à réinstaller un peuplement forestier de valeur d'avenir, durable et résilient.

D'autres sites sont également à l'étude, dont par exemple un site à Mézy-sur-Seine, situé dans le département des Yvelines, à environ 15 kilomètres de la forêt de Saint-Germain-en-Laye, et d'une surface de 8 ha.

2.5.4.2 Compensation écologique

La destruction d'environ 7 ha de boisement entraîne la destruction d'espèces floristiques, et la perte d'habitats pour les espèces faunistiques.

La maîtrise d'ouvrage s'engage à sécuriser (par conventionnement et/ou acquisition), des parcelles permettant de créer, de restaurer ou de réhabiliter un milieu favorable aux espèces affectées par le projet, à hauteur d'une vingtaine d'hectares d'habitats forestiers.

En effet, les espèces cibles du projet de compensation sont associées à des boisements matures et de surface suffisante : Pic Noir, Pic mar, Pic épeichette, Bouvreuil pivoine, Gros-bec casse-noyaux, Epervier, chiroptères associés au milieu forestier (Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius) et Grand Capricorne.

À titre d'exemple, sur le projet Tram 13 Express phase 1, Île-de-France Mobilités et SNCF-Réseau, également maîtres d'ouvrage, se sont engagés à compenser les habitats d'espèces affectées par le projet, de la même manière que pour la phase 2 du Tram 13 express.

Ces engagements sont en cours de réalisation. En lien avec les services de l'État, qui ont validé les mesures concrètes dans les arrêtés préfectoraux n°2016/DRIEE/097 et n°2016/DRIEE/098 portant dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces, les maîtres d'ouvrage ont engagé les mesures suivantes :

- sécurisation de parcelles forestières dans les Yvelines d'une surface d'environ 12 hectares, sur lesquelles les différentes mesures de compensation définies dans un plan de gestion seront réalisées ;
- création, restauration et/ou réhabilitation de milieux favorables aux espèces affectées : en particulier, une gestion raisonnée du boisement sera mise en place avec un vieillissement du peuplement, le maintien d'îlots de sénescence et de bois mort, la création de mares forestières ou encore la restauration de la qualité écologique de la prairie existante ;
- suivi écologique sur 30 ans permettant de confirmer la présence des espèces recherchées et leur développement sur le site, et d'adapter le plan de gestion si nécessaire.

2.5.4.3 Compensation foncière :

La déclaration d'utilité publique constitue l'une des trois dispositions dérogatoires à l'inaliénabilité des forêts domaniales. La forêt de Saint-Germain-en-Laye étant une forêt domaniale, propriété de l'État, l'acquisition des emprises pour le projet doit nécessairement faire l'objet d'un échange foncier entre les maîtres d'ouvrage concernés et l'État.

Le tracé initial du Tram 13 express phase 2 a un impact sur la forêt domaniale de Saint-Germain-en-Laye d'environ 5,2 hectares. Cet impact a fait l'objet d'un projet de compensation foncière mutualisé avec la phase 1 du projet. Le Bois de la Duchesse (37,1 ha), situé à Bonnelles, a ainsi été acquis par Île-de-France Mobilités le 29 mars 2017, pour réaliser l'échange foncier du Tram 13 express phase 1 et phase 2.

Le tracé alternatif a un impact supplémentaire sur la forêt domaniale de Saint-Germain-en-Laye estimé à environ 1,7 hectare. En appliquant le même ratio compensateur (4), il serait nécessaire d'acquérir environ 6 ha supplémentaires pour réaliser l'échange foncier.

Afin de compléter son assiette de compensation foncière et après accord de principe de la DRIAAF, Île-de-France Mobilités a sécurisé l'acquisition de parcelles d'une surface totale de 5,8 ha appartenant à deux propriétaires privés, adjacents au Bois de la Duchesse.

L'Ae recommande que les compensations foncières et forestières se situent en continuité de la forêt domaniale actuelle (en reconquérant des espaces dans la boucle de la Seine par exemple), pour éviter une nouvelle réduction de la forêt domaniale de Saint-Germain en Laye.

2.5.5 Paysage urbain

La coupe d'arbres présente un impact environnemental important. Les suppressions d'arbres devront, dès que possible, être compensées, afin de préserver une ambiance paysagère agréable et végétale à moyen et long terme sur certains secteurs.

Les secteurs suivants sont spécifiquement impactés par l'insertion du Tram 13 express phase 2 et de l'ensemble des usages associés (pistes cyclables, cheminements piétons...) :

- rue de la Bruyère : il existe actuellement 36 arbres d'alignement, dont 8 arbres pourront être conservés ;
- avenue de Versailles et boulevard Gambetta (RD190) : il existe actuellement environ 120 arbres, dont environ 52 pourront être conservés ou replantés le long du tracé ;
- boulevard de l'Europe : les 69 arbres existants seront tous impactés. Pourront être replantés environ 40 arbres dans le secteur de la place de l'Europe réaménagé ;
- rues Saint-Sébastien et Adrienne Bolland : il existe actuellement 68 arbres (hors talus ferroviaire le long du clos Saint-Exupéry). Environ 80 arbres pourront être conservés et replantés, principalement au niveau du clos Saint-Germain à l'extrémité de la rue Adrienne Bolland ;
- avenue de Conflans / rue Camille Jenatzy : il existe actuellement 39 arbres dans le périmètre du projet. Dans le cadre du projet 42 arbres pourront être conservés et replantés.

Au total, sur les 333 arbres existants, 273 seront supprimés. Le maître d'ouvrage envisage d'en conserver et replanter environ 222 (soit environ 67 %). Ces estimations devront être affinées dans les phases d'études ultérieures.

Le projet d'aménagement Tram 13 express phase 2 prévoit de conserver ou de replanter des arbres le long du tracé lorsque cela sera possible vis-à-vis de l'emprise disponible.

Lors de la visite de terrain, la maîtrise d'ouvrage a indiqué qu'elle s'engageait à rechercher une compensation pour le reste des arbres impactés, en concertation avec les villes concernées et selon des modalités qui restent à définir dans les phases ultérieures du projet. Elle met en avant par ailleurs l'engazonnement et la végétalisation des voies.

L'Ae recommande de préciser dans le dossier comment le maître d'ouvrage entend améliorer significativement les mesures d'évitement, de réduction et de compensation, concernant les arbres supprimés par le projet, et les projets de re-végétalisation sur le parcours urbain en particulier.

2.6 Évaluation socio-économique

Conformément à l'article R.122-5-III du code de l'environnement, le dossier comporte les résultats de l'évaluation socio-économique du projet.

2.6.1 Méthodologie

Le maître d'ouvrage a établi l'évaluation socio-économique du projet Tram 13 express phase 2 selon deux méthodes, dont les résultats sont mis en regard : la "méthode francilienne", dont il est indiqué qu'il s'agit de celle utilisée par le STIF pour l'évaluation de tous les projets de transports collectifs franciliens présentés en enquête publique et la méthode de "l'instruction ministérielle de 2014" qui se réfère à l'instruction du Gouvernement du 16 juin 2014 relative à l'évaluation des projets de transport¹⁸.

L'évaluation économique et sociale du projet est réalisée en comparaison avec une situation de référence, qui décrit le territoire en 2026 (horizon de la mise en service du projet) et intègre les projets de transport dont la réalisation est prévue à cet horizon. La phase 1 du projet Tram 13 express entre Saint-Cyr et Saint-Germain RER est considérée réalisée et incluse dans le scénario de référence.

Le dossier décrit clairement les hypothèses retenues pour la modélisation (population, emplois, trafic...) et les valeurs conventionnelles utilisées, dans les deux méthodes retenues, pour réaliser le bilan socio-économique.

Le bilan des avantages pour la collectivité est présenté sur la base d'indicateurs socio-économiques, pour lesquels est réalisée une analyse de sensibilité à plusieurs paramètres : variation du trafic annuel des utilisateurs de la nouvelle branche, de la croissance économique en France et de l'évolution du trafic à long terme.

La présentation des méthodes utilisées pour l'analyse socio-économique répond ainsi aux recommandations faites par l'autorité environnementale sur ce sujet dans son avis Ae 2014-19¹⁹.

2.6.2 Evaluation du projet et comparaison avec le tracé initial

Les conclusions de l'évaluation socio-économique du projet font apparaître, pour les deux méthodes retenues, un taux de rentabilité interne inférieur au seuil de rentabilité fixé²⁰ et un bénéfice actualisé négatif. Toutefois, pour le maître d'ouvrage, "*l'évaluation socio-économique peut dans les deux méthodes être relativisée au regard des gains non monétarisés et donc non comptabilisés dans le calcul socio-économique.*" (pièce H, page 12). Les gains non monétarisés mis en avant dans le dossier sont les gains en termes de développement urbain et de cadre de vie,

¹⁸ Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie - Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer : instruction du Gouvernement du 16 juin 2014 relative à l'évaluation des projets de transport - NOR : DEVT1407546J (Texte non paru au Journal officiel)

¹⁹ L'avis Ae 2014-19 formule deux recommandations relatives à l'évaluation socio-économique du projet (page 23) :
- "Pour la bonne information du public, l'Ae recommande que le STIF explique les raisons du choix des valeurs du taux d'actualisation et du coût d'opportunité des fonds publics qu'il applique."
- " L'Ae recommande de fournir une analyse de sensibilité des résultats de l'évaluation socio-économique aux valeurs retenues pour monétariser l'externalité de congestion routière évitée."

²⁰ Le taux de rentabilité est comparé au taux d'actualisation, qui est fixé à 8% dans la méthode francilienne et à 4% dans la méthode de l'instruction ministérielle de 2014

le projet ayant un impact positif sur l'urbanisation et l'activité économique, et les gains pour l'environnement au travers principalement d'une incidence positive sur la qualité de l'air.

La pièce O du dossier propose par ailleurs (pages 38 à 42) une synthèse de l'évaluation socio-économique du projet et une comparaison avec le tracé initial. Conduite sur la base des mêmes indicateurs socio-économiques, cette analyse comparative conclut à un net avantage du tracé urbain sur le tracé initial, principalement justifié, là encore, par la mise en avant d'avantages non monétarisés et donc non pris en compte dans l'analyse socio-économique des projets (desserte des populations et emplois, développement urbain, requalification des espaces publics et du cadre de vie...). Pour la bonne information du public, il aurait été utile de préciser la manière dont a été réévalué le coût du tracé initial, pour les besoins de l'analyse comparative, par rapport au coût affiché lors de l'enquête publique²¹.

2.7 Résumé non technique

Le résumé non technique est complet, lisible et bien illustré.

L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.

²¹ Il est indiqué -pièce O, page 40- que "le coût du tracé initial, affiché à 103 millions d'€ HT lors de l'enquête publique de 2014, verrait son coût réévalué à environ 136 millions d'€ HT (...) compte tenu des études plus précises qui ont été réalisées depuis." Les explications qui suivent cette affirmation n'apportent pas d'éléments précis.