

REQUALIFICATION DE LA RN 10 A TRAPPES-EN-YVELINES

DOSSIER D'ENQUÊTE PRÉALABLE A LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE

**PIÈCE H : AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE
ET RÉPONSE DU MAÎTRE D'OUVRAGE**

I. Sommaire

I.	SOMMAIRE	1
II.	INTRODUCTION	3
III.	AVIS DE L’AUTORITE ENVIRONNEMENTALE	5
IV.	REPONSE DU MAITRE D’OUVRAGE	20
1	INTRODUCTION	21
2	REPONSES DES MAITRES D’OUVRAGE AUX RECOMMANDATIONS DE L’AUTORITE ENVIRONNEMENTALE	21

II. INTRODUCTION

L'Autorité Environnementale (AE), le conseil général de l'Environnement et du Développement durable, a été saisi pour avis par le préfet des Yvelines le 23 juin 2016 concernant le projet de requalification de la RN10 et le 13 juillet 2016 concernant le projet d'aménagement de surface du plateau urbain à Trappes-en-Yvelines (78).

L'AE a émis un avis délibéré n°2016-53 et 2016-64, sur la base des dossiers transmis pour les deux projets rappelés ci-dessus, et commun à ces deux projets.

Cet avis a été adopté lors de la séance du 21 septembre 2016.

La présente pièce H vise à présenter l'avis de l'AE, ainsi que les éléments de réponse du maître d'ouvrage du projet de requalification de la RN10 aux recommandations de l'AE émises dans l'avis

III. Avis de l’Autorité Environnementale



Autorité environnementale
conseil général de l'Environnement et du Développement durable
www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur la requalification de la RN 10 et l'aménagement de surface du plateau urbain à Trappes-en-Yvelines (78)

n°Ae : 2016-53 et
2016-64

Avis délibéré n°2016-53 et 2016-64 adopté lors de la séance du 21 septembre 2016
Formation d'Autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable

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 21 septembre 2016, à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la requalification de la RN 10 et l'aménagement de surface du plateau urbain à Trappes-en-Yvelines (78).

Étaient présents et ont délibéré : Christian Barthod, Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Thierry Galibert, Claire Hubert, Philippe Ledenvic, Etienne LeFebvre, Thérèse Perrin, Pierre-Alain Roche, Maurice Steinfeldt, Eric Vindimian.

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.

Étaient absents ou excusés : Fabienne Allag-Dhuisme, Sophie Fonquemie, François Letourmeux, Serge Muller, François-Régis Orizet, Gabriel Ullmann.

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet des Yvelines, les dossiers ayant été reçus complets le 23 juin 2016 (requalification de la RN 10) et le 13 juillet 2016 (aménagement de surface du plateau urbain).

Cette saisine étant conforme à l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement 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 28 juin 2016 (requalification de la RN 10) et du 28 juillet 2016 (aménagement de surface du plateau urbain) :

- le préfet de département des Yvelines,
- la ministre chargée de la santé, et a pris en compte sa réponse en date du 2 août 2016.

En outre, sur proposition des rapporteurs, l'Ae a consulté par courriers en date du 28 juin 2016 (requalification de la RN 10) et du 28 juillet 2016 (aménagement de surface du plateau urbain) :

- la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France.

Sur le rapport de Charles Bourgeois et François-Régis Orizet, 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 IV du code de l'environnement).

¹ Désignée ci-après par Ae.



Synthèse de l'avis

Le dossier soumis à l'Ae porte sur la requalification de la route nationale 10 (RN 10) sur un linéaire d'environ 1,5 kilomètre dans la traversée de Trappes (Yvelines) et sur les aménagements de surface du plateau urbain de la RN 10 en centre-ville de cette commune.

Dans Trappes, la RN 10 et les voies communales qui la longent au nord comme au sud constituent une large coupure urbaine – 8 voies de circulation parallèles au total. Aussi a-t-il été prévu dès 2002, dans le cadre du dispositif des Grands Projets de Ville², de déniveler et d'enfouir partiellement la RN 10 dans la traversée de Trappes (sous maîtrise d'ouvrage de la DRIEA) et d'aménager sa couverture en plateau urbain pour rétablir des continuités urbaines (projet conduit par la ville de Trappes). Ces deux projets sont présentés par leurs maîtres d'ouvrage respectifs comme relevant d'un même programme de travaux. Chaque projet a fait l'objet d'une étude d'impact distincte, alors qu'ils auraient dû, selon le code de l'environnement, faire l'objet d'une étude d'impact unique. L'Ae ayant néanmoins été saisie sur ces deux dossiers dans un intervalle de temps limité, elle a pu constater que chacun d'entre eux permettait bien d'évaluer les impacts de l'ensemble des opérations, du fait d'études réalisées, lorsque cela est pertinent, à l'échelle de l'ensemble du programme. De ce fait, et en raison de la réalisation des deux enquêtes publiques de façon simultanée, la bonne information du public ne devrait, dans le cas d'espèce, pas être remise en cause.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux sont :

- la suppression de la coupure urbaine créée par la RN 10, et ses impacts, majoritairement positifs, sur le cadre de vie dans la commune ;
- le bruit, la qualité de l'air, et les émissions de gaz à effet de serre, en lien notamment avec les modifications de trafic potentiellement induites par le projet ;
- les nuisances et gênes potentielles durant les travaux pour les riverains et les déplacements ;
- la gestion des matériaux en phase chantier, le projet induisant des volumes importants de déblais.

Les études d'impact sont globalement de bonne facture, claires et didactiques. L'étude de trafic réalisée repose cependant sur une définition de la situation « au fil de l'eau » qui n'est pas à même de permettre d'évaluer correctement les impacts du projet. L'Ae recommande donc de redéfinir une nouvelle situation au fil de l'eau et de réévaluer les conclusions de l'étude d'impact concernant les trafics, le bruit, la qualité de l'air, les

consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre, en complétant par ailleurs ces études sur différents points.

Elle recommande d'analyser les causes de la baisse de la circulation sur la RN 10 depuis 2007, et les éventuels reports sur d'autres voies et modes de transport, afin de s'assurer en conséquence que l'amélioration des conditions de circulation et d'accès sur la RN 10 n'y induira pas de trafic supplémentaire en situation projet. Elle recommande également de confirmer dans l'étude d'impact d'aménagement de surface du plateau urbain que la création d'un parking souterrain sous la dalle de l'Hôtel de Ville et les aménagements qui y sont liés ne sont plus envisagés, et d'en tirer les conséquences sur l'étude d'impact.

Enfin, elle recommande de présenter l'étude socio-économique du projet de manière plus didactique, et de mieux présenter les critères ayant conduit à choisir la variante finalement retenue.

Elle a fait par ailleurs d'autres recommandations plus ponctuelles, précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

² Voir note 5



Avis détaillé

1 Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte et programme de rattachement du projet

Les dossiers soumis à l'avis de l'Ae portent sur la requalification de la route nationale 10 (RN 10) sur un linéaire d'environ 1,5 kilomètre dans la traversée de Trappes (Yvelines), et sur les aménagements de surface du plateau urbain de la RN 10 en centre-ville de cette commune appartenant à la communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines⁵.

Seul axe de forte capacité dans le sens Nord-Sud dans le département des Yvelines, la RN 10 accueille des trafics de desserte locale, d'échange avec les territoires voisins, et de transit à plus longue distance. À ce dernier titre, elle assure notamment la continuité du réseau routier national entre l'autoroute A 12⁴ et l'autoroute A 11⁵ (rejointe à 35 kilomètres au sud de Trappes).

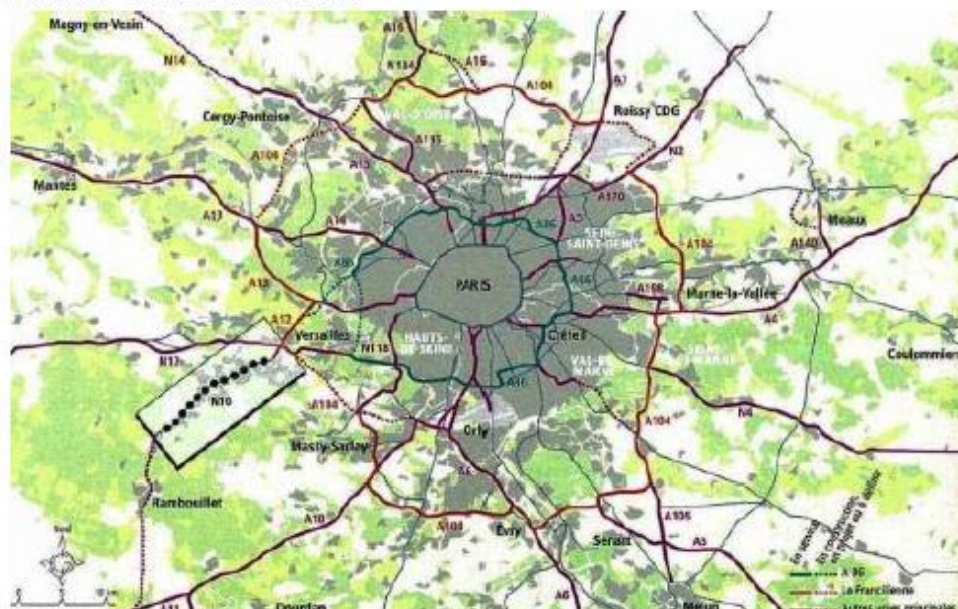


Figure 1 : Situation de la RN 10 dans le réseau routier d'Île-de-France (source : dossier)

⁵ Communauté d'agglomération de 230.000 habitants, regroupant 12 communes – les cinq principales, Montigny-Le Bretonneux, Plaisir, Trappes (siège de la communauté), Guyancourt et Bancourt accueillant chacune de l'ordre de 30.000 habitants –.

⁴ Autoroute longue de 8 kilomètres qui débute au triangle de Roquencourt – échangeur avec l'autoroute de Normandie (A13) –, franchit l'échangeur de Bois-d'Arcy qui la met en communication avec la RN12 et se termine à Trappes où elle rejoint la RN 10. Un débat public, organisé en 2006, avait pour objet le prolongement de l'A12 vers le sud, ce qui aurait conduit à délester la RN 10 dans Trappes des trafics de transit. Ce projet a depuis été abandonné, en rapport notamment avec le fait qu'il ne figure plus dans le Schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF 2030) arrêté le 27/12/2013.

⁵ L'A11 reliant Paris à Nantes, via Le Mans et Angers.

Dans Trappes, la RN 10 et les voies communales qui la longent au nord comme au sud (rue de Stalingrad Nord, rue de Stalingrad Sud, rue de la République, rue Danielle Casanova ...) constituent une large coupure urbaine – 8 voies de circulation parallèles au total –. La commune s'organise de part et d'autre de cet axe, sans réelle communication entre les quartiers nord et sud.

Depuis 2002, la commune s'est engagée dans un programme de rénovation urbaine, lancé dans le cadre du dispositif des Grands Projets de Ville⁶ (GPV).

Aussi a-t-il été prévu de déniveler et d'enfouir partiellement la RN 10 dans la traversée de Trappes (projet de requalification de la RN 10, réalisé par la direction régionale et interdépartementale de l'équipement et de l'aménagement d'Île-de-France) et d'aménager sa couverture en plateau urbain pour rétablir des continuités urbaines (projet conduit par la ville de Trappes). Ces deux projets sont présentés par leurs maîtres d'ouvrage respectifs comme relevant d'un même programme de travaux, en cohérence avec la législation applicable à la date de transmission de l'étude d'impact à l'Ae⁷.

Chaque projet a fait l'objet d'une étude d'impact distincte.

L'Ae constate que la réalisation de ces opérations sera simultanée, qu'elles forment une unité fonctionnelle, et que les deux enquêtes publiques seront conduites conjointement. Elles constituent donc un programme de travaux à réalisation simultanée, et auraient donc dû, en tout état de cause, faire l'objet d'une étude d'impact unique.

L'Ae ayant néanmoins été saisie sur ces deux dossiers dans un intervalle de temps limité, elle a pu constater que chacun d'entre eux permettait bien d'évaluer les impacts de l'ensemble des opérations, du fait d'études réalisées, lorsque cela est pertinent, à l'échelle de l'ensemble du programme. De ce fait, et en raison de la réalisation des deux enquêtes publiques de façon simultanée, la bonne information du public ne devrait pas être remise en cause. Elle ne considère donc pas, dans le cas d'espèce, qu'une seconde saisine de l'Ae sur la base d'un dossier unique est requise.

Conformément à l'article R. 122-7⁸, l'Ae rend un avis commun sur les deux dossiers qui lui ont été soumis.

⁶ Le programme des Grands Projets de Ville, pour la période 2000-2006, prend le relais des Grands Projets Urbains (GPU) lancé entre 1991 et 1994. Il s'intègre aux Contrats de Ville qu'il vient compléter et renforcer. Le GPV est un projet global de développement social et urbain, s'inscrivant dans la durée (10-15 ans), qui vise à réinsérer un ou plusieurs quartiers dans la dynamique de développement de leur agglomération. Il concentre des investissements massifs sur des sites dévalorisés en termes spatial, économique et social, ainsi qu'en termes d'image. Ses actions portent notamment sur la restructuration du bâti, l'implantation de services publics et collectifs, le désenclavement des quartiers et leur intégration à l'agglomération. (source : <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/grand-projet-de-ville-gpv-ods/>)

⁷ Les dispositions de l'ordonnance 2016-1058 du 3 août 2016 relative à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale conduiraient à retenir l'appellation de « projet » pour ce « programme ». Ces dispositions s'appliqueront, dans le cas des projets faisant l'objet d'une évaluation environnementale systématique, à ceux dont la première demande d'autorisation sera postérieure au 15 mai 2017.

⁸ « Celle-ci [l'Ae] se prononce par un avis unique lorsqu'elle est saisie simultanément de plusieurs projets concourant à la réalisation d'un même programme de travaux. »

Ces aménagements s'inscrivent dans le cadre du contrat de développement territorial (CDT) Versailles Grand Parc – Saint-Quentin-en-Yvelines – Vélizy-Villacoublay, et figurent expressément dans le « *Projet 2.2 : Trappes Corridor Ferroviaire* » de ce document⁹.

L'opération de « recouture » des quartiers Nord à leur centre-ville par un plateau urbain constitue l'un des volets¹⁰ figurant à la convention signée avec l'agence nationale pour la rénovation urbaine (ANRU) en 2006, dans le cadre du programme national pour la rénovation urbaine (PNRU).

1.2 Présentation des aménagements prévus

1.2.1 Requalification de la RN 10

Le projet a un objectif triple :

- permettre le rétablissement des échanges entre les quartiers de la ville, la gare et les pôles d'emploi locaux et régionaux et ainsi minimiser les effets de coupure urbaine de la RN 10 ;
- améliorer les conditions de circulation et diminuer les congestions, concourant ainsi à une diminution des gênes ressenties par les riverains tant en termes de mobilité, de sécurité que de cadre de vie (qualité de l'air, ambiance sonore) ;
- mieux intégrer les circulations des transports en commun ainsi que des modes actifs (cycles et piétons), et renforcer la sécurité de ces derniers.

Il consiste à déniveler la RN 10 entre ses carrefours avec la RD 23 à l'Ouest et la RD 912 à l'Est ; à réaménager ces carrefours ; à construire trois ouvrages de couverture permettant de restaurer des continuités urbaines au niveau de la RD 36 et de l'hôtel de ville (ouvrage le plus à l'ouest, et le plus important), de la rue de Montfort (ouvrage central) et de la cour de la Corderie. Entre ces trois ouvrages une couverture partielle de la RN 10 résultera de la mise en place de butons¹¹.

⁹ Cf. *Avis de l'Ae n°2014-86 du 17 décembre 2014*

¹⁰ Les deux autres volets étant « *la restructuration du patrimoine et la diversification de l'offre de logements* » et « *la structuration et la valorisation de l'espace public* »

¹¹ Un buton est une poutre en béton mise en place sur la partie supérieure de la tranchée ouverte permettant le maintien des parois.



Figure 2 : Principes d'aménagement de la RN 10 à Trappes (source : dossier)

Sur la section aménagée, la vitesse sera limitée à 70 km/h, comme cela est déjà le cas actuellement.

Le montant du projet de requalification de la RN 10, objet du présent avis, est de 90 millions d'euros TTC (valeur mars 2016).

1.2.2 Aménagement de surface du plateau urbain de la RN 10

Le projet consiste principalement en l'aménagement de trois dalles de couverture créées dans le cadre du projet de dénivellation de la RN 10 (dalle Hôtel de Ville, dalle Montfort et dalle Corderie). Une réorganisation du maillage viaire est ainsi réalisée pour assurer trois liaisons nord-sud, ainsi que les liaisons longitudinales est-ouest le long de la RN 10. La couverture de l'Hôtel de Ville sera en partie aménagée en un large parvis piétonnier.



Figure 3 : vue en plan générale du projet d'aménagement (source : étude d'impact).

Ce nouveau maillage vise à valoriser l'axe Cachin en mettant en avant l'Hôtel de Ville et son parvis, et à renforcer les deux axes les axes Montfort-Carnot et Corderie-Sémard (voir Figure 4). Cette réorganisation s'accompagne de la mise en place de voies dédiées aux modes actifs : cheminements piétonniers, pistes cyclables. Il est prévu le déploiement d'un site propre pour les bus sur l'axe Cachin, correspondant à la séquence 6 du projet de transport collectif en site propre (TCSP) devant relier la gare de Trappes à la gare de La Verrière.



Figure 4 : Principes de circulation retenu dans le cadre du projet. (source : étude d'impact, modifiée par le rapporteur). Les traits verts correspondent aux grands axes de circulation à valoriser.

Enfin, des aménagements d'« *entrée de ville* » (voir Figure 3) sont également prévus en extrémité est du projet, consistant principalement en la création d'un plateau urbain surélevé. L'objectif affiché est de signaler l'entrée de ville de Trappes. Ce secteur constituant un point d'interaction directe entre les opérations de dénivellement de la RN 10 et celle d'aménagement du plateau urbain, il est indiqué que ces principes d'insertion sont susceptibles d'évoluer à une phase ultérieure du projet. Le degré de définition actuel des aménagements prévus permet tout de même d'en évaluer correctement les impacts.

Le projet s'accompagne enfin de la réorganisation des stationnements dans ce secteur de la commune d'aménagements paysagers (plantations visant à reconstituer les espaces verts existants et à en créer de nouveaux).

Le coût du projet d'aménagement du plateau urbain est estimé à environ 12 500 000 € HT, aux conditions économiques de janvier 2014. La mise en service intégrale des aménagements (requalification de la RN 10 et aménagements de plateau) est prévue pour 2021, mais elle sera réalisée de façon progressive depuis le début des travaux (2018), en raison d'un phasage par secteurs d'aménagements.

1.3 Procédures relatives au projet

L'Ae a été saisie dans un intervalle de temps réduit des dossiers concernant respectivement la requalification de la RN 10 et l'aménagement de surface du plateau

 Avis délibéré du 21 septembre 2016 - Requalification de la RN10 et aménagement de surface du plateau urbain à Trappes-en-Yvelines (78)

urbain. Les enquêtes publiques relatives à ces deux opérations seront conduites simultanément. L'autorité administrative de l'Etat compétente pour rendre l'avis prévu par l'article L 122-1 III du code de l'environnement est, conformément au II 2° de l'article R 122-6 du même code, la formation d'Autorité environnementale du CGEDD.

1.3.1 Regualification de la RN 10

Le dossier présenté à l'Ae est un dossier d'enquête publique préalable à une déclaration d'utilité publique (DUP). L'enquête publique sera réalisée simultanément aux titres :

- des règles relatives à l'expropriation pour cause d'utilité publique, suivant les articles L. 110-1 et suivants du code de l'expropriation ;
- des projets susceptibles d'affecter l'environnement soumis à étude d'impact, suivant les articles L. 123-1 et L. 123-2 du code de l'environnement. En effet, s'agissant d'une modification significative d'une voie rapide (rubrique 6° b) du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement¹²⁾, le projet est soumis à étude d'impact ;
- de la mise en compatibilité du PLU de Trappes, suivant les articles L. 123-14, L. 123-14-2, R. 123-23-1, R. 121-14 et R. 121-16 du code de l'urbanisme.

L'évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000¹² est incluse dans l'étude d'impact.

L'accroissement des surfaces imperméabilisées et la dénivellation de la RN 10 modifieront les conditions de ruissellement des eaux pluviales. Celles-ci seront cependant rejetées, tant en phase de travaux que d'exploitation, dans le réseau de la ville. Aucune procédure de déclaration ou d'autorisation n'est dans ce contexte requise à ce titre par le code de l'environnement.

En phase de chantier, la dénivellation de la RN 10 pourrait toutefois intercepter des lentilles aquifères - ce que préciseront des études géotechniques restant à conduire -. Des modalités de purge et d'éventuelle réinjection dans la nappe seront alors précisées, ainsi que les procédures éventuellement requises au titre de l'article R 214-1 du code de l'environnement (rubrique 1.1.2.0 pour les prélèvements et rubrique 5.1.1.0 pour la réinjection dans une même nappe).

1.3.2 Aménagement de surface du plateau urbain

Le dossier présenté à l'Ae est un dossier d'enquête publique préalable à une déclaration d'utilité publique (DUP). L'enquête publique sera réalisée simultanément aux titres :

- des règles relatives à l'expropriation pour cause d'utilité publique, suivant les articles L. 110-1 et suivants du code de l'expropriation ;

¹¹ Dans sa version antérieure à celle modifiée par le décret n° 2016-1110 du 11 août 2016.

¹⁵ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

 Avis délibéré du 21 septembre 2016 - Requalification de la RN10 et aménagement de surface du plateau urbain à Trappes-en-Yvelines (78)

- des projets susceptibles d'affecter l'environnement soumis à étude d'impact, suivant les articles L. 123-1 et L. 123-2 du code de l'environnement. S'agissant de la création de routes de longueur inférieure à 3km, (rubrique 6° d) du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement), le projet est soumis à examen au cas par cas. Le dossier indique que compte tenu des enjeux liés au présent projet et à son interdépendance avec l'opération de requalification de la RN 10, le maître d'ouvrage a fait le choix de réaliser une étude d'impact.

L'évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000 est incluse dans l'étude d'impact.

1.4 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux sont :

- la suppression de la coupure urbaine créée par la RN 10, et ses impacts, majoritairement positifs, sur le cadre de vie dans la commune ;
- le bruit, la qualité de l'air, et les émissions de gaz à effet de serre, en lien notamment avec les modifications de trafic potentiellement induites par le projet ;
- les nuisances et gênes potentielles durant les travaux pour les riverains et les déplacements ;
- la gestion des matériaux en phase chantier, le projet induisant des volumes importants de déblais.

2 Analyse de l'étude d'impact

Les études d'impact fournies sont globalement de bonne facture, claires et didactiques.

2.1 Appréciation globale des impacts du programme

Dans chaque dossier est présentée une analyse détaillée des impacts du programme comprenant la requalification de la RN 10 et l'aménagement de surface du plateau urbain. Cette partie, qui reprend globalement la structure d'une étude d'impact, est particulièrement claire et de bonne qualité, détaillant avec précision les impacts d'ensemble des deux projets.

Un phasage détaillé et bien illustré du déroulement des travaux est à ce titre présenté. L'ensemble des travaux seront réalisés en maintenant notamment une capacité d'écoulement à 2x2 voies pour les circulations sur la RN 10.

Pour plusieurs thématiques (déplacements, bruit, air et santé), les études ont été réalisées de manière commune, dans le but d'apprécier les impacts de l'ensemble du programme.

L'Ae note qu'il est prévu, lorsque cela sera possible, la réutilisation des déblais engendrés par la dénivellation de la RN 10 pour la réalisation des aménagements de plateau.

2.2 Analyse de l'état initial

2.2.1 Milieux

2.2.1.1 Eau

L'aire d'étude, qui se partage entre trois bassins versants, n'est traversée par aucun cours d'eau. L'élément le plus remarquable en est l'étang de Saint-Quentin, plan d'eau artificiel de 120 hectares situé à moins d'un kilomètre au nord-est du projet, conçu pour stocker les eaux pluviales et celles collectées par un réseau étendu de rigoles et d'aqueducs¹⁴. Cet étang présente la particularité d'être simultanément au cœur de la plus grande base de loisirs d'Île-de-France et d'abriter une réserve naturelle.

La nappe aquifère, dite des sables de Fontainebleau, est à plus de 25 mètres au-dessous de la RN 10. L'étude d'impact précise que les formations superficielles (limons et argiles à meulière de Montmorency) en assurent une protection efficace, mais peuvent aussi inclure des poches isolées recelant des lentilles aquifères.

2.2.1.2 Milieux naturels

Sites Natura 2000

Les zones concernées les plus proches sont :

- la ZPS n°FR1110025 « Etang de Saint Quentin », à environ 340 mètres de la zone d'étude. Ce même secteur se superpose largement à la réserve naturelle nationale (RNN) n°FR3600080 « Etang de Saint Quentin en Yvelines », escale migratoire, site d'hivernage et de reproduction sur lequel sont observées près de 230 espèces d'oiseaux.
- la ZPS n°FR112011 « Massif de Rambouillet et zones humides proches », à environ 940 mètres ;
- le SIC n°FR1100803 « Tourbières et prairies tourbeuses de la forêt d'Yvelines », à environ 3,8 kilomètres.

La zone d'études est située à environ 1,65 km du parc naturel régional (PNR) n°FR8000017 « Haute vallée de Chevreuse », et tangente la ZNIEFF¹⁵ de type I n°110001469 « Etang de Saint Quentin.

¹⁴ Cet étang faisait partie d'un dispositif d'ensemble complexe aménagé au XVIII^e siècle - reliant notamment l'étang de Saint-Quentin à d'autres situés à l'ouest des Yvelines (Grand Etang de Hollande, Etang de Saint Hubert, ...) - destiné à alimenter les réservoirs de Versailles.

¹⁵ Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Si la zone d'étude ne comporte pas de zone humide avérée de classe 1¹⁶, une analyse de la végétation et une étude pédologique ont conduit à mettre en évidence une zone humide limitée (0,20 ha) contiguë à la RN 10. L'étude d'impact précise qu'elle n'accueille toutefois aucune végétation ou faune caractéristique de zone humide, et ne constitue pas un biocorridor pour la faune des zones humides.

D'après le schéma régional de cohérence écologique (SRCE), la zone d'étude n'est parcourue par aucun corridor ou cours d'eau et aucune zone de biodiversité ne se trouve directement sur le secteur d'étude. Des biocorridors boisés et prairiaux sont identifiés en divers endroits, le long ou à proximité de la RN 10.

Des études écologiques réalisées à l'échelle du programme ont été réalisées. Deux espèces remarquables d'intérêt moyen sont signalées sur la zone d'étude : la Gesse sans feuilles (*Lathyrus aphaca*) et l'Œillet prolifère (*Petrorhagia prolifera*). Une prairie de fauche à l'ouest de la zone d'étude accueille une station de Gesse sans feuilles.

A noter également la présence de deux espèces invasives : la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) et le Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*).

Sur la base de loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines, deux espèces présentent un enjeu significatif intéressant la zone d'études : la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)¹⁷ et le Leste brun (*Sympecma fuscata*)¹⁸. La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) ont également été observés.

2.2.2 Milieu humain et socio-économique

La ville de Trappes-en-Yvelines fait partie de l'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines, une des cinq villes nouvelles de la région parisienne créée par l'État dans les années 1970. Il s'agit de l'une des 49 communes concernées par l'opération d'intérêt national (OIN) de Massy-Palaiseau-Saclay-Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines.

Au sein de la commune, le projet s'inscrit entre :

- les quartiers Nord (quartiers des Merisiers et de la plaine de Neauphle), accueillant près de 80 % de la population ;
- les quartiers Sud, où sont implantés le centre-ville et ses équipements publics, la gare SNCF, et une importante zone d'emploi : la zone industrielle de Trappes-en-Yvelines-Elancourt.

La « recouture » entre ces deux entités constitue l'enjeu principal du projet.

¹⁶ Zone humide avérée délimitée par des diagnostics de terrain réalisés conformément aux critères et à la méthodologie décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié (précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement).

¹⁷ Rapace de taille moyenne. L'espèce, qui semble stable, est inscrite à l'annexe I de la directive Oiseaux.

¹⁸ Odonate (libellule).

De nombreux projets de développement économique et de développement urbain sont prévus ou en cours de finalisation sur le territoire de la commune. On peut citer la ZAC Aérostat (12 hectares), dont la livraison de la première tranche s'est achevée en 2013. Deux autres ZAC (Montfort-Thorez et Mairie) sont en cours de finalisation.

2.2.3 Patrimoine

Le périmètre du projet "tangente" le périmètre de protection du monument historique inscrit « Cité ouvrière Les Dents de Scies¹⁹ », et devra ainsi faire l'objet d'un avis préalable de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF). Le projet ne présente pas de co-visibilité avec ce site.



Figure 5 : Cité ouvrière Les Dents de Scie (source : étude d'impact)

2.2.4 Déplacements et circulation

Sur sa section urbaine dans la traversée de Trappes, la RN 10 est une voie à chaussées séparées à 2x2 voies. Depuis le carrefour avec la RD 912 à l'est jusqu'au pont Marcel Cachin (franchissement de la RD 36) à l'ouest, deux contre-allées (rues Stalingrad nord et sud) assurent la desserte des zones urbanisées au nord et au sud de l'axe.

L'analyse des trafics initiaux se base sur une étude globale pour l'ensemble du programme.

Le trafic routier²⁰ sur la RN 10 dans le secteur est élevé, et croissant de l'ouest du secteur vers l'est - de 48 900 à l'ouest du carrefour avec la RN23 à 76 600 véh/j à l'est du carrefour avec la RD 912 ; il est de 55 100 véh/j en centre de Trappes. La part de poids lourds est d'environ 10 % (13 % de nuit). Les trafics sur les voies interceptées (RD 23, 36 et 912) varient de 9 500 à 16 500 véh/j et, sur la voirie communale parallèle à la RN 10, de 900 à 4 400 véh/j.

Les rues Stalingrad nord et sud supportent respectivement un trafic d'environ 2 000 et 1 000 véh/j.

¹⁹ Inscrit sous la référence PA00087799.

²⁰ Trafic moyen journalier 2009

Selon le dossier, qui s'appuie sur des éléments issus des études réalisées lors du débat public de 2006 sur le prolongement de l'A12²¹, la part du trafic de transit était estimée en 2003 à 20 %, le trafic d'échange avec les territoires limitrophes à 30 % et le trafic interne à la communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines à 50 %. La fonction principale de la RN 10 dans ce secteur apparaît ainsi être d'assurer des échanges entre activités (résidentielles, industrielles et tertiaires) internes à l'agglomération.

Les trafics sont soumis à des phénomènes de pointe et de congestion le matin et le soir, liés aux déplacements pendulaires²² et occasionnant des difficultés de fonctionnement des carrefours et des « remontées de files » importantes, notamment sur les RD 23 et 912 pour les véhicules cherchant à s'insérer le matin sur la RN 10 en direction de Paris.

En lien notamment avec cette congestion (faibles vitesses), cette section de la RN 10 est peu dangereuse. Les carrefours avec la RD 12 et la RD 23 concentrent 70 % des accidents et 80 % des blessés hospitalisés entre 2009 et 2013, les piétons et les cyclistes y étant particulièrement exposés.

Les études de trafic²³ permettent d'observer, mais sans présentation du phénomène dans l'étude d'impact, une baisse des trafics sur la RN 10, de l'ordre de 10 %, depuis une quinzaine d'années²⁴.

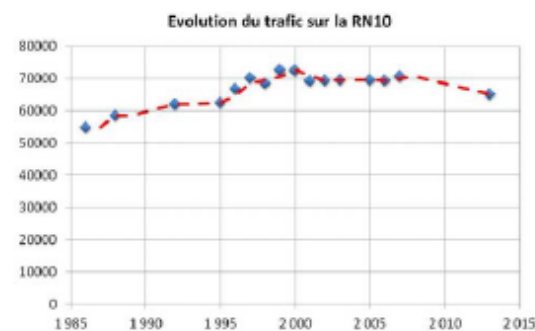


Figure 6 Evolution des trafics sur la RN 10 (source : études de trafic)

L'Ae recommande aux maîtres d'ouvrage de produire une analyse des causes de la baisse de la circulation sur la RN 10 depuis 2000, et les éventuels reports sur d'autres voies et modes de transport.

L'offre de transport collectif est dense et variée. Le projet est situé entre les gares de la Verrière (point de départ de la ligne U du Transilien vers La Défense) et de Trappes,

également desservies par la ligne N (Montparnasse – Rambouillet) et le RER C. Onze lignes de bus (dont deux lignes régionales rapides) et une ligne Noctilien (La Verrière – Paris) desservent également le secteur. La réalisation de liaisons bus à haut niveau de service (BNHS), dont notamment une liaison Trappes-La Verrière permettant de relier les 3 pôles gares du secteur, est par ailleurs prévue, et permettra notamment d'améliorer l'accès au réseau ferré.

A contrario, les conditions de circulations en « modes actifs » (marche, vélo, etc.) sont aujourd'hui très peu attractives, voire dissuasives, dans la zone d'étude, principalement en raison de la coupure occasionnée par la RN 10 et ses contre-allées.

2.2.5 Bruit

La RN 10 est une infrastructure de transport classée en catégorie 1 (la plus bruyante)²⁵. Aucun autre axe de transport (routier ou ferroviaire) du secteur n'est classé en catégorie 1²⁶.

Les bâtiments situés près de la RN 10 sont exposés à des niveaux sonores supérieurs à 70 dB (A) le jour et 65 dB (A) la nuit ; la zone sonore est donc « non modérée »²⁷. Plusieurs bâtiments sont par ailleurs identifiés comme points noirs du bruit (PNB)²⁸.

2.2.6 Qualité de l'air et santé publique

Les mesures de la qualité de l'air actuelle ont été réalisées pour le dioxyde d'azote (NO₂) et le benzène (C₆H₆), dans la perspective des exigences requises par l'étude de niveau 1 qui, à juste titre²⁹, a été conduite. Elles ont été effectuées sur une douzaine de points dans une bande de 300 mètres de part et d'autre de la RN 10, bande dans laquelle on dénombre 8 sites sensibles, dont 3 écoles (école maternelle Anne Franck, école élémentaire Joliot-Curie, école maternelle et élémentaire Sainte Marie).

Pour l'ensemble des points de mesure la teneur moyenne de dioxyde d'azote (NO₂) excède la valeur limite réglementaire (de 40 microgrammes/m³ - les valeurs moyennes mesurées vont jusqu'à 91 microgrammes/m³). Les teneurs en benzène, de l'ordre de 1 microgramme/m³ respectent quant à elles les objectifs de qualité (2 microgrammes/m³).

²¹ Cf. note de bas de page n°4

²² Déplacements quotidiens des personnes de leur domicile à leur lieu de travail et inversement.

²³ Les études de trafic ont été communiquées à leur demande aux rapporteurs, mais ne sont pas jointes aux documents de l'enquête publique, qui les résument.

²⁴ L'étude de trafic précise « Cette baisse des trafics semble généralisée sur le territoire (entre 2007 et 2009) sur les voies structurantes. En effet, les voies départementales locales ne présentent pas non plus de tendance à l'augmentation. [...] On peut avancer l'hypothèse que l'augmentation de trafic est supportée par les voiries communales et communautaires ». Le texte de l'étude de trafic mentionne par erreur une baisse de 15 % entre 2007 et 2013. Selon les indications fournies aux rapporteurs par le maître d'ouvrage, cette baisse pourrait finalement être limitée à 4 % depuis 10 ans, et à environ 8 % depuis 15 ans.

²⁵ Au sens de l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolation acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000730884>

²⁶ Le faisceau ferroviaire situé au sud de la zone d'étude (support, notamment des circulations Transilien des lignes U et H et du RER C) est quant à lui en catégorie 2. Les RD 23, 36 et 912 sont en catégorie 3.

²⁷ Classification utile, notamment, pour définir les dispositions de protection acoustique qui devront être prises au titre du projet. Cf. la note de l'Autorité environnementale sur la prise en compte du bruit dans les projets d'infrastructures de transport routier et ferroviaire : http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/150708_-_Note_sur_le_bruit_des_infrastructures_-_delibere_cle234991.pdf

²⁸ Des dispositions doivent être prises, dans le cadre des projets, pour réduire l'exposition des bâtiments classés en PNB.

²⁹ Au regard de la charge prévisionnelle du trafic attendu à l'horizon de référence de 2030 et de la densité de population dans la zone d'étude – cf. note méthodologique annexée à la circulaire interministérielle DGS/DPPR/D4E/DR relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières du 25 février 2005 (<http://sodal-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2005/05-07/a0070029.htm>). Le dossier indique que les recommandations formulées par la Direction générale de la santé dans la Circulaire du 30 mai 2006 n° DGS/SD7B/2006/234 ont également été prises en compte (http://www.ineris.fr/aids/consultation_document/7401).

Une modélisation concernant les particules fines (PM10) conclut également pour celles-ci à une concentration de 25 microgrammes/m³ respectant les objectifs de qualité (30 microgrammes/m³). L'Ae note que l'étude ne mentionne pas la situation des particules de taille inférieure à 2,5 microns, dites PM2,5²⁰. Elle considère qu'au vu de la localisation urbaine et du trafic important de la RN 10, des mesures in situ de la concentration en particules fines (PM10 et PM2,5) auraient été justifiées.

L'Ae recommande aux maîtres d'ouvrage de réaliser une campagne de mesure in situ spécifique aux particules fines (PM10 et PM2,5).

Par ailleurs, l'étude d'impact ne mentionne pas, concernant l'état initial, un résultat figurant dans l'étude « air et santé »²¹, selon lequel le trafic automobile actuel induit un excès de risque collectif sur la zone d'étude correspondant à l'apparition d'un risque statistique de 9 cancers supplémentaires dans la population de cette zone, sur la durée de leur vie²². Cette conclusion mériterait de figurer dans l'étude d'impact²³, en donnant les éléments utiles de compréhension de sa cohérence avec le fait que les teneurs actuelles (mesurées ou présumées) en benzène et en PM10 respectent les objectifs de qualité²⁴.

L'Ae recommande aux maîtres d'ouvrage de présenter, dans l'état initial, l'excès de risque de cancer auquel sont exposés les riverains de l'aire d'étude.

2.3 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

Les dossiers rappellent qu'une couverture unique de 300 mètres était initialement envisagée, à laquelle se sont substitués les trois ouvrages de couverture prévus (de respectivement 116, 28 et 51 mètres). Le dossier indique que cette segmentation a été retenue « pour conserver une aération naturelle et éviter la création d'issues d'évacuation », ce qui se comprend aisément au regard de la réglementation applicable aux tunnels routiers²⁵, mais aussi du fait que la « couverture unique de près de 300 mètres ne répondait pas efficacement aux impératifs urbains de recouture du centre-

ville »²⁶. Cette option de segmentation en trois éléments a été prise dès décembre 2007 par le jury du concours international de la couverture de la RN 10, et l'étude de la couverture complète a été abandonnée par la suite.

L'analyse des variantes produite dans chacun des deux dossiers est spécifique à chaque aménagement.

2.3.1 Requalification de la RN 10

Différentes variantes ont été examinées autour de deux grandes familles de solutions : celle des carrefours à niveau assurant les échanges entre les flux issus de toutes les voiries²⁷ (famille 1) ; celle où la RN 10 passerait en dénivelé en dessous d'un carrefour accueillant les autres flux et assurant les échanges (famille 2). Ces différentes variantes ont notamment été examinées dans le cadre de la concertation publique qui s'est déroulée du 20 novembre au 20 décembre 2013.

Les variantes sans dénivellation de la RN 10 au droit des carrefours ont été préférées, du fait notamment qu'elles avaient de meilleurs impacts sur l'urbanisme (la dénivellation de la RN 10 et les dispositifs d'échanges à prévoir en conséquence donnant lieu à de nombreuses coupures), la socio-économie (accès aux zones d'activités de Trappes), la sécurité et la qualité de l'air (du fait notamment de la réduction des vitesses sur la RN 10 nécessitée par son passage dans un carrefour). La famille de solutions 2 aurait quant à elle conduit à des gains plus importants de temps (plus grande fluidité sur la RN 10) et aurait été plus favorable sur le plan acoustique²⁸.

2.3.2 Aménagement de surface du plateau

Le dossier ne présente pas d'analyse des variantes à proprement parler, mais présente l'historique du projet, et le bilan de la concertation préalable menée par le maître d'ouvrage en 2011. Il présente ensuite les ajustements apportés au projet pendant les études d'avant-projet, notamment sur la base des résultats de la concertation.

L'Ae note également que la création d'un parking souterrain couvert par la dalle de l'Hôtel de Ville était envisagée dans le projet initial, mais a été abandonnée dans le cadre des études d'avant-projet, en raison de la déconnexion qu'il imposerait entre le futur parvis

²⁰ La grande nouveauté de la directive européenne 2008/50 de 2008 (transposée par le décret 2010-1250 du 21/10/2010) réside dans l'établissement de normes pour les particules atmosphériques d'un diamètre inférieur à 2,5 micromètres (PM 2,5) qui sont potentiellement les plus dangereuses pour la santé. Les États membres seront tenus de réduire, d'ici à 2020, l'exposition à ces particules en zone urbaine de 20 % en moyenne par rapport aux chiffres de 2010.

²¹ L'étude « Air et Santé » a été communiquée à leur demande aux rapporteurs, mais n'est pas jointe aux documents de l'enquête publique.

²² Ceci correspond à un excès de risque individuel global (tous polluants confondus) de $5,9 \times 10^{-4}$ nettement supérieur au niveau de risque de 10^{-5} recommandé par l'OMS.

²³ Les impacts sanitaires, en l'occurrence les effets cancérogènes, concernant ces polluants sont dits « sans seuil », c'est-à-dire qu'ils apparaissent quelle que soit la dose reçue. La probabilité de survenue croît avec la dose.

²⁴ Le décret n°2005-701 du 24 juin 2005 classe les tunnels routiers de plus de 300 mètres dans la catégorie des ouvrages routiers dont l'exploitation présente des risques particuliers pour la sécurité des personnes (au sens de la loi 2002-3 du 3 janvier 2002). Leur réalisation est soumise de ce fait à des procédures d'instruction spécifiques et à des prescriptions techniques qui, pour les ouvrages du réseau routier national, sont précisées dans « l'instruction technique relative aux dispositions de sécurité dans les nouveaux tunnels routiers (conception et exploitation) ». Le dossier précise cependant que, bien que la réglementation n'impose pas la réalisation de dispositifs particuliers d'évacuation en urgence de l'ouvrage, deux échappatoires sont prévues en milieu de projet (permettant aux piétons de remonter de la RN 10 vers la « surface »).

²⁵ Les représentants de la mairie de Trappes ont notamment indiqué aux rapporteurs qu'un grand espace de surface unique (de plus de 300 mètres de long) aurait conduit à des besoins d'aménagement, d'entretien et d'animation lourds et, surtout, facilité la possible apparition de secteurs délaissés et « inhospitaliers ». Il a donc été préféré, au titre des objectifs d'aménagement urbain, de concentrer les espaces de surface autour des trois axes de la RD 36 / Hôtel de ville, de la rue Montfort et de la cour de la Corderie, cette (relative) concentration favorisant une densité, une animation et une ambiance du type « cœur de ville ».

²⁶ Cette présentation est un peu simplificatrice. En effet, d'une part, des « shunts » (bretelles passant « au large » des carrefours et permettant à certains flux d'éviter ceux-ci) écoulent des flux en provenance de Paris depuis la RN 10 vers la RD 912 et vers la RD 23, et d'autre part, des PSCN (passage souterrain à gabarit normal) écoulent les flux de la RD 912 et de la RD 23 vers la RN 10 en direction de Paris. Les PSCN permettent d'éviter ou de réduire, notamment en heure de pointe du matin, la formation sur les deux RD de remontées de queues importantes de véhicules souhaitant rejoindre la RN 10 en direction de Paris.

²⁷ Conduisant à un taux de rentabilité socio-économique supérieur du fait de la forte valorisation des gains de temps et acoustiques dans les analyses correspondantes.

et les actuels parkings de la mairie et du marché, et d'autres inconvénients (nombre de places limité, coût important, etc.).

Ce développement n'est en revanche pas cohérent avec le reste de l'étude d'impact, qui indique par exemple à la page 340 que « la potentialité de création d'un parking souterrain au niveau de l'îlot Cachin est évoquée dans le cadre d'un projet d'ensemble de réorganisation du stationnement ». De même, le présent projet semble inclure la création des accès à ce parking, qui figurent par exemple sur le plan général des travaux (pièce D) avec la mention « Accès au parking souterrain projeté par la mairie Hors marché ».

Il a été précisé aux rapporteurs lors de leur visite que ce projet de parking sous l'îlot Cachin était bien abandonné, et que les accès ne seraient pas réalisés.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de l'aménagement de surface du plateau urbain de confirmer que la création d'un parking souterrain n'est plus envisagée sous l'îlot Cachin, et d'en tirer les conséquences sur l'étude d'impact.

2.4 Analyse des impacts du projet et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts

2.4.1 Eau

La zone de travaux n'étant concernée par aucun cours d'eau, les impacts potentiels sur les eaux superficielles sont principalement liés aux modifications des conditions de ruissellement pluvial, aussi bien en phase de travaux qu'en phase d'exploitation. Pour le projet de requalification, le dossier mentionne différents dispositifs (étanchéification, drainage, guidage, bassins de rétention³⁹, filtrage ... - certains étant spécifiques à la phase chantier -) visant à éviter tout rejet dans le milieu naturel et le sous-sol. Il précise aussi que des dispositions spécifiques seront éventuellement définies pour le prélèvement et la réinjection d'eau contenue dans d'éventuelles lentilles aquifères, si les études géotechniques à venir en révélaient la présence⁴⁰.

En ce qui concerne les aménagements de surface du plateau urbain, le dossier ne présente en revanche que peu de détails sur la gestion de l'assainissement en phase exploitation. Bien qu'il soit indiqué que la gestion des eaux de ruissellement fait partie intégrante de la conception du projet, il est seulement précisé que celles-ci seront collectées dans le réseau existant via les mêmes exutoires, avec pour exutoire final la base de loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines, par le biais de quelques adaptations des ouvrages. L'étude d'impact pourrait être plus détaillée sur ce point, notamment en détaillant les volumes supplémentaires engendrés par les surfaces nouvellement créées par le projet, et en décrivant les aménagements prévus sur le réseau existant.

³⁹ Plusieurs bassins de rétention permanents sont notamment prévus (le plus important de 700 mètres cubes au point bas de la dénivellation de la RN 10, au droit de la dalle de la rue de Montfort).

⁴⁰ Une telle hypothèse pourrait aussi conduire le maître d'ouvrage à demander des autorisations au titre de l'article R. 214-1 du code de l'environnement (cf. § 1.3 du présent avis).

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de l'aménagement de surface du plateau urbain de compléter la partie consacrée à la gestion de l'assainissement en phase exploitation par une évaluation des volumes supplémentaires engendrés par les surfaces nouvellement créées, et une description plus détaillée des aménagements d'ouvrages prévus.

2.4.2 Milieu naturel

Le projet entraîne la destruction d'habitats très communs (alignements d'arbres et pelouses urbaines). Ceux-ci seront reconstitués à l'issue de la phase chantier, et de nouveaux espaces végétalisés seront créés dans le cadre des aménagements paysagers.

La station de Gesse sans feuille sera balisée pour éviter les impacts en phase travaux. Une prairie de fauche de 0,25 ha correspondant à son habitat, partiellement détruite (0,13 ha), sera reconstituée en contiguïté (0,25 ha, soit plus que la surface détruite).

Les évaluations des incidences Natura 2000 concluent à l'absence d'impact sur les sites concernés, ce qui n'appelle pas de commentaire de la part de l'Ae.

2.4.3 Milieu humain

Le projet d'aménagement de surface du plateau nécessite des acquisitions foncières, qui concernent dix éléments bâtis (habitations, dépendances, locaux d'activités). Une carte précise l'ensemble des bâtiments concernés. Le maître d'ouvrage indique avoir engagé les concertations préalables avec les différents propriétaires fonciers en vue de négociation d'achat à l'amiable.

La réalisation du projet, dont l'objectif même est de supprimer la coupure urbaine engendrée par le passage de la RN 10, aura un impact positif sur le cadre de vie des habitants.

2.4.4 Paysage

Les dossiers présentent par le biais de nombreuses illustrations les mesures d'insertion architecturales et paysagères envisagées, secteur par secteur. Les aménagements ont pour but la création d'un couloir vert, prolongeant les espaces verts et les parcs de la commune. L'Ae souscrit à la conclusion que le projet aura un impact très positif sur le site, qui présente actuellement un environnement très dégradé par le passage de la RN 10.

2.4.5 Déplacements et circulation

2.4.5.1 Trafics

Les impacts du scénario de projet sur les circulations sont évalués à l'horizon 2030 par comparaison à ceux d'une « situation au fil de l'eau » (SFE), définie⁴¹ comme

⁴¹ § 3.9.1.1 de l'étude d'impact de la requalification de la RN 10, p. 363.

correspondant à une situation dans laquelle le projet de requalification de la RN 10 ne serait pas réalisé, mais où le seraient « les projets de ZAC, le projet de plateau urbain sous maîtrise d'ouvrage de la ville impliquant la mise en place d'un nouveau plan de circulation, la mise en place du TCSP Trappes-La Verrière ». La réalisation du plateau urbain et du TCSP supposant cependant la dénivellation préalable de la RN 10, ce SFE n'est pas recevable⁴².

L'Ae recommande aux maîtres d'ouvrage :

- de définir une situation au fil de l'eau (SFE) excluant les aménagements ne pouvant être réalisés en l'absence du projet de requalification de la RN 10 (plateau urbain, franchissement de la RN 10 par le TCSP au niveau de l'Hôtel de Ville) ;
- de réévaluer en conséquence les conclusions de l'étude d'impact concernant les trafics, le bruit, la qualité de l'air, les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre.

La SFE, en comparaison aux trafics de 2009, prévoit un accroissement des trafics sur l'ensemble des axes étudiés : environ 20 % sur la RN 10, 40 à 70 % sur la RD 36, 25 % sur la rue Jean Jaurès, 55 % sur la rue Stalingrad Nord. Il est indiqué que le changement du plan de circulation du centre-ville de Trappes-en-Yvelines n'a pas une incidence significative sur les charges de trafics, leur augmentation étant plutôt due aux projets connexes de ZAC, ce qui n'est pas vérifiable à partir des informations fournies.

Selon l'étude d'impact, le projet de requalification concourt « sur la RN 10, à une nette amélioration de l'écoulement du trafic » ainsi qu'à une « nette amélioration des voies secondaires », en particulier en ce qui concerne les longueurs de queues. L'étude conclut cependant à un très faible écart de trafic, à l'horizon 2030, entre la SFE et le scénario de projet (de -2 % à +1 % selon les secteurs)⁴³. Selon les indications orales fournies aux rapporteurs, ce très faible écart pourrait tenir au fait qu'il n'existe pas d'itinéraire Nord/Sud alternatif à l'axe RN 10/A 12 et que les trafics y sont en conséquence peu sensibles aux évolutions des conditions de circulation. Ce résultat mériterait d'être vérifié. Il semble difficile à concilier, en première approche, avec les indications fournies par ailleurs selon lesquelles, d'une part, la RN 10 supporte un important trafic interne à la communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines, et d'autre part, la baisse de trafic constatée sur la RN 10 depuis 2000 semble avoir été accompagnée de reports sur les voiries communales et communautaires⁴⁴.

⁴² L'Ae note que l'étude de trafic, communiquée aux rapporteurs, définit quant à elle la SFE (cf. fascicule « Rapport de simulations dynamiques, p. 10) comme « le scénario sans le projet de requalification de la RN 10 des carrefours D912 et D23, mais avec les coups partis (projet de ZAC, projet de couverture de la RN 10 et de TCSP Trappes - La Verrière) ». Ceci semble confirmer que la SFE inclut bien la réalisation partielle du projet de requalification de la RN 10, et ne correspond donc pas à un scénario de référence pour l'évaluation des impacts de ce projet.

⁴³ A ce même horizon, les trafics sur la RN 10 croissent cependant selon l'étude par rapport à la situation actuelle - de 7 à 15% selon les secteurs -, en lien avec le développement de l'urbanisation du secteur. Mais cette croissance est quasiment la même dans les scénarios « fil de l'eau » et « avec projet ».

⁴⁴ Cf. § 2.2.4 du présent avis, et notamment la note de bas de page n°24

L'Ae recommande aux maîtres d'ouvrage de justifier que l'amélioration des conditions de circulation sur la RN 10 et d'accès à celle-ci depuis les RD 23 et 912 n'y induira aucun trafic supplémentaire, et de fournir les éléments de compréhension des phénomènes prévus.

Le projet contribuera également à des améliorations des transports collectifs (franchissement de la RN 10 sur la couverture au niveau de l'Hôtel de ville par le projet de BHNS⁴⁵ Trappes-La Verrière ; amélioration des conditions de franchissement du carrefour RD 10/RD 912 pour les bus, ...).

2.4.5.2 Modes actifs

Le projet aura des impacts positifs sur les modes actifs et leur sécurité, notamment au niveau du carrefour RN 10/RD 23 où des continuités piétonnes et cyclistes seront mises en place ; celles-ci permettront en particulier de répondre au fort enjeu de création de continuités entre le centre ville et les quartiers d'habitat social du nord-ouest de la ville. De telles continuités ne sont en revanche pas prévues au niveau du carrefour RN 10/RD 912⁴⁶.

Les nouveaux cheminements piétons et cyclables prévus permettront de faciliter l'accès aux gares SNCF et à la gare routière. Ils permettront également la continuité entre le centre-ville de Trappes et la base de loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines.

2.4.5.3 Stationnements

L'aménagement de surface du plateau urbain entraîne une réorganisation des différents parkings du secteur, se traduisant au final par une perte d'au moins 90 places de stationnement. Le projet évoque deux mesures de compensation :

- la création d'un parking souterrain au niveau de l'îlot Cachin, dont la réalisation semble abandonnée (voir § 2.3) ;
- le réaménagement du parking de la Poste, sans que le dossier ne précise le contenu de cette mesure.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage du projet d'aménagement de surface du plateau urbain de mieux préciser les mesures envisagées en matière de stationnement, et d'évaluer le cas échéant les effets induits en matière de déplacement et les impacts éventuels de ces mesures.

2.4.5.4 Phase travaux

Les travaux vont provoquer des modifications importantes de la circulation routière du secteur. En vue d'en limiter les impacts, un phasage précis (5 phases) et des dispositions

⁴⁵ Bus à haut niveau de service.

⁴⁶ L'option retenue est, à l'Est du projet, de privilégier des aménagements renvoyant les traversées piétonnes et cyclistes au niveau de la dalle de la Corderie.

ont été définies et sont présentées dans le dossier⁴⁷. Des modélisations des circulations en phase travaux ont été faites, un fascicule spécifique de l'étude de trafic y étant consacré.

Les dispositions prévues permettront notamment de maintenir pendant toute la durée du chantier une capacité d'écoulement à 2 x 2 voies pour les circulations de la RN 10⁴⁸. L'aménagement des carrefours engendrera les impacts les plus importants (suppression temporaires de mouvements depuis ou vers le réseau secondaire - RD 23, RD 912 -). Nonobstant la mise en œuvres d'un phasage et d'autres mesures adaptées (reports d'itinéraires - notamment pour les bus -, propositions alternatives de stationnement, signalétique et plans de communication...) le dossier montre que ne pourra cependant être évitée en phase de chantier une certaine dégradation par rapport à la situation actuelle, principalement au niveau des voiries secondaires et du réseau de voirie locale.

2.4.6 Bruit

L'étude conclut que le projet induit⁴⁹ globalement de fortes améliorations acoustiques (jusqu'à -11 dB (A) de jour et -14 de nuit au droit des couvertures). Les simulations mettent cependant en évidence quelques cas d'aggravations supérieures à 2 dB (A)⁵⁰, notamment au niveau des carrefours d'extrémité, s'expliquant sans doute par les plus grandes vitesses induites par l'amélioration des conditions de circulation sur les voies adjacentes et le rapprochement de certains immeubles de la chaussée. Des isolations acoustiques de façade sont prévues sur ces bâtiments ainsi que sur quelques autres qui, à défaut, resteraient en point noir bruit (PNB) après aménagement⁵¹.

Les représentants des maîtres d'ouvrage ont indiqué aux rapporteurs que des dispositifs du type « mur-antibruit » - pour autant qu'ils eussent été justifiés - avaient *a priori* été écartés car difficiles à concilier avec l'objectif « d'effacement » de la coupure urbaine que constitue la RN 10. En revanche, des améliorations des caractéristiques des revêtements de chaussée ont été envisagées, et sont de fait évoquées dans le dossier, de façon cependant indirecte et allusive. Ainsi est-il indiqué que les calculs sonores ont été effectués avec une hypothèse de revêtements de chaussée très performants⁵². Le dossier laisse cependant dans l'ombre des questions qui auraient mérité d'être précisées : choix

des caractéristiques des enrobés retenus, secteurs de la voirie qui en bénéficieraient, évolutions à attendre dans le temps (en particulier à l'horizon de référence de 2030), etc.

Il est par ailleurs indiqué que « si un revêtement absorbant sur les parois des tranchées de la RN 10 aménagée est envisagé, la contribution sonore de la RN 10 sera légèrement réduite de 0,5 à 1,5 dB(A) », sans toutefois faire état d'engagements concrets de la part du maître d'ouvrage du projet de requalification de la RN 10.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage du projet de requalification de la RN 10 de s'engager explicitement sur les types d'enrobés et de revêtements des parois des tranchées qui seront retenus, de préciser leur qualité acoustique et les perspectives d'évolution dans le temps de leurs caractéristiques acoustiques.

Le dossier indique que le changement du plan de circulation du centre-ville de Trappes-en-Yvelines n'ayant pas une incidence significative sur les charges de trafics, le seul projet ne peut pas être caractérisé comme conduisant à une modification significative des infrastructures existantes sur le plan acoustique. L'Ae rappelle que cette affirmation ne peut être vérifiée au vu du contenu actuel du dossier.

En phase travaux, un dossier « bruit de chantier », présentant les nuisances attendues et les mesures envisagées pour atténuer les bruits du chantier, sera déposé en mairie et en préfecture un mois avant le début du chantier⁵³.

Des dispositifs de suivi de l'état des bâtiments (témoins de suivi de fissures, capteurs de vibration, contrôles périodiques, ...) sont par ailleurs prévus au regard des risques de dommages aux bâtiments.

2.4.7 Qualité de l'air et santé publique

Les éléments présentés issus de l'étude de risque sanitaire de niveau 1 réalisée⁵⁴ concluent au faible impact du projet⁵⁵ - du fait qu'il n'induit globalement que peu de trafic. Dans l'hypothèse où l'absence d'incidence sur les trafics serait infirmée (cf. § 2.4.1.2 du présent avis), ces conclusions seraient cependant à réévaluer. Par ailleurs, dans une telle hypothèse, le projet pourrait conduire à une dégradation de la qualité de l'air à court terme⁵⁶ dans un contexte de risque sanitaire avéré à l'état initial.

L'Ae recommande aux maîtres d'ouvrage de s'assurer de ce que le projet n'induit pas de dégradation de la qualité de l'air au cours des premières années suivant la mise en service.

⁴⁷ Cf. notamment les parties 4 et 5 du chapitre V de l'étude d'impact de la requalification de la RN 10 (Description du projet).

⁴⁸ Les décaissements des deux chaussées de la RN 10 seront effectués successivement. Une des deux restera donc ouverte en permanence à la circulation. La construction d'une voie provisoire sur la rue de Stalingrad Nord (longeant la RN 10 au nord de celle-ci) offrira deux voies complémentaires.

⁴⁹ La comparaison est faite, à juste titre, entre les situations futures respectives (à l'horizon 2030) du scénario de projet et de la situation au fil de l'eau (SFE).

⁵⁰ Ce seuil de modification de 2 dB (A) entraîne, selon la réglementation, une obligation de traitement du bruit concomitamment à la réalisation du projet.

⁵¹ Ces bâtiments « PNB » doivent dans tous les cas bénéficier d'un traitement du bruit concomitamment à la réalisation du projet.

⁵² Le § 3.10.1.2 (p. 372) de l'étude d'impact de la requalification de la RN 10 indique que les calculs ont été réalisés avec une hypothèse d'enrobés en béton bitumineux ultramince - assurant un gain de 4 dB(A) par rapport aux enrobés courants de la SFE -.

⁵³ Conformément à l'article 8 du décret n°95-22 du 9 janvier 1995.

⁵⁴ Cf. note de bas de page n°29.

⁵⁵ L'étude étant réalisée sur la base de la SFE et du scénario de projet (prenant en compte la réalisation du plateau), ses conclusions sont applicables au programme.

⁵⁶ Comme le prédise le dossier le renouvellement du parc et les améliorations technologiques permettent d'escompter à l'horizon 2030 une amélioration de la situation par rapport à celle observée aujourd'hui.

L'Ae note que l'étude d'impact relative à l'aménagement du surface du plateau urbain ne présente pas certains éléments pourtant requis pour une étude de niveau I, comme l'indice pollution-population (IPP). Ces informations sont cependant disponibles dans l'étude de qualité de l'air, non annexée au dossier mais fournie aux rapporteurs⁵⁷.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage du projet d'aménagement de surface du plateau urbain de reprendre dans l'étude d'impact relative à ce projet les principaux éléments de l'étude de qualité de l'air concernant l'indice pollution-population.

2.4.8 Matériaux

Un aspect délicat du chantier, bien identifié comme tel par le dossier de requalification de la RN 10, sera la gestion des matériaux (terrassements, enrobés retirés des voiries actuelles, ...). Le chantier conduit en particulier à excaver 189 000 m³ de terres dont il ne réemploie que 53 000 m³. Le dossier présente clairement les réglementations et documents à prendre en compte⁵⁸, ainsi que les principes de gestion et options retenus (délimitation et traitement des sites de dépôt provisoire, modes de transport par route, mises en dépôt ou envoi en centre de traitement des déblais, diagnostic de présence éventuelle d'amiante dans les enrobés, etc.).

Concernant la présence éventuelle d'amiante, les prélèvements d'ores et déjà effectués se sont révélés négatifs pour l'amiante de type chrysotile⁵⁹ et peu probants concernant l'amiante de type actinolite⁶⁰. Des investigations complémentaires seront menées dans la suite des études et des dispositions de protection adaptées – dont les principes sont rappelés par le dossier – seront prises le cas échéant.

2.4.9 Estimation des coûts des mesures en faveur de l'environnement

2.4.9.1 Requalification de la RN 10

Le coût des mesures en faveur de l'environnement du projet de requalification de la RN 10 est évalué à 33 570 000 €, dont 27 000 000 € au titre de la « dénivellation de la RN 10 ». Si les bénéfices environnementaux de cette dénivellation sont indéniables, celle-ci constitue cependant une composante essentielle, voire le cœur, du projet – indispensable notamment à l'aménagement du plateau –. Elle ne relève donc pas, dans l'appréciation de l'Ae, des mesures décidées et prises par le maître d'ouvrage pour éviter, réduire ou compenser les effets du projet sur l'environnement et la santé.

⁵⁷ Certaines données concernant l'IPP sont disponibles dans l'étude d'impact de la requalification de la RN 10, dans la partie d'analyse des variantes.

⁵⁸ Dont le Plan Régional d'Élimination des Déchets de Chantier (PREDEC).

⁵⁹ Ou « amiante blanc », représentant 94 % du marché mondial de l'amiante. Ce type d'amiante a été volontairement ajouté, jusqu'au début des années 90 dans les enrobés routiers afin d'améliorer la résistance à la fatigue des couches de roulement et limiter les phénomènes d'orniérage.

⁶⁰ Amiante naturellement présent dans des granulats provenant de certaines carrières.

Le maître d'ouvrage inclut également, pour 5 M€, le coût du réseau de collecte et des bassins de rétention enterrés des eaux de ruissellement. Selon l'Ae les mesures imposées par la réglementation⁶¹ ne relèvent pas non plus des mesures décidées et prises par le maître d'ouvrage pour éviter, réduire ou compenser les effets du projet sur l'environnement et la santé.

L'Ae recommande au maître d'ouvrage du projet de requalification de la RN 10 de ne pas considérer que le coût de la dénivellation de la RN 10 relève des mesures en faveur de l'environnement et de présenter une estimation des dépenses des seules mesures prises par le maître d'ouvrage pour éviter, réduire et compenser les effets du projet sur l'environnement et la santé.

2.4.9.2 Aménagement de surface du plateau urbain

Le coût des mesures en faveur de l'environnement est chiffré à 1 547 350 €. Là encore, l'inclusion de certaines dépenses dans cette somme peut poser question (mobilier et éclairage urbain en particulier).

2.4.10 Suivi des mesures et de leurs effets

La présentation du suivi des mesures en faveur de l'environnement et de la santé est faite de façon synthétique proportionnée aux enjeux, tant pour la phase de chantier que pour celle d'exploitation.

2.5 Analyse des impacts cumulés

Quatre projets proches sont recensés pour ce qui concerne l'analyse des effets cumulés⁶², et sont largement avancés. Ils seront tous achevés au moment du lancement des travaux. Les impacts cumulés en phase d'exploitation sont liés à l'évolution des charges de trafic induite par ces projets, qui a été prise en compte dans les études de trafic.

2.6 Evaluation des incidences Natura 2000

L'étude d'impact, après avoir examiné les différentes incidences envisageables du projet sur les secteurs Natura 2000 situés à proximité, conclut à l'absence d'atteinte à l'intégrité des espèces ayant motivé la désignation de ceux-ci, sous réserve de la mise en place de dispositions de chantier destinées à limiter les impacts des pollutions lumineuses et aériennes (poussières) ainsi que les risques et conséquences de pollutions aquatiques accidentelles.

⁶¹ Éventuellement pourraient être exposées des dépenses d'assainissement, incluses dans ce montant de 5 M€, mais allant au-delà de celles imposées par la réglementation. Il conviendrait alors que le dossier les présente.

⁶² Aménagement du carré gare de Saint-Quentin ; requalification de l'avenue du Pas du Lac et création d'une desserte de la base de loisirs ; projet de RD à Saint-Quentin et création d'une gare routière ; vélodrome de Saint-Quentin. Ces quatre projets, tous situés sur la commune de Montigny-le-Bretonneux ont fait l'objet d'une étude d'impact et d'un avis de l'autorité environnementale.

Cette conclusion n'appelle pas d'observation particulière de l'Ae.

2.7 Compatibilité avec les documents de planification

Les projets s'inscrivent dans les perspectives des documents de planification à l'échelle nationale, régionale et intercommunale. Les dossiers rendent compte de la compatibilité des projets avec ces documents. Cette présentation n'appelle pas d'observation de la part de l'Ae.

2.8 Analyse des effets potentiels sur l'urbanisation

Le dossier relatif à la requalification de la RN 10 indique que divers programmes immobiliers en cours ou prévus sur le territoire de Trappes-en-Yvelines seront, à l'échéance de leur mise en service, générateurs de flux supplémentaires de véhicules qui participeront à la dégradation des conditions de circulation sur le secteur d'étude.

Pour autant, le dossier ne considère pas que ces opérations sont induites par le projet de requalification dont il fait valoir que, combiné à l'aménagement du plateau urbain, il améliorera au plan qualitatif leur qualité urbaine, ainsi que celle de l'ensemble du centre de Trappes, notamment par l'amélioration de leurs conditions de desserte.

2.9 Evaluation socio-économique du projet

La loi d'orientation sur les transports intérieurs (dite LOTI) et son décret d'application du 17 juillet 1984 rendent obligatoire l'évaluation socio-économique des projets d'infrastructure de transport dont le coût global est égal ou supérieur à 83 084 714,39 €.

Une étude socio-économique (pièce I) a donc été réalisée à l'échelle du programme, d'un coût total d'environ 117 millions d'euros TTC. L'évaluation est faite sur la base de l'instruction cadre du 24 mars 2004 relative aux méthodes d'évaluation économique des grands projets d'infrastructure de transport. Cette instruction cadre a cependant depuis été remplacée par l'instruction cadre du 16 juin 2014. Il est indiqué dans le dossier que l'évaluation socio-économique du programme ayant débutée en 2011, il a été fait le choix de se baser sur l'instruction de 2004, en réalisant cependant des tests de sensibilité pour intégrer certaines nouveautés de l'instruction cadre de 2014.

L'accès aux différents résultats est de manière générale peu accessible pour un non-spécialiste, l'étude n'explicitant en particulier que très peu la manière dont sont calculés les différents paramètres du bilan coût-avantage et les indicateurs de rentabilité du projet.

L'Ae recommande aux maîtres d'ouvrage de présenter de manière plus didactique l'étude socio-économique, en détaillant en particulier les calculs permettant d'aboutir au bilan coût-avantage et aux indicateurs de rentabilité présentés.

L'étude socio-économique repose sur les études de trafic réalisées à l'échelle du programme, et souffre donc du même problème de définition du scénario au fil de l'eau.

L'Ae recommande aux maîtres d'ouvrage de reprendre l'analyse socio-économique sur la base du nouveau scénario fil de l'eau qui aura été défini.

Deux scénarios (1A et 2C) ont été étudiés, correspondant à plusieurs variantes d'aménagement des carrefours dans le cadre du projet de requalification de la RN 10.

Le scénario finalement retenu présente un bénéfice actualisé en 2021 négatif (-14,1 millions d'euros) et un taux interne de rentabilité (TRI) de 3,03 %. Ces valeurs sont inférieures à celles obtenues pour l'autre scénario étudié (respectivement 166,2 millions d'euros et 8,43 %). Si le choix de cette variante n'est évidemment pas critiquable, l'Ae considère que l'analyse socio-économique devrait mieux expliquer les différents critères, en particulier non monétarisables, ayant conduit à retenir cette variante.

L'Ae recommande aux maîtres d'ouvrage de mieux justifier dans l'analyse socio-économique les critères ayant conduit à choisir la variante finalement retenue.

2.10 Résumé non technique

Les résumés non techniques sont clairs et didactiques.

L'Ae recommande aux maîtres d'ouvrage de prendre en compte dans les résumés non techniques les conséquences des recommandations du présent avis.



IV. Réponse du maître d'ouvrage

1 INTRODUCTION

L'Autorité Environnementale indique dans son avis que les études d'impact sont globalement de bonne facture, claires et didactiques, et formule plusieurs recommandations. Ces recommandations visent à améliorer la conception de l'étude d'impact, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur le projet.

Le présent mémoire en réponse apporte les réponses des maîtres d'ouvrage à ces recommandations. Il reprend la trame de l'avis détaillé de l'Autorité Environnementale, rappelle chaque recommandation de l'Autorité Environnementale, et indique la réponse apportée par le maître d'ouvrage.

2 REPONSES DES MAITRES D'OUVRAGE AUX RECOMMANDATIONS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

2.2 Analyse de l'état initial
2.2.4 Déplacements et circulation - p15

L'Ae recommande aux maîtres d'ouvrage de produire une analyse des causes de la baisse de la circulation sur la RN 10 depuis 2000, et les éventuels reports sur d'autres voies et modes de transport.

A la page 15 de l'avis de l'Autorité Environnementale, le graphique de la figure 6 indique, sur une section de la RN10, un trafic de 70 000 véhicules par jour dans les années 2000, et un trafic de 65 000 véhicules par jour en 2015, soit une diminution de 5 000 véhicules, ce qui représente une baisse de 7% depuis 15 ans. Ce graphique illustre bien les constats de l'exploitant qui a observé une diminution du Trafic Moyen Journalier Annuel de l'ordre de 4 % sur la RN10 entre 2007 et 2013.

La baisse de trafic sur la RN10 peut s'expliquer par le phénomène global de décroissance de l'usage de l'automobile qui a touché l'ensemble des villes françaises. De nombreux automobilistes ont décidé de changer leurs comportements en utilisant plus souvent les transports en commun, ou les modes doux en accord avec la volonté politique inscrite au PDUIF de moindre utilisation des véhicules particuliers.

2.2 Analyse de l'état initial
2.2.6 Qualité de l'air et santé publique - p17

L'Ae recommande aux maîtres d'ouvrage de réaliser une campagne de mesure in situ spécifique aux particules fines (PM10 et PM2,5).

L'étude de la qualité de l'air produite dans le cadre de l'étude d'impact répond aux exigences de la note méthodologique du 25 février 2005 sur l'évaluation des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact routières.

Cette note précise dans le chapitre 3.1 le contenu des mesures in situ à réaliser : elle préconise la réalisation de mesures de NO2 et de Benzène. Ces mesures ont été réalisées sur une douzaine de points dans une bande de 300 mètres de part et d'autre de la RN10.

En revanche, cette note ne donne pas de préconisations concernant les PM10 et PM2,5. Il est apparu important au maître d'ouvrage de réaliser des simulations relatives aux polluants que sont les PM10 et les PM2,5, en allant au-delà des recommandations de la note méthodologique. Ainsi, une modélisation de la concentration en situation actuelle a été réalisée sur la base des données fournies par AirParif. Les données fournies ont été jugées suffisantes sans qu'une campagne de mesures in situ ne soit nécessaire. Les résultats de la modélisation sont présentés en page 281, le bilan des concentrations et la comparaison entre les situations sont présentés en page 386 de l'étude d'impact.

Pour les PM10, la concentration 2009 de 25 µg/m³ répond à l'objectif de qualité de 30 µg/m³. Pour les PM2,5, la concentration de 17,5 µg/m³ répond à l'objectif de qualité de 25 µg/m³. Ces concentrations sont réduites en 2030 avec ou sans projet.

2.2 Analyse de l'état initial
2.2.6 Qualité de l'air et santé publique - p17

L'Ae recommande aux maîtres d'ouvrage de présenter, dans l'état initial, l'excès de risque de cancer auquel sont exposés les riverains de l'aire d'étude.

L'étude de la qualité de l'air produite dans le cadre de l'étude d'impact contient effectivement une évaluation des risques sanitaires liés aux polluants atmosphériques émis par le projet.

L'excès de risque auquel sont exposés les riverains de l'aire d'étude est bien présenté dans l'étude d'impact. L'excès de risque individuel cancérigène (ERI) en situation actuelle figure p.401, l'excès de risque collectif cancérigène (ERC) figure p.403.

L'Autorité Environnementale indique que le trafic automobile actuel induit un excès de risque collectif sur la zone d'étude correspondant à l'apparition d'un risque statistique de 9 cancers supplémentaires dans la population de cette zone, sur la durée de leur vie. Cet élément figure dans le tableau 60 p.403. En situation actuelle 2009, l'ERC est de 9. En situation future 2030 sans ou avec projet, l'ERC est de 8. Comme présentée dans la conclusion p.403, l'excès de risque 2030 est donc réduit par rapport à aujourd'hui. La situation actuelle et la situation future, comme le souligne l'Autorité Environnementale, demeurent dégradées.

2.3 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu
2.3.2 Aménagement de surface du plateau - p19

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de l'aménagement de surface du plateau urbain de confirmer que la création d'un parking souterrain n'est plus envisagée sous l'îlot Cachin, et d'en tirer les conséquences sur l'étude d'impact.

Le projet de parking souterrain sous l'hôtel de ville est abandonné, à ce propos le plan général des travaux est modifié par la suppression de la mention « accès au parking souterrain projeté par la mairie hors marché ».

2.4 Analyse des impacts du projet et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts

2.4.1 Eau - p20

L'Ae recommande au maître d'ouvrage de l'aménagement de surface du plateau urbain de compléter la partie consacrée à la gestion de l'assainissement en phase exploitation par une évaluation des volumes supplémentaires engendrés par les surfaces nouvellement créées, et une description plus détaillée des aménagements d'ouvrages prévus.

Les études ultérieures permettront d'approfondir les aménagements prévus. Le maître d'ouvrage précise à ce stade que les eaux de surface du projet seront collectées et rejetées dans le réseau d'assainissement de la ville de Trappes-en-Yvelines, puis vers l'exutoire du réseau, situé au niveau de l'Île de Loisirs.

Le projet du plateau urbain ne prévoit pas de nouvelles imperméabilisations de surfaces, de sorte qu'il n'y a pas d'évolution des volumes d'eaux pluviales à reprendre par le réseau d'assainissement de la ville de Trappes-en-Yvelines.

2.4 Analyse des impacts du projet et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts

2.4.5 Déplacements et circulation

2.4.5.1 Trafics – p21

L'Ae recommande aux maîtres d'ouvrage :

- ***de définir une situation au fil de l'eau (SFE) excluant les aménagements ne pouvant être réalisés en l'absence du projet de requalification de la RN 10 (plateau urbain, franchissement de la RN 10 par le TCSP au niveau de l'Hôtel de Ville) ;***
- ***de réévaluer en conséquence les conclusions de l'étude d'impact concernant les trafics, le bruit, la qualité de l'air, les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre.***

L'Autorité Environnementale souhaite que soient exclus les aménagements ne pouvant être réalisés en l'absence de projet de requalification de la Rn10 (plateau urbain, franchissement de la Rn10 par le TCSP au niveau de l'hôtel de ville).

En ce qui concerne le franchissement de la RN10 par le TCSP, celui-ci a été intégré dans le scénario « fil de l'eau » car ce projet est déconnecté de la requalification de la RN10. En effet, le TCSP peut être réalisé même s'il est interrompu en traversée de la RN10 sans modification notable de ses effets sur l'offre de déplacement.

En ce qui concerne les projets d'urbanisation, ceux-ci seront réalisés même en l'absence du projet de requalification de la RN10. Il s'agit des ZAC de l'Aérostet et de Boubas sur Trappes-en-Yvelines, et de la ZAC des Bécannes à la Verrière.

Ces projets s'inscrivent donc bien dans une situation fil de l'eau excluant les aménagements du plateau urbain.

En ce qui concerne le plateau urbain, il est prévu deux nouvelles traversées routières connectant la rue Stalingrad Nord avec la rue de la République et l'avenue Carnot. Les traversées peuvent avoir des incidences sur le trafic. Suite à la recommandation de l'AE, de nouvelles simulations de trafic ont permis d'étudier les 2 situations avec et sans les deux nouvelles traversées routières.

Ces simulations montrent que :

- la différence de trafic sur la RN10 entre ces 2 situations est négligeable (inférieure à 2 % en heure de pointe) ;
- le volume global de trafic sur le périmètre de la ville reste le même entre les 2 situations, même si la répartition des trafics peut varier sur les voiries locales.

Le choix entre les 2 situations n'ayant pas d'impact sur le trafic de la RN10 et sur le volume global du trafic de la ville, les effets sur l'environnement de ces 2 situations sont similaires.

Ainsi, la prise en compte de la situation fil de l'eau « avec plateau urbain » ne remet pas en cause l'étude d'impact concernant les trafics, le bruit, la qualité de l'air, les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre.

2.4 Analyse des impacts du projet et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts

2.4.5 Déplacements et circulation

2.4.5.1 Trafics – p22

L'Ae recommande aux maîtres d'ouvrage de justifier que l'amélioration des conditions de circulation sur la RN 10 et d'accès à celle-ci depuis les RD 23 et 912 n'y induira aucun trafic supplémentaire, et de fournir les éléments de compréhension des phénomènes prévus.

Le projet de requalification prévoit d'aménager les carrefours de la RN 10 avec les RD912 et RD23 en carrefours à feux à îlots centraux. La présence de ces feux limite fortement les risques de report de trafic supplémentaire sur la RN10. En effet, l'étude de trafic montre que les écarts de trafic sont limités entre la situation fil de l'eau et la situation courante après réalisation des travaux. Pages 20 et 21 du rapport de modélisation et de simulations statiques, les écarts indiqués à l'horizon 2030 sur la RN10 sont, au niveau des extrémités du projet :

- au maximum de 233 véhicules par heure à l'heure de pointe du matin (HPM),
- au maximum de 25 véhicules par heure à l'heure de pointe du soir (HPS).

En outre, la modélisation réalisée dans l'étude de trafic tient compte des éventuels reports de trafic sur la RN10, suite à l'amélioration des conditions de circulation.

2.4 Analyse des impacts du projet et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts

2.4.5 Déplacements et circulation

2.4.5.3 Stationnements – p22

L'Ae recommande au maître d'ouvrage du projet d'aménagement de surface du plateau urbain de mieux préciser les mesures envisagées en matière de stationnement, et d'évaluer le cas échéant les effets induits en matière de déplacement et les impacts éventuels de ces mesures.

Le projet de l'aménagement de surface du plateau urbain présente un bilan négatif en termes de stationnement de 90 places.

Cependant, la fréquentation actuelle des zones de stationnement aux abords de l'hôtel de ville montre que l'offre en stationnement est supérieure à la demande actuelle, de sorte que des places de stationnement existantes ne sont pas occupées. En effet, la majeure partie du stationnement en zone blanche (146 places) est utilisée, mais le reste du stationnement de la zone en zone bleue ne présente pas un fort taux d'occupation.

Par ailleurs, au-delà du projet de surface du plateau urbain, un projet de parking souterrain de l'îlot Cachin est en cours d'étude. Il s'inscrit dans une réflexion globale des aménagements des abords du Plateau urbain. En effet, depuis plusieurs années, la Ville de Trappes-en-Yvelines acquiert des terrains en vue de la réalisation de réserve foncière afin de réaliser à terme une opération d'ensemble mixte comprenant logements, commerces, équipements publics. Parallèlement, des études de faisabilité ont été lancées, la dernière date de décembre 2015. Dans ce cadre, du stationnement public en souterrain sur l'îlot Cachin est envisagé.

Ceci est également à mettre en lien avec les normes imposées par le PLU opposable actuellement. Il doit en effet être prévu pour toute opération nouvelle, notamment :

- 1,5 place par logement et un minimum de deux places pour le premier logement sur la parcelle
- 1 place pour 60 m² de surface de plancher affectée à l'activité commerciale
- 1 place pour 40 m² de surface de plancher pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

En outre, le futur PLUi prévoit les dispositions suivantes :

- 1 place par tranche de 60 m² de SP avec minimum 1 place/logement
- 1 place par tranche de 60 m² de SP de surface de vente
- Services publics ou d'intérêt collectif : 1 place par tranche de 50 m² de SP

Ainsi, sur la zone d'étude, l'offre en stationnement sera globalement suffisante au regard de la demande, et les évolutions urbanistiques seront accompagnées par le développement de stationnement en respect du PLU et du futur PLUi.

2.4 Analyse des impacts du projet et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts

2.4.6 Bruit – p24

L'Ae recommande au maître d'ouvrage du projet de requalification de la RN 10 de s'engager explicitement sur les types d'enrobés et de revêtements des parois des tranchées qui seront retenus, de préciser leur qualité acoustique et les perspectives d'évolution dans le temps de leurs caractéristiques acoustiques.

Comme le précise l'Autorité Environnementale, il est indiqué en p375 de l'étude d'impact la remarque suivante : « Si un revêtement absorbant sur les parois des tranchées de la RN 10 aménagée est envisagé, la contribution sonore de la RN 10 sera légèrement réduite de 0,5 à 1,5 dB(A). ». Cet élément est donné à titre d'information en tant qu'exemple de solutions permettant de réduire les

contributions sonores. Il n'a pas été pris en compte dans la modélisation réalisée pour l'étude d'impact puisqu'il n'a pas été retenu à ce stade des études.

L'Ae souhaite que le maître d'ouvrage s'engage sur les types d'enrobés et de revêtements des parois. A ce stade des études, le maître d'ouvrage s'engage à mettre en place les dispositifs permettant de respecter la réglementation relative au bruit de manière durable. Le revêtement béton bitumineux ultra-mince associé à la mise en place de protections de façades est la solution retenue à ce stade permettant l'atteinte des objectifs. La protection de façades consiste à remplacer les ouvrants des habitations (fenêtres et portes) par des ouvrants plus performants. Cette solution de protection est adaptée à l'environnement et aux enjeux de l'opération. La mise en place d'écrans acoustiques a été écartée : cette solution viendrait à l'encontre du projet de recouture urbaine en recréant des obstacles Nord-Sud.

Ces dispositifs seront affinés dans le cadre des phases ultérieures d'études qui arrêteront les caractéristiques techniques détaillées du projet en fonction des éventuelles avancées technologiques connues au moment des travaux. Ils seront analysés en fonction de leurs propriétés acoustiques, de leurs durabilités ainsi que de leurs coûts globaux.

Le maître d'ouvrage souhaite également rappeler que le projet aura un effet positif sur l'ambiance sonore : les niveaux acoustiques en situation de projet sont inférieurs aux niveaux acoustiques sans projet.

2.4 Analyse des impacts du projet et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts

2.4.6 Qualité de l'air et santé publique - p24

L'Ae recommande aux maîtres d'ouvrage de s'assurer de ce que le projet n'induit pas de dégradation de la qualité de l'air au cours des premières années suivant la mise en service.

La recommandation de l'Ae est faite dans l'hypothèse où l'absence d'incidence sur les trafics serait infirmée. Or, comme détaillé précédemment, l'amélioration des conditions de circulation sur la RN10 n'induit pas de trafic supplémentaire. La recommandation est donc sans objet.

2.4 Analyse des impacts du projet et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts

2.4.6 Qualité de l'air et santé publique - p25

L'Ae recommande au maître d'ouvrage du projet d'aménagement de surface du plateau urbain de reprendre dans l'étude d'impact relative à ce projet les principaux éléments de l'étude de qualité de l'air concernant l'indice pollution-population.

Le projet « plateau urbain », du fait de ses caractéristiques, ne nécessite pas d'étude de la qualité de l'air de niveau 1 ou 2 (trafic des voiries impactées par le projet urbain inférieur à 10 000 veh/jour), et donc pas d'étude de l'indice pollution-population.

Cependant, il a été réalisé une étude de la qualité de l'air pour le projet de requalification de la RN10. L'aire d'étude de cette étude englobe l'aire d'étude du projet de surface, les résultats de l'étude air « RN10 » ont donc été ajoutés à l'étude d'impact du projet de surface.

L'indice pollution-population est un indicateur sanitaire simplifié permettant la comparaison des différentes variantes entre elles et entre la solution retenue et l'état de référence avec un critère basé non seulement sur les concentrations, mais aussi sur la répartition spatiale de la population demeurant à proximité des voies de circulation.

Le calcul de cet indice a été réalisé pour le benzène, polluant représentatif de la pollution d'origine routière, dans le cadre de l'étude air du projet routier, les résultats sont les suivants :

Scénario	IPP benzène	Evolution en %
Situation actuelle en 2009	12 292	
Situation future en 2030 sans projet	11 920	-3.03% par rapport à la situation actuelle
Situation future en 2030 avec projet V1	11 919	-0.01% Par rapport à la situation future sans projet

Une variation de l'IPP inférieure à 20% entre deux situations indique que la situation sanitaire entre les scénarios est équivalente. Aussi, dans la bande d'étude de 300 mètres autour de la RN 10 aménagée, la situation sanitaire globale des différents scénarios étudiés est-elle équivalente.

2.4 Analyse des impacts du projet et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts

2.4.9 Estimation des coûts des mesures en faveur de l'environnement

2.4.9.1 Requalification de la RN 10 - p26

L'Ae recommande au maître d'ouvrage du projet de requalification de la RN 10 de ne pas considérer que le coût de la dénivellation de la RN 10 relève des mesures en faveur de l'environnement et de présenter une estimation des dépenses des seules mesures prises par le maître d'ouvrage pour éviter, réduire et compenser les effets du projet sur l'environnement et la santé.

La requalification de la RN10 s'inscrit dans le cadre d'un programme plus vaste comprenant l'aménagement de la RN10 et l'aménagement du plateau urbain par la ville de Trappes.

Dans ce cadre, la dénivellation de la RN10 dans la section centrale permet la création des dalles de couverture et l'aménagement du plateau urbain. La dénivellation apparaît donc comme une mesure en faveur de l'environnement, dans le sens où elle permet :

- d'améliorer l'insertion de l'infrastructure dans l'environnement et minimiser l'effet de coupure urbaine ;
 - d'améliorer le cadre et les conditions de vie des riverains ;
 - de faciliter les échanges, notamment des modes doux et des transports en communs sur la commune.
- L'estimation des dépenses des mesures prises par le maître d'ouvrage pour éviter, réduire et compenser les effets du projet sur l'environnement et la santé est confirmée.

2.9 Evaluation socio-économique du projet – p27

L'Ae recommande aux maîtres d'ouvrage de présenter de manière plus didactique l'étude socio-économique, en détaillant en particulier les calculs permettant d'aboutir au bilan coût-avantage et aux indicateurs de rentabilité présentés.

Les méthodes de calcul des indicateurs de rentabilité sont définies par l'instruction cadre du 24 mars 2004. Ces méthodes renvoient à des modèles mathématiques qui sont difficilement vulgarisables et sont donc difficilement compréhensibles du public. C'est pourquoi ils n'ont pas été présentés dans l'évaluation socio-économique.

En pages 83 et 84 de l'évaluation socio-économique (pièce I) sont présentés des éléments de méthode d'établissement du bilan coûts – avantages ainsi que la définition des indicateurs de rentabilité dont les principaux éléments sont rappelés ci-après.

Le bilan socio-économique d'un projet est, par définition, la balance des avantages et des inconvénients monétaires et monétarisables de ce projet, rapportés à son coût complet. Il convient, pour le déterminer, d'analyser les impacts du projet sur les différentes catégories de bénéficiaires, puis d'en agréger les résultats pour déterminer un certain nombre d'indicateurs normalisés (...)"

Un avantage ou un inconvénient est dit :

- "monétaire" s'il donne lieu à une dépense ou à une économie d'argent
- "monétarisable" s'il n'est pas monétaire mais qu'il existe néanmoins une méthode reconnue pour lui attribuer une valeur monétaire

Pratiquement, la méthode consiste à calculer des bilans différentiels entre une situation de référence et une (ou plusieurs) situation de projet.

Le bilan global pour la collectivité est la somme des bilans par familles d'acteurs.

Les bilans sont établis en euros d'une même année (euros "constants").

Ils sont établis sur une période qui couvre la phase d'investissement puis une durée d'exploitation de cinquante années.

Des indicateurs de rentabilité socio-économique sont définis. Ils permettent d'évaluer des scénarios et de les comparer. Ce sont pour les projets routiers :

- **le bénéfice actualisé pour la collectivité (BA)** : somme des bilans des acteurs, il est aussi la somme des avantages nets de toutes natures induits annuellement par le projet sur sa durée de vie (avantages nets = avantages - coûts) ; ces avantages sont actualisés à une même année ; cet indicateur permet d'apprécier l'intérêt du projet pour la collectivité du point de vue du calcul socio-économique : "faire" si le bénéfice actualisé est positif, "ne pas faire" sinon ; ou encore, "faire maintenant" / "faire plus tard" (*idem*) ; il éclaire également le choix entre variantes ou entre projets alternatifs ;
- **le bénéfice actualisé pour la collectivité par euro investi** : c'est le rapport entre le bénéfice actualisé (numérateur) et le coût actualisé du projet (dénominateur) ; il permet de prendre en compte la contrainte de financement, connue ou non, inhérente à tout projet ; cet indicateur est utile pour comparer des projets alternatifs ou des variantes dont le coût d'investissement est sensiblement différent, ou pour établir des priorités de programmation d'opérations indépendantes ;

- **le bénéfice actualisé pour la collectivité par euro public dépensé** : c’est le rapport entre le bénéfice actualisé (numérateur) et la variation de dépenses (investissement, entretien, exploitation) de la puissance publique (Etat, Région, Département, ...) ; ce ratio est destiné à prendre en compte le coût d’opportunité des fonds publics, qui reflète les pertes d’efficacité économique créées par les prélèvements fiscaux ;
- **le taux de rentabilité interne pour la collectivité (TRI)** : c’est le taux d’actualisation qui annule le bénéfice actualisé ; il permet d’apprécier l’utilité du projet sans référence à un taux d’actualisation et de comparer ses avantages relatifs, immédiats ou futurs ; de manière pratique, un projet peut être considéré comme intéressant pour la collectivité si son TRI est supérieur ou égal au taux d’actualisation défini par le Commissariat Général du Plan (voir ci-après) ; en revanche, le TRI ne permet pas de choisir entre deux variantes d’un même projet ;
- **le taux de rentabilité immédiate pour la collectivité (TriMM)** : c’est le quotient de l’avantage économique apporté par le projet au cours de son année de mise en service par le coût actualisé de l’investissement ; cet indicateur ne sert qu’à déterminer l’année optimale de mise en service de l’infrastructure (année où le TRIMM devient égal au taux d’actualisation du Plan) ; ce n’est donc pas un critère de choix de projet, mais de programmation.

Les résultats avec ces différents indicateurs socio-économiques sont présentés de la page 95 à 102. Les résultats, quelques peu bruts, permettent d’assurer la transparence de l’évaluation.

2.9 Evaluation socio-économique du projet – p28

L’Ae recommande aux maîtres d'ouvrage de reprendre l'analyse socio-économique sur la base du nouveau scénario fil de l’eau qui aura été défini.

Cette recommandation est à prendre en compte si un nouveau scénario fil de l’eau avait été défini. Or, comme il est précisé précédemment, le scénario fil de l’eau présenté dans l’étude n’est pas modifié.

2.9 Evaluation socio-économique du projet – p28

L’Ae recommande aux maîtres d'ouvrage de mieux justifier dans l'analyse socioéconomique les critères ayant conduit à choisir la variante finalement retenue.

Le bilan coûts-avantages monétarisé réalisé pour les deux variantes envisagées par le maitre d’ouvrage indique que la variante 2C est plus performante que la variante 1A.

Toutefois, les principaux avantages socio-économiques du projet sont non monétarisables et ne sont donc pas comptabilisés dans le bilan coûts-avantages. Les avantages non monétarisables sont les avantages non monétaires et qui ne peuvent être monétarisés faute de méthodologie adéquate. Par exemple, l’amélioration du cadre de vie apporté par les variantes est facilement perceptible comme un avantage social. Pourtant, il n’est pas possible d’en donner une valeur économique.

Le choix de la variante repose donc sur une analyse comparative élargie par rapport au seul bilan coût-avantage monétarisé. Il se base sur l’ensemble des critères techniques, urbanistiques, environnementaux, économiques et financiers intégrant les avantages non monétarisables.

La variante 1A est celle qui présente le plus d’avantages cumulés. En effet, elle est plus performante que la variante 2C sur les points suivants :

- **la desserte locale**
Les carrefours de la variante 1A permettent de maintenir l’ensemble des mouvements actuellement possibles entre la RN10 et la voirie locale alors que la variante 2C présente un échangeur au niveau du carrefour RN10/RD912 incomplet (demi-échangeur tourné vers l’Est) ;
- **le fonctionnement des échanges**
La variante 1A présente pour les branches secondaires (RD 912 et RD 23), une nette amélioration des conditions d’écoulement des trafics. La variante 2C, en reportant les échanges entre la RN10 Est et la RD 912 et toute la partie orientale de la ville de Trappes-en-Yvelines vers les voies d’accès à l’échangeur de la RD 23, conduit au dysfonctionnement de quelques voiries locales (RD 912, RD 36, Jaurès et les bretelles de sorties) ;
- **l’accessibilité aux équipements structurants du territoire et aux zones d’activités économiques**
La variante 1A permet une meilleure accessibilité aux équipements et aux activités du fait de la meilleure desserte des voiries locales ;
- **la sécurité des usagers et des riverains**
La variante 1A offre une bonne sécurité grâce au renforcement de la lisibilité des deux carrefours. La gestion par feux tricolores permet une traversée sécurisée des modes actifs au niveau du carrefour avec la RD 23.
Pour la variante 2C, la sécurité est améliorée pour les usagers motorisés par une réduction de la surface de conflit. Toutefois le type de carrefour retenu s’intègre mal dans un environnement urbain, ce qui risque d’entraîner des vitesses excessives. Les traversées des piétons et cyclistes sont aménagées sur l’un des passages supérieurs (échangeur RN 10/RD 23) mais doivent emprunter les bretelles d’accès à la RN 10, ce qui est moins sécurisant ;
- **l’accessibilité aux modes doux**
La variante 1A, avec des aménagements plus urbains et la réalisation d’une traversée pour les piétons et cycles au niveau du carrefour RN10-RD23, permet une meilleure prise en compte des modes doux ;
- **l’insertion urbaine et patrimoniale et la compatibilité avec le projet urbain de la commune**
La variante 1A permettra par la création de carrefours à feux à îlot central de marquer l’entrée de ville, ce qui contribue aux objectifs du projet urbain de la ville. Dans la variante 2C, les échanges dénivelés renvoient une image d’infrastructure routière lourde, au détriment de l’ambiance urbaine.

Concernant le cadre de vie, dont l’amélioration est un enjeu majeur du projet, les deux variantes apportent des avantages équivalents.

Le détail de ces éléments est donné au chapitre IX de l’étude d’impact.

Ainsi, la variante qui procure les meilleurs avantages socio-économiques et qui a été retenue par le maître d'ouvrage est la variante 1A.

2.10 Résumé non technique – p28

L'Ae recommande aux maîtres d'ouvrage de prendre en compte dans les résumés non techniques les conséquences des recommandations du présent avis.

Dans un souci de transparence vis-à-vis du dossier d'enquête publique et de l'avis y afférent, il est préférable de ne pas modifier le dossier initial et donc les résumés non techniques. Les compléments apportés par la MOA au sein de la présente réponse donnera au public l'ensemble des éléments à porter à sa connaissance.