



Autorité environnementale

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur l'aménagement de la RD 36 en plateforme multimodale sur les communes de Saclay et Villiers-le-Bâcle (91)

n°Ae: 2015-73

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 18 novembre 2015, à Paris. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'aménagement de la RD 36 en plateforme multimodale sur les communes de Saclay et Villiers-le-Bâcle (91).

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Bour-Desprez, Fonquernie, Guth, Hubert, Perrin, Steinfeld, MM. Barthod, Clément, Ledenvic, Muller, Orizet, Roche, Vindimian.

En application du § 2.4.1 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 : MM. Galibert, Lefebvre, Letourneux, Ullmann.

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet de l'Essonne, le dossier ayant été reçu complet le 31 août 2015.

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 II du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.

L'Ae a consulté par courrier en date du 3 septembre 2015 :

- le préfet de département de l'Essonne, et a pris en compte sa réponse en date du 16 octobre 2015,*
- la ministre chargée de la santé,*
- la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie de la région d'Île de France.*

Sur le rapport de Thérèse Perrin et Charles Bourgeois, 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 l'opportunité du projet 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 au projet. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, 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 présenté par le conseil départemental de l'Essonne (91) concerne la réalisation, sur le territoire des communes de Saclay et de Villiers-le-Bâcle d'une première tranche d'opérations du projet de requalification de la route départementale n° 36 (RD 36) en plateforme multimodale, déclaré d'utilité publique le 14 juin 2011. La RD 36, qui assure la continuité entre le département des Yvelines et de l'Essonne, possède une fonction de transit régional entre les pôles économiques de Saint-Quentin-en-Yvelines et de Massy-Palaiseau, et vers les autoroutes A 6, A 10, et l'aéroport d'Orly. Elle sert également de desserte locale des communes et des zones d'activité du Plateau de Saclay. Elle est actuellement à 2x1 voies dans la département de l'Essonne, tandis que sa mise à 2x2 voies est déjà effective dans le département des Yvelines depuis Trappes jusqu'au carrefour giratoire de Châteaufort.

Le projet a pour objectif de fluidifier un trafic largement congestionné aux heures de pointe. Il prévoit : sur les deux tiers ouest du linéaire de la RD 36, la création de 2x2 voies sur une nouvelle emprise de la RD 36, et la réutilisation des emprises actuelles en tant que voies de transport collectif en site propre (TCSP) ; et sur la totalité du linéaire, la réalisation de pistes de circulation douce.

Le dossier soumis à l'avis de l'Ae, avant mise à l'enquête publique pour l'obtention d'une autorisation "loi sur l'eau"², concerne la tranche d'opérations dite "Place du Christ de Saclay élargie", qui représente un linéaire de 3 km situé en partie centrale du projet d'ensemble de 10,5 km. Cette tranche d'opérations comprend notamment une restructuration complète du giratoire du Christ de Saclay, au croisement entre la RD 36 et la RD 306/RD 446, et le franchissement de la RN 118, avec modification de l'échangeur en place. Le document d'incidence "loi sur l'eau" est assorti d'une actualisation de l'étude d'impact réalisée en 2010 dans l'objectif de la déclaration d'utilité publique.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet sont les suivants :

- le bruit et les risques pour la santé humaine (particulièrement ceux provoqués par la pollution de l'air), dans le contexte d'une importante augmentation attendue du trafic routier, en lien avec le développement du plateau de Saclay ;
- la préservation de la qualité des milieux aquatiques ;
- la préservation des terres agricoles ;
- le risque technologique lié à la présence du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA).

L'Ae recommande en premier lieu une reprise complète des informations contenues dans l'étude d'impact, sur la totalité du linéaire du projet tel que défini par la DUP. Son actualisation partielle ne permet pas d'apprécier une éventuelle modification significative des impacts initialement présentés, qui pourrait justifier l'adaptation des mesures d'évitement, de réduction et, le cas échéant, de compensation les concernant. Elle considère en particulier que les éléments ci-après doivent faire l'objet de développements conséquents :

² Demande d'autorisation au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement.

- l'actualisation des éléments de description de l'ensemble du projet, et leur mise en concordance avec les éléments de description correspondants du document d'incidence du dossier "loi sur l'eau" ;
- la description des principales modifications apportées par rapport au projet déclaré dans la DUP, la démonstration de l'absence de modification des fonctionnalités du projet, et l'appréciation, le cas échéant, de la nature des modifications des effets environnementaux ;
- l'appréciation des impacts du projet de requalification de la RD 36 cumulés avec ceux des projets prévus au titre du projet de contrat de développement territorial (CDT) Paris-Saclay Territoire Sud, sur la base d'une description exhaustive leur articulation technique et fonctionnelle : projets constitutifs du pôle d'échange multimodal, tout particulièrement le projet de ligne 18, et projets de développement urbain ;
- l'actualisation des données d'état initial et la détermination des hypothèses d'évolution de trafic à l'horizon 2035 ; l'appréciation des impacts en termes de bruit, de pollution de l'air et de risque pour la santé humaine, et d'émission de gaz à effet de serre ; les mesures d'évitement ou de réduction éventuellement nécessaires ;
- le phasage de la réalisation du projet, la motivation des évolutions pressenties, et l'appréciation de la cohérence fonctionnelle de tranche d'opérations "Place du Christ de Saclay", la première à devoir être réalisée.

L'Ae recommande également de :

- préciser les dispositions envisagées concernant l'exutoire du système d'assainissement pluvial de la section à l'ouest de Saclay, et de procéder aux compléments techniques nécessaires à l'analyse des impacts d'une hypothèse alternative au rejet dans l'aqueduc des Mineurs ;
- revoir en détail la manière dont est prise en compte la présence du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) de Saclay, pour : limiter les risques de dommage à une installation nucléaire de base (INB), en phase travaux comme en phase d'exploitation ; assurer la compatibilité de son plan particulier d'intervention et du nouvel aménagement de sa desserte ; articuler le phasage du programme et l'arrêt prévu de certaines INB ;
- présenter les impacts paysagers dans une perspective d'analyse des effets cumulés de l'ensemble des projets connus ;
- réaliser une analyse des perspectives visuelles sur la RD 36 depuis le site classé de la vallée de la Mérantaise ;
- inclure dans l'analyse des coûts collectifs les effets du projet en phase travaux, son impact éventuel sur les conditions du trafic, l'actualisation des risques sanitaires, ainsi que l'évolution attendue des consommations énergétiques liées à la phase exploitation.

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

Compte tenu des lacunes relevées dans le dossier, tant sur les contours du projet que sur le caractère obsolète de nombreuses données de base, l'Ae recommande que les informations actualisées et les compléments nécessaires soient intégrés dans une version consolidée de l'étude d'impact.

Avis détaillé

1 Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte du projet

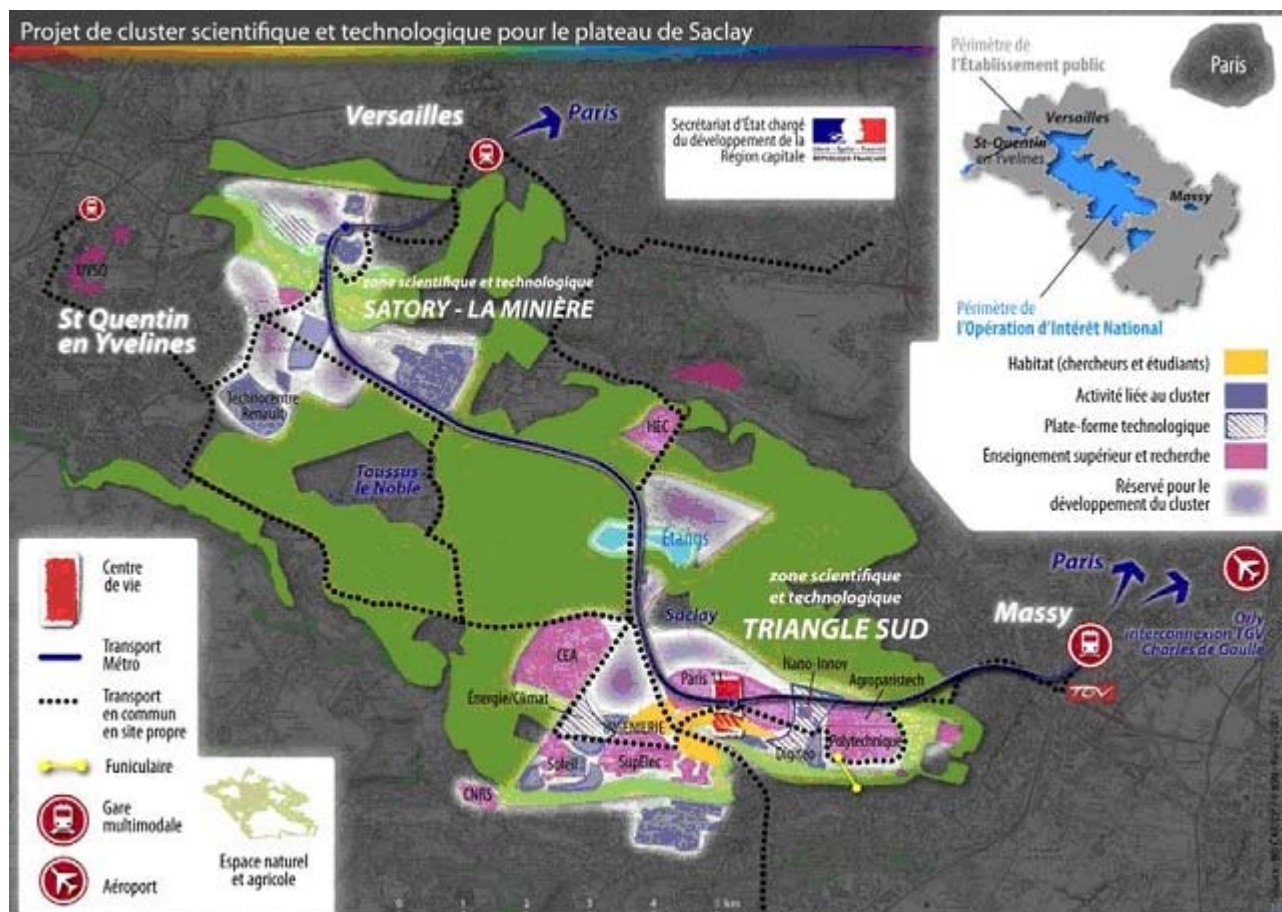


Figure 1 : Projets d'aménagement du plateau de Saclay (Source : dossier, issu de la communauté d'agglomération Paris-Saclay)

Le plateau de Saclay est situé au nord de l'Essonne et au sud-est des Yvelines, à environ une vingtaine de kilomètres au sud de Paris. Ce territoire, délimité par la vallée de l'Yvette au sud et à l'est, et par la vallée de la Bièvre au nord, est inscrit depuis 2009 dans le périmètre de l'opération d'intérêt national³ (OIN) "Paris – Saclay", qui prévoit la création d'un cluster scientifique et technologique d'envergure internationale sur le plateau de Saclay. L'établissement public Paris-Saclay (EPPS) a été créé en 2010 pour superviser les opérations d'aménagement et œuvrer au développement économique de ce cluster. Son périmètre s'étend sur deux départements, sept établissements publics de coopération intercommunale et 49 communes.

Le développement du plateau fait également partie intégrante du projet du "Grand Paris". A ce titre, le territoire concerné par les travaux objets de la demande d'autorisation soumise à l'avis de

³ Une OIN est une grande opération d'urbanisme partenariale avec l'engagement de l'État sur un territoire considéré comme prioritaire. Dans ces zones, l'État conserve la maîtrise de la politique d'urbanisme. La liste des OIN est définie à l'article R*121-4-1 du code de l'urbanisme.

l'Ae fait l'objet d'un contrat de développement territorial (CDT). Définis dans la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris et le décret du 24 juin 2011 relatif aux contrats de développement territorial prévus par cette loi, ils constituent des documents de programmation locale, visant à permettre la mise en œuvre des objectifs du Grand Paris.

Le projet de CDT "Paris-Saclay Territoire Sud"⁴ couvre, au sein de l'OIN créée par décret de mars 2009, le territoire des 7 communes directement concernées par l'aménagement de la frange Sud du plateau de Saclay : Palaiseau, Saclay, Saint-Aubin, Gif-sur-Yvette, Bures-sur-Yvette, Les Ulis et Orsay, trois communes étant en plus associées au CDT : Igny, Massy et Villebon-sur-Yvette. Au total, le secteur compte aujourd'hui plus de 100 000 habitants et 60 000 emplois.

Ce CDT prévoit entre autres :

- la construction d'une nouvelle ligne de métro, la ligne 18 du futur Grand Paris Express⁵, dont la gare du Christ de Saclay,
- la création de 650 000 m² de surfaces d'activités économiques avec 20 à 25 000 emplois à la clé,
- le développement de 600 000 m² d'équipements pour l'enseignement et la recherche,
- la création de 65 000 m² de commerces, services et hôtels,
- l'augmentation de la population d'enseignants, de chercheurs et d'étudiants de 30 000 à 70 000.

L'ensemble des projets prévus sur le plateau de Saclay vont ainsi générer un nombre important d'habitants et d'emplois supplémentaires, ce qui conduit à repenser la structure et la capacité des réseaux de transport.

La route départementale n° 36 (RD 36), qui permet la continuité entre le département des Yvelines et de l'Essonne, assure le transit régional entre les pôles économiques de Saint-Quentin-en-Yvelines et de Massy-Palaiseau, et vers les autoroutes A 6, A 10, et l'aéroport d'Orly. Elle sert également de desserte locale des communes et des zones d'activité du Plateau de Saclay. Porté par le conseil départemental des Yvelines (78), son élargissement à 2x2 voies a déjà été réalisé de Trappes jusqu'au carrefour giratoire de Châteaufort, au delà duquel elle passe à 2x1 voie puis entre dans le département de l'Essonne. Dans ce contexte, la poursuite de son aménagement en plateforme multimodale⁶, incluant son élargissement à 2x2 voies jusqu'à l'est de Saclay est portée par le conseil départemental de l'Essonne (91) en tant qu'opération structurante et prioritaire.

⁴ Avis Ae n° 2013-112 du 11 décembre 2013 et 2015-68 du 7 octobre 2015.

⁵ Avis Ae n° 2015-63 du 21 octobre 2015.

⁶ Le projet est présenté par le maître d'ouvrage comme la création d'une "plateforme multimodale". S'agissant de l'intitulé du projet, le présent avis reste sur cette terminologie qui désigne dans le cas d'espèce une infrastructure routière multimodale.

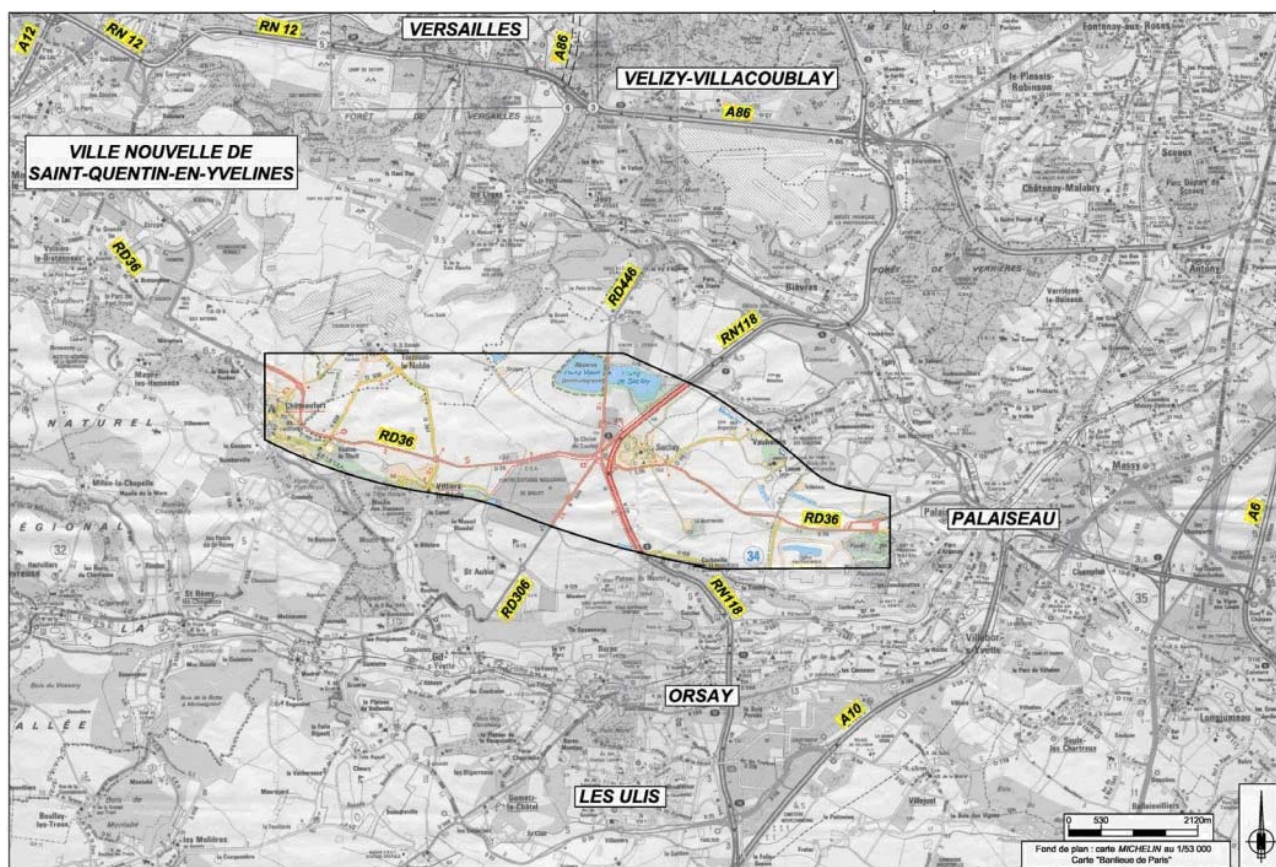


Figure 2 : Réseau routier entre Châteaufort et Palaiseau (source : dossier de DUP 2010)

Avec un trafic moyen journalier annuel estimé dans le dossier à 19 000 véhicules sur la RD 36 à l'ouest de Saclay, le maître d'ouvrage considère que ses caractéristiques géométriques dans le département de l'Essonne ne sont d'ores et déjà plus adaptées à la situation actuelle, et donc *a fortiori* pas compatibles avec les évolutions attendues de la circulation sur le Plateau de Saclay. La route présente en effet des points de congestion importants lors des heures de pointes, au droit du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) de Saclay, ainsi qu'au niveau du carrefour du Christ de Saclay, avec un trafic pouvant atteindre, lors de l'heure de pointe du matin, plus de 2 000 véhicules/h sur la RD 36 à l'est de ce carrefour.

Les objectifs poursuivis par le maître d'ouvrage sont de fluidifier le trafic sur ce secteur, et d'assurer à terme des conditions favorables à la mobilité sur le Plateau de Saclay en vue de son futur développement.

1.2 Historique et programme de rattachement du projet

Les premières réflexions sur le réaménagement de la RD 36 en 2x2 voies remontent à la fin des années 1990. Elles ont conduit le conseil départemental de l'Essonne à envisager un premier tracé passant plus au nord du CEA que le tracé actuellement prévu, contournant le carrefour du Christ de Saclay, pour prendre en compte l'éventuelle réalisation de l'A126 à laquelle la RD 36 devait se raccorder. Suite à des réserves émises par les services de l'État, concernant notamment l'impact du projet sur l'activité agricole du plateau, et sa compatibilité avec la future OIN, plusieurs nouvelles versions du projet ont été proposées et soumises à la concertation des services de l'État des départements de l'Essonne et des Yvelines, ainsi que des collectivités locales et des autres acteurs concernés.

Le projet d'aménagement de la RD 36 en plateforme multimodale finalement retenu en 2009 assure ainsi la continuité depuis le réaménagement déjà réalisé dans l'Essonne. Il s'étend sur 10,5 km et comporte trois séquences : n°1 à l'ouest, depuis le carrefour de Châteaufort jusqu'au Christ de Saclay ; n°2 au centre, du Christ de Saclay au carrefour avec la RD 60 ; et n°3 à l'est, jusqu'au giratoire de la Croix de Villebois à la limite de Palaiseau.

Il a été soumis à enquête publique du 31 mai au 2 juillet 2010, et sa déclaration d'utilité publique (DUP) a été prononcée par arrêté préfectoral le 14 juin 2011.

En 2012, dans le cadre de la phase d'avant-projet, le maître d'ouvrage a décidé de réduire le périmètre de son projet, celui-ci s'arrêtant désormais au droit du carrefour avec la RD 60 sur le territoire de la commune de Saclay. Le dossier ne motive pas les raisons qui ont conduit à ce choix. Le dossier mentionnant que *"cette réduction du périmètre ne remet pas en question la vocation du projet de réaménagement de la RD 36, car la poursuite de l'aménagement de la RD 36 devrait être réalisé par l'EPPS"*, on peut faire l'hypothèse qu'il s'agit exclusivement de la conséquence d'un changement de maîtrise d'ouvrage de la séquence 3 à l'est, au profit de l'établissement public Paris-Saclay (EPPS). Il a été indiqué oralement aux rapporteurs lors de leur visite que la section placée sous la maîtrise d'ouvrage de l'EPPS était de fait celle comprise entre le giratoire de la RD 128 et le giratoire de la Croix de Villebois, et que la maîtrise d'ouvrage de la section comprise entre le carrefour avec la RD 60 et le giratoire de la RD 128 n'était pour le moment pas déterminée.

En 2014, une nouvelle décision du maître d'ouvrage réduit également de 4 km à l'ouest le périmètre des travaux. Des modifications sont apportées à la conception du carrefour du Christ de Saclay et à l'échangeur entre la RD 36 et la RN 118. Le dossier précise : *"Courant 2014, il a été décidé de se focaliser premièrement sur la réalisation de la séquence comprise entre le poste EDF de Villiers-le-Bâcle et la RD60 sur la commune de Saclay. Cette portion de projet s'inscrit au sein du programme d'aménagement de la RD 36 en plateforme multimodale entre le giratoire de Châteaufort et la RD 60. La réalisation de la séquence entre le giratoire de Châteaufort et le poste EDF du programme est à ce jour repoussée (date non connue)."*

In fine, le dossier tel que présenté aujourd'hui par le conseil départemental de l'Essonne dans le cadre du présent dossier et soumis à l'avis de l'Ae, concerne une tranche d'opération dite "Place du Christ de Saclay élargie" située sur les territoires des communes de Saclay essentiellement et, pour une petite partie, de Villiers-le-Bâcle. Elle part à l'ouest du poste électrique à proximité de l'entrée du CEA, inclut la requalification de la place du Christ de Saclay, et se termine à l'est à la bifurcation avec la RD 60.

Cette tranche d'opération qualifiée de "projet" est présentée comme incluse dans un "programme de travaux" plus important, comprenant également la réalisation de la séquence 1 à l'ouest. L'Ae relève que les termes de "projet" et de "programme" utilisés par le maître d'ouvrage ne sont pas appropriés, s'agissant d'un projet présentant une cohérence fonctionnelle globale, à prendre en compte lors de la réalisation de chaque tranche de travaux.

Contour du projet

La DUP a été accordée pour la requalification de la RD 36 sur l'ensemble du parcours depuis le carrefour de Châteauroux jusqu'au carrefour de la Croix de Villebois, considéré comme un ensemble de travaux cohérent au regard des objectifs poursuivis, et de l'analyse de ses effets environnementaux. Le projet est ainsi délimité par l'arrêté préfectoral de DUP, auquel est d'ailleurs annexée une "déclaration de projet". Selon les termes de la DUP, le projet est prévu pour un démarrage en 2012 sur une durée de 10 ans.

Aujourd'hui, le maître d'ouvrage dépose un dossier pour démarrer les travaux sur la tranche d'opérations "Place du Christ de Saclay élargie" située au centre du projet. Rien n'exclut qu'un projet puisse en effet être réalisé en tranches successives, le cas échéant portées par des maîtres d'ouvrage différents. L'Ae relève néanmoins que le dossier de DUP validé en 2011 n'était pas explicite sur le phasage des trois séquences, en précisant seulement qu'il "*sera définitivement arrêté au stade des études de détail du projet*". De plus, lors de la visite des rapporteurs, les représentants du maître d'ouvrage ont confirmé que des incertitudes subsistaient encore concernant les autres tronçons, dont il n'est à ce jour pas assuré qu'ils seront réalisés conformément à la déclaration de travaux.

Compte tenu de ces éléments, il apparaît particulièrement important que le dossier soumis à la consultation du public fournisse tous les éléments connus à ce jour concernant les perspectives de réalisation de l'ensemble du projet tel que défini par la DUP, motive les évolutions pressenties, précise le phasage de réalisation prévu, et s'assure de la possibilité de réaliser la première tranche de travaux, sans remettre en cause la cohérence fonctionnelle du projet, notamment vis-à-vis de la fluidité du trafic.

L'Ae recommande que le maître d'ouvrage :

- ***considère que le projet est constitué selon les termes de la déclaration de projet annexée à la déclaration d'utilité publique du 14 juin 2011, et que les travaux "Place du Christ de Saclay élargie", objet du dossier présenté à l'avis de l'Ae, constituent une première tranche de ce projet ;***
- ***fournisse dans l'étude d'impact actualisée du projet tous les éléments d'information utiles sur le phasage de sa réalisation, motive les évolutions pressenties, et garantisse la cohérence fonctionnelle de cette première tranche à réaliser.***

Contour du programme

Le CDT Paris-Saclay Territoire Sud précise relativement aux conditions de mobilité sur le plateau de Saclay, que l'objectif est "*d'aménager un pôle d'échange multimodal cohérent, intégrant l'ensemble des modes de transport et des infrastructures vouées à arriver sur le Christ de Saclay, en tenant compte de leur phasage :*

- *TCSP⁷ Massy – Saint-Quentin,*
- *gare routière,*

⁷ TCSP : transport collectif en site propre. Il s'agit d'un système de transport public de voyageurs, utilisant une voie ou un espace affectés à sa seule exploitation, bénéficiant généralement de priorités aux feux et fonctionnant avec des matériels allant des autobus aux métros, en passant par les tramways (source : ministère du développement durable)

- *ligne 18 du Grand Paris Express, sa gare et son terminus provisoire,*
- *un parking relais,*
- *la liaison structurante (TCSP) Les Ulis–Courtaboeuf – Vélizy – Pont de Sèvres”.*

Ainsi ces différents éléments concourent au même objectif commun d'aménagement de ce pôle d'échange multimodal. La ligne 18 par exemple (dite "ligne verte"), prévue en viaduc sur la partie concernée, suit le même tracé que le projet de RD 36 dans sa section ouest, sans que l'articulation entre ces deux projets ne soit précisée dans le dossier, alors même que certains choix techniques en dépendent (espacement des voies par exemple). De même, la réalisation potentielle⁸ de la gare "CEA Saint-Aubin" n'est que succinctement évoquée, sans analyse plus approfondie. Il convient sans doute en plus de considérer le fait que cette gare, si elle devait être réalisée, constituerait le terminus provisoire de la ligne entre 2024 et 2030, ce qui pourrait modifier localement les flux durant cette période. On peut également noter que le projet de parking relais de 1 000 places minimum, se situe très exactement au droit du carrefour du Christ de Saclay, mais que l'articulation entre les projets n'est que succinctement évoquée dans le présent dossier.

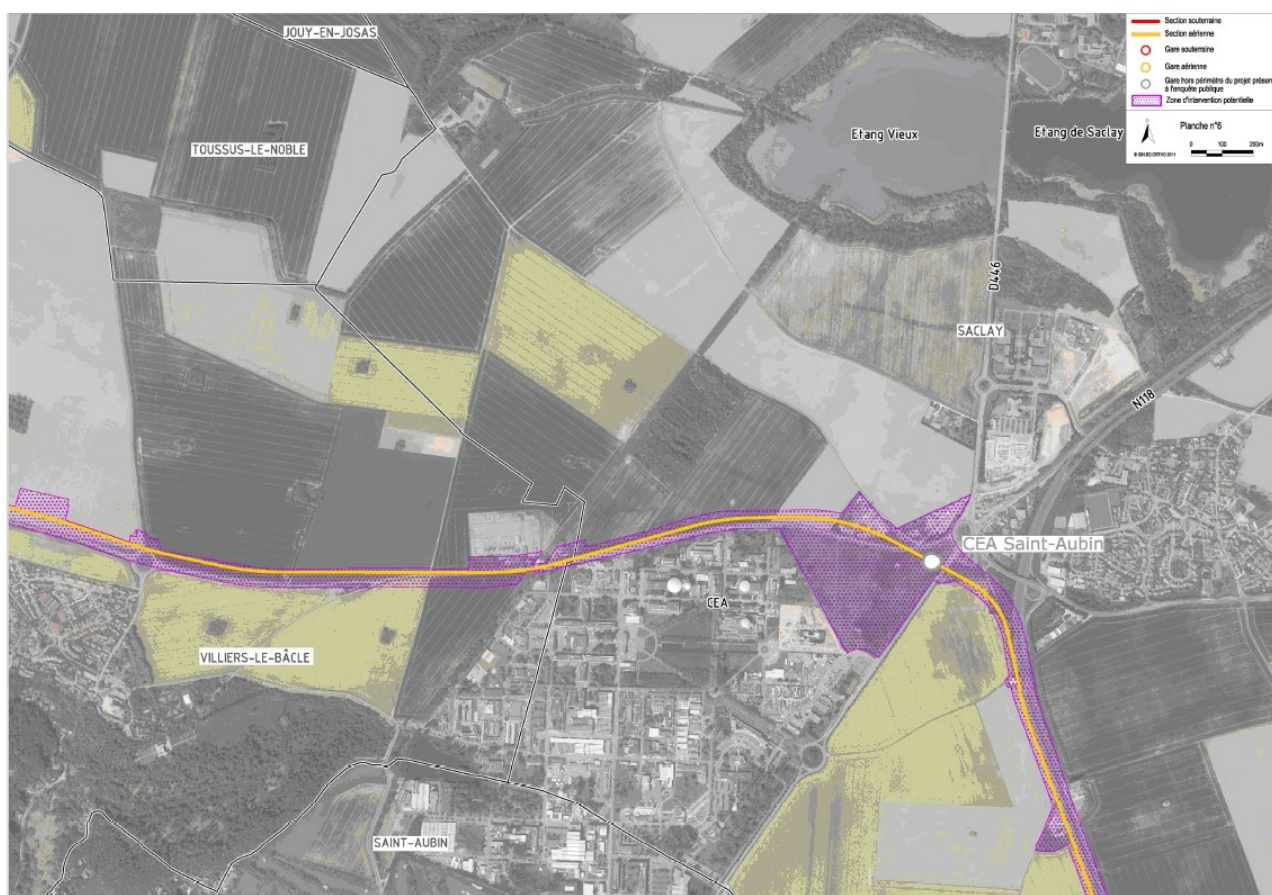


Figure 4 : Extrait du plan général des travaux de la ligne 18 du Grand Paris (Source : dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique de la ligne 18 du Grand Paris, Pièce E)

Par ailleurs, l'insertion du projet d'infrastructure routière dans un programme global de développement du territoire, que le projet de CDT permet aujourd'hui de mieux délimiter, était

⁸ La mise en service de la gare CEA-Saint-Aubin est en effet conditionnée à la réduction du périmètre de danger du réacteur Osiris du commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA). La Société du Grand Paris considère que cette réduction du périmètre de danger, en lien avec la mise à l'arrêt de cette installation, interviendra suffisamment tôt pour permettre une mise en service de la gare avec le reste du projet (2024 ou 2030)

déjà relevée dans l'avis d'autorité environnementale sur le projet de DUP. Certains projets peuvent avoir une influence notamment sur le trafic attendu sur la RD 36, par exemple la zone d'aménagement concerté (ZAC) du Moulon, la ZAC du quartier de l'Ecole polytechnique, le quartier de Corbeville, le réaménagement de la RD 128, le réaménagement du carrefour de Saint-Aubin et la requalification de la RD 306, ou encore le réaménagement du secteur du CEA.

Les projets du pôle d'échange multimodal appartiennent à une même unité fonctionnelle de nature à constituer un "*programme de travaux à réalisation échelonnée dans le temps*" au sens de l'article R. 122-5 du code de l'environnement". Lors de la visite des rapporteurs, les représentants du conseil départemental de l'Essonne ont fait état d'une bonne connaissance de l'avancement et du contenu de tous ces projets, et surtout d'un travail étroit de concertation avec les différents maîtres d'ouvrage en vue de garantir leur bonne articulation avec l'aménagement de la RD 36. Une transcription de ces éléments est indispensable afin de compléter le dossier.

Dans le cas d'espèce, l'ensemble des projets du CDT étant connus, l' "*appréciation de l'impact de l'ensemble du programme*" requise pourra être englobée au sein de l'analyse des effets cumulés.

L'Ae recommande que le maître d'ouvrage

- ***rappelle les caractéristiques et le calendrier de réalisation des projets de développement des autres entités du pôle d'échanges multimodal définis par le CDT Paris-Saclay ;***
- ***décrit de manière exhaustive leur articulation technique et fonctionnelle avec le réaménagement de la RD 36, et démontre en particulier sa compatibilité avec le projet de ligne 18 du Grand Paris Express ;***
- ***complète sur ces bases l'étude d'impact par une appréciation des impacts cumulés de tous les projets.***

1.3 Présentation des aménagements projetés

Les travaux de la tranche d'opérations "Place du Christ de Saclay élargie" comprennent sur un linéaire d'environ 3 km :

- la création d'une chaussée à 2x2 voies le long de la RD 36 actuelle, entre le poste électrique EDF (début du projet sur la figure 3) et le carrefour du Christ de Saclay ;
- la création d'une voie pour transports en commun en site propre (TCSP) sur cette même section, en réutilisant au maximum l'emprise de la RD 36 actuelle. Cette section de TCSP fait partie d'un projet plus large de liaison Massy – Saint-Quentin en Yvelines, la section Massy-Palaiseau – Ecole polytechnique et la section au niveau de Saint-Quentin en Yvelines ayant déjà été réalisées ;
- la réalisation sur cette section d'une voie d'accès au CEA ;
- la restructuration du giratoire du Christ de Saclay avec la réalisation d'une trémie⁹ à 2x1 voie, au croisement entre la RD 36 et la RD 306/RD 446 ;
- la restructuration de l'échangeur entre la RD 36 et la RN 118, et le franchissement de la RN 188 par un passage supérieur ;
- le maintien à 2x1 de la RD 36 actuelle à l'est du Christ de Saclay ;

⁹ Tunnel court permettant à une voie de circulation de passer en dessous d'une autre.

- la création de pistes pour circulation douce longeant la nouvelle infrastructure sur l'ensemble du tracé ;
- la création de quatre bassins multifonctions pour le traitement des eaux de ruissellement de la voirie avant rejet au milieu naturel.

Certains éléments font aujourd'hui l'objet de choix techniques différents de ceux validés par la DUP. Ces modifications, qui ne sont pas, selon le maître d'ouvrage, de nature à modifier les fonctionnalités du projet sont évoquées dans le document d'incidence sans être comparées avec le dossier de DUP. Elles sont par ailleurs susceptibles d'induire des modifications des effets environnementaux qu'il convient d'analyser. Un point remarquable est notamment la restructuration du carrefour du Christ de Saclay, initialement prévue par création d'une place par laquelle seraient passés l'intégralité des trafics, et aujourd'hui prévue en trémie.

L'Ae recommande d'établir une liste des principales modifications apportées par rapport au projet déclaré d'utilité publique, de démontrer l'absence de modification des fonctionnalités du projet et d'apprécier, le cas échéant, la nature des modifications des effets environnementaux.

Le coût de l'ensemble des travaux du carrefour de Châteaufort au carrefour de la RD60 est estimé dans l'étude d'impact à 67,8 M€ TTC (valeur janvier 2009), sans qu'il soit possible de distinguer les coûts associés à la tranche d'opération *stricto sensu*. L'Ae note que le coût total du projet tel que défini par la DUP (cf. 1.2 ci-dessus) doit être fourni et actualisé, et que le montant de la tranche d'opération "Place du Christ de Saclay élargie" doit être précisé.

L'Ae recommande d'actualiser le coût de la totalité du projet, en distinguant celui de la tranche d'opérations "Place du Christ de Saclay".

1.4 Procédures relatives au projet

Le dossier soumis à l'avis de l'Ae est présenté pour l'obtention d'une autorisation au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement (procédure dite "loi sur l'eau"), et doit à ce titre faire l'objet d'une enquête publique.

Les opérations à réaliser relèvent de la rubrique 6°c "Travaux de création d'une route à 4 voies ou plus, d'allongement, d'alignement et/ou d'élargissement d'une route existante à 2 voies ou moins pour en faire une route à 4 voies ou plus" de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement.

En application de l'article R. 122-8 du code de l'environnement¹⁰, le dossier inclut une actualisation de l'étude d'impact initiale.

Un premier avis de l'autorité environnementale sur le projet a été rendu le 5 mars 2010¹¹. Le projet est soumis à une décision de la ministre chargée de l'environnement, car il longe le

¹⁰ Code de l'environnement, article R.122-8 du 2ème alinéa : « quand un pétitionnaire dépose, pour un même projet, plusieurs demandes d'autorisation échelonnées dans le temps et nécessitant chacune la réalisation préalable d'une étude d'impact en application d'une ou plusieurs rubriques du tableau annexé à l'article R.122-2, l'étude d'impact est, si nécessaire, actualisée et accompagnée du ou des avis précédemment délivrés par l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement. Ce ou ces avis sont alors actualisés au regard des évolutions de l'étude d'impact ».

¹¹ Avis n°2010/3617/DIREN Île-de-France du 5 mars 2010.

périmètre du site classé de la Vallée de la Mérantaise. En application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement est donc la formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (Ae).

1.5 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet sont les suivants :

- le bruit et les risques pour la santé humaine (particulièrement ceux provoqués par la pollution de l'air), dans le contexte d'une importante augmentation attendue du trafic routier, en lien avec le développement du plateau de Saclay ;
- la préservation de la qualité des milieux aquatiques ;
- la préservation des terres agricoles ;
- le risque technologique lié à la présence du CEA.

2 Analyse de l'étude d'impact et du document d'incidence « loi sur l'eau »

Sur la forme, le maître d'ouvrage n'a pas fait le choix de présenter l'intégralité des éléments requis au titre de la "loi sur l'eau" au sein de l'étude d'impact actualisée, comme l'autorise le code de l'environnement¹², mais a préféré présenter deux documents dissociés. Cette option permise par la réglementation¹³ aurait nécessité que l'étude d'impact soit "autoportante" pour être compréhensible, ce qui n'est actuellement pas le cas. L'Ae relève en particulier l'absence de description du projet en début de dossier¹⁴, et le déficit d'actualisation de certaines données, voire de traitement de certaines thématiques, qu'il faut rechercher dans le document d'incidence du dossier "loi sur l'eau". La dispersion d'informations importantes dans différents endroits des documents, accroît encore la complexité de prise de connaissance du dossier.

Sur le contenu, l'Ae constate que, datée de 2012, l'étude d'impact est obsolète sur de nombreux points et que, de manière générale, le dossier présente des lacunes :

- en conséquence de la définition non satisfaisante des contours du projet et du programme évoquée dans la partie 1.2, le périmètre d'étude est tronqué notamment sur la partie ouest, tant pour la description de l'état initial que pour l'analyse des impacts ;
- la description des travaux à réaliser au titre de la tranche d'opérations "Place du Christ de Saclay élargie" n'est pas concordante entre l'étude d'impact et le document d'incidence "loi sur l'eau" ;

¹² Article R. 122-5 du code de l'environnement « Pour les travaux, ouvrages ou aménagements soumis à autorisation en application du titre Ier du livre II, l'étude d'impact vaut document d'incidences si elle contient les éléments exigés pour ce document par l'article R. 214-6. »

¹³ Article R. 214-6 du code de l'environnement « Lorsqu'une étude d'impact est exigée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3, elle est jointe [au document d'incidence], qu'elle remplace si elle contient les informations demandées. »

¹⁴ Le lecteur doit se reporter à la partie d'analyse des variantes pour prendre connaissance des différentes étapes d'évolution du projet.

- aucun des deux documents ne précise de manière complète les réflexions menées entre 2012 et 2015, et en particulier les raisons qui ont poussé à modifier encore une fois le projet ;
- le dossier ne précise pas si une enquête parcellaire a été réalisée à l'issue de la DUP, ni si des expropriations éventuelles ont d'ores et déjà été effectuées. Il n'est pas non plus indiqué si la mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes de Châteaufort, Villiers-le-Bâcle, Saclay, Vauhallan et Palaiseau, évoquée dans la dossier de DUP de 2010 et l'étude d'impact aujourd'hui proposée à l'Ae, a été effectuée¹⁵ ;
- l'étude d'impact cite régulièrement des documents d'urbanisme, des plans ou schémas dépassés, la référence aux documents ou zonages actuellement en vigueur : schéma régional de cohérence écologique (SRCE), zone de protection naturelle, agricole et forestière (ZPNAF)... devant être recherchée dans le document d'incidence.

L'Ae recommande :

- ***d'élargir le périmètre d'étude sur l'ensemble des contours du programme ;***
- ***de reprendre la description du projet dès le début de l'étude d'impact, et de la mettre en concordance avec celle des opérations « Place du Christ de Saclay élargie » prévues par le document d'incidence ;***
- ***de compléter l'historique des évolutions successives du projet en particulier en motivant les choix techniques les plus récents ;***
- ***de fournir les informations relatives aux suites de la procédure de DUP : déroulement de l'enquête parcellaire, mise en compatibilité des documents d'urbanismes...***

De plus, la plupart des analyses contenues dans l'étude d'impact reposent sur des données anciennes et souvent non représentatives de la situation actuelle, ce qui ne permet pas de bien apprécier l'état initial ni les impacts potentiels du projet. Les actualisations qui semblent à l'Ae les plus essentielles seront détaillées ci-dessous, ce qui n'exclut pas que le maître d'ouvrage doive procéder à d'autres modifications après vérification de l'ensemble des thèmes traités par l'étude d'impact. En particulier, sur plusieurs thématiques, lorsque certains volets de l'étude d'impact restaient imprécis au stade de la DUP ou lorsque l'évolution du projet est susceptible de conduire à une modification significative des impacts initialement présentés, une adaptation des mesures d'évitement, de réduction et, le cas échéant, de compensation est à prévoir.

Compte tenu des lacunes relevées dans le dossier, tant sur les contours du projet que sur le caractère obsolète de nombreuses données de base, l'Ae recommande que les informations actualisées et les compléments nécessaires soient intégrés dans une version consolidée de l'étude d'impact.

2.1 Appréciation globale des impacts du programme et des impacts cumulés

L'Ae rappelle la nécessité de traiter l'analyse des effets cumulés au sens précisé par le § 1.2 du présent avis, et de la présenter comme une partie essentielle de l'étude d'impact dans laquelle elle aurait dû trouver sa place, et non dans le document d'incidence.

¹⁵ Il a été indiqué aux rapporteurs lors de leur visite que l'ensemble de ces procédures avaient d'ores et déjà été réalisées.

En particulier, l'Ae rappelle que l'avis d'autorité environnementale de mars 2010 attirait déjà l'attention du maître d'ouvrage sur les questions de la gestion de l'eau à l'échelle du plateau de Saclay, et la nécessité d'une approche des impacts cumulés des différentes opérations qui pourraient conduire à une modification importante de l'état existant.

L'Ae recommande d'inventorier les projets connus au sens de l'article R. 122-5 du code de l'environnement et d'évaluer les effets cumulés du réaménagement de la RD 36 et de ces projets.

2.2 État initial

2.2.1 Eau, milieux aquatiques et risques d'inondation

L'Ae note que certaines données, de pluviométrie notamment, auraient utilement pu être actualisées. L'état initial développé dans le document d'incidence du dossier "loi sur l'eau" met en particulier en évidence que, compte tenu de la topographie du site, la RD36 intercepte une superficie de bassins versants naturels relativement faible. Il décrit de manière claire le réseau hydrographique, composé d'un ensemble complexe de rigoles, d'aqueducs enterrés et d'étangs, dont la vocation historique est d'assurer la collecte des eaux de ruissellement et l'acheminement des eaux pour l'alimentation des bassins du château de Versailles. Ce réseau de qualité moyenne est prévu pour réceptionner les rejets des eaux de ruissellement de la RD 36, qui ne dispose actuellement pas de réseau d'assainissement satisfaisant. L'Ae relève que des désordres hydrauliques au niveau de l'aqueduc des Mineurs conduisent, lors d'événements pluvieux importants, à la saturation de l'entrée de l'aqueduc, ce qui provoque localement des inondations, mais que le dossier reste imprécis sur leur origine et leurs conséquences, et ne permet pas de porter une appréciation sur la gestion de l'eau à l'échelle du plateau de Saclay.

L'Ae recommande de fournir des éléments sur la capacité du réseau de rigoles et d'aqueduc destiné à recevoir les eaux d'assainissement pluvial de la RD 36 et sur l'origine et la localisation des dysfonctionnements constatés.

L'Ae note enfin que la pollution des sols et de la nappe des sables de Fontainebleau au niveau du CEA de Saclay¹⁶ n'est pas évoquée dans le dossier. Il faut néanmoins noter que des mesures de gestion de la pollution (extraction des gaz du sol) sont en cours et que la contamination ne concernerait pas la partie nord du site en bordure de la RD 36.

L'Ae recommande de positionner le projet au regard de la contamination aux composés organochlorés des sols et de la nappe des sables de Fontainebleau existante sur le site du CEA, et le cas échéant d'en tirer les conséquences sur la conduite du chantier.

2.2.2 Trafics

L'analyse des trafics a été réalisée par comptages automatiques, sur la période novembre – décembre 2008. Le trafic moyen journalier est estimé à environ 19 000 véhicules/jour à l'ouest de la RD 36, et à 10 000 véhicules/jour sur sa partie est, sans qu'il soit possible de déterminer quelles sont exactement les sections considérées. Ces données ne prennent pas en compte la forte évolution depuis 2008 de la situation sur le plateau de Saclay (réalisation de la ZAC du quartier de

¹⁶ La base de données BASOL recense une pollution aux composés organochlorés (principalement tétrachloroéthylène, cis dichloro (1,2) éthylène et chloroforme).

l'école Polytechnique entre autres). L'Ae considère que l'ancienneté de ces valeurs¹⁷ est de nature à remettre en cause les analyses de l'état initial qui leur sont liées, et devraient donc être actualisées. Par ailleurs, le maître d'ouvrage a indiqué oralement aux rapporteurs lors de leur visite qu'il disposait d'études de trafics plus récentes, y compris jusqu'à l'année 2015.

L'Ae recommande d'actualiser l'état initial en matière de trafics sur la base de mesures et d'études récentes, et de mieux détailler les sections concernées.

2.2.3 Bruit

L'étude acoustique a été réalisée en se basant sur deux campagnes de mesures, en 2001 puis en 2003. Les données recueillies ont ensuite servi de base à une modélisation de l'ambiance sonore sur la zone d'étude. L'Ae constate que, là encore, les données de cette étude acoustique sont très anciennes, et qu'il n'est pas possible de déterminer quelle est l'année sur laquelle se base la modélisation, les cartes pages 83 et 84 de l'étude d'impact indiquant "simulation à l'horizon 2001", alors que la partie méthode indique que la modélisation concerne l'année 2008.

D'autre part, la modélisation sur le secteur compris entre le giratoire de Villiers-le-Bâcle et le carrefour du Christ de Saclay n'est pas présentée dans le dossier, sans que cette absence ne soit justifiée.

L'Ae recommande d'actualiser l'état initial de l'étude acoustique sur la base de trafics récents, et de présenter les résultats sur la totalité du linéaire concerné par le projet.

2.2.4 Qualité de l'air

Le dossier présente bien la situation régionale et locale sur le thème de la qualité de l'air. Une campagne de mesure du NO₂ et du benzène a été menée en 2008.

Pour le NO₂, les résultats ne respectent pas, à proximité du trafic, l'objectif de qualité fixé par le décret n° 2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air (objectif de 40 µg/m³ en moyenne annuelle), avec une moyenne mesurée de 47,6 µg/m³. Pour les points pris en zone urbaine, la moyenne est de 35,8 µg/m³.

Dans le cas du benzène, même si le nombre de points de mesure est plus faible, les résultats ne dépassent pas l'objectif de qualité (2 µg/m³). L'Ae note cependant qu'en l'absence dans le dossier de la cartographie des résultats des mesures de concentration en benzène pourtant annoncée, il n'est pas possible de se prononcer sur la pertinence du choix des points de mesure.

L'Ae recommande de présenter la cartographie des résultats pour les mesures de concentration en benzène.

En outre, le dossier fait référence à des seuils réglementaires aujourd'hui dépassés. L'Ae rappelle que les objectifs de qualité ainsi que les seuils d'information et d'alerte à considérer sont ceux de l'article R. 221-1 du code de l'environnement.

¹⁷ La partie "déplacements et circulation" du chapitre de l'étude d'impact consacré aux effets du projet sur l'environnement fait cependant état d'études de trafic datées de 2012, estimant à 1200 véhicules par heure et par sens le trafic maximal à l'heure de pointe du matin, informations non reprises dans l'état initial.

L'Ae recommande de mettre à jour les seuils réglementaires relatifs à la qualité de l'air, sur la base de l'article R. 221-1 du code de l'environnement.

2.2.5 Risques technologiques

L'aire d'étude est fortement concernée par les risques technologiques, car elle compte 21 installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation dont 19 dans les limites du centre de recherche du CEA. Les deux autres concernent des activités de deux sociétés, Compomar et Sodextra, sur la commune de Saclay, qui sont susceptibles de générer des nuisances olfactives.

Le projet est directement concerné par la présence du CEA de Saclay, situé en bordure de la RD 36 actuelle. Ce site, en plus des ICPE déjà mentionnées, comporte également neuf installations nucléaires de base (INB) exploitées par le CEA (8) et par la société IBA (1). L'exploitation par le CEA et par IBA de ces INB, les oblige à disposer d'un plan d'urgence interne (PUI) et à mettre en place en accord avec la préfecture de l'Essonne un plan particulier d'intervention (PPI).

Au-delà de l'organisation prévue pour gérer une situation de crise consécutive à un accident grave qui surviendrait sur ces installations, ces plans précisent les conséquences radiologiques de ces accidents dans des conditions pénalisantes et détaillent les résultats des études d'impact associées. Les résultats de ces études conduisent à prévoir des zones, autour de ces installations, où la mise en œuvre d'actions de protection des populations est nécessaire conformément à la décision n° 2009-DC-0153 de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) du 18 août 2009 relative aux niveaux d'intervention en situation d'urgence radiologique. Ces zones ont des rayons allant de 200 à 1 000 mètres autour des installations et empiètent sur le tracé de la RD 36 en particulier pour les INB situées dans la partie Nord du centre (INB 40 réacteur OSIRIS, INB 50 Laboratoire d'étude des combustibles irradiés, INB 101 réacteur ORPHEE, IBA).

Le "porter à connaissance"¹⁸ relatif à la maîtrise de l'urbanisation autour des INB du CEA de Saclay, émis en mai 2011 par le préfet de l'Essonne et l'Autorité de sûreté nucléaire, concerne directement le projet. Il définit des restrictions en termes d'urbanisme, qui s'appliquent dans la zone de danger immédiat définie (rayon de 1 000m autour du réacteur OSIRIS)¹⁹. Concernant les infrastructures routières, il précise qu' *"il conviendra d'encourager la mise en œuvre d'infrastructures de transit et de desserte."*

La proximité de la RD 36 et des INB amène réciproquement à s'interroger sur le risque d'accident routier et son impact sur les INB, et en particulier sur l'occurrence d'un accident sur la RD 36 impliquant une citerne transportant des matières dangereuses. Les effets redoutés, en cas de fuite sur la citerne, sont les explosions de nuage de gaz d'hydrocarbure (déflagrations) et les rayonnements thermiques (incendie de la cargaison). Ces effets sont de nature à causer des dommages importants sur les installations du CEA (INB et ICPE), dont certaines sont à 50 m du tracé de la RD 36 actuelle.

Ce risque impose au gestionnaire des INB la démonstration que la probabilité qu'un accident conduise à des dommages importants sur les installations n'est pas supérieure à une valeur de

¹⁸ Article L. 121-2 du Code de l'urbanisme.

¹⁹ Le porter à connaissance précise néanmoins que *"certains projets sont envisageables dans la zone de danger au niveau de la partie du bourg de Saclay, en particulier au niveau du Christ de Saclay"*.

l'ordre de 10^{-7} par an²⁰. L'étude d'impact affirme que $2 \cdot 10^{-7}$ ou $3 \cdot 10^{-7}$ restent des valeurs admissibles, sans le justifier plus en amont, la règle fondamentale de sûreté I.1.b de l'ASN indiquant uniquement : *"Il convient de considérer qu'une famille de sources d'agressions envisagées au paragraphe 2.1.d doit être prise en compte dans le dimensionnement de l'atelier si la probabilité qu'elle puisse conduire à des rejets inacceptables est supérieure à 10^{-7} par an"*.

L'Ae recommande de justifier l'affirmation qu'une probabilité d'accident causant des dommages importants sur les INB du CEA de $2 \cdot 10^{-7}$ ou $3 \cdot 10^{-7}$ reste admissible.

L'évaluation probabiliste menée pour les installations du CEA conduit à des résultats maximaux de l'ordre de $3 \cdot 10^{-7}$ par an, pour l'installation la plus proche de la route actuelle en prenant en compte les comptages de circulation de 2005, sans que la méthode de calcul ne soit détaillée.

Au vu du risque technologique d'importance que représente la proximité du CEA, l'Ae recommande d'une part de reprendre les calculs probabilistes en considérant des comptages du trafic routier plus récents, et d'autre part de détailler la méthode de calcul utilisée pour obtenir les résultats.

Le dossier ne mentionne pas l'arrêt prévu de certaines INB du CEA, le réacteur Osiris devant être arrêté d'ici le 31 décembre 2015²¹ et le réacteur Orphée au plus tard fin 2020. Cette absence est d'autant plus étonnante que le CDT Paris-Saclay Territoire Sud précise que : *"une réflexion sur l'aménagement d'ensemble du Christ de Saclay rendu possible à terme par l'évolution des activités nucléaires sur le site du CEA sera conduite."*

L'Ae recommande de préciser comment s'articule le phasage du programme avec l'arrêt prévu de certaines INB du site du CEA, en particulier au niveau du carrefour du Christ de Saclay.

2.2.6 Milieux naturels

Le secteur d'étude est situé à proximité (500 m environ) du site Natura 2000²² FR1112011 "Massif de Rambouillet et zones humides proches", désigné au titre de la directive "Oiseaux". L'Ae relève une description relativement succincte du site. Toutefois l'étude d'impact précise que les espèces abritées par cette ZPS telles que le Pic mar ou le Blongios nain n'ont pas été contactées dans la zone d'étude malgré les campagnes d'observation réalisées. Les informations au regard du projet concernant la localisation de deux ZNIEFF²³ et l'absence de zonage réglementaire dans le périmètre d'étude sont à rechercher dans le dossier "loi sur l'eau".

²⁰ Règle fondamentale de sûreté I.1.b de l'ASN : Prise en compte des risques liés à l'environnement industriel et aux voies de communication (7 octobre 1992). Cette règle concerne uniquement les Installations nucléaires de base autres que les réacteurs à eau sous pression, à l'exception des installations destinées au stockage à long terme des déchets radioactifs.

²¹ Date recommandée par l'ASN lors de son avis du 25 juillet 2014 et récemment confirmée par le gouvernement lors d'un courrier adressé en août 2014 à l'administrateur général du CEA.

²² 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, faune, flore » 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).

²³ Lancé en 1982, 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.

Les études naturalistes font état d'enjeux faibles au regard des espèces dans le secteur concerné par les travaux, les sensibilités écologiques se trouvant recensées essentiellement au niveau de l'étang de Saclay, et de l'absence de potentialités de présence d'espèces protégées à l'exception, à proximité des mares et rigoles, de la Grenouille rieuse, du Triton palmé, ainsi que de la Couleuvre à collier. La cartographie des espèces contactées aurait utilement pu être présentée. L'Ae relève que les dernières prospections ont été menées en juin et juillet 2012, soit en limite de période favorable.

L'Ae recommande qu'une campagne de prospection complémentaire soit réalisée en période favorable pour confirmer l'absence notamment d'amphibiens protégés sur les zones d'intérêt directement concernées par les travaux.

2.2.7 Espaces agricoles et paysages

Le plateau de Saclay est majoritairement caractérisé par une agriculture intensive, tournée vers les grandes cultures (céréales, protéagineux en particulier), l'élevage y ayant quasiment disparu. Les terres fertiles de ce plateau limoneux assurent des rendements très élevés.

Ce territoire fait l'objet d'une mesure de protection par le biais d'une zone de protection naturelle, agricole et forestière (ZPNAF), instituée par le décret n° 2013-1298 du 27 décembre 2013, qui "sanctuarise" 2 469 ha de terres agricoles. Cette zone de protection n'est pas évoquée dans l'étude d'impact mais l'est dans le document d'incidence du dossier "loi sur l'eau". La cartographie présentée semble confirmer que le projet d'aménagement de la RD 36 a été pris en compte pour la définition du périmètre de la ZPNAF, une analyse de compatibilité formelle aurait toutefois été nécessaire.

L'Ae recommande d'analyser la compatibilité du projet avec le périmètre de la ZPNAF et les prescriptions qui lui sont associées.

Le projet est à proximité de trois sites classés. Au sud-ouest de la zone d'étude se trouvent le site de la vallée de la Mérantaise, qui longe directement la RD 36 entre les communes de Châteaufort et de Villiers-le-Bâcle, et celui du parc du château de Villiers-le-Bâcle. A l'est, le site classé de la vallée de la Bièvre se prolonge vers la RD 36 au niveau du giratoire de la Croix de Villebois.

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

2.3.1 Impacts temporaires, en phase chantier/travaux

En phase travaux, le maître d'ouvrage prévoit diverses mesures de conduite de chantier pour limiter les impacts potentiels sur les milieux aquatiques, la faune, la flore, y compris pour éviter la dissémination d'espèces exotiques envahissantes. Ces mesures n'appellent pas de commentaires de la part de l'Ae.

Le volume de déblai est estimé à environ 12 500 m³, et celui de remblai à environ 3 000 m³. Le maître d'ouvrage précise dans le dossier loi sur l'eau que les déblais ne seront *a priori* pas réutilisés pour former les remblais, car les matériaux sont sensibles aux phénomènes de retrait/gonflement. Il est précisé que des sites de stockage temporaires pourront être réalisés sur

les aires de chantier, et que les matériaux seront traités ultérieurement en centre de traitement spécialisé. Le dossier présente néanmoins une ambiguïté sur le sujet dans la mesure où le document d'incidence indique : *"une attention particulière devra être menée en cas de réutilisation de terres excavées pour les remblais"*. L'Ae rappelle que la zone d'étude est concernée par une pollution des sols au niveau du CEA (voir partie 2.2.6).

L'Ae recommande de préciser les conditions de traitement ou de réemploi des terres issues des déblais.

2.3.2 Impacts permanents, en phase travaux et/ou exploitation

2.3.2.1 Eaux, milieux aquatiques et risques d'inondation

Comme précédemment déjà exposé, les données de l'étude d'impact sont obsolètes pour la section « Place du Christ de Saclay élargie », sur laquelle les choix techniques du projet ont évolué entre 2012 et 2014. Les points d'observations de l'Ae dans ce paragraphe sont formulés pour cette section sur la base du document d'incidence du dossier "loi sur l'eau". Ils devront être consolidés dans l'étude d'impact, à l'échelle de la totalité du projet.

Le projet d'aménagement prévoit une gestion différenciée des eaux de ruissellement des bassins versants naturels, dont les écoulements seront conservés, et des eaux de ruissellement de chaussée. Les effets de l'augmentation des superficies imperméabilisées du fait de l'élargissement de l'emprise de la voirie seront compensés par la réalisation d'un réseau d'assainissement pluvial, composé de bassins de rétention, rigoles et fossés localisés en bordure des voies ou entre celles-ci. Cette évolution permettra une amélioration par rapport à la situation actuelle où les eaux pluviales sont rejetées dans le milieu naturel de manière diffuse (fossés, cunettes) sans système d'assainissement, à l'exception d'un bassin existant à l'est du projet. Le document d'incidence ne présente toutefois pas de cartographie permettant de localiser précisément les ouvrages à créer.

L'Ae recommande de fournir une cartographie précisant la localisation des bassins de rétention.

Les bassins sont dimensionnés pour écrêter les pointes de pluie d'occurrence vingtennale et d'une durée de 48 h, et le débit de fuite des bassins est conforme aux dispositions requises par le syndicat intercommunal d'assainissement de la vallée de la Bièvre.

Les fossés enherbés assureront une première épuration et les bassins seront équipés d'un dispositif permettant l'abattement de la charge polluante.

Deux exutoires sont prévus par le dossier, le système de collecte des eaux pluviales de Saclay, qui rejoint la rigole domaniale pour la section est, et l'aqueduc des Mineurs pour la section à l'ouest de Saclay, qui se déverse dans l'étang vieux de Saclay. Le dossier précise qu'à ce jour, l'accord du gestionnaire de l'aqueduc n'est pas acquis et que *"le rejet pourrait s'effectuer dans un fossé enherbé longeant d'Aqueduc sur une longueur de 1,2 km et rejoignant l'étang de Saclay."* Aucune précision n'est apportée sur les caractéristiques du fossé, les impacts sur les terrains concernés, ni les conséquences de ce choix pour le maître d'ouvrage en termes d'entretien et de gestion. En particulier, cette hypothèse supposerait de réaliser autour de cette emprise les investigations nécessaires à l'identification d'éventuelles zones humides, et d'apprécier l'impact de l'ouvrage à réaliser. L'Ae considère que ce point devra être traité au moment de la mise à l'enquête du dossier.

L'Ae recommande de préciser les dispositions envisagées concernant l'exutoire du système d'assainissement pluvial de la section routière à l'ouest de Saclay, et de procéder aux compléments techniques nécessaires à l'analyse des impacts d'une hypothèse alternative au rejet dans l'aqueduc des Mineurs.

L'Ae relève que l'analyse de compatibilité devra être actualisée par la référence au SDAGE²⁴ 2016–2021 du bassin Seine–Normandie en cours d'approbation, et à l'évolution de ses dispositions par rapport au SDAGE actuel.

Compte tenu du fait que l'autorisation au titre de la "loi sur l'eau" sera délivrée après 2015, l'Ae recommande de confirmer la compatibilité du projet avec l'état actuel du projet de SDAGE 2016–2021.

2.3.2.2 Trafics

La partie "déplacements et circulation" du chapitre de l'étude d'impact consacré aux effets du projet sur l'environnement fait état d'études²⁵ menées en 2012, qui ont permis de dégager deux scénarios de trafic à l'horizon 2015 et 2020 :

- le scénario "2015+" correspond à un développement partiel du plateau de Saclay avec réalisation de projets minimalistes en termes de transport en commun et un faible report modal, à l'horizon 2015 ;
- le scénario "2020+" prend en compte la mise en œuvre totale de l'OIN sur le plateau de Saclay, une politique volontariste de transports en commun et un fort report modal.

Cette partie du dossier fait état, pour l'heure de pointe du matin d'un trafic maximal "actuel" (octobre 2012) de 1 200 véhicules par heure et par sens, d'un trafic maximal de 2 090 véhicules par heure et par sens pour le scénario 2015+ et d'un trafic maximal de 2 040 véhicules par heure et par sens pour le scénario 2020+. Il n'est pas précisé à quel endroit est rencontrée cette pointe de trafic, ni si ces valeurs incluent le réaménagement de la RD 36 et ses effets sur l'augmentation du trafic, du fait même des désengorgements attendus²⁶.

Les études concernées n'étant pas jointes au dossier, l'Ae ne peut se prononcer sur la pertinence de ces estimations. Elle relève par ailleurs que ces résultats sont uniquement présentés dans la partie "déplacements et circulation" de l'étude d'impact, et ne sont pas utilisés comme base pour les calculs et modélisations des autres parties (pollution de l'air, bruit...), qui restent basées sur des données de 2008 voire de 2003.

L'Ae souligne que l'horizon du CDT Paris–Saclay Territoire Sud concerne la période 2015–2030. Elle considère qu'en cohérence avec les projets de développement urbain du CDT, les évolutions des trafics induits par ses projets et leurs effets doivent au moins être considérés à l'horizon 2030, voire 2035 pour respecter le principe d'une simulation à long terme sur 20 ans. En conséquence, les analyses à mener devront apprécier les effets sur le trafic routier en intégrant le

²⁴ Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

²⁵ Etudes menées par le bureau d'études Tritel pour l'EPPS : "Résultats du modèle macroscopique 2015 (août 2012)" et "Résultats du modèle macroscopique 2020 – zoom sur Le Moulon (octobre 2012)".

²⁶ Ces études sont abordées dans la partie consacrée à l'évaluation des effets du projet sur l'environnement, mais le dossier semble utiliser les résultats pour justifier la mise à 2x2 voies (car la RD 36 actuelle serait au dessus du seuil de congestion pour de tels trafics), ces trafics pouvant alors être lus comme ceux sans réalisation du projet.

développement de l'urbanisation mais également de l'intermodalité, en particulier du fait de l'arrivée de la ligne 18 et du projet de gare. L'estimation des besoins en matière de modes doux et de TCSP devra également être évaluée. Elle rappelle de plus que l'étude doit concerner l'intégralité du linéaire du projet, tel que défini dans le dossier de DUP, et analyser la cohérence fonctionnelle de la tranche d'opération "Place du Christ de Saclay élargie" en intégrant l'ensemble de ces éléments.

L'Ae recommande de reprendre les études pour évaluer l'ensemble des trafics sur la totalité du linéaire du projet à l'horizon 2035, d'analyser la cohérence fonctionnelle de la tranche d'opération "Place du Christ de Saclay élargie", et de joindre au dossier les études ainsi réalisées.

2.3.2.3 Bruit

Ainsi qu'il a déjà été relevé pour l'état initial, le dossier ne présente pas la cartographie du bruit projeté à l'horizon 2020 sur la totalité du linéaire du projet. De plus, la modélisation effectuée ne prend en compte que l'impact acoustique de la RD 36, sans inclure celui du reste du réseau (RN 118, RD 306 entre autres), ce qui ne permet pas d'apprécier les futures conditions acoustiques du secteur. En conséquence, elle n'est pas opérante pour justifier les besoins de protection requis et les modalités à mettre en œuvre. L'Ae considère que l'étude acoustique devrait être entièrement reprise sur des bases complètes, et en considérant les trafics estimés à l'horizon 2035 (voir 2.3.2.2).

L'Ae recommande de reprendre intégralement l'étude acoustique en considérant les trafics estimés à l'horizon 2035, de présenter les résultats sur la totalité du linéaire étudié et pour l'ensemble du projet, et de déterminer en conséquence les mesures de protections acoustiques nécessaires.

2.3.2.4 Qualité de l'air et gaz à effet de serre

L'analyse des impacts sur la qualité de l'air et les risques pour la santé humaine, et sur les émissions de gaz à effets de serre montre un impact limité du projet sur ces thématiques par rapport au scénario "au fil de l'eau". Toutefois, elle se base en partie sur des comptages de 2008 et des scénarios construits sur une extrapolation de ces trafics à l'horizon 2020. L'Ae considère que ces études mériteraient d'être reprises en considérant la nouvelle estimation des trafics à l'horizon 2035 (voir 2.3.2.2) si celle-ci se révélait substantiellement différente de l'estimation à l'horizon 2020 actuellement utilisée.

Les mesures de dioxyde d'azote ont également été réalisées en 2008 et montrent des dépassements de la valeur limite chronique de 40 µg/m³ au droit des routes et dans les zones urbaines (cf. § 2.2.4). Les mesures de particules fines n'ont pas été réalisées, ces particules étant partiellement de même origine que les oxydes d'azote il importe de s'en préoccuper. L'Ae observe que l'évaluation des risques sanitaires a été réalisée en utilisant le benzène comme polluant traceur alors que l'Anses préconise²⁷ d'ajouter également les particules fines et le dioxyde d'azote qui, en l'occurrence semblent être les responsables majeurs des risques sanitaires.

²⁷ Anses 2012. Sélection des polluants à prendre en compte dans les évaluations de risque sanitaire réalisées dans le cadre des études d'impact des infrastructures routières.

L'Ae recommande :

- *d'actualiser les études liées à la qualité de l'air et aux risques pour la santé humaine en considérant des trafics à horizon 2035,*
- *de prendre en compte les impacts du dioxyde d'azote et des particules fines et leurs effets cumulés,*
- *de revoir en conséquence leurs conclusions et les mesures d'évitement ou de réduction éventuellement nécessaires.*

2.3.2.5 Risques technologiques

Le dossier précise que le PPI lié au CEA de Saclay est "*actuellement en cours de révision*" sans qu'il soit possible de déterminer si cette révision est actuellement terminée. L'étude d'impact précise en outre qu' "*une adaptation du PPI pourrait s'avérer nécessaire, mais qu'en tout état de cause le tracé de la nouvelle infrastructure ne remettra pas en cause la mise en oeuvre de ce plan d'urgence*". Le dossier ne précise néanmoins pas si des dispositions spécifiques en ce sens ont été prévues.

Evaluation du risque d'accident routier pouvant avoir un impact sur les installations du CEA

Le dossier estime que les risques d'accident routier pouvant avoir un impact sur les INB du CEA n'augmenteront en aucun cas avec la réalisation du projet, considérant que :

- les prévisions d'évolution du trafic "tous véhicules" font état de l'augmentation d'un facteur 1,4 entre 2005 et 2020 en heure de pointe ;
- la nouvelle RD 36 sera légèrement plus éloignée qu'actuellement des sites sensibles (mais pas la voie de TCSP, dont l'une des haltes est prévue au droit de l'entrée nord du CEA) ;
- la sécurité le long du CEA sera renforcée par une séparation des sens de circulation au moyen d'une glissière ou d'un terre-plein, par la limitation de la vitesse à 70 km/h, et par la pose d'un revêtement anti-dérapant ;
- une 2x2 voies est moins accidentogène qu'une 2x1 voie.

Le dossier ne produit donc à ce titre pas de nouveau calcul probabiliste du risque qu'un accident routier conduise à des dommages importants sur les installations sensibles du site du CEA.

Tout en reconnaissant la pertinence des arguments avancés, à l'exception des prévisions d'évolution du trafic qu'il conviendrait d'actualiser eu égard à l'accroissement du nombre d'habitants dans la zone, l'Ae considère qu'au regard des enjeux en matière de risque technologique, il est nécessaire de mettre à jour l'analyse probabiliste, en se basant sur des trafics prévus à l'horizon 2035 et en tenant compte des échéances relatives à l'arrêt confirmé de certaines INB, ou envisagé pour d'autres avec la marge d'incertitude correspondante.

L'Ae recommande de produire une nouvelle analyse probabiliste du risque qu'un accident routier conduise à des dommages importants sur les INB du site du CEA, en intégrant la future configuration de la RD 36 et les trafics estimés à horizon 2035.

Compatibilité du projet routier et du plan particulier d'intervention (PPI) du CEA de Saclay

Le dossier ne décrit pas en détail les mesures qui seront prises en phase travaux afin de prendre en compte dans le PPI du CEA les mesures éventuellement nécessaires vis-à-vis du chantier et de

limiter les risques sur les installations du CEA, précisant seulement que *"la présence des INB au sein du CEA nécessitera la plus grande prudence pendant les travaux"*. Les seuls objectifs évoqués sont de limiter la perturbation des déplacements à proximité du CEA, et de ne pas compromettre la mise en œuvre des plans d'urgence en cas d'accident.

Dans le même esprit, le dossier n'évoque pas l'impact d'un accident nucléaire sur les usagers de la halte TCSP et de l'infrastructure multimodale, en particulier celui d'un scénario en heure de pointe avec les véhicules à l'arrêt sur la route, tenant compte également de la circulation des trains.

L'Ae recommande de clarifier si le PPI a été révisé depuis la réalisation du dossier d'étude d'impact, notamment à l'occasion de la programmation de l'arrêt d'OSIRIS en 2015, et de préciser les termes de la compatibilité entre celui-ci et le nouvel aménagement de la desserte du CEA. En particulier, elle recommande de décrire :

- *les mesures éventuellement nécessaires en termes de conduite du chantier pour limiter les risques technologiques sur les installations du CEA,*
- *les dispositions qui seront prises en cohérence avec le PPI du CEA et ses éventuelles évolutions pressenties, en phase travaux, puis en exploitation, pour assurer la fluidité du trafic sur la nouvelle plateforme, notamment à l'heure de pointe.*

2.3.2.6 Milieu naturel

Le dossier ne prévoit pas d'impact sur le milieu naturel en phase exploitation, en l'absence d'habitat et d'espèces patrimoniales ou protégées à proximité du linéaire du projet, et en l'absence de modification de couloirs de déplacement clairement identifiés. L'Ae n'a pas de commentaire particulier à faire à ce propos.

Le dossier précise que les aménagements paysagers prévus sont de nature positive, et que des aménagements adaptés et des mesures de protection pour les passages de la petite faune pourraient néanmoins être envisagés, si cela s'avérait nécessaire, sans détailler plus avant ces mesures.

2.3.2.7 Espaces agricoles et paysages

Alors que la DUP et l'enquête parcellaire ont d'ores et déjà été réalisées, le dossier ne quantifie nulle part l'emprise du projet sur les terres agricoles, enjeu important sur le plateau de Saclay.

Pour la complète information du public, l'Ae recommande de fournir l'évaluation de l'emprise du projet sur les terres agricoles.

L'Ae note également que, selon le dossier, la nouvelle voie de TCSP ne réutilise pas l'emprise de la RD 36 actuelle sur la totalité du parcours et s'en éloigne à proximité du carrefour du Christ de Saclay, ce choix entraînant une emprise plus importante sur les terres agricoles. Il a cependant été indiqué oralement aux rapporteurs lors de leur visite que le projet a depuis encore été modifié pour réutiliser l'emprise de la RD 36 actuelle sur la section concernée.

L'Ae recommande de confirmer que le projet envisage bien d'utiliser l'emprise actuelle de la RD 36 pour la réalisation de la voie de TCSP sur la totalité de la section à l'ouest du carrefour du Christ de Saclay.

L'étude d'impact relève que *"l'augmentation de l'emprise par rapport à la RD 36 actuelle constituera un effet permanent du projet sur le paysage, et que par ailleurs les écrans acoustiques pourront avoir un effet de coupure"*, et prévoit un traitement paysager par type de séquence.

Le maître d'ouvrage présente dans le document d'incidence du dossier "loi sur l'eau" deux plans détaillant la liste des aménagements paysagers prévus²⁸, en particulier au niveau de la place du Christ de Saclay. Ces plans ne présentent pas les effets conjoints de la ligne 18 du Grand Paris, ni de manière claire ceux de la gare "CEA Saint-Aubin" et du parking relais²⁹. L'Ae considère qu'il est n'est pas possible en l'état actuel du dossier de connaître les impacts paysagers du projet et les mesures prises pour leur réduction dans une perspective d'appréciation des effets cumulés de l'ensemble des projets connus.

L'Ae recommande de présenter les impacts paysagers dans une perspective d'analyse des effets cumulés de l'ensemble des projets connus.

Bien qu'il soit possible de pressentir une covisibilité faible du fait de la topographie des sites classés des vallées de la Mérantaise et de la Bièvre, en contrebas de la RD 36, l'Ae relève par ailleurs que l'étude d'impact conclut sur l'absence d'incidence du projet sur les sites classés sans qu'il ait été procédé à une analyse des perspectives visuelles sur la RD 36.

L'Ae recommande de réaliser une analyse des perspectives visuelles sur la RD 36 depuis le site classé de la vallée de la Mérantaise.

2.4 Analyses coûts avantages

Le calcul des coûts collectifs et avantages induits pour la collectivité prend bien en compte les coûts liés à la pollution de l'air et aux émissions de gaz à effet de serre, mais n'inclut pas la phase chantier (consommation énergétique, temps perdu pour les usagers...) ni les éventuels effets du projet sur la fluidification du trafic en phase exploitation. Par ailleurs, l'Ae ayant noté des insuffisances sur ce point, il importe de réviser l'analyse coûts-avantages à l'aune des résultats d'une évaluation plus précise des risques sanitaires.

L'Ae rappelle également que l'article R. 122-5 du code de l'environnement prévoit que, pour les infrastructures de transport visées aux 5° à 9° du tableau annexé à l'article R. 122-2, l'étude d'impact comprend, en outre, *"une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter"*.

L'Ae recommande d'inclure dans l'analyse des coûts collectifs les effets du projet en phase travaux, son impact éventuel sur les conditions du trafic, l'actualisation des risques sanitaires, y compris hors du tronçon où des travaux seront réalisés, ainsi que l'évolution attendue des consommations énergétiques liées à la phase exploitation.

²⁸ L'étude d'impact présentant toujours les aménagements paysagers de la place du Christ prévus en 2012, qui ne correspondent plus aux travaux prévus par le document d'incidence.

²⁹ La zone indiquée comme "Zone libre enherbée future place" étant à priori celle réservée à la future gare, et le "Parking ombragé" correspondrait au parking relais.

2.5 Suivi des mesures et de leurs effets

L'étude d'impact ne présente que très succinctement au fil du texte les dispositifs prévus pour le suivi des mesures prévues et de leurs effets prévues par l'article R122-5-II-7° du code de l'environnement.

L'Ae recommande de compléter les mesures de suivi sur l'ensemble des mesures prévues et de prévoir un suivi de leur effet, avec l'engagement de mise en œuvre de mesures correctrices en cas d'écart par rapport à l'objectif fixé.

2.6 Résumé non technique

Le résumé non technique est clair et synthétique, tout en souffrant des mêmes lacunes que l'étude d'impact.

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