



**Autorité environnementale**

<http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html>

**Avis délibéré de l’Autorité environnementale  
sur l’aménagement de l’échangeur de  
Corbeville sur la RN118 (91)**

**n°Ae : 2018-56**

Avis délibéré n° 2018-56 adopté lors de la séance du 12 septembre 2018

---

# Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae<sup>1</sup> s'est réunie le 12 septembre 2018 à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'aménagement de l'échangeur de Corbeville sur la RN118 (91).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, Sophie Fonquernie, Louis Hubert, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Serge Muller, Thérèse Perrin, Eric Vindimian, Annie Viu, Michel Vuillot, Véronique Wormser.

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 le présent avis.

Étaient absents: Marie-Hélène Aubert, Pascal Douard, Christine Jean,

\* \*

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet de l'Essonne, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 22 juin 2018.

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

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 20 juillet 2018 :

- le préfet de département de l'Essonne, qui a transmis une contribution en date du 28 août 2018,
- le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) d'Ile-de-France, qui a transmis une contribution en date du 6 août 2018,

Sur le rapport de Caroll Gardet et Véronique Wormser, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

**Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, 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 porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L. 122-1-1 du code de l'environnement). Une synthèse des consultations opérées est rendue publique avec la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet. En cas d'octroi, l'autorité décisionnaire communique à l'autorité environnementale le ou les bilans des suivis, lui permettant de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques (R.122-13).

Conformément à l'article L. 122-1 V du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

<sup>1</sup> Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

# Synthèse de l'avis

Le projet d'aménagement de l'échangeur de Corbeville sur la RN118 est localisé sur les communes d'Orsay, Gif-sur-Yvette et Saclay dans le département de l'Essonne. Son objectif est de sécuriser et de prévenir la saturation de l'échangeur dès la première étape de réalisation des ZAC de l'École Polytechnique et du Moulon. Il est porté par l'établissement public d'aménagement de Paris-Saclay qui inscrit le projet dans le cadre de la stratégie territoriale définie notamment dans le contrat de développement territorial Paris Saclay.

Ses principaux enjeux environnementaux portent sur le bruit, la qualité de l'air et de l'eau, ainsi que la préservation et la restauration des continuités écologiques.

Cet aménagement permet d'accompagner le développement urbain du plateau à l'échelle du territoire de l'« opération Campus » ou « campus urbain »<sup>2</sup>. De fortes interactions (fonctionnelles, géographiques et calendaires) existent avec les ZAC projetées et les autres opérations touchant aux infrastructures de transports qui les concernent. Le choix d'hypothèses de développement territorial (aménagements urbains notamment) différentes selon les thématiques environnementales étudiées, sans qu'il soit justifié ni même explicité, remet en cause les conclusions des analyses produites et les objectifs du projet. Pour toutes ces raisons, l'Ae recommande en particulier de retenir, pour toutes les analyses, la réalisation à terme de l'ensemble des ZAC Polytechnique, du Moulon et de Corbeville, ainsi que des infrastructures de transport projetées (ligne 18, autres échangeurs) figurant au CDT. Elle recommande également, comme pour le bruit, de prendre la situation « sans projet et sans aménagements sur le plateau » comme scénario de référence, pour traiter les autres domaines qui dépendent du trafic routier.

Les autres recommandations de l'Ae sont :

- de préciser le devenir des flux d'usagers non pris en compte du fait de l'écrêtage des flux modélisés, par exemple le développement potentiel d'itinéraires de substitution et leurs impacts sur l'environnement ;
- de s'assurer que l'ensemble des eaux de la plateforme de la RN118 entre les échangeurs 8 et 10 de la route nationale est bien pris en compte dans le dimensionnement du réseau de collecte et des nouveaux et anciens bassins ;
- de compléter l'étude d'impact par les impacts liés à la réalisation de la mesure compensatoire « préparation du projet de reconnexion de la rigole de Corbeville » ainsi qu'à son articulation avec le projet global de reconnexion hydraulique de la rigole, distinct du présent projet ;
- d'explicitier, pour la complète information du public, l'objectif de rétablissement des continuités écologiques de la rigole de Corbeville, contribuant, de fait, à l'objectif afférent inscrit au CDT, et l'articulation du présent projet voire sa contribution à l'atteinte de cet objectif ;
- de mettre en place un suivi permettant de vérifier la justesse des hypothèses d'évolution retenues en matière de trafic, de bruit, de qualité de l'air et de gestion des eaux pluviales ;
- de préciser l'organisation mise en place par le maître d'ouvrage pour assurer le suivi de l'ensemble du projet et son articulation avec les autres projets prévus sur le territoire, en phase travaux comme en phase exploitation.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae sont présentées dans l'avis détaillé.

---

<sup>2</sup> Cf. <https://www.epaps.fr/les-territoires-strategiques/le-campus-urbain/>

# Avis détaillé

## 1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

### 1.1 Contexte et contenu du projet présenté

Le projet présenté concerne le réaménagement de l'échangeur n°9 dit « de Corbeville », construit en 1977, lequel assure la connexion entre la RN118 et les RD 446 dite « route de Versailles » et 128, sur le territoire des communes d'Orsay, Saclay et Gif-sur-Yvette, dans l'Essonne (91). Il se situe entre les échangeurs du Christ de Saclay (n° 8) et du Guichet (n° 10)<sup>3</sup>.

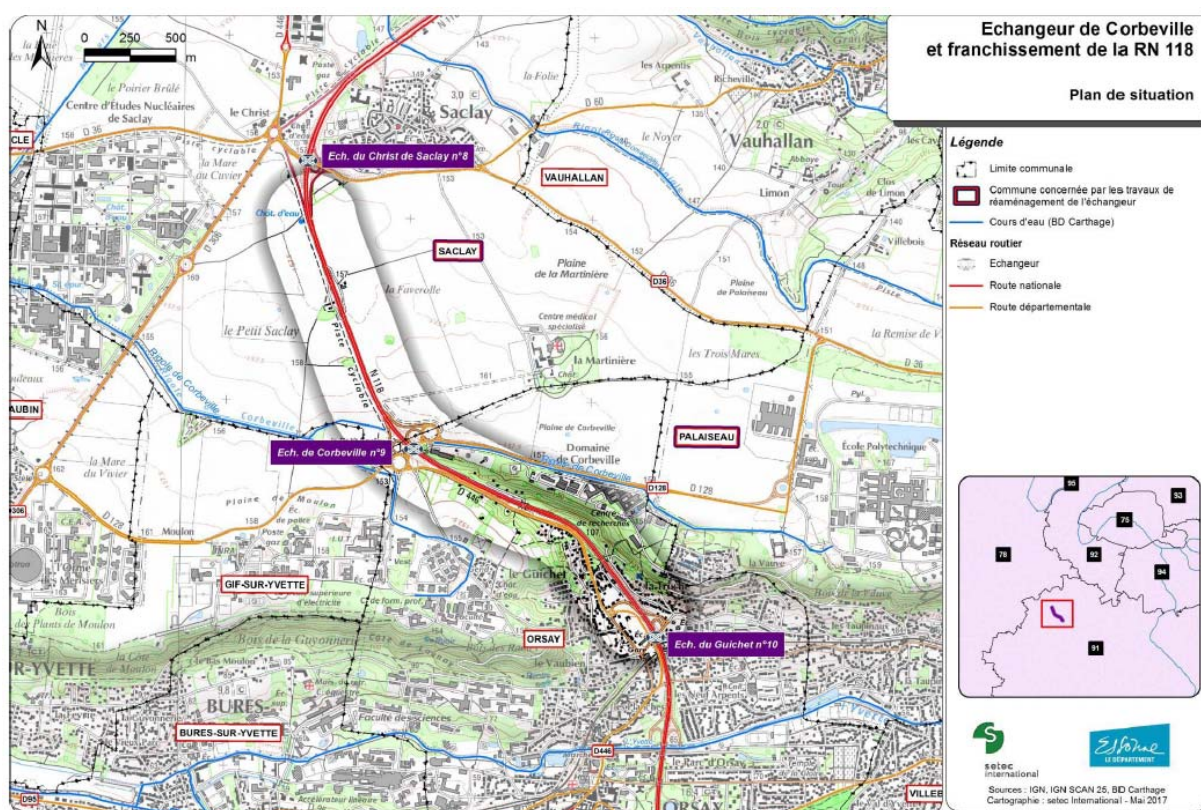


Figure 1 : plan de situation (source : dossier)

Les objectifs du projet, tels que présentés dans le dossier, sont de :

- « garantir la fluidité du trafic à long terme, en tenant compte de l'augmentation des flux liés au développement urbain ;
- améliorer le fonctionnement et la sécurité de l'échangeur ;

<sup>3</sup> Selon le dossier, « l'échangeur n°8, vers Paris, est un échangeur complet avec la RD36, partiellement à réaménager par le conseil départemental 91 dans le cadre du réaménagement du carrefour du Christ de Saclay ; l'échangeur n°10, vers A10 : ¼ d'échangeur avec la rue du Guichet et la rue de Versailles, sans sortie dans le sens Paris - A10 ».

- *faciliter les liens entre les quartiers du plateau, la RN 118 et la vallée pour l'ensemble des modes de transport (nombreux programmes urbains et présence de stations de métro de la future ligne 18 de part et d'autre de l'échangeur) ;*
- *améliorer son intégration urbaine et paysagère. »*

Le projet est porté par l'établissement public d'aménagement Paris-Saclay (EPAPS) pour le compte du Conseil départemental de l'Essonne, propriétaire et gestionnaire des RD128 et 446, et de l'État DIRIF (Direction interdépartementale des routes d'Île-de-France), propriétaire et gestionnaire de la RN118.

L'échangeur actuel n'est pas conforme aux normes de conception aujourd'hui en vigueur pour répondre aux exigences de sécurité. Il ne répond plus aux conditions de circulation. Actuellement, l'échangeur est saturé aux heures de pointe et des remontées de file sont constatées sur la RN118. Il affecte la circulation des habitants du centre-ville d'Orsay au pied du plateau, empruntant la route de Versailles, l'échangeur n°10 n'ayant pas de sortie depuis Paris. Les cheminements et traversées piétons sont actuellement quasi inexistantes. Il ne répond *a fortiori* pas aux prévisions de trafics qui seront générées par l'urbanisation en cours et à venir du plateau sud<sup>4</sup>.

Le territoire est en effet l'objet d'une évolution initiée dans le cadre de l'Opération d'Intérêt National (OIN – Loi du 3 juin 2010) du plateau de Saclay qui a pour objectif d'urbaniser et de développer les activités scientifiques et techniques sur le plateau et inscrite dans le contrat de développement territorial (CDT) « Paris Saclay Territoire sud ». Cette évolution comporte des projets d'aménagement urbain (ZAC du quartier de l'École Polytechnique<sup>5</sup> et ZAC du quartier du Moulon<sup>6</sup>, déjà créées et en cours de réalisation, et ZAC de Corbeville, en cours de création, notamment, qui constituent à elles trois le « campus urbain »<sup>7</sup>) accompagnés de projets de transport (réaménagement routiers tels que celui de l'échangeur n°8, création d'une ligne de bus à haut niveau de service 91-06 TCSP Massy-Saclay, déjà en service, ligne 18 du Grand Paris, annoncée pour 2027 *in fine*, développement des modes actifs). Ces différents projets sont inscrits au CDT ; ce dernier a été l'objet de deux avis de l'autorité environnementale<sup>8</sup> délibérés le 11 décembre 2013 et le 7 octobre 2015.

<sup>4</sup> Le dossier indique que les flux entrant sur les giratoires nord et sud ont respectivement été modélisés à 2 800 et 3 500 uvp/h quand ce type de giratoire sature entre 2000 et 3000 uvp/h.

<sup>5</sup> Qui a été l'objet d'un [avis de l'Ae n°2011-53](#), en date du 9 novembre 2011 et d'un [avis d'autorité environnementale du préfet de la région Ile-de-France](#) en date du 19 décembre 2012.

<sup>6</sup> Qui a été l'objet d'un avis d'autorité environnementale du préfet de la région Ile-de-France en date du 7 septembre 2013.

<sup>7</sup> Cf. <https://www.epaps.fr/les-territoires-strategiques/le-campus-urbain/>

<sup>8</sup> Avis de l'Ae n°2013-112 (<http://cgedd.documentation.developpement-durable.gouv.fr/document.xsp?id=Cgpc-CGEOUV00211926>) et n°2015-68 ([http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/151007\\_-\\_Deuxieme\\_version\\_du\\_CDT\\_Paris\\_Saclay\\_territoire\\_sud\\_91\\_-\\_delibere\\_cle5c123f.pdf](http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/151007_-_Deuxieme_version_du_CDT_Paris_Saclay_territoire_sud_91_-_delibere_cle5c123f.pdf))



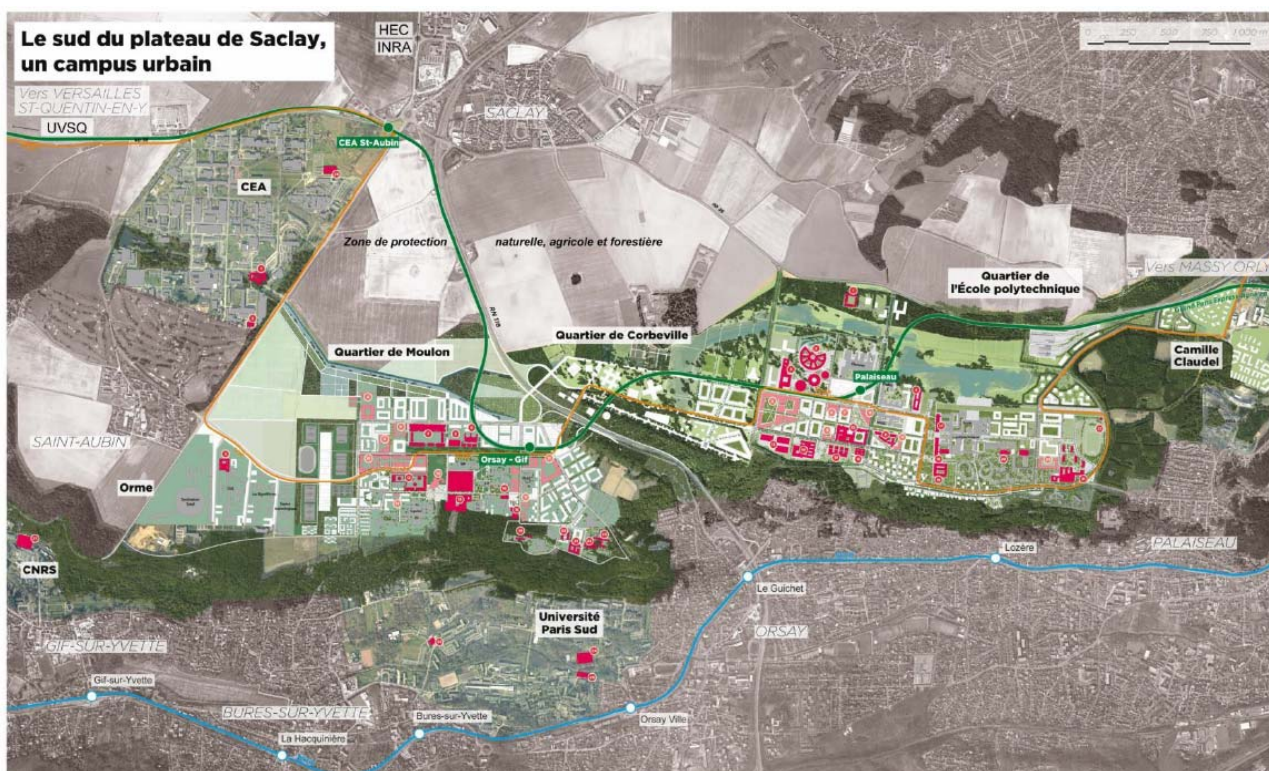


Figure 2 : Projets envisagés au sud du plateau de Saclay (source : dossier)

Le présent projet accompagne cette évolution ; il s'inscrit dans un ensemble de trois projets de modification d'échangeurs : du nord au sud, les échangeurs n° 8, 9, et 13 et 14 de la RN118, qui seront réalisés successivement (les travaux sur l'échangeur n°8 sont en cours) afin de maintenir des conditions suffisantes de circulation sur la RN118. Le dossier précise qu'il est nécessaire au développement des ZAC projetées sur le plateau de Saclay, précédemment citées, et qu'il est mis en œuvre pour permettre leur développement<sup>9</sup>, et ce même si les deux ZAC déjà créées possèdent déjà chacune des accès, notamment via la RD138 traversant la RN118 à hauteur de l'échangeur n°9.

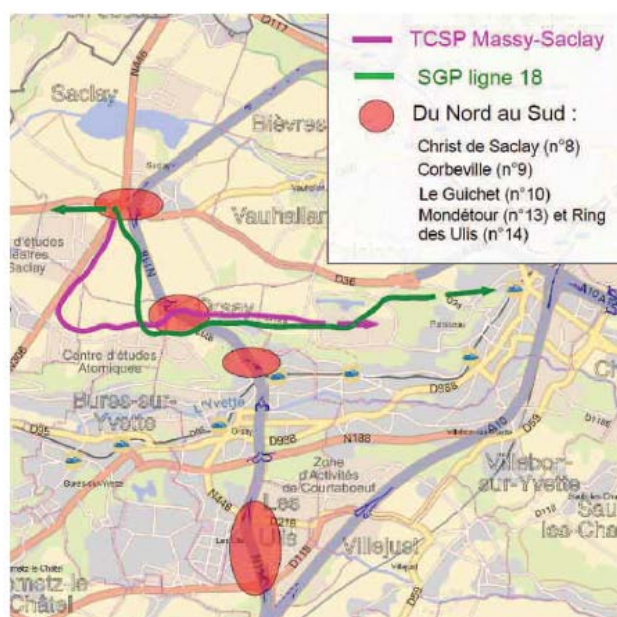


Figure 3 : Projets de travaux sur échangeurs et projets de transport en commun (source : dossier)

<sup>9</sup> Et ce même si le dossier précise qu'un réaménagement de cet échangeur s'impose pour des raisons de sécurité et de fluidification des flux routiers actuels.

La conception de l'échangeur de Corbeville, son usage à venir, et donc ses impacts, sont la conséquence directe du développement futur des ZAC et des circulations qu'elles vont générer.

Chacun de ces projets (les trois ZAC et les échangeurs), inscrits au CDT et déjà identifiés au stade de l'évaluation environnementale de celui-ci est ou a été l'objet d'une étude d'impact distincte. Au stade actuel de leur avancement (projet, démarrage, premières phases livrées), les modalités et références des analyses de leurs impacts, articulations et effets cumulés apparaissent<sup>10</sup> pouvoir nécessiter des évolutions et des précisions dans certains domaines : le maître d'ouvrage du présent projet d'échangeur fait des propositions en ce sens (cf. paragraphe 2 du présent avis).

L'identification du contour ou contenu de ce qui constituerait aujourd'hui un « projet d'ensemble », d'échelle intermédiaire correspondant géographiquement à celle du plateau, entre celle de chacun des projets et celle du CDT, apparaît pourtant complexe au vu du nombre, de la variété et des différents calendriers des opérations potentiellement concernées.

Pour l'Ae, l'accent paraît devoir être mis sur le choix du scénario de référence et sur les effets cumulés du présent projet et des autres projets identifiés à l'échelle du plateau, à considérer à l'échelle du territoire dans lequel ils s'inscrivent, et sur la gouvernance d'ensemble des projets en présence.

## ***1.2 Présentation du projet et des aménagements projetés***



*Figure 4 : Échangeur n°9 de Corbeville sur la RN118 et passage du TCSP (source: [www.epaps.fr](http://www.epaps.fr))*

Le projet consiste en la reconfiguration de l'échangeur, avec une reprise et un allongement des bretelles, ainsi que la modification des voies qui s'y raccordent. Il comprend également des travaux de modifications d'ouvrages d'art et du dispositif d'assainissement existant, la réalisation de pistes cyclables et la mise en place de la signalisation et des équipements de voiries, ainsi que la réalisation d'aménagements paysagers et environnementaux.

<sup>10</sup> À l'occasion des études effectuées pour les autorisations nécessaires à ceux-ci





Les travaux projetés comprennent notamment :

- les terrassements et travaux de génie civil des quatre nouvelles bretelles de l'échangeur, de la route de Versailles (RD 446), de l'impasse des Mûriers et du rétablissement de l'accès aux entreprises Protecure et SGS Qualitest Industrie ; le volume des déblais (échangeur et bassins) est de 80 000 m<sup>3</sup> et le volume de remblais est de 72 000 m<sup>3</sup> ;
- un assainissement séparant les eaux de chaussées des eaux de ruissellement des bassins versants naturels sera mis en place ; quatre bassins de rétention et de traitement des eaux seront réalisés dont un recalibrage de l'existant ;
- la modification des ouvrages d'art existants, la création de nouveaux ouvrages (franchissement de la RN 118 par la RD 128 à 2 x 2 voies, passage inférieur de l'impasse des Mûriers, murs de soutènement) et la suppression du passage existant sur la RN ;
- la modification des dispositifs existants d'assainissement et de drainage (décalage et aménagement des bassins de la DIRIF impactés, la mise en place de nouveaux dispositifs et bassins d'assainissement) ;
- la réalisation de pistes cyclables ;
- la mise en place de la signalisation directionnelle et de l'ensemble des équipements de sécurité et d'exploitation ;
- la mise en œuvre des aménagements paysagers et des mesures environnementales.

Les travaux devraient démarrer fin 2020 et durer 30 mois : ils se dérouleront a priori en huit phases afin de permettre le maintien en circulation et l'exploitation de la RN118 pendant le chantier.



Le coût du projet est de 40,5 millions d'euros HT, dont 3,07 millions d'euros HT pour les mesures environnementales.

### ***1.3 Procédures relatives au projet***

Le dossier présenté à l'Ae est un dossier d'enquête publique préalable à déclaration d'utilité publique (DUP) ; il porte également sur la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme des communes d'Orsay et de Saclay.

Une concertation publique s'est déroulée à l'automne 2016. Son bilan a été approuvé par le conseil d'administration de l'EPA Paris-Saclay lors de sa séance du 4 juillet 2017.

Le dossier précise qu'une enquête parcellaire sera menée à l'issue de la DUP, que l'arrêté de cessibilité afférent sera pris et qu'une autorisation environnementale portant sur la loi sur l'eau, les espèces protégées et les défrichements devrait être nécessaire. Des procédures d'archéologie préventive seront menées ; des permis de démolir seront nécessaires, instruits en parallèle avec la procédure de sites inscrits.

Le projet est soumis à examen au cas par cas au titre de l'article R.122-2 du code de l'environnement. L'Ae a cependant été saisie directement pour avis.

Le dossier d'opportunité du projet ayant reçu l'approbation du secrétaire d'État chargé des transports, de la mer et de la pêche le 1<sup>er</sup> mars 2016, c'est l'Ae qui est compétente pour rendre un avis sur ce projet.

### ***1.4 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae***

Les principaux enjeux environnementaux du projet portent sur le bruit, l'air et la santé, l'eau, ainsi que la préservation et la restauration des continuités écologiques.

## **2. Analyse de l'étude d'impact**

### ***2.1 Préambule : aire d'étude et scénario de référence***

L'aire d'étude du projet est définie comme « *une bande de 250 mètres de part et d'autre de la RN 118, qui s'étend de l'échangeur n° 8 (Christ de Saclay) à l'échangeur n° 10 (le Guichet). Ceci représente un linéaire de près de 3,5 km. Cette aire d'étude permet d'appréhender les facteurs impactés par le projet* ». Le dossier précise cependant que des aires complémentaires ont été définies pour certaines problématiques particulières. Ainsi, l'aire d'étude pour les inventaires faune et flore sur l'échangeur de Corbeville, axée sur l'emprise de l'échangeur actuel, a été élargie (bande de 300 m) afin de tenir compte des enjeux de fonctionnalités écologiques. Et « *pour les thèmes tels que l'analyse des déplacements, les trafics, l'analyse paysagère, l'analyse porte sur une aire d'étude plus large, correspondant au territoire des communes du projet et des quartiers qu'il dessert, à savoir le territoire des communes de Gif-sur-Yvette, Orsay, Palaiseau et Saclay* ».

Le périmètre de l'aire d'étude est en effet différent selon les thématiques environnementales étudiées, ce qui n'est pas rare dans les études d'impact. Cependant, le dossier n'indique pas clairement et surtout n'explique pas pourquoi le périmètre retenu est différent pour l'analyse des circulations et des trafics, du bruit, de la qualité de l'air et potentiellement du coût des nuisances et du coût énergétique du projet quand l'hypothèse commune sur laquelle reposent ces analyses est la même (le trafic et son évolution).

Les dates et horizons retenus sont différents selon les thématiques étudiées : les dates de l'état initial vont de 2005 à 2017 selon les thématiques, sans que cela soit justifié dans le dossier ; l'horizon intermédiaire est compris entre 2020 et 2030 quand l'horizon de long terme est compris entre 2030 et 2040. L'absence, dans le dossier, des études « source » dans les domaines de la circulation, du bruit et de la qualité de l'air notamment ne permet pas de comprendre ces choix et leurs conséquences, même si le dossier fournit quelques éléments ponctuels d'explication.

Le maître d'ouvrage inscrit le projet dans le cadre de la stratégie territoriale définie notamment dans le CDT Paris Saclay. Le « territoire » géographique du projet s'apparente à celui de l'opération Campus ou du Campus Paris-Saclay qui comporte l'ensemble des aménagements projetés au sein du plateau sud de Saclay (cf. paragraphe 1.1 du présent avis). Ainsi, l'analyse de chaque thématique prend en considération une augmentation de la fréquentation des voies concernées par l'échangeur.

Cependant, selon la thématique considérée, les populations fréquentant la ZAC Polytechnique ou la future ZAC de Corbeville sont ou non prises en considération à l'horizon de long terme (avec ou sans projet) ; l'étude de circulation et de trafic prend opportunément en compte le développement des trois ZAC projetées sur le plateau. Le scénario « sans projet » retenu pour évaluer les impacts du projet varie également : pour le bruit, il ne prend pas en compte le développement des trois ZAC, estimant que c'est du développement de ces ZAC que viendra l'afflux de circulation et que l'évaluation des impacts du projet n'a de sens qu'en comparant une situation « sans projet et sans aménagements<sup>11</sup> » (qui correspond donc au stade actuel de mise en œuvre du CDT) avec une situation « avec projet et avec aménagements<sup>12</sup> » (qui correspond à la situation après mise en œuvre du CDT). L'Ae relève ce raisonnement vertueux et pertinent au regard de l'aménagement du territoire. Ce raisonnement aurait pu être appliqué à d'autres thématiques.

Là encore, le dossier n'explique pas ou ne présente pas de façon explicite pourquoi les hypothèses de développement du territoire dans lequel s'inscrit le projet sont différentes selon les thématiques environnementales, notamment pour l'analyse des circulations et des trafics, du bruit, de la qualité de l'air et potentiellement du coût des nuisances et du coût énergétique du projet, quand l'hypothèse commune sur laquelle reposent ces analyses est la même, à savoir le trafic et son évolution. Pour l'Ae, il conviendrait de se fonder sur des hypothèses communes pour l'étude de l'ensemble des impacts du projet.

***L'Ae recommande :***

- ***d'expliciter et de justifier l'aire d'étude et les hypothèses de développement territorial retenues, pour chaque thématique environnementale ;***

---

<sup>11</sup> Plus exactement : avec les trois ZAC du secteur dans leur stade actuel de développement.

<sup>12</sup> Aménagements urbains et de transports, cf. 2.4.2.

- *d'expliciter les différentes dates retenues pour décrire l'état initial de l'environnement et la façon dont il est susceptible d'évoluer, et, à cette fin, d'harmoniser les horizons de long terme en retenant une date cohérente avec celle de mise en service de l'ouvrage et avec les pratiques en vigueur ;*
- *de retenir la même aire d'étude et les mêmes hypothèses de développement territorial (situation « sans projet et sans les aménagements sur le plateau ») pour l'ensemble des thématiques dont l'analyse repose sur les évaluations de circulation et de trafic.*

## 2.2 État initial

### 2.2.1 Milieu naturel

La zone d'étude est en partie comprise dans le site inscrit "Vallée de la Chevreuse" ; l'échangeur et la RN 118 constituent déjà une interruption dans le paysage du coteau boisé, des zones de grandes cultures et des campus. Ils forment également une rupture de continuité écologique ; le schéma régional de cohérence écologique d'Ile-de-France identifie un corridor écologique à fonctionnalité réduite au sein de la zone d'étude.

Certains secteurs, à proximité de l'échangeur, présentent une forte sensibilité archéologique.

Dans le cadre du projet d'ensemble du Grand Paris, les terres agricoles localisées au nord de l'échangeur et les zones boisées situées entre l'échangeur et les zones d'habitat d'Orsay ont été désignées comme faisant partie de la « zone de protection naturelle, agricole et forestière (ZPNAF) du plateau de Saclay »<sup>13</sup>. Le secteur d'étude n'inclut aucune zone naturelle protégée de type Natura 2000<sup>14</sup>, ni de ZNIEFF<sup>15</sup>. La ZPS la plus proche, « Massif de Rambouillet et zones humides proches », est située à 2,6 km. Les ZNIEFF de type I les plus proches, « Parc du CNRS de Gif-sur-Yvette », « Zone humide de la mare des proches » et « Étang de Saclay », sont à une distance comprise entre 700 et 800 mètres du projet<sup>16</sup>. La RN 118 est bordée de formations herbeuses ; au sud, la végétation est plus boisée.

Des zones humides ont été caractérisées sur la base des critères pédologiques complétés par des critères de végétation. Elles se situent au droit de l'échangeur.

Sur les 327 espèces végétales identifiées dans le périmètre d'étude, quatorze sont indiquées comme remarquables, cinq sont considérées à enjeu : la Drave des murailles qui est protégée en

<sup>13</sup> La loi du Grand Paris du 3 juin 2010 et son décret n°2013-1298 du 27 décembre 2013, imposent la création d'une Zone de Protection Naturelle, Agricole et Forestière de 4 115 hectares, dont 2 469 hectares de terres agricoles protégées et 1 646 hectares de forêts, coteaux boisés, cours d'eau et rigoles.

<sup>14</sup> 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).

<sup>15</sup> 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

<sup>16</sup> « Les ZNIEFF situées à proximité ne possèdent pas de connectivité directe avec la zone d'étude et aucun habitat favorable aux espèces recensées dans les ZNIEFF n'a été inventorié dans l'emprise du projet. » selon le dossier.



Ile de France<sup>17</sup>, la Gesse hérissée, la Gesse des bois, la Vesce velue, le Cerfeuil commun, l'Orpin rougeâtre. Plusieurs espèces exotiques envahissantes (le Sénéçon du Cap, la Vergerette annuelle, le Sainfoin d'Espagne, le Solidage du Canada) ont été répertoriées dans l'aire d'étude.

Pour la faune, les inventaires révèlent la présence de :

- deux espèces protégées d'amphibiens, le Triton palmé et la Grenouille verte ;
- 151 espèces d'invertébrés dont deux espèces d'insectes remarquables, le Demi-deuil et la Decticelle bariolée<sup>18</sup>, et trois à enjeu fort, l'Agrion de mercure, la Cordulie à corps fin, la Diane, toutes trois figurant sur la liste rouge mondiale de l'UICN en catégorie quasi-menacée pour les deux premières, et en préoccupation mineure pour la troisième ;
- trente-cinq espèces d'oiseaux, dont vingt-six espèces protégées au niveau national ; l'Ae note que la Linotte mélodieuse, bien que classée vulnérable, n'est pas considérée comme constituant un enjeu assez fort ;
- deux espèces de chiroptères, la Pipistrelle commune et la Noctule de Leisler (déterminante pour les ZNIEFF et en régression en Ile-de-France), protégées ; elles constituent respectivement des enjeux faibles et assez fort. La rigole (cf. 2.2.3) est un corridor privilégié de ces espèces pour leur déplacement et la chasse.
- une espèce de reptiles, le Lézard des murailles ;
- neuf espèces de mammifères (hors chiroptères) dont deux protégées, l'Écureuil roux et le Hérisson d'Europe. Aucun individu ni indice de Campagnol amphibie n'a été observé au niveau de la rigole de Corbeville à proximité de l'échangeur. Toutefois, elle demeure un habitat potentiel pour cette espèce protégée.

Les poissons n'ont pas été prospectés dans la rigole de Corbeville.

### 2.2.2 Trafic, bruit, air

Les trafics actuels à hauteur de l'échangeur ne sont pas détaillés. La seule information quantitative fournie est que l'on peut compter plus de 1 000 véhicules par heure et par voie sur l'ouvrage à 2x1 voie franchissant la RN118. Le dossier mentionne l'existence d'études de trafic, effectuées à partir de données de 2005 à 2017, sans en fournir les résultats pour l'état initial.

***L'Ae recommande de compléter le dossier par les valeurs de trafic mesurées et mises à jour à hauteur de l'échangeur.***

Les résultats des mesures et des modélisations montrent que l'ambiance sonore préexistante est modérée sur la zone d'étude sauf à proximité immédiate de la RN118 (impasse des Mûriers et dans la partie nord de la route de Versailles).

Une étude Air et santé de niveau I a été réalisée. Les mesures effectuées in situ témoignent de dépassements de l'objectif de qualité de l'air pour le dioxyde d'azote et de la valeur limite pour les PM10<sup>19</sup> au droit de la RN118.

---

<sup>17</sup> et figure en liste rouge régionale.

<sup>18</sup> Le dossier ne mentionne pas combien d'espèces de la classe des insectes ont été rencontrées lors de prospections.

<sup>19</sup> Les PM<sub>10</sub> sont des particules en suspension dans l'air, d'un diamètre inférieur à 10 micromètres.

### 2.2.3 Eaux

La zone d'étude est « traversée » par la rigole de Corbeville ayant le statut de cours d'eau et qui passe au niveau de l'échangeur ; elle est cependant interrompue par la RN118.

La zone d'étude est concernée par la masse d'eau « Craie et Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix qui » présente globalement une vulnérabilité importante aux pollutions agricoles, occasionnant un report jusqu'en 2027 pour l'atteinte du bon état, d'après le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands. Localement, la vulnérabilité des eaux souterraines est néanmoins considérée comme faible voire très faible sur la zone d'étude, à l'exception de son extrémité sud, au niveau de la vallée de l'Yvette (commune d'Orsay).

Aucun captage d'eau potable n'est présent dans l'aire d'étude.

Une étude hydraulique a conclu que le système d'assainissement de la RN118 existant ne répond pas aux critères standards actuels, comme le dimensionnement des ouvrages de collecte, la pérennité de l'exutoire, la fiabilité des ouvrages, la pollution, etc. En outre, elle met en évidence un sous-dimensionnement du dispositif d'assainissement<sup>20</sup>, celui-ci ayant été dimensionné pour ne recueillir que les eaux de la plateforme routière et non pas, comme c'est le cas, également celle des surfaces en surplomb de celle-ci (secteurs en déblai). Le dossier qualifie l'enjeu assainissement comme fort.

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

L'analyse de variantes présentée a concerné l'échangeur lui-même, la reconnexion de la route de Versailles ainsi que les modalités de rétablissement de la RD128 (et donc de franchissement de la RN118). Six scénarios de réaménagement sur place de l'échangeur (en sus du scénario « maintien de l'existant ») ont été analysés. Les critères affichés comme prioritaires pour l'analyse des scénarios sont l'efficacité de l'aménagement en termes de trafic et de fluidité, la compatibilité avec le phasage opérationnel des projets du plateau (notamment calendrier de mise en service), le coût de l'aménagement, et l'insertion urbaine et paysagère et la qualité des aménagements pour les modes doux et l'intermodalité. Le critère « impact environnemental » a également été pris en compte sous l'angle de la réduction des consommations d'emprises, des « rapprochements de l'existant »<sup>21</sup>, de l'impact sur les habitats. À l'issue de la concertation, un scénario a été retenu et réétudié pour prendre en compte les observations du public.

L'analyse des variantes a porté également sur le type de pont à retenir pour franchir la RN118 sur la base de critères techniques, financiers et paysagers et de gêne à la circulation sur la RN118.

Une forte hausse de la population du territoire est prévue : les populations d'Orsay et Saclay doivent poursuivre leur progression et passer respectivement de 17 809 à 24 175 et de 3 321 à 4 943 entre 2015 et 2025. Le dossier n'indique pas quelle hausse de population est prévue pour la commune de Gif-sur-Yvette (qui accueille une grande partie de la ZAC du Moulon). Le dossier indique que le développement du territoire, du fait des aménagements prévus dans l'aire d'étude

<sup>20</sup> « sous-dimensionnement des bassins de retenue aval et amont ainsi que du collecteur en rive nord à partir du regard où arrive le rejet de la zone d'activité et ce, jusqu'au niveau du passage supérieur de la RN 118 »

<sup>21</sup> Dont on peine à comprendre la signification.

(ZACs notamment), engendrera cependant un accroissement du nombre d'actifs venant travailler sur ce territoire : la ZAC du Moulon devrait par exemple générer 3 200 emplois supplémentaires sur la commune d'Orsay.

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

### **2.4.1 Impacts temporaires**

#### *Milieu humain et patrimoine*

Les travaux vont générer des poussières, du bruit et d'autres pollutions, des modifications et coupures temporaires de différentes voiries (notamment la RN118 et la route de Versailles) et des difficultés d'accès aux entreprises qui affecteront riverains et usagers. Les précautions d'usage et réglementaires seront prises, le travail de nuit sera limité « *autant que possible* » aux travaux de franchissement de la RN118, une information sur le déroulement des travaux sera effectuée (les cibles et modalités n'en sont pas précisées), les travaux seront phasés et les circulations seront maintenues pendant leur durée. En outre, des « *interfaces* » seront assurées avec la société du Grand Paris (maître d'ouvrage de la ligne 18) pour le réaménagement de la route de Versailles et avec la DIRIF pour l'ouvrage de franchissement.

***L'Ae recommande de préciser selon quelles modalités les usagers et riverains du projet seront informés, tout au long du projet, du phasage des travaux et quelles circonstances conduiraient à ne pas pouvoir éviter les travaux de nuit.***

#### *Eaux*

Le dossier indique qu'aucun pompage susceptible d'affecter la nappe ne sera effectué. Les précautions d'usage (assainissement provisoire notamment, engagement des entreprises) seront en outre prises afin d'éviter la pollution accidentelle des aquifères par infiltration ou via les eaux superficielles.

### **2.4.2 Impacts permanents**

#### *Bâti et accès*

Deux habitations seront démolies ; leur acquisition a déjà été menée. Des propriétés et leurs jardins verront leur accès réduit : les propriétaires seront indemnisés. Des mesures paysagères sont prévues afin de réduire l'impact pour les riverains. Les accès aux entreprises seront tous rétablis. Des murs de soutènement seront construits pour permettre ces rétablissements.

#### *Milieu nature!*

Les emprises seront dégagées (notamment par défrichage), selon le dossier, « *en dehors des périodes de reproduction de la faune* » et donc « *pendant la période automne/hiver (septembre à mars environ), afin d'éviter la période de nidification* », sans plus de justification pour chacune des espèces concernées. Un écologue effectuera préalablement un passage dans les zones à enjeux pour les chiroptères et amphibiens ; il suivra plus globalement le chantier.



Le risque de dissémination et développement des espèces exotiques envahissantes sera limité par le fait qu'aucun remblai ne sera effectué avec de la terre végétale contenant des fragments ou graines de ces espèces et que les spécimens présents sur le site du chantier seront détruits. Le dossier ne mentionne pas de précautions relatives aux engins de chantier ni le devenir des spécimens d'espèces exotiques envahissantes détruits.

Le projet conduit à la destruction des habitats situés au droit de l'échangeur actuel et du futur échangeur réaménagé ainsi qu'à la réduction ou à la fragmentation d'habitats.

Le projet affecte en particulier les stations de Drave des murailles présentes sur le site. Ces stations seront transplantées sur les bords de pistes cyclables et certains petits espaces ouverts en bordure de la RN118 qui présenteront des caractéristiques similaires à leur habitat actuel, sur une surface totale de 1250 m<sup>2</sup>. Le dossier précise qu'une demande de dérogation au régime de protection strict des espèces protégées sera effectuée le cas échéant.

Le maître d'ouvrage prévoit en outre la reconstitution d'une « mosaïque d'habitats diversifiés » dans le cadre d'aménagements de lisière ; elle devrait permettre aux autres espèces (floristiques et faunistiques) et habitats affectés, de retrouver des conditions favorables à leur développement. Seules des espèces floristiques indigènes du plateau seront utilisées dans le cadre des aménagements paysagers inscrits au projet.

***L'Ae recommande de préciser le calendrier arrêté pour les dégagements d'emprises vis à vis du cycle biologique de chacune des espèces concernées ainsi que les modalités retenues sur le chantier pour éviter le développement des espèces exotiques envahissantes.***

#### Zones humides

Le projet affecte 0,25 ha de zones humides (dont un bassin de gestion d'eaux pluviales). Le taux de compensation retenu est de 1,5 et conduit le maître d'ouvrage à recréer en compensation 0,37 ha de zone humide sous forme d'un dispositif de type « noue » mis en place pour la gestion des eaux pluviales, aménagé afin qu'il présente des fonctionnalités écologiques *a minima* équivalentes à celles des zones humides détruites. En outre, le dossier indique que le busage de la rigole de Corbeville existant à l'est de l'échangeur sera supprimé, apportant environ 750 m<sup>2</sup> de surface compensatoire en sus. Cette suppression consiste selon le dossier en « *une préparation du projet de reconnexion de celle-ci* »<sup>22</sup> : cette mesure de compensation paraît *a priori* être partie intégrante du projet de reconnexion de la rigole de Corbeville sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat de l'Yvette et de la Bièvre, sans que le dossier ne le précise cependant. *A minima*, les impacts potentiels devraient en être évalués, voire ceux de l'ensemble du projet dans lequel elle s'insère, ainsi que les mesures associées le cas échéant, et l'évaluation devrait être insérée au dossier.

***L'Ae recommande de :***

- ***compléter l'étude d'impact par les impacts liés à la réalisation de la mesure compensatoire « préparation du projet de reconnexion de la rigole de Corbeville », le cas échéant ;***

---

<sup>22</sup> Projet de reconnexion, si possible gravitaire, de la rigole de Corbeville coupée par la RN118 depuis sa création. Actuellement à l'étude et sous maîtrise d'ouvrage du syndicat de l'Yvette et de la Bièvre (SYB), ce projet serait selon le dossier « *étudié en lien avec le projet de restauration des rigoles et de la ZAC de Corbeville* ».

- ***préciser comment s'articulera la mesure compensatoire « préparation à la reconnexion de la rigole de Corbeville » avec le projet de reconnexion hydraulique de la rigole, et qui assurera la maîtrise d'ouvrage de la mesure compensatoire.***

#### Sols : surfaces agricoles et forestières

Le projet ne touche pas à la zone de protection naturelle agricole et forestière ; il consomme cependant 9,8 ha d'espaces agricoles et 1,3 ha<sup>23</sup> de forêts. Les propriétaires et exploitants agricoles sont indemnisés ; les surfaces forestières seront compensées avec un ratio de 1,5, soit 1,95 ha de surfaces compensatoires (elles feront, à ce stade du projet, l'objet d'une demande d'autorisation de défrichement). Le dossier cartographie les surfaces de boisements venant en compensation des destructions générées par le projet : 1 ha au sein de la boucle de sortie de la RN118 depuis l'A10 et 0,5 ha plus à l'ouest de l'échangeur en bordure nord de la ZAC du Moulon. Le dossier indique cependant qu'à défaut de surfaces disponibles, il y aurait compensation financière.

***L'Ae recommande de préciser quelles pourraient être les circonstances conduisant le maître d'ouvrage à ne pas disposer in fine des surfaces nécessaires pour compenser la destruction des surfaces forestières.***

#### Trafic

Toutes les dessertes locales et liaisons douces sont maintenues. La vitesse sera abaissée à 50 km/h sur la route de Versailles, et à 90<sup>24</sup> km/h sur la RN 118.

Deux horizons sont retenus pour les prévisions de trafic : 2020 et 2030. Ils apparaissent en décalage avec le calendrier actuel de réalisation du projet dont la mise en service est annoncée pour 2023<sup>25</sup>. Il est en effet d'usage de retenir comme horizon de long terme celui de 20 ans après la mise en service, en cohérence avec celui retenu pour les études de bruit<sup>26</sup>. Pour l'étude de bruit, qui s'est appuyée sur un raisonnement prenant en compte l'horizon à 20 ans après mise en service soit 2040, les trafics à cette date ont été considérés comme égaux à ceux de 2030 : l'ensemble des aménagements ayant un effet sur le trafic prévu sur le plateau est supposé avoir été réalisé à cette date. Le dossier ne fournit cette hypothèse que pour l'étude acoustique, dans la partie « méthodologie » et sans la justifier plus avant.

Ces prévisions tiennent compte non seulement des flux actuels et à venir générés par les ZAC Polytechnique et du Moulon, mais aussi de ceux générés par la future ZAC de Corbeville. Si celle-ci n'est à ce jour pas créée et n'est pas un projet « connu » pour les services instructeurs<sup>27</sup>, elle est

---

<sup>23</sup> Ou 1,6 ha selon la partie du dossier.

<sup>24</sup> Comme le mentionne le dossier, la réglementation mise en place depuis son élaboration a porté cette limite de vitesse à 80 km/h.

<sup>25</sup> Le dossier annonce 2020 mais lors de leur visite, les rapporteuses ont été informées que le calendrier actuel portait cette date à 2023.

<sup>26</sup> Cf. l'annexe 4 de la circulaire du 12/12/97 relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles.

<sup>27</sup> Au sens de l'article R.122-5 du code de l'environnement, les projets existants ou approuvés sont « ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public. »

cependant connue du public<sup>28</sup>. Le démarrage des travaux est prévu dès 2020 et la construction du futur hôpital nord Essonne qu'elle doit accueillir devrait commencer préalablement à sa création. Aux horizons d'analyse des trafics sur les voies concernées par le présent projet d'échangeur n°9, des flux de circulations seront en effet générés par les opérations réalisées à ces termes dans le secteur de la ZAC de Corbeville. Ces prévisions tiennent compte également de la mise en service de la ligne 18<sup>29</sup> et des aménagements prévus sur les infrastructures routières (échangeurs n°8 et 10, RD36 notamment) ; les valeurs des parts modales retenues sont « *volontaristes* », témoignant d'une « *politique de mobilité ambitieuse* ». Le maître d'ouvrage prend ainsi en compte les effets en matière de trafic des projets du plateau sud de Saclay dans leur globalité.

Les modélisations concluent que la capacité maximale de la RN118 (4 000 uvp/h) est atteinte à long terme ; les flux sont donc écrêtés<sup>30</sup> dans les deux sens, en amont du diffuseur en heure de pointe du matin et en aval du diffuseur en heure de pointe du soir. Les flux de la bretelle d'entrée de la RN118 vers Paris atteignent la capacité maximale théorique d'une bretelle à une voie d'insertion<sup>31</sup> (1 500 uvp/h) même après écrêtage des flux sur la RN118. Le dossier précise qu'« *une attention particulière devra être portée à cette bretelle* », sans plus de précision ou d'analyse quant à ses éventuelles conséquences. Il n'indique pas si les hypothèses d'écrêtage pourraient être remises en cause, tout comme les prescriptions actuelles de ne créer des bretelles d'entrée qu'à une seule voie. Il ne présente pas d'analyse du devenir du différentiel de flux entre le flux modélisé et le flux après écrêtage. Il ne présente pas de modélisation de la circulation à une échelle plus large que celle de la RN118 et des échangeurs 8 à 10, quand des stratégies de contournement de la RN118 pourraient être engagées par les usagers à une échelle plus large que celle du territoire du Campus Paris Saclay. Le projet peine ainsi à démontrer que l'objectif de « *garantir la fluidité à long terme* » rappelé au 1.1 du présent avis pourra être atteint.

#### ***L'Ae recommande :***

- ***de présenter des modélisations cohérentes des trafics et leurs impacts sur le bruit aux horizons de dix et vingt ans ;***
- ***de préciser le devenir des flux d'usagers écrêtés par la modélisation et leurs impacts potentiels sur l'environnement, ainsi que les conséquences éventuelles en matière de développement de nouveaux itinéraires de substitution ;***
- ***de préciser quelles conséquences et effets sur l'environnement pourraient découler de l'« attention particulière » portée à la bretelle d'entrée de la RN118 vers Paris, en particulier si l'écrêtage des flux modélisés était remis en cause.***

#### ***Bruit***

En comparant le scénario de référence (circulation en 2040 sans projet) à la situation à même échéance avec projet, aucun des sept bâtiments présents dans ce secteur (en excluant le bâtiment le plus au nord acquis par l'EPAPS et qui sera détruit, quatre bâtiments dans l'impasse du mûrier

<sup>28</sup> <https://www.epaps.fr/projets/>

<sup>29</sup> Soit 2027 d'après les dernières annonces ministérielles ; et de celle de la ligne de TCSP 91-06, déjà effective depuis 2016.

<sup>30</sup> Lorsque les trafics calculés par le modèle dépassent la capacité maximale de la voie, on écrête les flux : on retient alors la capacité maximale de voie et non le trafic théorique calculé par le modèle. Par exemple, dans le cas d'espèce, les flux modélisés en heure de pointe du matin sont de 6 700 au sud et 4 550 uvp/h au nord en amont de l'échangeur, écrêtés à 4 000.

<sup>31</sup> Le maître d'ouvrage s'est vu imposer par l'Etat des bretelles d'entrée sur la RN118 à une seule voie ; les bretelles de sortie peuvent être à deux voies.



et trois le long de la rue de Versailles) n'apparaît soumis à une modification significative d'infrastructure ; trois points noirs bruits (PNB) sont cependant créés par le projet.

Le maître d'ouvrage, dans une « *démarche volontariste* », a choisi de comparer la situation à l'horizon 2040 avec projet, à la situation actuelle sans projet, l'augmentation de circulation pendant cette période étant due aux opérations d'aménagement (ZAC) portées par l'établissement<sup>32</sup> ; trois bâtiments (dont deux des PNB) apparaissent alors soumis à une modification significative. Dans le domaine du bruit routier, les impacts de l'ensemble des projets d'aménagement (urbain et routier) dans le secteur du plateau sud de Saclay inscrits au CDT Paris Saclay, sont pris dans leur globalité.

Au vu de ce constat, le choix est fait de faire bénéficier les quatre riverains de l'impasse des Mûriers et les trois riverains de la rue de Versailles, de protections acoustiques. Les isolations de façade seront privilégiées au vu de la topographie du secteur. Le maître d'ouvrage applique ainsi le principe porté par la réglementation qui l'invite systématiquement à traiter de la même façon tous les bâtiments d'un même tronçon ou secteur dès lors que l'un d'entre eux est soumis à une modification significative.

### Qualité de l'air

L'étude de l'impact du projet sur la qualité de l'air se fonde a priori sur la même étude de trafic que celle retenue pour l'analyse acoustique.

Sur la base de ces trafics, le kilométrage parcouru augmenterait de façon significative sur toutes les voiries concernées directement par le projet, en particulier sur la partie est du plateau.

- 68 % entre l'état initial et l'état de référence sur le réseau routier étudié ;
- 22 % entre l'état de référence et l'état projeté du fait de la réalisation du projet d'aménagement.

Le périmètre de l'étude air santé est ainsi constitué d'une bande de 300 mètres de part et d'autre des axes routiers présents sur l'aire d'étude. Il comprend tout ou partie de chacune des trois ZAC en cours de développement ou de création sur le plateau.

Pourtant, l'évaluation de la population présente au sein de ce périmètre à l'horizon 2030 ne semble prendre en compte que le développement de la ZAC du Moulon et pas celui de la ZAC Polytechnique ni celui de la ZAC Corbeville. Les cartes présentées dans l'étude d'impact ne comprennent pas, sans que l'on puisse l'expliquer, la partie est du plateau avec la ZAC Polytechnique. La présence du nouvel hôpital « Sud Essonne » au sein de la ZAC de Corbeville, et dont les travaux pourraient démarrer fin 2018, n'est pas mentionnée. Les établissements scolaires devant s'implanter ne sont pas tous recensés. Enfin l'évaluation repose sur la comparaison des scénarios 2030 avec projet d'échangeur et sans projet ; le dossier n'explique pas pour quelles raisons le principe retenu pour l'étude acoustique ne l'a pas été pour cette étude air et santé.

L'étude conclut à l'absence d'impact significatif du projet sur la qualité de l'air et à l'absence de risque à seuil par inhalation en exposition chronique pour les populations situées dans la bande d'étude. Toutefois, les teneurs inhalées par les riverains les plus exposés peuvent dépasser les valeurs limites pour la protection de la santé humaine pour les particules PM10 et PM2,5, avec et sans la réalisation du projet. Le risque cancérigène par inhalation peut être qualifié d'acceptable

<sup>32</sup> L'étude acoustique prend comme référence les données de l'étude de trafic présentée ci-dessus ; sont donc également pris en compte les projets touchant aux transports et aux aménagements routiers.

pour les populations situées dans la bande d'étude, quelle que soit la substance prise individuellement, excepté pour le chrome et les particules diesel. Le risque cancérigène cumulé sur toutes les substances n'a pas été évalué, ni le risque par ingestion sans que ce choix ne soit justifié.

Pour l'Ae, la démarche vertueuse et argumentée retenue par le maître d'ouvrage pour traiter les impacts acoustiques devrait être également appliquée aux autres impacts majeurs du projet sur l'environnement, en particulier sur l'air, du fait de ses liens avec les projets d'aménagement sur le plateau et des objectifs inscrits au contrat de développement territorial.

***L'Ae recommande :***

- ***de mettre en cohérence les hypothèses de chacune des phases de l'étude air santé en matière de développement du plateau (les études de trafic et de population, les établissements sensibles...) et de présenter une nouvelle étude sur la base de ces hypothèses revues ;***
- ***de compléter l'étude air santé par une évaluation du risque cancérigène par ingestion ou d'en justifier l'absence.***

L'étude utilise le logiciel COPERT dans sa version IV. La dernière version disponible est la version COPERT V disponible depuis 2016, qui prend en compte les émissions réelles des véhicules diesel. Le modèle COPERT V utilise les facteurs d'émission les plus récents connus, tenant compte des émissions en situation réelle significativement plus élevées que celles correspondant aux tests normés pour l'habilitation réglementaire du véhicule.

***L'Ae recommande d'utiliser la dernière version disponible du logiciel, COPERT V, pour la modélisation des émissions de polluants.***

### Eaux

Les surfaces imperméabilisées augmentent du fait de l'allongement des bretelles ; en outre, du fait de l'augmentation du trafic, le risque de pollution augmente. Un système d'assainissement (recueil, écrêtement et traitement des eaux) sera mis en place ; il est dimensionné pour recevoir les eaux des surfaces nouvellement créées.

Les nouveaux ouvrages projetés pour le traitement de ces eaux issues de la plateforme routière sont du type multifonction afin de combiner dans un seul ensemble les fonctions de traitement de la pollution chronique, de confinement de la pollution accidentelle et d'écrêtement. À ce stade des études, sont envisagés un dimensionnement pour une période de retour cinquantennale et un débit de fuite de 0,7 l/s/ha, avec un maximum de 1l/s. Ces dispositions sont conformes à l'« étude globale de gestion des eaux »<sup>33</sup> pilotée par l'EPAPS à l'échelle du territoire du CDT.

Le dossier indique que les ouvrages mis en place dans le cadre du réaménagement de l'échangeur amélioreront la gestion des eaux. « Grâce à ces bassins, de nouvelles surfaces dont une partie des existantes et de celles générées par le projet de l'échangeur seront tamponnées puis rejetées avec un débit de fuite contrôlé. (...) En conclusion, le système d'assainissement projeté soulagera le réseau d'assainissement existant ». La lecture du dossier ne permet cependant pas d'être assuré que l'ensemble des eaux de la plateforme de la RN 118 sont bien prises en compte dans le

<sup>33</sup> Projet visant à élaborer une stratégie globale de la gestion de l'eau sur l'ensemble des aménagements du projet Paris-Saclay.

système de collecte, gestion et traitement des eaux à l'issue de la réalisation du projet. Or le fait de ne prendre en compte qu'une partie des eaux pourrait conduire à des dysfonctionnements dans la gestion des événements accidentels ou exceptionnels (notamment en matière de consignes d'intervention) survenant sur la voirie principale.

***L'Ae recommande au maître d'ouvrage et aux gestionnaires des infrastructures concernées de s'assurer que l'ensemble des eaux de la plateforme de la RN118 est bien pris en compte entre les échangeurs 8 et 10 de la route nationale dans le dimensionnement du réseau de collecte et des nouveaux bassins.***

### Continuités

Le dossier inscrit le projet comme s'intégrant dans une « démarche écologique plus globale et cohérente à l'échelle du plateau, développée dans le schéma directeur paysager du plateau », du fait notamment de la mise en place d'aménagements paysagers et de la création de nouveaux boisements constitutifs de la lisière développée à l'échelle du plateau « qui renforce le corridor boisé existant au niveau du coteau et fait le lien entre les quartiers du Moulon d'une part, et Corbeville et Polytechnique d'autre part ». Cette lisière doit permettre d'assurer une transition entre le milieu urbain des ZAC et de l'échangeur et les milieux agricoles ouverts adjacents. « Ce parti pris d'aménagement permet ainsi d'avoir une approche écologique globale, cohérente et pertinente à l'échelle du plateau ».

La « lisière développée à l'échelle du plateau » est cependant actuellement, tout comme la rigole de Corbeville, coupée par la RN118, comme le montre la figure 6. La ligne verte représentée sur cette figure n'a pas de spécificité écologique : c'est la ligne 18 du Grand Paris Express.

L'Ae, dans son avis 2013-112, avait relevé que le contrat de développement territorial restait très imprécis sur la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique ainsi que sur la gestion des eaux, malgré des objectifs affichés dans ces domaines. Dans son avis 2015-68, elle recommandait de préciser l'ambition du CDT concernant l'aménagement des lisières et la mise en réseau des espaces ouverts. Le projet ne porte pas d'objectifs en matière de continuités écologiques, celles-ci étant traitées par l'EPAPS à l'est et à l'ouest du secteur de l'échangeur et de la RN118, sans projet, à ce stade, de rétablissement est-ouest de continuité écologique. La circonstance du réaménagement de l'échangeur et en particulier du franchissement de la RN118 n'a pas été considérée comme une opportunité pour agir en ce sens.

Le rétablissement des continuités écologiques de la rigole de Corbeville, tout comme celui de ses continuités hydrauliques, doit être recherché. Les rapporteuses ont été informées lors de leur visite que le projet de reconnexion hydraulique<sup>34</sup> de la rigole de Corbeville comportait un volet de reconnexion écologique, actuellement à l'étude.

***Pour la complète information du public, l'Ae recommande d'explicitier l'objectif de rétablissement des continuités écologiques de la rigole de Corbeville, contribuant de fait à l'objectif afférent inscrit au CDT, et la contribution éventuelle du projet à l'atteinte de cet objectif.***

---

<sup>34</sup> De part et d'autre de la route nationale



Figure 6 : Vue en plan des aménagements paysagers à l'échelle du plateau (source: dossier)

### 2.4.3 Impacts cumulés avec d'autres projets

Le dossier présente une analyse des impacts cumulés du projet d'échangeur avec ceux des deux ZAC Polytechnique et du Moulon, de l'échangeur n°8, de la requalification de la RD36, d'une canalisation d'eau de diamètre 600 mm passant à hauteur de l'échangeur, de la ligne 18 et du projet « Servier » plus à l'ouest du secteur d'étude. Tous ces projets sont autorisés ou ont fait l'objet de demandes d'autorisation. Le projet d'hôpital qui a été également autorisé, devrait être pris en compte dans cette analyse.

Les impacts cumulés avec la ZAC de Corbeville ne sont pas évoqués dans cette partie du dossier même si elle y est citée. Le projet de reconnexion hydraulique de la rigole de Corbeville n'est pas évoqué. Ce parti pris, conforme à la réglementation, peut cependant surprendre au vu des développements du dossier et hypothèses retenues pour l'analyse des impacts du projet.

Le dossier indique : « Une coordination entre les maîtres d'ouvrage des différents projets sera indispensable pour limiter les impacts cumulés en phase travaux. Ainsi, un phasage précis des aménagements de chacun et des plans de déplacements seront réalisés. Ils seront élaborés avec toutes les parties prenantes des projets (SGP, SEDIF) et avec les gestionnaires de voirie (DIRIF, CD91, Communes). En outre, un suivi environnemental coordonné des chantiers sera mis en place ».

Le dossier ne précise pas comment cette coordination sera mise en œuvre ni si une articulation ou coordination sera mise en place avec les projets de ZAC de Corbeville et de reconnexion hydraulique de la rigole de Corbeville dont les travaux pourraient démarrer avant la fin des travaux du projet d'échangeur.

***L'Ae recommande de préciser dans quel délai et sous quelle forme la coordination entre les maîtres d'ouvrage des différents projets prévus sur le « territoire du projet » tel que retenu dans l'étude d'impact, incluant le projet de ZAC de Corbeville et celui de reconnexion de la rigole de Corbeville, sera mise en place et quel suivi en sera effectué.***



## ***2.5 Evaluation des incidences Natura 2000***

Une évaluation des incidences du projet sur la désignation des sites Natura 2000 est insérée au dossier. Aucun site Natura 2000 n'est situé à proximité immédiate du projet. Le dossier indique que le projet est un réaménagement d'un échangeur existant et conclut à l'absence d'incidence significative du projet sur l'état de conservation de ce site, ce qui n'appelle pas de remarques particulières de la part de l'Ae.

## ***2.6 Analyses coûts avantages et autres spécificités des dossiers d'infrastructures de transport***

Le projet n'aura pas d'incidence directe sur l'urbanisation, mais accompagne de fait les projets d'urbanisation prévus dans le cadre de l'OIN.

Aucun aménagement foncier agricole et forestier lié au projet n'est prévu.

Les coûts collectifs du projet sont liés à l'augmentation de la pollution atmosphérique, du fait de l'allongement des bretelles et donc des distances parcourues, et à l'augmentation du bruit pour les riverains du fait de la modification des tracés des voies.

Les observations relatives aux hypothèses de trafic et conditions de circulation, au bruit et à la qualité de l'air, ont été développées précédemment dans le présent avis. L'analyse des coûts collectifs liés à la pollution de l'air et celle des consommations énergétiques liées au projet sont fondées sur l'étude air santé. Elles présentent donc les mêmes lacunes que celles déjà relevées précédemment dans cet avis. Elles s'appuient en outre sur un état initial daté de 2005 sans que cela soit justifié dans le dossier.

## ***2.7 Suivi du projet, de ses effets, des mesures et de leurs effets***

Un système de management environnemental sera mis en place en phase travaux afin de veiller au respect et au suivi des mesures. Cette démarche sera pilotée par un responsable environnement désigné par l'entreprise qui sera sur le terrain ainsi que via un marché spécifique de l'EPA Paris-Saclay couvrant l'ensemble du suivi environnemental du chantier.

En phase exploitation, un suivi scientifique du transfert et de la gestion conservatoire de la Drave des murailles et un suivi écologique des aménagements paysagers de la lisière (renforcement de la lisière et création d'une mosaïque d'habitats) seront effectués sur une période de 20 ans, tous les ans les cinq premières années, puis entre 3 et 5 ans ensuite. Le dossier n'indique pas clairement si les boisements compensateurs (notamment dans la boucle de la bretelle) seront l'objet de ce second suivi.

Le dossier ne précise pas quelle gouvernance sera mise en place pour assurer le suivi du projet, en phase travaux comme en phase exploitation : composition, modalités de fonctionnement, périmètre d'intervention.

***L'Ae recommande :***

- *de mettre en place un suivi permettant de vérifier la justesse des hypothèses d'évolution retenues en matière de trafic, du bruit, de qualité de l'air et de gestion des eaux pluviales ;*
- *de préciser l'organisation mise en place par le maître d'ouvrage pour assurer le suivi de l'ensemble du projet, en phase travaux comme en phase exploitation ;*
- *de préciser les suites qui pourraient être données en cas d'échec des mesures de réduction et de compensation mises en œuvre, ou en cas de mise en défaut des hypothèses retenues.*

## ***2.8 Mise en compatibilité des PLU d'Orsay et Saclay***

Le projet n'est pas compatible avec le règlement des zones UA, UH, UM, AU et N du PLU d'Orsay notamment en ce qu'il n'autorise pas les affouillements et exhaussements du sol supérieurs à 1,2 mètre, limite actuelle du règlement, et que toute atteinte à l'intégrité des arbres est interdite en zone N. Il est également susceptible d'affecter un emplacement réservé (réduction de 5 000 m<sup>2</sup> soit 10 % de l'espace réservé pour réaliser une aire d'accueil de gens du voyage), des espaces boisés classés (réduction de 1,8 ha de part et d'autre de la RN118, soit 1 % de la surface communale) et des alignements d'arbres. Le règlement et les documents graphiques identifiant ces derniers éléments seront modifiés en conséquence. Le dossier indique que de nouveaux boisements pourront être classés en EBC.

Le projet n'est pas compatible avec le règlement de la zone A du PLU de Saclay en ce qu'il n'autorise pas spécifiquement « *les constructions et installations nécessaires au projet de réaménagement de l'échangeur n°9 sur la RN118* ». Il est compatible avec tous les autres éléments du PLU. La mise en compatibilité du PLU n'occasionne pas de modification des délimitations des zonages présents dans l'emprise de la bande DUP. La vocation et les objectifs des zonages concernés par la mise en compatibilité ne sont pas remis en cause.

## ***2.9 Résumé non technique***

Le RNT est clair et bien équilibré. Il présente cependant certains raccourcis surprenants : il indique par exemple qu'« *aucune plante à enjeu n'est répertoriée* » dans l'aire d'étude tandis que, dans le reste de l'étude d'impact, la Drave des murailles et l'Orpin rougeâtre sont identifiés comme étant à enjeux majeur et très fort.

***L'Ae recommande de s'assurer de la justesse des termes du résumé non technique et de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.***