

Dossier d'autorisation environnementale unique

Janvier 2020

Volume 1/3

Document 1 - Pièces communes

Chapitre X. Etude d'impact

X.3 Avis de l'autorité environnementale



Mission régionale d'autorité environnementale

Île-de-France

**Avis en date du 29 janvier 2019
de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France
sur le projet d'aménagement du secteur « Est N 118 »,
situé à Orsay, Palaiseau et Saclay (Essonne),
dans le cadre des zones d'aménagement concerté (ZAC)
de Corbeville et du quartier de l'École polytechnique**

Résumé de l'avis

Le présent avis porte sur le projet d'aménagement du secteur « Est - N 118 » situé à Orsay, Palaiseau et Saclay et porté par l'établissement public Paris-Saclay (EPPS). Il est rendu dans le cadre des procédures de création modificative de la ZAC du quartier de l'École polytechnique, de création de la ZAC de Corbeville et des mises en compatibilité par déclaration de projet des plans locaux d'urbanisme (PLU) d'Orsay et de Saclay. L'évaluation environnementale de la mise en compatibilité des PLU et l'étude d'impact du projet donnent lieu à une procédure commune telle que prévue à l'article L.122-14 de l'environnement, ce qui est à souligner.

Le projet s'implante dans le périmètre de l'opération d'intérêt national Paris-Saclay, sur la frange sud du plateau. Au sein d'un périmètre de 326 ha, il prévoit la construction d'environ 1,3 million de mètres carrés, dont 19 % consacrés à l'enseignement et à la recherche, 41 % d'activités, 28 % de logement et 12 % d'équipements, de commerces et de services.

Les enjeux environnementaux identifiés par la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) pour ce projet concernent la population (notamment, les habitants et usagers du territoire qui seront exposés aux nuisances de la phase de chantier) et les activités humaines (notamment l'agriculture), les déplacements et nuisances associées (bruit, pollution de l'air), la gestion des eaux pluviales et plus localement, la qualité des sols, la préservation et la restauration de la biodiversité, des milieux naturels (notamment humides) et des continuités écologiques, la modification du paysage et l'intégration paysagère du projet, et enfin, le cumul des effets des projets prévus à l'échelle de la frange sud du plateau de Saclay.

Le projet est complexe, du fait de sa temporalité (l'aménagement de la ZAC du quartier de polytechnique est en cours) et des nombreux projets du secteur en cours ou prévus (ligne 18, échangeur de Corbeville, modification de la RD 36). La MRAe souligne les nombreuses études réalisées dans le cadre de l'état initial de l'environnement, notamment concernant les déplacements et les nuisances associées, les milieux naturels, les zones humides et le paysage, et qui permettent d'identifier les enjeux et impacts majeurs du projet.

La MRAe relève que la part de surface de plancher allouée aux logements, prévue sur la ZAC du quartier de l'École polytechnique, a été revue à la baisse de façon importante par rapport à la programmation de 2013 (baisse d'environ 30 %). Compte-tenu de l'ambition affichée de

constituer un projet urbain s'éloignant d'un modèle basé sur la mono-fonctionnalité, ce choix devra être justifié.

Les déplacements sont un enjeu prégnant du projet, avec l'attente de l'arrivée de la ligne 18 du Grand Paris Express (prévue en 2026-2027). À ce titre, la MRAe recommande de justifier le calendrier du projet, et notamment celui de l'ouverture à l'urbanisation du secteur de Corbeville au regard de cette échéance et de la saturation du réseau routier aux heures de pointe. Il convient également d'apporter des précisions sur les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement destinées à limiter les impacts du projet sur les déplacements, notamment en ce qui concerne leur mise en œuvre (responsabilité, calendrier, niveau d'engagement, etc.). En outre, compte-tenu de l'ambition environnementale du projet, la MRAe recommande d'approfondir les études de trafic de façon à orienter les choix relatifs à l'offre de mobilité et de réduire les émissions de gaz polluants et les impacts sanitaires associés.

La MRAe recommande par ailleurs :

- de présenter des indicateurs synthétiques de l'évolution des milieux naturels depuis la création de la ZAC (pertes d'habitat, effectifs des populations, diversité des cortèges, points d'alerte, etc.) ;
- de mieux étayer l'absence de nécessité d'une dérogation à la destruction d'espèces protégées sur la ZAC de Corbeville, compte-tenu du passage d'infrastructures au niveau de la rigole de Corbeville, notamment de la voie de liaison vers la ZAC du Moulon ;
- de préciser les conditions de mise en œuvre techniques et temporelles du nouveau franchissement routier de la RN 118 ;
- de clarifier certains points de la mise en compatibilité des PLU d'Orsay et de Saclay.

La MRAe a enfin formulé d'autres recommandations plus ponctuelles, précisées dans l'avis détaillé ci-après.

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

Table des matières

1 L'évaluation environnementale.....	4
1.1 Présentation de la réglementation.....	4
1.2 Présentation de l'avis de l'autorité environnementale.....	4
2 Contexte et description du projet et de la mise en compatibilité des PLU.....	6
2.1 Contexte et description du projet.....	6
2.1.1 ZAC du quartier de l'École polytechnique.....	10
2.1.2 ZAC de Corbeville.....	15
2.1.3 Autres opérations du projet « Est N 118 ».....	17
2.1.4 Autres projets de la frange sud du plateau de Saclay.....	17
2.2 Présentation de la mise en compatibilité des PLU.....	18
2.2.1 Orsay.....	18
2.2.2 Saclay.....	19
3 L'analyse de l'état initial du territoire et de ses enjeux environnementaux.....	20
3.1 Population, activités humaines et déplacements.....	20
3.1.1 Population.....	21
3.1.2 Agriculture.....	21
3.1.3 Déplacements.....	21
3.1.4 Nuisances sonores et pollution de l'air.....	22
3.1.5 Risque nucléaire.....	23
3.2 Eau, risques naturels et qualité des sols.....	23
3.2.1 Eau.....	23
3.2.2 Risques naturels.....	24
3.2.3 Qualité des sols.....	24
3.3 Milieux naturels et paysage.....	24
3.3.1 Milieux naturels.....	24
3.3.2 Paysage et patrimoine.....	27
4 L'analyse des impacts environnementaux.....	28
4.1 Justification du projet retenu.....	28
4.2 Les impacts du projet et les mesures proposées par le pétitionnaire.....	30
4.2.1 Impacts du projet en phase de chantier.....	30
4.2.2 Impacts du projet sur les activités humaines et les déplacements.....	31
4.2.3 Impacts du projet sur l'hydrologie et la qualité des sols.....	34
4.2.4 Impacts du projet sur les milieux naturels et le paysage.....	35
4.2.5 Approvisionnement en énergie.....	36
4.2.6 Impacts cumulés.....	36
4.3 Les impacts de la mise en compatibilité des PLU.....	36
5 L'analyse du résumé non technique.....	37
6 Information, consultation et participation du public.....	37

Avis détaillé

1 L'évaluation environnementale

1.1 Présentation de la réglementation

Les dispositifs européens d'évaluation environnementales se fondent :

- pour les projets, sur la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement ;
- pour les plans et programmes, sur la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certaines planifications sur l'environnement.

Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis à la MRAe.

Le projet « Est N 118 » à Orsay, Palaiseau et Saclay est soumis à la réalisation d'une étude d'impact en application des dispositions de l'article R. 122-2 du code de l'environnement (rubrique 39^{o1}).

Pour sa réalisation, la mise en compatibilité par déclaration de projet des plans locaux d'urbanisme (PLU) d'Orsay et de Saclay est nécessaire. L'établissement public d'aménagement Paris-Saclay a décidé de mener une évaluation environnementale volontaire de ces procédures. Les exigences réglementaires pour les PLU soumis à évaluation environnementale sont définies aux articles R.151-1 à 5 du code de l'urbanisme.

1.2 Présentation de l'avis de l'autorité environnementale

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

Le présent avis est rendu dans le cadre de plusieurs demandes d'autorisation :

- la création modificative de la ZAC du quartier de l'École polytechnique ;
- la création de la ZAC de Corbeville, qui jouxte la ZAC du quartier de l'École polytechnique ;
- la mise en compatibilité par déclaration de projet des plans locaux d'urbanisme (PLU) d'Orsay et de Saclay ;

Il porte sur l'étude d'impact datée de 2018².

- 1 En application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, les travaux, ouvrages ou aménagements ruraux et urbains énumérés dans le tableau annexé à cet article sont soumis à une étude d'impact soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas, en fonction des critères précisés dans ce tableau. En l'espèce, à la rubrique n°39 du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement, sont soumis à évaluation environnementale les opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R.420-1 du code de l'urbanisme est supérieure ou égale à 40 000 m².
- 2 Sauf mention contraire, les numéros de pages figurant dans le corps du présent avis renvoient à l'étude d'impact.

L'autorité environnementale a émis plusieurs avis sur le projet de ZAC du quartier de l'École polytechnique :

- avis de l'autorité environnementale du conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) en date du 9 novembre 2011 dans le cadre de la procédure de création de la ZAC ;
- avis de l'autorité environnementale (préfet de région) en date du 19 décembre 2012 dans le cadre de la procédure de création modificative ;
- avis de l'autorité environnementale (préfet de région) en date du 4 février 2013 dans le cadre des procédures de déclaration d'utilité publique (DUP) et d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Le présent avis reprend certaines remarques émises dans ces avis précédents, lorsqu'elles sont restées valables.

Le projet d'aménagement du secteur de Corbeville a fait l'objet d'un arrêté de déclaration d'utilité publique (DUP) le 29 juillet 2015. S'agissant d'une procédure de DUP en dossier simplifié prévue à l'article R11-3 du code de l'expropriation en vigueur à la date de délibération³, le projet n'a pas fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale.

Sur le secteur Polytechnique, de nouveaux projets immobiliers, non prévus à l'origine, conduisent le maître d'ouvrage à faire évoluer les orientations d'aménagement et la programmation de la ZAC du quartier de l'École polytechnique. En parallèle, la volonté de lancer l'aménagement sur le secteur Corbeville dans le cadre d'une ZAC spécifique l'ont conduit à réaliser une étude d'impact unique sur l'aménagement global, commune à ces deux ZAC situées toutes deux à l'est de la route nationale N 118. Ce projet global est ainsi intitulé « Est N 118 ».

La réalisation du projet « Est N 118 » nécessite en outre la mise en compatibilité par déclaration de projet des plans locaux d'urbanisme (PLU) d'Orsay et de Saclay. L'établissement public d'aménagement Paris-Saclay a décidé de mener une évaluation environnementale volontaire de ces procédures et de saisir la MRAe dans le cadre d'une procédure commune d'évaluation environnementale, prévue aux articles L.122-14 et R.122-27 du code de l'environnement, ce qui est à souligner, car cela contribue à la cohérence et à la transparence des démarches d'évaluation environnementale nécessaires pour la réalisation des projets. Cette procédure commune d'évaluation environnementale vaut à la fois pour le projet dans le cadre des procédures d'urbanisme et pour les documents d'urbanisme dans le cadre des dossiers de mise en compatibilité. Cette procédure implique la réalisation d'une étude d'impact tenant lieu de rapport sur les incidences environnementales de la mise en compatibilité des documents d'urbanisme. À ce titre, elle doit comprendre les éléments figurant aux articles R.151-3 à 5 du code de l'urbanisme. Ces éléments ne figurent pas dans l'étude d'impact, mais dans le document intitulé « Dossier de déclaration de projet emportant mise en compatibilité des PLU d'Orsay et de Saclay » joint en annexe du dossier.

La mise en compatibilité des documents d'urbanisme d'Orsay et de Saclay est soumise à enquête publique. La création modificative de la ZAC du quartier de l'École polytechnique et la création de la ZAC de Corbeville sont soumises à la procédure de participation du public par voie électronique. Le présent avis devra être joint aux dossiers mis à la disposition du public. À la suite des procédures de participation du public, cet avis est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre les décisions d'autorisation du projet et d'approbation des mises en compatibilité des documents d'urbanisme.

L'étude d'impact indique qu'un dossier d'autorisation environnementale sur le secteur de Corbeville est en cours de rédaction. La MRAe précise que l'étude d'impact devra le cas échéant être

3 Cf. Dossier simplifié d'enquête préalable à la DUP, Annexe 1, délibération n°67 de l'EPPS (consultable sur <https://www.epaps.fr/wp-content/uploads/2015/04/25022015-DUP-VF.pdf>)

actualisée dans ce cadre. Le projet sera alors soumis à enquête publique.

La MRAe rappelle par ailleurs que plusieurs projets du secteur ont fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale :

- avis de l'autorité environnementale du conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) en date du 21 octobre 2015⁴ et du 21 février 2018⁵ relatifs à la ligne 18 du métro du Grand Paris Express ;
- avis délibéré de l'autorité environnementale du CGEDD en date du 12 septembre 2018⁶ relatif à l'aménagement de l'échangeur de Corbeville sur la RN 118 ;
- avis de l'autorité environnementale (préfet de région) en date du 5 mars 2010 relatif au réaménagement de la RD 36⁷.

Le contrat de développement territorial Paris-Saclay Territoire Sud a fait l'objet de deux avis de l'autorité environnementale du CGEDD en date des 11 décembre 2013⁸ et 7 octobre 2015⁹.

2 Contexte et description du projet et de la mise en compatibilité des PLU

2.1 Contexte et description du projet

Le présent avis porte sur le projet dit « Est N 118 », situé à Orsay, Palaiseau et Saclay et réalisé sous maîtrise d'ouvrage de l'établissement public d'aménagement Paris-Saclay.

D'une superficie totale de 326 hectares, le projet « Est N 118 » comprend deux zones d'aménagement concerté (ZAC) mitoyennes (cf. Illustration 1) :

- la ZAC du quartier de l'École polytechnique, créé en 2012 et aujourd'hui en cours de réalisation ;
- la ZAC de Corbeville.

Le projet « Est N 118 » inclut également 8 hectares du secteur « QOX¹⁰ sud » (comprenant les centres de recherche Horiba, Nano Sciences et Nano Innov) et les 8 hectares de la ferme de la Vauve (cf. 2.1.3 Autres opérations du projet « Est N 118 » et Illustration 2).

Il est délimité géographiquement par la RN 118 à l'ouest, la plaine agricole et le centre médical spécialisé de La Martinère au nord-ouest, la RD 36 et le bois de Villebois au nord-est, la forêt domaniale de Palaiseau à l'est et les coteaux boisés de l'Yvette au sud.

4 Cf. http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/151021_-_Ligne_18_du_grand_Paris_78-91-92-94_-_delibere_cle254392.pdf

5 Cf. http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/180221_-_ligne_18_du_gpe_78-91-92-94_-_delibere_cle21ecb1.pdf

6 Cf. http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/180912_-_echangeur_rn118_corbeville_91_-_delibere_cle011617.pdf

7 Cf. http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Avis_AE_Infrastructure_RD_36_VP_cle645af2.pdf

8 Cf. http://cgedd.documentation.developpement-durable.gouv.fr/documents/cgedd/009313-01_avis-delibere_ae.pdf

9 Cf. http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/151007_-_Deuxieme_version_du_CDT_Paris_Saclay_territoire_sud_91_-_delibere_cle5c123f.pdf

10 QOX : Quartier Ouest Polytechnique

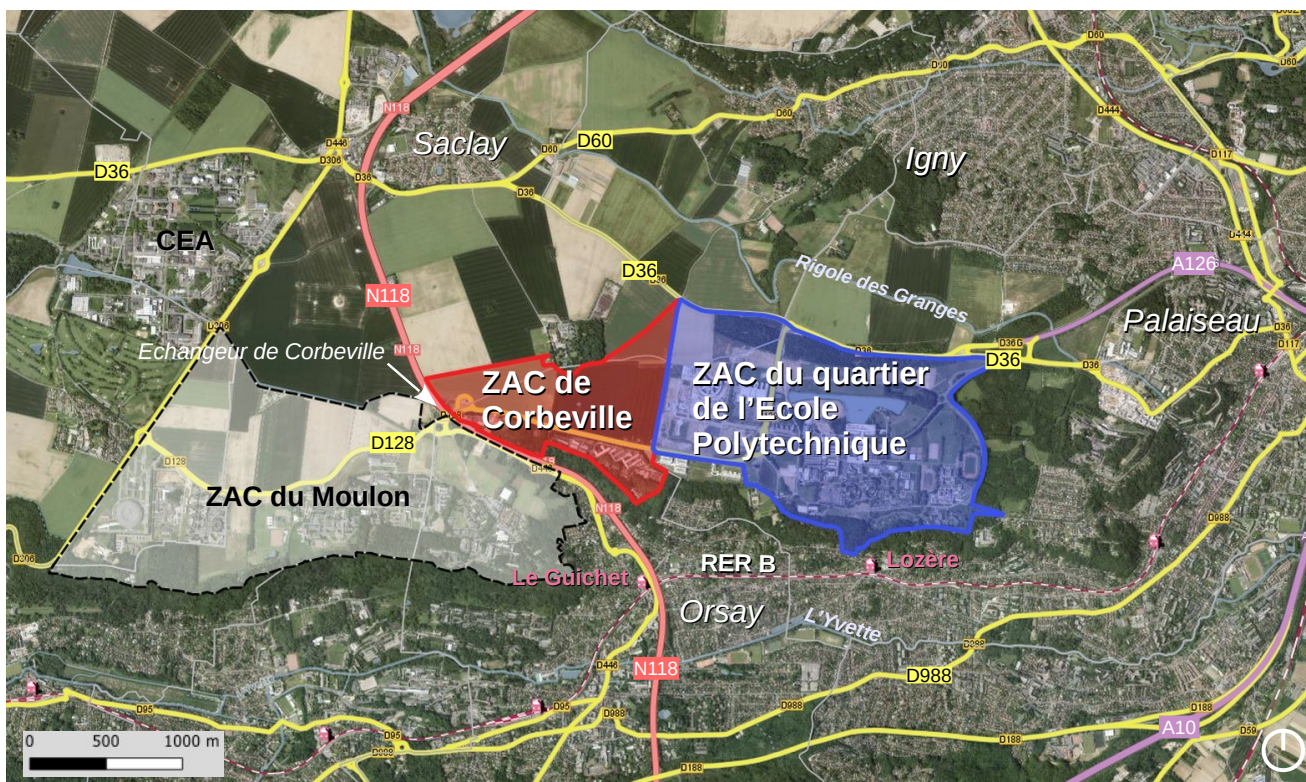


Illustration 1: Les ZAC de la frange sud du plateau de Saclay (source : données IGN, annotations DRIEE)

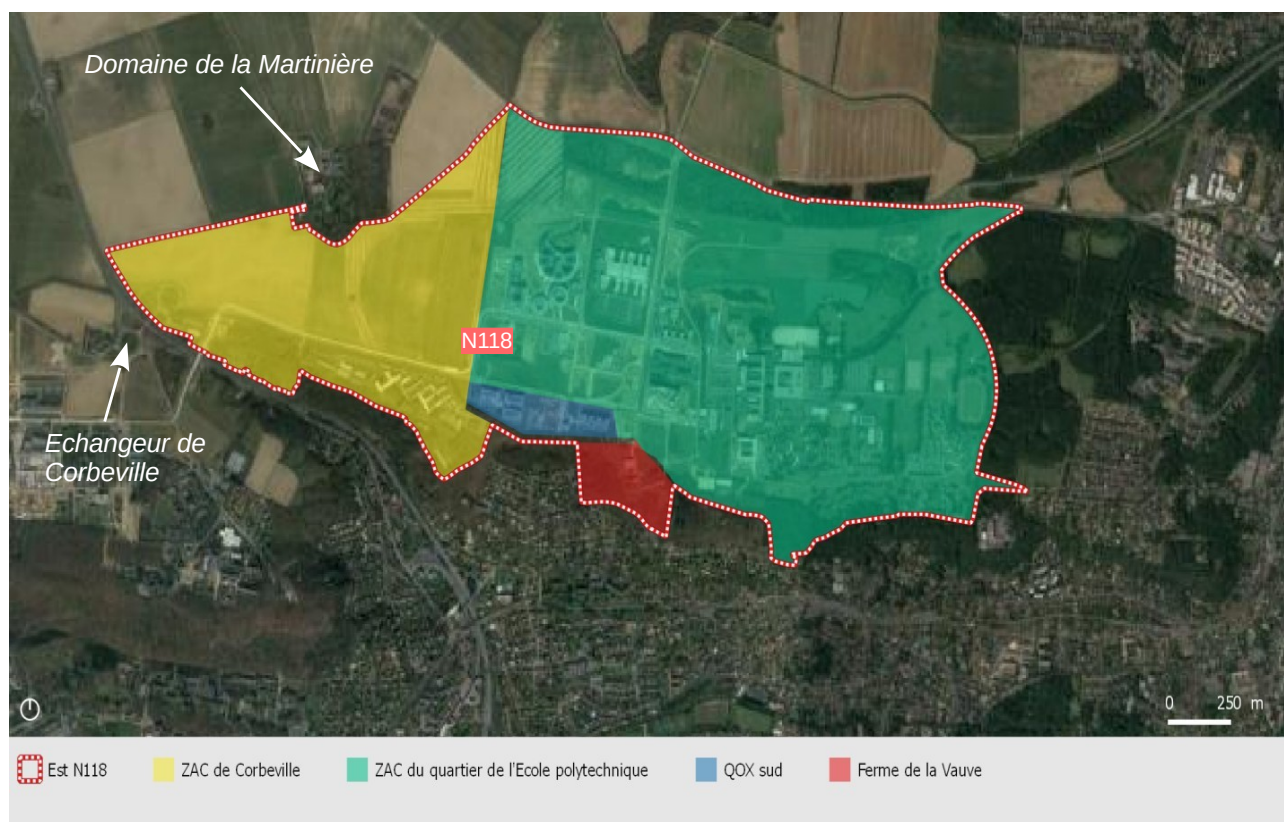


Illustration 2: Les différents secteurs du projet "Est N 118" (source : étude d'impact, annotations : DRIEE)

Le présent dossier est déposé dans le cadre des procédures de création modificative de la ZAC du quartier de l'École polytechnique et de création de la ZAC de Corbeville. La mise en œuvre du projet nécessite en outre la mise en compatibilité (par déclaration de projet) du PLU de deux des trois communes concernées : Orsay et Saclay.

Le projet s'inscrit dans le périmètre de l'opération d'intérêt national (OIN) Paris-Saclay définie par le décret n°2009-248 du 3 mars 2009. Celle-ci s'articule autour du vaste espace agricole et naturel du plateau de Saclay, à une vingtaine de kilomètres au sud-ouest de Paris, entre les agglomérations de Palaiseau, Massy, Versailles et Saint-Quentin-en-Yvelines.

Prévu par la loi sur le Grand Paris du 3 juin 2010, l'aménagement de la frange sud du plateau, qui s'étend sur 7 km de long, vise à développer un pôle scientifique et technologique, dit « Paris-Saclay » (cf. Illustration 3), intégré dans un campus urbain à programmation mixte (logements, équipements publics, activités tertiaires). Le projet « Est N 118 » constitue le secteur est de ce pôle scientifique, le secteur ouest correspondant au quartier de la ZAC du Moulon créée en 2014¹¹.

Sur une emprise totale d'environ 660 hectares (p. 375), le campus urbain Paris-Saclay, intégrant la ZAC du Moulon, représente une programmation prévisionnelle développant environ 2 millions de m² (p. 15) :

- 585 000 m² d'enseignement supérieur et de recherche ;
- 860 000 m² de développement économique ;
- 646 000 m² de logements familiaux et étudiants ;
- 210 000 m² de services, commerces et d'équipements publics et culturels¹².

11 Cf. <https://www.epaps.fr/projets/tous-les-projets/quartier-de-moulon/>

12 L'addition des chiffres annoncés pour les deux ZAC et de ceux de la ZAC du Moulon publiés sur le site de l'EPA Paris-Saclay conduisent à des totaux différents pour l'enseignement (615 000 m²) et le développement économique (755 000 m²).

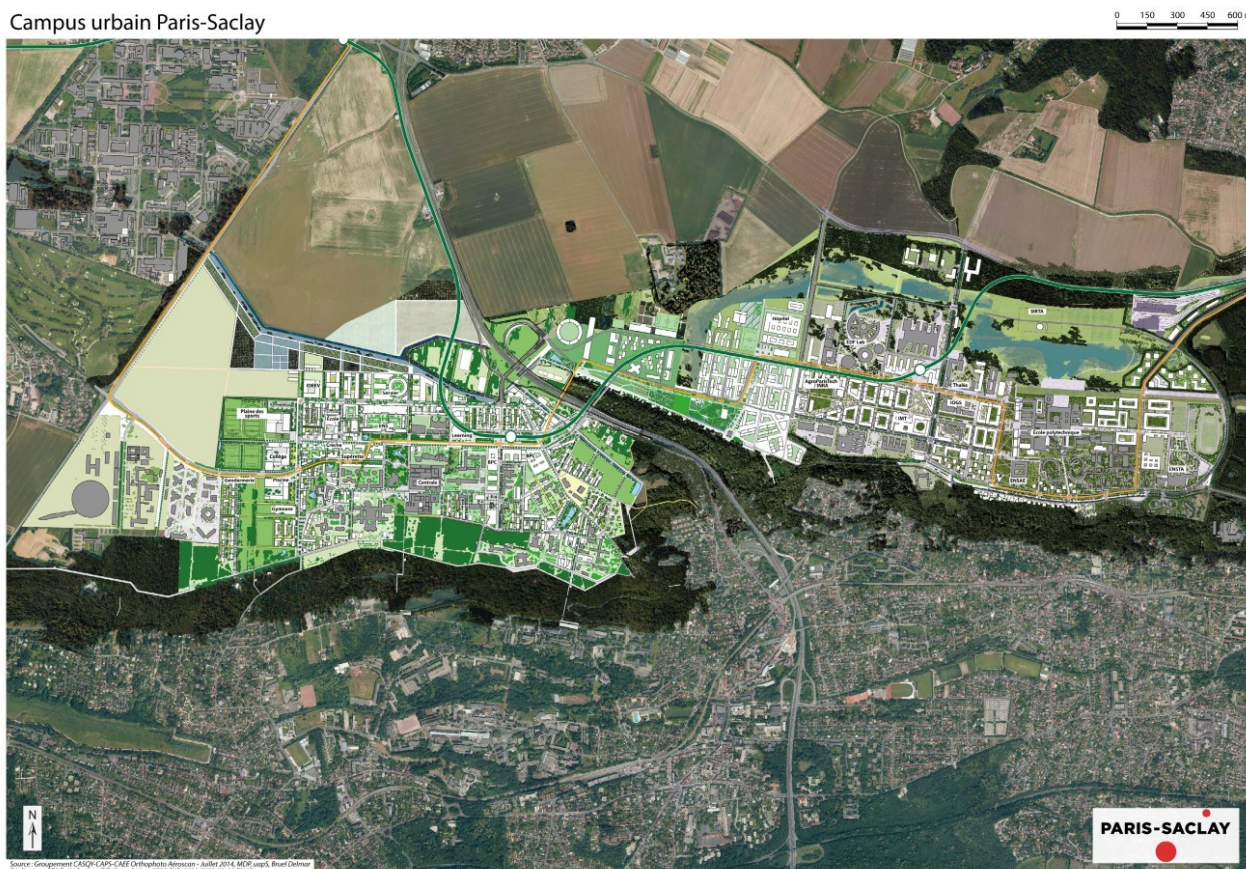


Illustration 3: Plan du campus urbain "Paris-Saclay" (source: étude d'impact)

	Enseignement	Activités	Logements	Equipements Commerces Services	Total
ZAC Polytechnique	220 000	450 000	182 000	82 000	934 000
ZAC Corbeville	45 000	105 000	194 000	77 000	421 000
Total ZAC « Est N 118 »	265 000 (19%)	555 000 (41%)	376 000 (28%)	159 000 (12%)	1 355 000
Secteur « QOX sud »	0	70 000	0	0	
ZAC Moulon	350 000	200 000	270 000	50 000	

Tableau 1: Surfaces de plancher (en m²) de la ZAC du quartier de l'École polytechnique et de la ZAC de Corbeville (source: chiffres fournis dans l'étude d'impact)

Sur le périmètre des deux ZAC du secteur « Est N 118 », il est visé un objectif de développement d'une surface de plancher totale d'environ 1,3 millions de mètres carrés. La répartition des surfaces de plancher est présentée dans le Tableau 1¹³ :

Le maître d'ouvrage souligne (p. 23) que le périmètre global du projet « Est N 188 » présente une cohérence opérationnelle par rapport aux emplacements des futures gares de la ligne 18, et qu'il

13 Les chiffres QOX Sud et ZAC du Moulon sont ajoutés à titre d'information. Il n'est pas prévu de constructions sur le site de la ferme de la Vauve. Les chiffres de la ZAC du Moulon sont issus de la page : <https://www.epaps.fr/projets/tous-les-projets/quartier-de-moulon/>

existe des dépendances programmatiques entre les deux quartiers (corridor écologique, complexe sportif universitaire, bassin de gestion de l'eau, etc.).

L'étude d'impact indique qu'à l'horizon 2030, le secteur « Est N 118 » accueillera environ 15 000 nouveaux habitants (p. 522), 20 000 étudiants et chercheurs (p. 530) et 21 000 emplois (p. 532)¹⁴.

Les chapitres qui suivent présentent de façon plus détaillée les caractéristiques des deux ZAC.

2.1.1 ZAC du quartier de l'École polytechnique

Superficie : 232 hectares

Surface de plancher totale : 934 000 m²

ZAC créée en 2012

Les travaux d'aménagement ont démarré (voir ci-dessous). Le site est actuellement occupé par des activités, des équipements, de l'habitat, des milieux ouverts artificialisés, des boisements en lisière et quelques reliquats d'espaces agricoles (p. 247).

Le programme prévisionnel comprend (p. 6, cf. Illustration 4) :

- 425 à 450 000 m² d'activités économiques ;
- 200 à 220 000 m² d'équipements d'enseignement supérieur et de recherche, dont un lycée international ;
- 182 000 m² de logements dont :
 - 3 080 lits étudiants (77 000 m²).
 - 1 500 de logements familiaux (105 000 m²).
- 82 000 m² d'équipements publics et techniques, de commerces et services.

La programmation par secteur (cf. Illustration 5) est la suivante :

- Bande centrale : il s'agit d'un secteur urbain dense dans le prolongement des bâtiments existants avec des rues larges (entre 60 et 150 mètres) ; le coefficient d'occupation des sols sera supérieur à 1,9 pour les nouveaux bâtiments¹⁵. Ce secteur est principalement dédié aux équipements d'enseignement et aux logements.
- Secteur nord : il accueillera la future station de la ligne 18 autour de laquelle seront installés équipements, commerces et services ; il comprend à l'ouest les bâtiments déjà construits de Danone, EDF et Thalès. Au nord-est, seront implantés les futurs ateliers de maintenance de la ligne 18, des activités économiques et un parc dans le prolongement du lac de l'École polytechnique.
- Secteur est : il comprend notamment les locaux de l'École polytechnique, de l'ENSTA et des logements étudiants. Un parc, dit « Le Green », sera aménagé sur la frange ouest de l'École Polytechnique.
- Secteur sud : implanté en bordure du coteau boisé, ce quartier aujourd'hui occupé par des pelouses accueillera des logements, un bâtiment de bureaux, un pôle sportif et un groupe scolaire¹⁶.

14 La MRAe relève que l'étude des déplacements (annexe 16, p. 5) prévoit quant à elle un effectif total de 66 000 personnes en 2030.

15 Pour une parcelle de 10 000 m², la surface de plancher sera supérieure à 19 000 m²

16 La MRAe relève que la carte de la programmation de la ZAC ne fait pas apparaître ces 3 derniers usages.

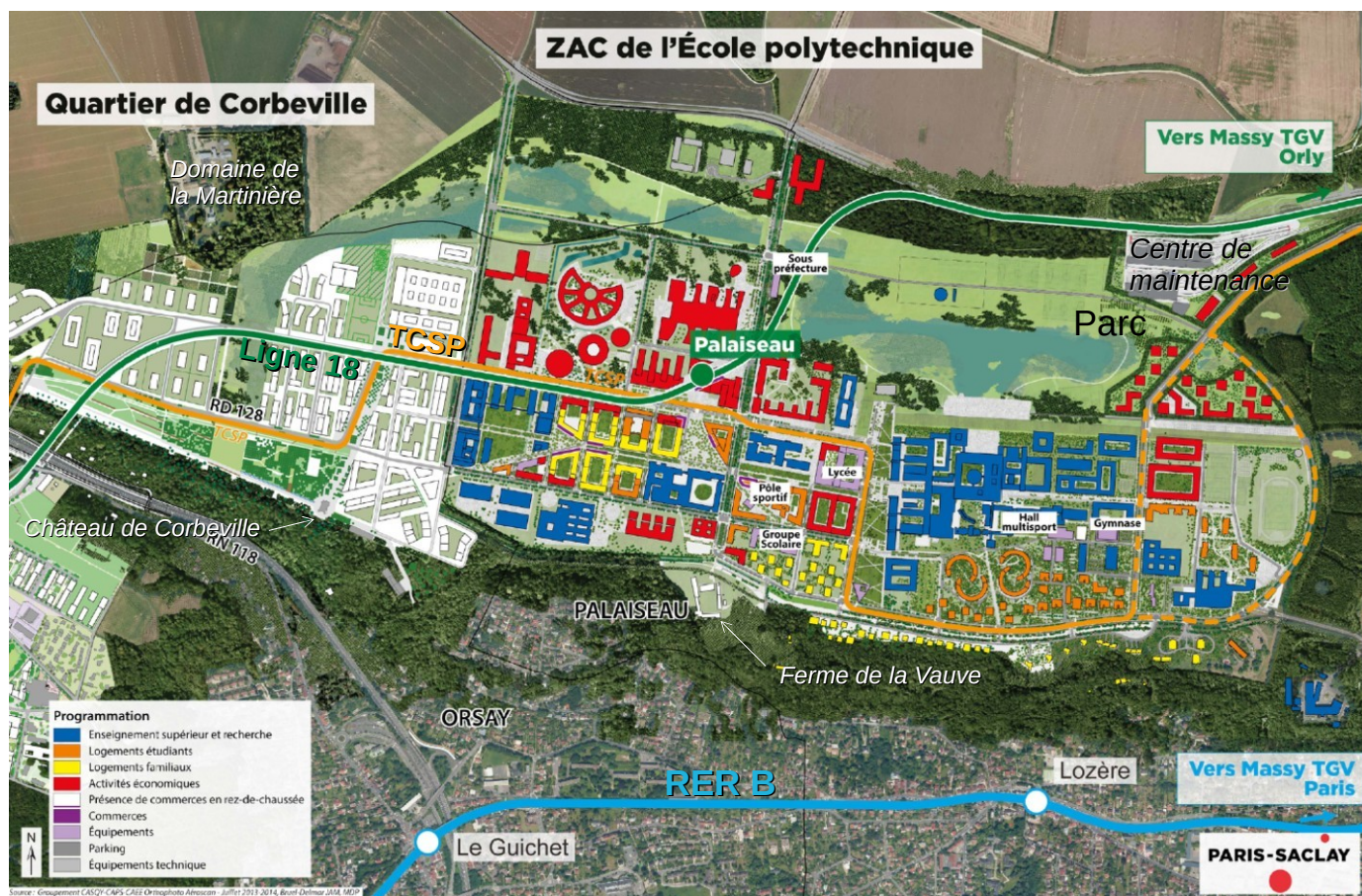


Illustration 4: Programmation de la ZAC du quartier de l'École polytechnique



Illustration 5: Les secteurs de la ZAC du quartier de l'École polytechnique (source : étude d'impact)

L'étude d'impact indique qu'environ 20 % de la programmation était livrée en 2018 (p. 407). L'avancement de la ZAC est présenté (p. 404 et suivantes), notamment au moyen d'une carte de synthèse (cf. Illustration 6). Il est supposé que les lots en gris correspondent aux lots encore disponibles.



Illustration 6: Etat d'avancement de la ZAC du quartier de l'École polytechnique en 2018 (source : étude d'impact, p. 406)

La MRAe relève, dans les documents présentés lors de la concertation préalable¹⁷ (cf. Illustration 7), que l'avancement est inégal selon la typologie des surfaces de plancher :

- la réalisation des surfaces dédiées à l'enseignement et à la recherche est bien avancée ;
- la réalisation des surfaces dédiées aux activités économiques, aux logements et aux commerces est en cours ;
- la réalisation des équipements n'a pas débuté.

¹⁷ Mais non intégrés à l'étude d'impact

Pour consulter le document, voir : https://www.epaps.fr/wp-content/uploads/2018/10/Pr%C3%A9sentation-r%C3%A9union-QEP-11-10-18_VF.pdf

ZAC du quartier de l'École polytechnique



Illustration 7: Avancement de la ZAC du quartier de l'École polytechnique par type de surface de plancher (source : présentation lors de la réunion publique du 11 octobre 2018)

La MRAe note que la nouvelle programmation de la ZAC entraîne une augmentation de la surface de plancher totale de 7 % par rapport à la programmation prévue en 2013 (chiffres fournis en p. 400 de l'étude d'impact). La part de la surface allouée aux logements diminue, tandis que celle allouée aux activités économiques et aux équipements augmente sensiblement (cf. Tableau 2).

	Surfaces de plancher en 2013	Surfaces de plancher en 2019
Enseignement	196 000 (23%)	220 000 (24%)
Activités économiques	360 000 (41%)	450 000 (48%)
Logement	278 000 (32%)	182 000 (19%)
Équipement et commerce	36 000 (4%)	82 000 (9%)
Total	870 000 (100%)	934 000 (100%)

Tableau 2: Programmation de la ZAC du quartier de l'École polytechnique en 2013 et en 2019 (source : chiffres fournis dans l'étude d'impact)

L'évolution de la programmation s'explique, selon l'étude d'impact (p. 22), par l'arrivée de nouveaux projets immobiliers (le centre d'exploitation et de maintenance de la ligne 18, le lycée international et la sous-préfecture de Palaiseau en particulier), non prévus à l'origine dont les emplacements ont été présentés lors de la concertation préalable¹⁸ (cf. Illustration 8).

18 Cf. https://www.epaps.fr/wp-content/uploads/2018/10/Pr%C3%A9sentation-r%C3%A9union-QEP-11-10-18_VF.pdf



Illustration 8: Implantation du centre de maintenance de la ligne 18, de la sous-préfecture et du lycée international au sein de la ZAC du quartier de l'École polytechnique (source : diaporama de la réunion publique du 11 octobre 2018)

Il est indiqué que les principales évolutions concernent notamment (p. 460) :

- l'arrivée des trois projets précités ;
- une plus grande densité urbaine au sein de la bande centrale, avec une urbanisation linéaire continue ;
- l'absence de logements dans le secteur nord ;
- la création d'un parc naturaliste au nord ;
- la diminution des programmes situés au sud-est de la ZAC, au nord de l'ENSTA.

L'étude d'impact présente les dates de livraison des lots en chantier. Il est par ailleurs indiqué que la consultation pour la construction de la sous-préfecture est en cours et que celle relative au lycée international va être engagée (p. 406).

La MRAe recommande de préciser :

- **le phasage de la ZAC Polytechnique par typologie de surface de plancher (logements, équipements, enseignement, commerces etc) compte tenu de l'avancement inégal constaté aujourd'hui selon les typologies ;**
- **l'emplacement des nouveaux projets immobiliers (centre de maintenance de la ligne 18, lycée international et sous-préfecture¹⁹) sur une carte.**
- **l'échéance de livraison finale de la ZAC.**

Le programme de la ZAC du quartier de l'École polytechnique contribue à hauteur de 42 % à la programmation du campus urbain.

19 La MRAe relève que la présentation faite lors de la réunion publique du 11 octobre 2018 prévoit la livraison du lycée et de la sous-préfecture en 2021.

L'aménagement de la ZAC nécessite des travaux de démolition de plusieurs entreprises et d'une nappe de parking de 750 places bordant le boulevard des Maréchaux (p. 452). Plusieurs voiries (RD 128, avenue Fresnel, chemin du Rocher de la Vauve, boulevard des Maréchaux) seront aussi partiellement ou totalement démolies.

2.1.2 ZAC de Corbeville

Superficie : 94 hectares

Surface de plancher totale : 420 000 m²

Le site est actuellement occupé par des espaces agricoles, des zones d'activités, des boisements et l'ancien site de Thalès.

Le programme prévisionnel détaillé comprend (p. 8, cf. Illustration 9) :

- 105 000 m² de développement économique et d'accueil d'activités, dont un centre de recherche dédié à l'intelligence artificielle de 30 000 m² ;
- 194 000 m² de logements (2 000 logements étudiants et 2000 logements familiaux) ;
- 77 000 m² d'équipements exceptionnels (hôpital, caserne de pompiers) et publics (groupe scolaire, crèche, complexe sportif), des commerces et services.

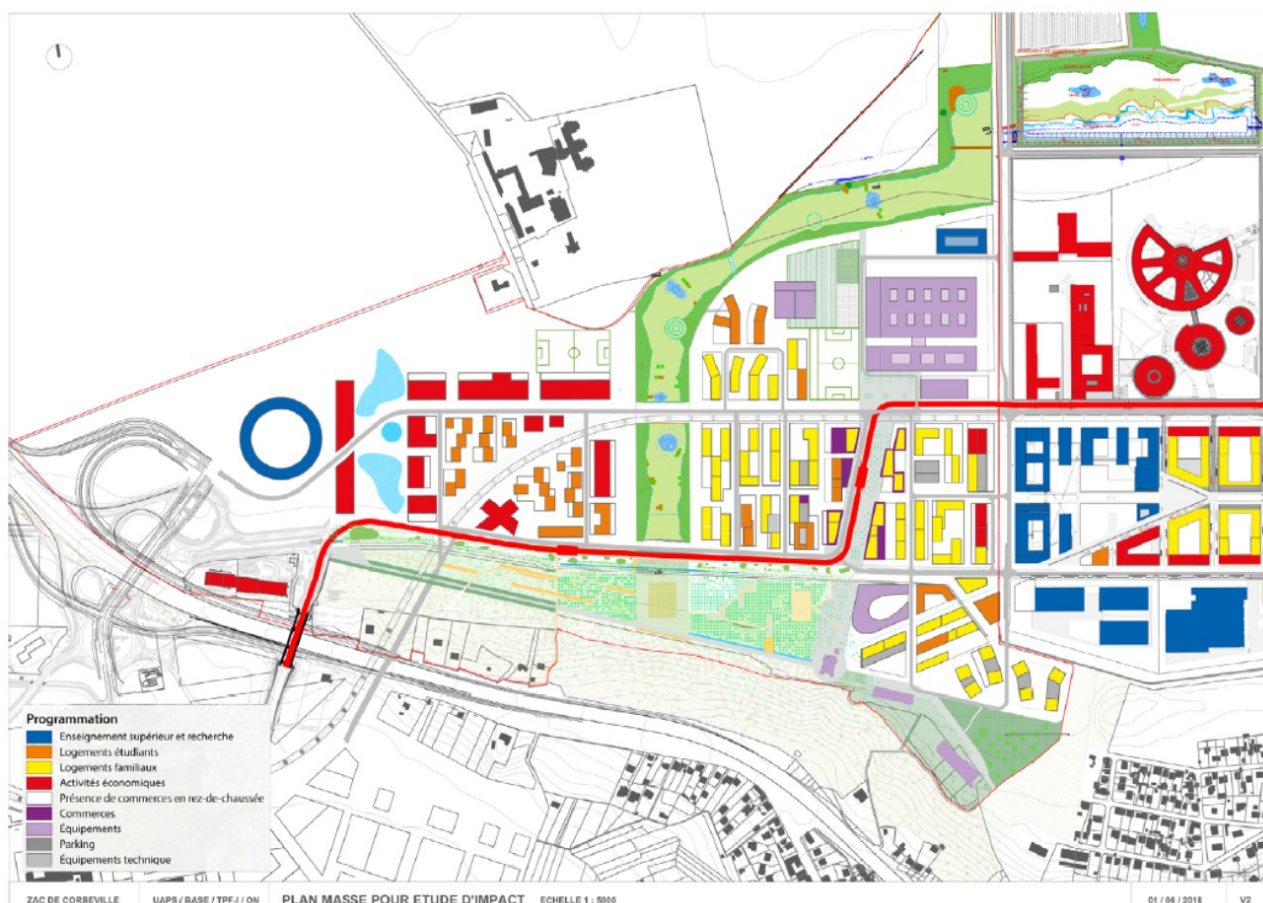


Illustration 9: Programmation prévisionnelle de la ZAC de Corbeville

La programmation par secteur (cf. Illustration 10) est la suivante :

- secteur nord : à l'est du corridor écologique, il accueillera le Grand Hôpital Nord Essonne (constitué des centres hospitaliers des Deux Vallées (CH2V) (sites de Longjumeau et Juvisy) et d'Orsay), un bâtiment de recherche du CEA, un équipement, le complexe sportif du campus Paris-Saclay, des immeubles de logements et un parking silo ;
- secteur cœur de quartier : délimité au nord par le viaduc de la future ligne 18, il s'implantera de part et d'autre d'une esplanade centrale accueillant le bus en site propre Massy - Saint-Quentin-en-Yvelines ; il sera principalement dédié au logement.
- secteur ouest : traversé par l'infrastructure du métro, il accueillera des centres de recherche de grande taille, des activités, une caserne de pompiers et des logements étudiants ;
- secteur sud : situé à proximité du château de Corbeville, sur des terrains aujourd'hui occupés par une friche industrielle (Thalès), il accueillera un groupe scolaire, des logements ainsi qu'un aménagement paysager (« La Terrasse ») en haut du coteau boisé permettant des vues sur la vallée ;
- secteur du parc du château : aujourd'hui occupé par une friche industrielle et des espaces boisés et paysagers, il accueillera un parc mettant en valeur le château de Corbeville.



Illustration 10: Les secteurs de la ZAC de Corbeville (source : étude d'impact, annotations : DRIEE)

La MRAe relève que la programmation prévisionnelle prévoit le déplacement de la ligne de bus en site propre telle qu'aménagée aujourd'hui (p. 476 et suivantes).

En termes de calendrier, les éléments de phasage suivants sont fournis (p.407) :

- livraison du complexe sportif de l'Université Paris-Saclay en 2021 ;
- livraison de l'hôpital (GHNE) en 2024 ;
- livraison d'une première phase de logements à l'est du corridor écologique en 2024 ;
- développement du secteur ouest par la suite.

Le programme de la ZAC de Corbeville contribue à hauteur de 19 % à la programmation du campus urbain.

L'aménagement de la ZAC de Corbeville nécessite des travaux de démolition des bâtiments et structures du site Thalès. Le château de Corbeville et ses dépendances seront conservés (p. 453).

2.1.3 Autres opérations du projet « Est N 118 »

Secteur « QOX sud » et ferme de la Vauve

Le projet « Est N 118 » se déploie sur les 326 hectares (p. 375) des ZAC du quartier de l'École polytechnique et de Corbeville, auxquels le maître d'ouvrage ajoute les 8 hectares du secteur « QOX sud » (comprenant les centres de recherche Horiba, Nano Sciences et Nano Innov) et les 8 hectares de la ferme de la Vauve (cf. Illustration 2).

La ferme est incluse dans le périmètre d'étude principalement pour des raisons d'intégration paysagère et programmatique (p. 402), tandis que le secteur « QOX sud » est couvert par un permis d'aménager mis en œuvre en 2012 et 2013 (p. 404). La MRAe relève toutefois que le dossier de création modificatif n°2 de la ZAC du quartier de l'École polytechnique joint au dossier indique que le secteur de la ferme pourrait être inclus au périmètre de la ZAC à l'issue de la concertation. La MRAe souligne en outre que le secteur de la ferme de la Vauve est couvert par l'arrêté préfectoral n°2018-DDT-STP-328 du 20 août 2018 délimitant un périmètre provisoire de zone d'aménagement différé²⁰, qui précise que ce secteur a vocation à accueillir des activités de loisirs ainsi que le centre équestre de l'École polytechnique.

La MRAe recommande de préciser dans l'étude d'impact la programmation et les aménagements prévus sur le secteur de la ferme de la Vauve.

2.1.4 Autres projets de la frange sud du plateau de Saclay

Projets de transport

L'opération « Est N 118 » est indissociable du projet de desserte du secteur par la ligne 18 du Grand Paris Express dont la mise en service entre Orly et le CEA est prévue à l'horizon 2027 (p. 47). Le quartier sera desservi par la future gare de Palaiseau (cf. Illustration 4). La ligne 18 sera aérienne (en viaduc) entre Palaiseau et Magny-les-Hameaux (p. 499).

Quatre lignes de bus en site propre ont été mises en service depuis 2016. Elles relient la gare de Massy-Palaiseau (RER B) à Saint-Quentin-en-Yvelines et desservent les secteurs de Corbeville et de l'École polytechnique (p. 303).

Plusieurs projets d'infrastructures routières sont prévus à l'horizon 2030 (p. 281) :

²⁰ Cf. <http://www.essonne.gouv.fr/content/download/24884/199391/file/RAA+n%C2%B0+100+publi%C3%A9+le+23+08+18.pdf>, p. 29/95

- le doublement de la RD 36 ; la portion Massy-Christ sera réalisée dans une première phase, la seconde verra la réalisation de la liaison Christ-Saint-Quentin-en-Yvelines ;
- le réaménagement du rond-point du Christ de Saclay ;
- le réaménagement de l'échangeur de Corbeville avec franchissement de la RN 118.

Autres projets d'aménagement

Le projet « Est N 118 » s'implante à proximité :

- de la ZAC du Moulon, troisième ZAC du campus urbain de la frange sud du plateau, qui prévoit la construction de 850 000 m² de surface de plancher à l'ouest de la RN 118. La livraison du programme (41 % enseignement-recherche, 28 % de logements et 23 % d'activités économiques) est prévue pour 2022 (p. 647) ;
- du quartier Camille Claudel à Palaiseau, qui prévoit la construction de 1 500 logements familiaux et 500 logements pour étudiants et chercheurs. La livraison de la deuxième phase du programme est en cours (jusqu'en 2021).

2.2 Présentation de la mise en compatibilité des PLU

2.2.1 Orsay

Etat actuel

Le PLU d'Orsay en vigueur est issu d'une procédure de révision approuvée le 28 mars 2017. La mise en compatibilité du PLU porte sur le secteur de Corbeville.

L'étude d'impact rappelle (p. 62) les objectifs du projet d'aménagement et de développement durable (PADD) relatives au quartier de Corbeville : développer les continuités écologiques, développer l'activité économique au sein du campus urbain, développer les équipements publics et favoriser la mutualisation, prendre en compte les besoins en déplacement de l'ensemble des usagers, renforcer les liaisons plateaux-vallée et enfin, aménager un campus urbain permettant de limiter le recours à l'automobile et d'atténuer le risque d'engorgement du réseau routier.

Le site est couvert par les zonages suivants :

- le secteur aujourd'hui dédié à l'activité agricole est classé en zone d'urbanisation future (zonage AU) : l'ouverture à l'urbanisation de cette zone était prévue dans le cadre d'une évolution du PLU intégrant des orientations d'aménagement et de programmation. La MRAe relève que ce zonage permet la réalisation d'infrastructures de transport et d'une aire d'accueil destinée aux gens du voyage ;
- la friche de Thalès et l'activité économique jouxtant l'échangeur de Corbeville sont classées en zone d'activité économique (zonage UA) ;
- le coteau boisé est classé en zone naturelle (zonage N) ;
- le couloir dédié au corridor écologique est identifié comme espace paysager remarquable et le château de Corbeville comme patrimoine remarquable ;
- une grande partie des boisements du coteau sont identifiés comme espaces boisés classés²¹ ;
- certains alignements d'arbres du domaine de Corbeville sont identifiés comme étant à protéger²².

Le site est concerné par deux emplacements réservés relatifs à deux aménagements :

21 Ce classement interdit tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

22 Cette protection interdit l'abattage, l'élagage et toute autre atteinte à ces arbres, sauf en cas de risque pour la sécurité des personnes et des biens, ou en cas d'une expertise phytosanitaire démontrant un mauvais état de l'arbre.

- une aire d'accueil des gens du voyage ;
- la ligne 18 du Grand Paris Express.

Enfin, il est visé par les servitudes suivantes :

- la zone de protection naturelle, agricole et forestière du plateau de Saclay instituée par décret n°2013-1298 du 27 décembre 2013, qui concerne en l'occurrence les côteaux boisés du domaine de Corbeville ;
- la protection du site inscrit de la Vallée de Chevreuse sur le secteur du domaine de Corbeville ;
- la servitude relative aux transmissions radioélectriques contre les obstacles (centre de Paris-Sud-Palaiseau).

Etat futur

Le projet de zonage comprend la création :

- d'une zone ouverte à l'urbanisation (nouveau zonage AUc) sur les 3 secteurs destinés à être urbanisés, qui se substitue en partie aux zones AU et UA ;
- d'une zone naturelle destinée à l'aménagement d'un parc (nouveau zonage Np, qui s'appuie sur le règlement du zonage N) qui intègre le corridor écologique et le secteur ouest du parc ;
- d'une zone urbaine comprenant des équipements d'intérêt collectif (nouveau zonage UEp, qui s'appuie sur le règlement du zonage UE) pour le secteur du parc urbain situé dans le domaine de Corbeville.

La mise en compatibilité entraîne par ailleurs :

- le déclassement d'un petit secteur en zone naturelle (zonage N) dans le domaine de Corbeville et le reclassement en zone naturelle (zonage N) du corridor écologique et de la frange du domaine de la Martinière jouxtant la ZAC de Corbeville ;
- la suppression d'un secteur d'espace boisé classé pour la création d'un franchissement routier de la RN 118 entre la ZAC de Corbeville et la ZAC du Moulon et la création d'une voirie de desserte du futur quartier de la terrasse ;
- la suppression de sections d'alignement d'arbres protégés du fait de la création de nouvelles voies ;
- la création d'un emplacement réservé dédié à la création du franchissement routier entre la ZAC de Corbeville et la ZAC du Moulon.

Pour la bonne compréhension du projet, la MRAe recommande de présenter dans l'étude d'impact un plan de zonage intégrant les modifications relatives à la présente mise en compatibilité.

Une orientation d'aménagement et de programmation est proposée (p. 703). Elle reprend les principes d'aménagement retenus pour la ZAC de Corbeville, à l'exception de la zone prévue pour l'accueil des gens du voyage située au sud du domaine de la Martinière, qui, dans l'étude d'impact du projet, est destinée à accueillir des terrains de sport.

2.2.2 Saclay

Etat actuel

Le PLU de Saclay en vigueur est issu d'une procédure de révision allégée approuvée le 16 novembre 2015, suivie d'une procédure de modification approuvée le 27 mars 2017. Parallèlement à la présente mise en compatibilité, une procédure de révision générale est en cours.

L'étude d'impact rappelle (p. 66) les objectifs du projet d'aménagement et de développement

durable (PADD) relatifs au quartier de Corbeville : la préservation des continuités écologiques, notamment par la remise en état du système de rigoles et la protection des bosquets et des haies assez rares sur le territoire, la création de liaisons vers les futurs gares de transports en commun, la réalisation d'une liaison routière vers le quartier de l'École polytechnique.

Le site est couvert par les zonages suivants :

- les zones de cultures sont classées en zone dédiée à l'activité agricole (A) ;
- la partie nord du quartier de l'École polytechnique est classée en zone naturelle (Nc).

Etat futur

Le projet de zonage comprend la création :

- d'une zone à urbaniser (nouveau zonage AUc) permettant la réalisation de logements étudiants et la création d'une aire d'accueil des gens du voyage ;
- l'extension de la zone naturelle (zonage Nc, créé initialement pour les espaces naturels du nord de la ZAC de l'École polytechnique) au niveau de la lisière de la ZAC de Corbeville.

Pour la bonne compréhension du projet, la MRAe recommande de présenter dans l'étude d'impact les modifications apportées au PLU de Saclay.

3 L'analyse de l'état initial du territoire et de ses enjeux environnementaux

Pour la MRAe, les principaux enjeux environnementaux à prendre en compte pour ce projet sont :

- la population (notamment, les habitants et usagers du territoire qui seront exposés aux nuisances de la phase de chantier) et les activités humaines (notamment l'agriculture) ;
- les déplacements et nuisances associées (bruit, pollution de l'air) ;
- la gestion des eaux pluviales et plus localement, la qualité des sols ;
- la préservation et la restauration de la biodiversité, des milieux naturels (notamment humides) et des continuités écologiques ;
- la modification du paysage et l'intégration paysagère du projet ;
- le cumul des effets des projets prévus à l'échelle de la frange sud du plateau de Saclay.

L'étude d'impact inclut un rappel de l'« état zéro » du territoire de la ZAC du quartier de l'École polytechnique (p. 32 et suivantes), c'est-à-dire avant le début des travaux d'aménagement (2011/2012). L'état initial actuel est ensuite présenté. Un encart et une carte de synthèse sont proposés pour chaque thématique, ce qui est apprécié. Toutefois, la MRAe préconise d'inclure une synthèse hiérarchisée des enjeux environnementaux.

Sur la forme, la MRAe note que la présentation des informations relatives aux déplacements et à la pollution de l'air mériterait d'être revue (cohérence des enchaînements des sous-chapitres, pertinence du choix de certaines illustrations sur le sujet des déplacements, etc.).

3.1 Population, activités humaines et déplacements

Sur ces sujets, la MRAe note que des études complémentaires ont été réalisées (trafic routier, agriculture, qualité de l'air, bruit). Des précisions sont toutefois attendues à propos de la fonctionnalité des espaces agricoles. Une présentation plus conclusive de la situation actuelle du trafic routier (niveaux de saturation, difficultés rencontrées) est également nécessaire (cf. ci-après).

3.1.1 Population

L'étude d'impact fournit des informations sur la population aux échelles communales et intercommunales. Ainsi, en 2014, Orsay, Palaiseau et Saclay comptaient respectivement 16 400, 32 500 et

3 800 habitants (p. 20). La MRAe note qu'en 2018, le site comptait 100 habitants (non étudiants) et 3 000 résidents étudiants (p. 523). En revanche, le nombre d'emplois à l'échelle du site n'est pas précisé.

3.1.2 Agriculture

L'identité du plateau de Saclay est fondée pour beaucoup sur son activité agricole longtemps préservée. Depuis plusieurs décennies, les terres agricoles du plateau sont soumises à une forte pression liée à l'urbanisation. Elles sont en constante diminution (p. 125). L'étude d'impact rappelle (p. 168) que 2 469 hectares de terres agricoles au sein de l'OIN Paris-Saclay ont été sanctuarisés au travers de la création d'une zone de protection naturelle agricole et forestière (ZPNAF). L'interdiction d'urbaniser cette zone vaut servitude d'utilité publique. Le projet « Est N 118 » jouxte la ZPNAF et n'est donc pas concerné par cette servitude.

Une analyse fonctionnelle des espaces agricoles, naturels et forestiers, réalisée en 2011 à l'échelle du plateau de Saclay, est fournie en annexe (Annexe 5). Cette étude a fait l'objet d'une mise à jour en 2018 (p. 100) qui n'est par contre pas jointe au dossier.

A l'échelle du plateau, 17 exploitations strictement agricoles²³ ont été recensées en 2017 (p. 125). Au droit du projet, l'activité agricole est concentrée sur le secteur de Corbeville, encore non urbanisé (p. 126). 56 hectares de terres agricoles y sont recensées (p. 538). Deux exploitations en grandes cultures y sont présentes. La ferme de la Vauve située au sud de la ZAC du quartier de l'École polytechnique présente quant à elle une superficie de 20 hectares. La qualité agronomique des sols au droit du site est qualifiée de moyenne à bonne et permet des rendements bien supérieurs à la moyenne nationale (p. 123).

La MRAe note qu'en 2011, l'étude jugeait les espaces agricoles du site fonctionnels (parcelles compactes et regroupées autour du siège d'exploitation, problèmes de circulation peu nombreux, exploitations robustes, etc.)²⁴.

Compte-tenu de l'aménagement des ZAC du quartier de l'École polytechnique et du Moulon depuis 2011, la MRAe recommande de présenter des informations actualisées sur la fonctionnalité des espaces agricoles, notamment en matière de difficulté de circulation des engins agricoles sur la frange sud du plateau de Saclay.

Ce point est en effet particulièrement important au regard du maintien de ces activités, ainsi que de leur compatibilité avec les autres circulations.

3.1.3 Déplacements

Le site est bien desservi par les axes routiers majeurs (A 10, A 126, RN 118, RD 36), mais le réseau est contraint par la topographie (p. 277) et présente des niveaux de saturation importants en heure de pointe. Par ailleurs, le site manque encore de transports en commun structurants pour pouvoir prétendre à un statut de quartier urbain.

L'étude d'impact rappelle qu'en 2012 (« état zéro »), les niveaux de trafics étaient estimés à 6 000 à 8 000 véhicules par jour et par sens de circulation sur la RD 36 et à 4 000 sur la RD 128 (p. 37). Les voiries étaient dans l'ensemble proportionnées aux flux routiers, avec toutefois des réserves de capacités faibles voire négatives à l'heure de pointe sur la RN 118 et l'échangeur RN 118/RD 128 ainsi qu'au niveau d'un carrefour à feux desservant le site Danone.

²³ C'est-à-dire, excluant notamment les pépiniéristes et les centres équestres

²⁴ Cf. Annexe 5, p. 62

Une actualisation du modèle macroscopique de trafic a été réalisée en 2018 (p. 285), dans le cadre de l'étude « Modélisation de trafic – Sud Plateau » jointe au dossier (Annexe 15). La part modale de la voiture est estimée à 59 % pour les habitants du plateau et à 63 % pour les actifs y travaillant (p. 293), avec de grandes variations entre les pratiques des étudiants (part modale de la voiture de 31 %) et celles des familles (part modale de 70 %)²⁵. Les niveaux de trafic journaliers semblent avoir augmenté sur les RD 36 et 128, mais aucune interprétation comparative des chiffres n'est proposée dans l'étude d'impact ni dans l'annexe 15.

Des cartes de synthèse des vitesses relevées en heures de pointe sont proposées (p. 287). La MRAe précise que la congestion des axes routiers s'interprète sur la base d'une comparaison entre la vitesse relevée et la vitesse maximale théorique. Ainsi, certains tronçons de la RN 118 affichent une vitesse de 30 km/h en heure de pointe, alors que la vitesse maximale théorique est de 90 km/h²⁶. La MRAe souligne que les informations présentées dans ce chapitre de l'étude d'impact mériteraient d'être plus claires et mieux illustrées. À ce titre, les cartes montrant les difficultés et les congestions actuelles figurant dans le chapitre sur les impacts (p. 594) devraient faire partie de l'état initial. Une conclusion quant aux niveaux de saturation des axes routiers aux abords du site est également attendue.

En ce qui concerne le stationnement, l'étude d'impact indique qu'un surdimensionnement de l'offre de parking privé de l'ordre de 25 % est constaté en 2018 (p. 296). Ces informations concernent les établissements d'enseignement et les entreprises (cf. Annexe 14 – Evaluation et ajustement de la politique de stationnement).

La MRAe recommande de préciser la situation du stationnement pour les logements.

Compte-tenu de l'absence de transport en commun ferré sur le site pour le moment, l'accès s'organise par rabattement depuis les gares du RER B situées dans la vallée de l'Yvette. Depuis 2016, quatre lignes de bus en site propre ont été mises en service depuis la gare de Massy-Palaiseau, desservant la ZAC du quartier de l'École polytechnique et le secteur de Corbeville (p. 303). L'étude d'impact fait état de fréquences très faibles en dehors des heures de pointe (en journée, soirée et week-end).

En ce qui concerne les liaisons douces (piéton, vélo), l'étude d'impact indique que les maillages cyclable et piéton sont discontinus et insuffisants (p. 313).

3.1.4 Nuisances sonores et pollution de l'air

Concernant la pollution de l'air, l'étude d'impact présente les résultats d'une campagne de mesures *in situ* réalisée en juin 2017. Pour rappel, l'absence de ces mesures avait entraîné une remarque de l'autorité environnementale dans son avis de 2013. Plusieurs points de mesure répartis sur l'ensemble du secteur ont ainsi été sélectionnés pour mesurer les concentrations en dioxyde d'azote, en benzène et en particules fines (p. 353). Les niveaux relevés pour le dioxyde d'azote sont particulièrement importants le long de la N 118 où des dépassements de la valeur réglementaire fixée à 40 microgrammes par m³ en moyenne annuelle sont constatés, et dans une moindre mesure le long de la RD 36 (p. 351). Les concentrations en particules fines sont, elles aussi, assez élevées, en lien avec le trafic routier et l'activité agricole²⁷ (labours et moissons). Par ailleurs, l'étude d'impact identifie une vingtaine d'établissements sensibles aux environs du projet, dont cinq sont susceptibles d'être impactés par la réalisation du projet (p. 352).

Concernant les nuisances sonores, l'étude d'impact mentionne les arrêtés préfectoraux de classe-

25 Cf. Annexe 16, Modélisation de trafic – Sud Plateau, Horizon 2026 et 2030 + Horizon 2030 sans ZAC, p. 99

26 Voie à terre plein central

27 Compte-tenu de la période à laquelle ont été réalisées les mesures (juin), le secteur résidentiel et tertiaire, émetteur de particules fines liées au chauffage, n'était pas une source significative d'émissions.

ment acoustique des infrastructures de transport routier et ferroviaire dans le département de l'Essonne. Ainsi, le site est en partie concerné par les nuisances de la RD 127 et de la RD 36, classées respectivement en catégorie 3 et 4 (p. 360). L'état initial a été quantifié par des mesures réalisées sur le site en 2017 et 2018. Sans surprise, les secteurs les plus bruyants (valeurs supérieures à 65 dB(A)) sont situés aux abords des grandes infrastructures de transport (N 118, D 36, D 128). La modélisation met également en évidence une diffusion du bruit de la RN 118 assez significative sur le secteur de Corbeville au nord de la RD 128, liée à la topographie assez plane et à l'absence d'obstacles. Le reste du secteur bénéficie d'une ambiance sonore calme à modérée.

3.1.5 Risque nucléaire

Le centre CEA de Saclay et la société CIS Bio International sont implantés au sud-ouest du carrefour du Christ de Saclay, sur les communes de Saint-Aubin, Villiers-le-Bâcle et Saclay. Ces établissements disposent de 8 installations nucléaires de base (p. 325). Le site « Est N 118 » n'est pas concerné par les restrictions d'urbanisme induites par ces installations, qui s'appliquent dans un rayon d'un kilomètre autour du réacteur. Il s'inscrit en revanche dans le périmètre d'application du plan particulier d'intervention qui vise à protéger les populations en cas d'accident sur une installation nucléaire (mise à l'abri, distribution de comprimés d'iode, etc.).

3.2 Eau, risques naturels et qualité des sols

Sur ces sujets, l'analyse de l'état initial est dans l'ensemble de bonne qualité.

3.2.1 Eau

Le projet est implanté sur un plateau présentant une légère pente vers le nord et un dénivelé conséquent avec la vallée de l'Yvette, de l'ordre de 100 mètres. L'étude d'impact décrit les bassins versants de l'Yvette et de la Bièvre, qui reçoivent les eaux du site à hauteur de 15 % et de 85 % respectivement (p. 138). Ces deux cours d'eau présentent aux abords du site un état écologique médiocre. Localement, les eaux sont collectées notamment par les rigoles de Corbeville au sud et de la Grange au nord.

Ces rigoles sont d'origine anthropique ; elles ont été aménagées initialement à la fois pour assécher les terres marécageuses du plateau et pour alimenter le château de Versailles (p. 140). On compte ainsi 35 km de rigoles dont 3 km busées, 9 km d'aqueduc et 5 étangs. Ces milieux sont fortement dégradés par les infrastructures occasionnant des coupures et parfois laissées à l'abandon comme la rigole de Corbeville située au sud du plateau. Un programme de restauration de cette rigole est toutefois mené par le syndicat de l'Yvette et de la Bièvre et l'établissement public d'aménagement Paris-Saclay (p. 141).

L'étude d'impact présente également les ouvrages de collecte des eaux pluviales aménagés au sein du quartier de l'École polytechnique, notamment le lac de l'École polytechnique (créé dans les années 70), les ouvrages du quartier « QOX sud », et la chaîne de bassins implantée sur la partie nord de la ZAC du quartier de l'École polytechnique (p. 142 et suivantes). Au niveau de la ZAC de Corbeville existait un réseau de drains agricoles, aujourd'hui retiré (p. 146).

La MRAe note qu'un plan du réseau de gestion des eaux pluviales existant sur l'ensemble du secteur « Est N 118 » est disponible en page 272²⁸.

28 L'illustration est incorrectement intitulée Plan des réseaux d'eau potable

La géologie marquée par l'affleurement de formations peu perméables est le siège d'une nappe rencontrée à faible profondeur – 3 à 5 m – et de nombreuses zones humides prenant la forme de mares et mouillères (p. 120). La nappe des Sables de Fontainebleau, plus profonde, ne présente pas de captages pour l'alimentation en eau potable dans le secteur du projet (p. 542).

3.2.2 Risques naturels

Le plateau, de par sa position topographique, n'est pas exposé au risque d'inondation fluviale (p. 312). Toutefois, il est susceptible de contribuer à l'apport d'eaux pluviales vers les vallées, qui sont concernées par les risques d'inondation par débordement, par remontée de nappe et par ruissellement (p. 320).

Le site n'est pas concerné par la présence de cavités. L'étude fait en revanche mention d'une exposition du site au regard du risque de retrait-gonflement des argiles avec un aléa moyen (p. 316), ce qui nécessite de prendre des précautions pour les fondations du bâti.

3.2.3 Qualité des sols

L'étude d'impact présente les sources de pollution des sols et des eaux souterraines potentielles sur le site et à ses abords. La base de données des anciens sites industriels et activités de service (BASIAS) recense ainsi trois sites au sein du périmètre de projet et une quinzaine d'autres dans un rayon d'un kilomètre (p. 329). Certaines de ces installations potentiellement polluantes sont encore en activité. La base de données BASOL, quant à elle, recense les sites pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics. Trois d'entre eux sont présents dans un rayon de 5 km autour du site, le plus proche étant situé à 1,5 km au sud de la ZAC de Corbeville.

Des études de pollution, menées sur certains secteurs de la ZAC du quartier de l'École polytechnique entre 2012 et 2015, n'ont pas mis en évidence de contamination des sols (p. 331). En revanche, les diagnostics menés dans le domaine de Corbeville, occupé par une école informatique et la friche industrielle de la société Thalès, mettent en évidence une pollution des sols aux hydrocarbures totaux (HCT), aux hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), au polychlorobiphényles (PCB) et aux métaux lourds (p. 333).

3.3 Milieux naturels et paysage

Sur ces sujets, la MRAe note que de nouvelles études ont été réalisées par rapport au dossier présenté pour la ZAC du quartier de l'École polytechnique en 2013. En ce qui concerne les milieux naturels, leur évolution reste difficile à appréhender.

3.3.1 Milieux naturels

L'étude rappelle la place du plateau de Saclay et du site au carrefour de milieux naturels écologiquement riches. Le site est en effet à 2,5 km au sud de la réserve naturelle de l'Etang vieux de Saclay, connue pour sa richesse en espèces d'oiseaux, d'amphibiens et d'insectes (p. 170). Sont également répertoriées six zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), qui signalent une richesse floristique et faunistique ainsi que des habitats pouvant héberger des espèces rares et/ou protégées. Parmi celles-ci, la ZNIEFF de type I « Etangs de Saclay » inclut le périmètre de la réserve naturelle de l'Etang vieux. On note également la présence, au sud, du parc naturel régional de la Haute Vallée de Chevreuse. Par ailleurs, le périmètre du projet englobe ou jouxte trois espaces naturels sensibles du département de l'Essonne²⁹

29 Cf. carte : http://www.essonne.fr/fileadmin/patrimoine_naturel/ressources/zones_ens/CAPSaclay.pdf

(p. 172) :

- le coteau boisé de l'Yvette, espace remarquable et fragile constitutif de l'identité du plateau ;
- le boisement de la Remise de Villebois au nord du quartier de l'École polytechnique ;
- le boisement de la Martinière au nord de la ZAC de Corbeville.

Les zones humides historiquement présentes en nombre sur le plateau ont été fortement dégradées avec le temps car drainées par les rigoles qui ont modifié le cheminement naturel des écoulements superficiels. Cependant, le quartier de l'École polytechnique comportait avant l'aménagement de la ZAC un certain nombre de mouillères intéressantes en termes de biodiversité.

L'étude d'impact présente les continuités et réservoirs écologiques identifiés dans le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) aux abords du site, à savoir :

- la sous-trame arborée du bois de la Remise au nord, de la forêt de Palaiseau à l'est et du coteau boisé au sud, qui se poursuit ensuite à l'ouest vers la ZAC du Moulon. Cette sous-trame est concernée par un objectif de restauration dans le SRCE.
- plusieurs secteurs de mouillères au sein du site ;
- un secteur de mosaïques agricoles au nord du site.

La MRAe note que des éléments sur les continuités écologiques pour les différents groupes d'espèces sont fournis dans le chapitre dédié à la faune (p. 196 et suivantes).

A l'échelle de la ZAC du quartier de l'École polytechnique

La ZAC étant en cours d'aménagement, la situation sur ce secteur est assez complexe en matière d'état des lieux des milieux naturels et des espèces floristiques et faunistiques.

En 2011 et 2012, des études conséquentes sur les habitats naturels, les zones humides et les espèces faunistiques et floristiques avaient été réalisées. Elles mettaient notamment en évidence que :

- les enjeux écologiques sont liés à la présence de mares et mouillères multiples, connectées, bénéficiant d'une gestion hydraulique favorable et de mesures d'entretien adaptées permettant une diversité de conditions écologiques propres à maintenir des populations abondantes d'espèces inféodées aux milieux humides³⁰ (p. 35) ;
- 6,3 hectares de zones humides (soit 93% de la surface des zones humides présentes sur le territoire du quartier, hors emprise EDF) devaient être détruits par l'aménagement de la ZAC. La surface de zones humides au sein de l'emprise d'EDF était de 0,2 hectares (p. 147).
- 277 espèces végétales dont 50 espèces peu fréquentes et 8 espèces menacées étaient présentes ;
- 70 espèces floristiques déterminantes de zone humide étaient présentes, dont 28 considérées comme remarquables ; l'Étoile d'eau (*Damasonium alisma*) est notamment une espèce protégée emblématique du secteur et très rare en Ile-de-France.
- en ce qui concerne la faune, étaient présentes : 7 espèces peu fréquentes de chauve-souris dont 3 assez rares³¹, 7 espèces d'amphibiens dont 3 peu fréquentes en Ile-de-France³², 10 espèces d'oiseaux nicheuses peu fréquentes (préférentiellement liées aux zones humides) dont 3 assez rares à rares³³, 2 espèces d'odonates³⁴ déterminantes de ZNIEFF³⁵ et 4 espèces d'orthoptères³⁶ déterminantes de ZNIEFF³⁷

30 Notamment les amphibiens

31 Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) et Oreillard roux (*Plecotus auritus*)

32 Crapaud accoucheur (*Alytes obstetricans*), Triton crêté (*Triturus cristatus*) et Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*)

33 Cisticole des Joncs (*Cisticola juncidis*), Petit Gravelot (*Charadrius dubius*) et Locustelle tachetée (*Locustella naevia*)

34 Groupe incluant les libellules

35 Agrion nain (*Ischnura pumilio*) et Leste sauvage (*Lestes barbarus*)

36 Regroupe notamment sauterelles, grillons et criquets

37 Oedipode émeraude (*Aiolopus thalassinus*), Criquet vert-échine (*Chorthippus dorsatus*), Criquet marginé (*Chor-*

L'autorité environnementale faisait quant à elle état dans son avis :

- de la présence d'une zone à enjeu écologique très fort de 910 m² au niveau de la mouillère dite « 54E » (mouillère dite de « QOX nord », à l'ouest du bâtiment de Danone) qui accueille une importante population d'Etoiles d'eau ;
- de l'existence, sur un continuum nord-sud, d'une mosaïque de milieux principalement humides sur près de 5 ha présentant des enjeux écologiques moyens à fort, située à l'ouest du bâtiment de Danone jusqu'à l'ancien rond-point de la RD 128 au sud.

Ces milieux n'existent plus aujourd'hui.

Compte-tenu de la destruction de certains milieux liés à l'aménagement de la ZAC du quartier de l'École polytechnique, un arrêté portant dérogation à l'interdiction d'atteinte à plusieurs espèces ou habitats d'espèces protégées a été pris le 21 décembre 2012 (p. 24), dans lequel des mesures de compensation des destructions ont été fixées. Un suivi naturaliste des habitats et des espèces faunistiques et floristiques validé par un comité scientifique a également été mis en place.

Ces mesures compensatoires portent sur la création de 18 zones humides (15 hectares) et la restauration de 8 zones humides (0,4 hectares). Environ 0,8 hectare sera également compensé pour le projet EDF. Le total des zones humides à compenser par l'EPA Paris-Saclay est de l'ordre de 16,3 hectares (p. 147). Ces compensations prennent la forme de mares, de mouillères, de dépressions humides et du corridor écologique réalisé au sein de la ZAC de Corbeville. Les mesures compensatoires relatives aux zones humides sont mutualisées avec celles relatives aux espèces protégées liées aux milieux aquatiques

En 2017/2018, il est fait état de la situation suivante :

- 4,4 hectares de zones humides ont été impactés suite à l'aménagement de la ZAC ;
- 6,2 sur les 15,4 hectares de surfaces de compensation prévus ont été achevés (p. 177) ;
- en ce qui concerne les espèces :
 - seules 2 espèces floristiques patrimoniales sur les 7 observées initialement ont été observées en 2017 (p. 187) ;
 - de nouvelles espèces patrimoniales d'odonates (p. 199) et de lépidoptères (p. 200) ont été observées ;
 - les espèces d'amphibiens, d'oiseaux et de chauves-souris se maintiennent ;
 - de nouvelles espèces floristiques envahissantes ont été observées (p. 189).

Compte-tenu de la difficulté à appréhender les sujets liés à la biodiversité, la MRAe recommande de présenter des indicateurs synthétiques de l'évolution des milieux naturels depuis la création de la ZAC (pertes d'habitat, effectifs des populations, diversité des cortèges, points d'alerte, etc.).

Le maître d'ouvrage indique (p. 173) qu'une demande d'arrêté de protection de biotope est en cours sur le quartier de l'École polytechnique afin de fixer des mesures de conservation des habitats de l'espèce végétale Étoile d'eau (*Damasonium alisma*).

Secteurs de Corbeville et de la ferme de la Vauve

Des études ont été conduites sur ces deux secteurs en 2017 et 2018. Elles sont jointes au dossier (Annexes 6 à 10).

Sur le secteur de Corbeville :

- une zone humide d'une superficie de 0,7 hectare a été identifiée en contrebas de la voirie de la RD128, et au nord de la plate-forme actuelle du TCSP (p. 153) ;

thippus albomarginatus) et Phanéroptère méridional (*Phaneroptera nana*)

- les habitats à enjeux s'implantent au sud de la RD 128, au niveau du domaine de Corbeville et du coteau boisé ;
- des espèces floristiques patrimoniales et des espèces invasives ont été identifiées au sein de la friche de Thalès et de la rigole de Corbeville ;
- 4 espèces patrimoniales d'odonates³⁸, 2 espèces d'orthoptères³⁹ faisant l'objet d'une protection au niveau régional, 4 espèces d'amphibiens⁴⁰, 2 espèces protégées de reptiles⁴¹, 18 espèces d'oiseaux patrimoniales (le cortège des milieux ouverts étant le plus intéressant) et 6 espèces de chauves-souris⁴² ont été identifiées. À l'exception des oiseaux, les espèces patrimoniales recensées s'implantent principalement dans le domaine de Corbeville, et pour ce qui concerne les amphibiens, le long de la rigole de Corbeville.

L'étude sur le secteur de la ferme de la Vauve (annexe 10) conclut à des enjeux floristiques et faunistiques faibles, mais les prospections ont été limitées à un seul passage en juin 2018. Il ne semble pas qu'un diagnostic des zones humides ait été conduit sur ce secteur. Une mare y est pourtant recensée.

3.3.2 Paysage et patrimoine

Le paysage est un enjeu fort du projet, compte-tenu de sa situation de surplomb vis-à-vis de la vallée de l'Yvette, de sa proximité avec la RN 118 et la RD 36 et des perspectives dégagées permises par les espaces agricoles.

L'étude d'impact présente le paysage des différents secteurs du site. L'analyse, bien illustrée (p. 223-245), donne à voir la diversité des ambiances paysagères : plaine agricole, bâti ancien, boisements, zones bâties du campus de densité et d'âge variés, etc.

La MRAe recommande de présenter le niveau de sensibilité des paysages identifiés.

La MRAe note qu'une analyse des perceptions visuelles de ce paysage à une échelle plus large est présentée dans le chapitre sur les impacts paysagers. Cela concerne notamment les visibilitées depuis les axes parcourant le plateau, et de façon plus générale, depuis les points permettant une vision d'ensemble à l'échelle des vallées, y compris depuis le belvédère éloigné qu'est l'église de Gometz-le-Chatel.

Le site comprend un patrimoine bâti ancien de grand charme, notamment le château de la Martinière, le domaine de Corbeville et la ferme de la Vauve (p. 249). Il intercepte en outre sur sa frange sud le site inscrit de la Vallée de Chevreuse. Les motifs de classement de ce site mériteraient d'être rappelés.

4 L'analyse des impacts environnementaux

4.1 Justification du projet retenu

L'étude d'impact présente les orientations du schéma directeur de la région Ile-de-France (SDRIF) sur le secteur. Le site se trouve en zone d'urbanisation préférentielle (p. 48, cf. Illustration 11). Le

38 Agrion nain (*Ischnura pumilio*), Leste barbare (*Lestes barbarus*), Leste brun (*Sympecma fusca*), Sympétrum de Fonscolombe (*Sympetrum fonscolombii*)

39 Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*), Grillon d'Italie (*Oecanthus pellucens*)

40 Crapaud commun (*Bufo bufo*), Grenouille rousse (*Rana temporaria*), Triton palmé (*Lissotriton helveticus*), Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*)

41 Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), Orvet fragile (*Anguis fragilis*)

42 Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), Pipistrelle de kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), Noctule commune (*Nyctalus noctula*), Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*), Murin indéterminé

campus Paris-Saclay y est par ailleurs identifié comme pôle d'excellence. Le secteur est également bordé et traversé par des continuités écologiques et des liaisons vertes. L'étude d'impact indique que « la réalisation d'un parc est-ouest au nord du quartier de l'École polytechnique, et du corridor écologique d'orientation nord-sud et l'aménagement d'un parc est-ouest au sud de la ZAC de Corbeville, s'inscrivent en cohérence avec les éléments identifiés au SDRIF 2030 ». En outre, « la densité de logements prévue est supérieure au seuil minimal de 35 logements/ha inscrit au SDRIF » (p. 514).

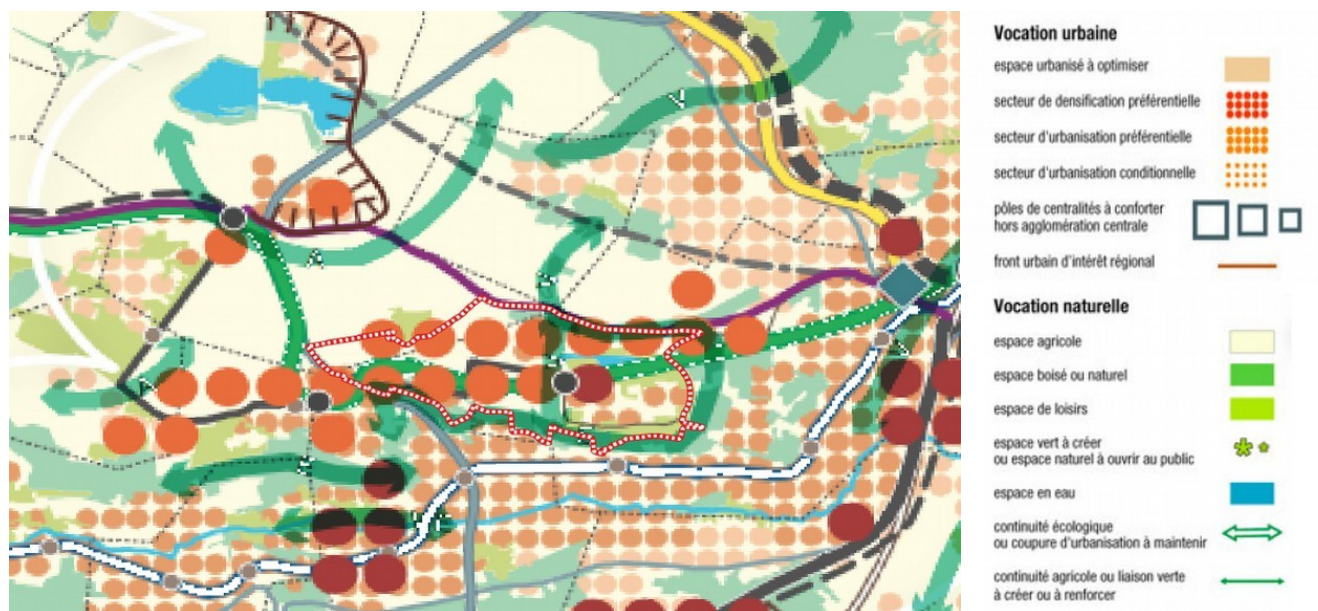


Illustration 11: Carte de destination du SDRIF au droit du site (source : étude d'impact)

La MRAe relève que cette dernière affirmation est contradictoire avec les chiffres annoncés au chapitre relatif aux impacts du projet sur la population, puisqu'une densité moyenne de 24 logements y est annoncé (p. 524).

La loi sur le Grand Paris a créé un outil de contractualisation entre les collectivités territoriales et l'État, dénommé contrat de développement territorial (CDT). Son objet premier, tel qu'il ressort de la lecture des textes législatifs et réglementaires, est la maîtrise de l'urbanisation à proximité des gares du futur réseau de transport du Grand Paris, l'atteinte des objectifs quantifiés de la territorialisation de l'offre de logement (TOL) et la formalisation d'engagements relatifs à des objectifs de développement durable.

Le territoire du projet est couvert par le contrat de développement territorial (CDT) Paris-Saclay Territoire Sud approuvé le 5 juillet 2016. La MRAe note toutefois que la commune de Saclay ne l'a pas signé⁴³. Le CDT prévoyait en 2016, dans le cadre de l'aménagement du territoire de la frange sud du plateau, la création de 8 150 logements, dont et pour la période 2015-2025 (p. 79) :

- 2 000 logements dans le quartier de l'École polytechnique à Palaiseau.
- 2 250 logements dans le quartier du Moulon à Gif-sur-Yvette.
- 1 500 logements dans le quartier de Corbeville à Orsay.
- 1 700 logements sur le territoire de Palaiseau dans le quartier Camille Claudel.

L'étude d'impact indique que le projet est cohérent avec les orientations du CDT (p. 514). La MRAe relève toutefois des différences avec le nombre de logements annoncé dans l'étude d'impact pour la ZAC du quartier de l'Ecole polytechnique (1 500 logements familiaux et 3 080 lits

43 Cf. <http://saclay.fr/page/contrat-de-d%C3%A9veloppement-territorial-%C2%AB-paris-saclay-territoire-sud-%C2%BB>

étudiants⁴⁴) et la ZAC de Corbeville (2 000 logements familiaux et 2 000 logements étudiants⁴⁵). Ces différences mériteraient d'être explicitées.

La MRAe note par ailleurs que la part de surface allouée aux logements prévue sur la ZAC du quartier de l'École polytechnique a été revue à la baisse de façon significative par rapport à la programmation de 2013 (182 000 m² au lieu de 278 000 m², soit une baisse d'environ 30 %).

Compte-tenu de la présence de nombreux établissements d'enseignement et de recherche et de l'ambition affichée de constituer un projet urbain s'éloignant d'un modèle basé sur la mono-fonctionnalité, la MRAe recommande de justifier la diminution de la surface de logements prévus dans la programmation de la ZAC du quartier de l'École polytechnique.

Pour l'étude des variantes du projet, il convient de distinguer les scénarios considérés pour la ZAC du quartier de l'École polytechnique, en cours d'aménagement, et ceux relatifs à la ZAC de Corbeville.

En ce qui concerne la ZAC du quartier de l'École polytechnique (p. 458 et suivantes), les variantes étudiées concernent notamment le tracé de la ligne 18 et l'implantation de la gare de Palaiseau, l'aménagement densifié de la bande centrale du campus et le choix d'une lisière avec les espaces agricoles sous la forme d'un corridor écologique. Les principes généraux ayant guidé l'aménagement du quartier ne sont pas remis en cause.

Pour la ZAC de Corbeville, les variantes étudiées concernent (p. 468 et suivantes) :

- l'implantation de l'hôpital et du groupe scolaire ;
- la modification du tracé du bus en site propre ;
- l'aménagement de la lisière du quartier.

En ce qui concerne la lisière du quartier, la MRAe recommande de préciser le traitement de la lisière de la ZAC de Corbeville à l'ouest du corridor écologique, outre la mise en place d'un terrain de sport ou d'un bassin de compensation.

En effet, la perception paysagère de la ZAC depuis la RN 118 est un point crucial du projet.

La MRAe relève que l'étude des variantes porte principalement sur la forme urbaine et le choix des emplacements de certains grands équipements. Or, le point crucial du campus à l'heure actuelle concerne les enjeux de mobilité. Compte-tenu du délai avant l'arrivée de la ligne 18, l'opportunité d'ouvrir dès à présent des zones agricoles à l'urbanisation et d'accueillir de nouveaux habitants, étudiants et employés sur le campus se pose.

La MRAe recommande de justifier le calendrier d'aménagement du projet (notamment de la ZAC de Corbeville) au regard des échéances de desserte en transport en commun ferré.

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

Pour la MRAe, le projet « Est N 118 » impacte principalement, du point de vue environnemental, la destination des sols, les déplacements et nuisances associées, les risques technologiques et de pollutions, la gestion de l'eau, les milieux naturels, les paysages et l'approvisionnement en énergie. Par ailleurs, de par la taille de l'entité géographique du plateau de Saclay et celle du projet, les effets cumulés à l'échelle du sud du plateau sont prépondérants. L'étude d'impact aborde ainsi dans un chapitre dédié les impacts liés à la ligne 18 (p. 499 et suivantes). La phase

44 Cf. p. 6 de l'étude impact

45 Cf. p. 8 de l'étude d'impact

de chantier présente également des enjeux de gestion des terres excavées et de nuisances. Enfin, d'autres effets moins habituels sont mentionnés dans l'étude d'impact, comme la nécessité de créer à terme un cimetière du fait de l'augmentation de la population (p. 526).

L'étude d'impact aborde les impacts temporaires (en phase de chantier) et permanents du projet et propose une série de mesures destinées à éviter, réduire et/ou compenser ces impacts dans un chapitre distinct. La MRAe préconise de fournir une synthèse hiérarchisée des impacts du projet, avant et après prise en compte des mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

Pour un projet d'une telle ampleur, le maître d'ouvrage devra être attentif à la définition et à la mise en œuvre des mesures proposées, qui sont pour l'instant assez peu détaillées, notamment dans le cadre des différentes procédures d'autorisation et jusqu'aux constructions finales. Il faut également pouvoir assurer un suivi dans la durée des données environnementales et des modalités de mise en œuvre des mesures associées aux impacts, ce qui fait parfois défaut à l'étude d'impact et fait l'objet de recommandations ou de remarques de la MRAe.

La MRAe souligne que le projet induit des effets indirects liés au déménagement des hôpitaux rassemblés au sein du GHNE sur l'emprise desquels des projets d'aménagement pourraient voir le jour.

4.2.1 Impacts du projet en phase de chantier

L'aménagement du quartier se déroulant sur près d'une dizaine d'années, en parallèle avec d'autres chantiers de grande ampleur (ligne 18, aménagement de l'échangeur de Corbeville, aménagement de la RD 36 en plateforme multimodale, ZAC du Moulon), les impacts en phase de chantier sont prégnants, en particulier pour les habitants actuels et futurs de la frange sud du plateau.

Un bilan des déblais, remblais et terres superficielles est proposé (p. 534). Le maître d'ouvrage cherche à minimiser l'évacuation de terres et propose pour cela un nivellement des espaces à urbaniser. Selon le plan fourni dans l'étude d'impact (p. 535), ces nivellements devraient être de l'ordre de quelques dizaines de centimètres de hauteur. Des objectifs chiffrés annuels de réutilisation des terres sont fixés (98 % des terres végétales, 100 % des limons, 60 % des argiles en 2018). Deux plateformes d'entreposage mutualisées ont été mises en place, l'une pour les terres végétales et l'autre pour les limons qui seront utilisés après traitement comme matériaux de structure des chaussées (p. 536). Un diagnostic des matériaux sera réalisé dans le cadre de la déconstruction de l'ancien site de Thalès (domaine de Corbeville) afin d'identifier les ressources réutilisables (p. 454). La MRAe souligne que ces démarches sont positives.

Les circulations de camions et d'engins de chantier sont identifiées comme ayant un impact cumulé négatif fort (p. 657). L'étude d'impact précise qu'une mission d'ordonnancement, de pilotage et de coordination des chantiers a été mise en place à l'échelle du secteur « Est N 118 » (p. 655).

4.2.2 Impacts du projet sur les activités humaines et les déplacements

Agriculture

L'étude d'impact rappelle qu'une zone de protection naturelle agricole et forestière (ZPNAF) de 2 300 hectares a été mise en place à l'échelle du plateau de Saclay, afin notamment d'en préserver la vocation agricole. Cette mesure globale, destinée à réduire les impacts de l'aménagement global du plateau, est à souligner. 56 hectares de terres agricoles seront supprimées par le projet de ZAC de Corbeville (p. 532). L'étude d'impact indique que deux exploitations sont concernées, l'une d'entre elle voyant ses surfaces amputées de 30 %. Une étude préalable de compen-

sation collective agricole telle que prévue par le décret n° 2016-1190 du 31 août 2016 a été réalisée. Le coût de la compensation agricole est estimé à 1 million d'euros (p. 711). La mesure « Maintenir l'économie agricole locale » fait état de dispositions visant notamment à garantir les circulations agricoles en phase de chantier (p. 710). Toutefois, compte-tenu de l'augmentation prévue du trafic routier et de l'aménagement de nouvelles voiries, il serait pertinent de préciser les liens fonctionnels qu'entreprendront les différents secteurs cultivés avec les voies de circulation.

Enfin, l'étude d'impact pourrait utilement préciser si le calendrier d'aménagement de la ZAC de Corbeville permet le maintien de l'activité agricole lors de la phase de chantier.

La MRAe précise que l'étude préalable de compensation agricole sera soumise à l'avis simple et motivé⁴⁶ de la commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers.

Déplacements

L'étude d'impact rappelle les projets visant à reconfigurer certaines infrastructures routières du secteur (p. 593). La MRAe relève qu'outre le réaménagement de la section est de la RD 36⁴⁷ et de l'échangeur de Corbeville, la création d'un nouveau franchissement entre les ZAC du Moulon et de Corbeville au-dessus de la RN 118 est envisagée (p. 595). Ce franchissement devrait être mutualisé avec celui de la ligne 18 du métro par le biais d'un pont à plusieurs niveaux (p. 442), et diffère du franchissement déjà réalisé pour le bus en site propre.

La MRAe recommande de préciser les conditions de mise en œuvre techniques et temporelles de ce franchissement routier, qui ne semble pas avoir été prévu dans l'étude d'impact de la ligne 18⁴⁸.

Une étude de simulation de la circulation routière a été réalisée (p. 595). Jointe au dossier (annexe 16), elle présente les hypothèses et méthodes utilisées ainsi qu'un certain nombre de résultats qui auraient mérité d'être rendus plus accessibles pour le lecteur non averti. Trois scénarios sont considérés :

- un scénario à l'horizon 2030 sans les projets de ZAC⁴⁹ ;
- un scénario à l'horizon 2026 avec les projets de ZAC ;
- un scénario à l'horizon 2030 avec les projets de ZAC.

Elle n'est que succinctement reprise dans l'étude d'impact. La MRAe relève notamment que seule la situation à l'horizon 2030 avec projet, c'est-à-dire après l'arrivée de la ligne 18, est présentée. Toutefois, malgré l'arrivée du métro, la situation est plus dégradée en 2030 qu'en 2026, comme le montrent les cartes de saturation du réseau routier extraites de l'annexe 16 (cf. Illustration 12 et Illustration 13).

46 Un avis simple émet des remarques et des recommandations. Il n'est ni favorable, ni défavorable.

47 A l'est de Saclay

48 Cf. http://www.enquetepubliqueligne18.fr/dossier-enquete-publique/Document_G-2-partie-1/, chapitre 2.4.2, p. 42.

49 Il s'agit vraisemblablement des 3 ZAC du sud plateau (Moulon, Corbeville et Polytechnique). Toutefois, ce n'est pas explicitement indiqué.

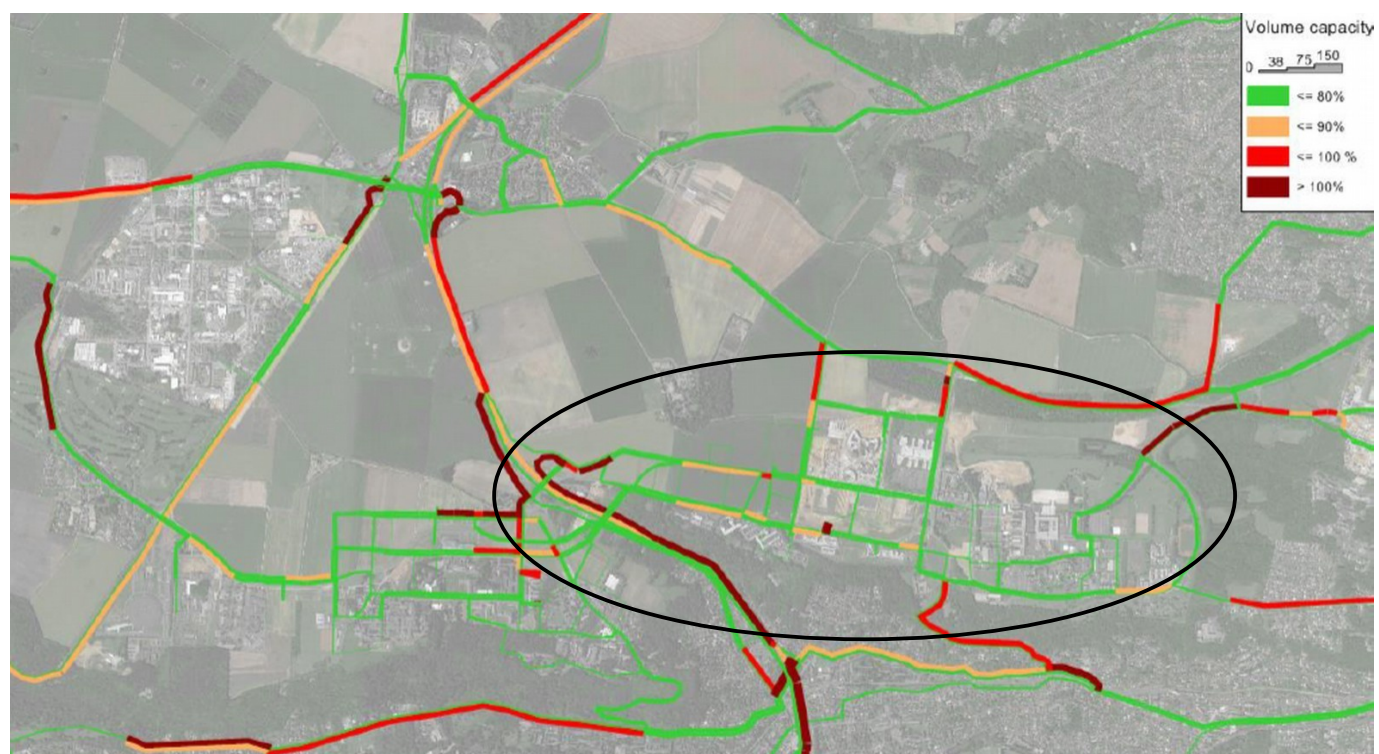


Illustration 12: Taux de saturation à l'heure de pointe du matin à l'horizon 2026 avec ZAC de la frange sud

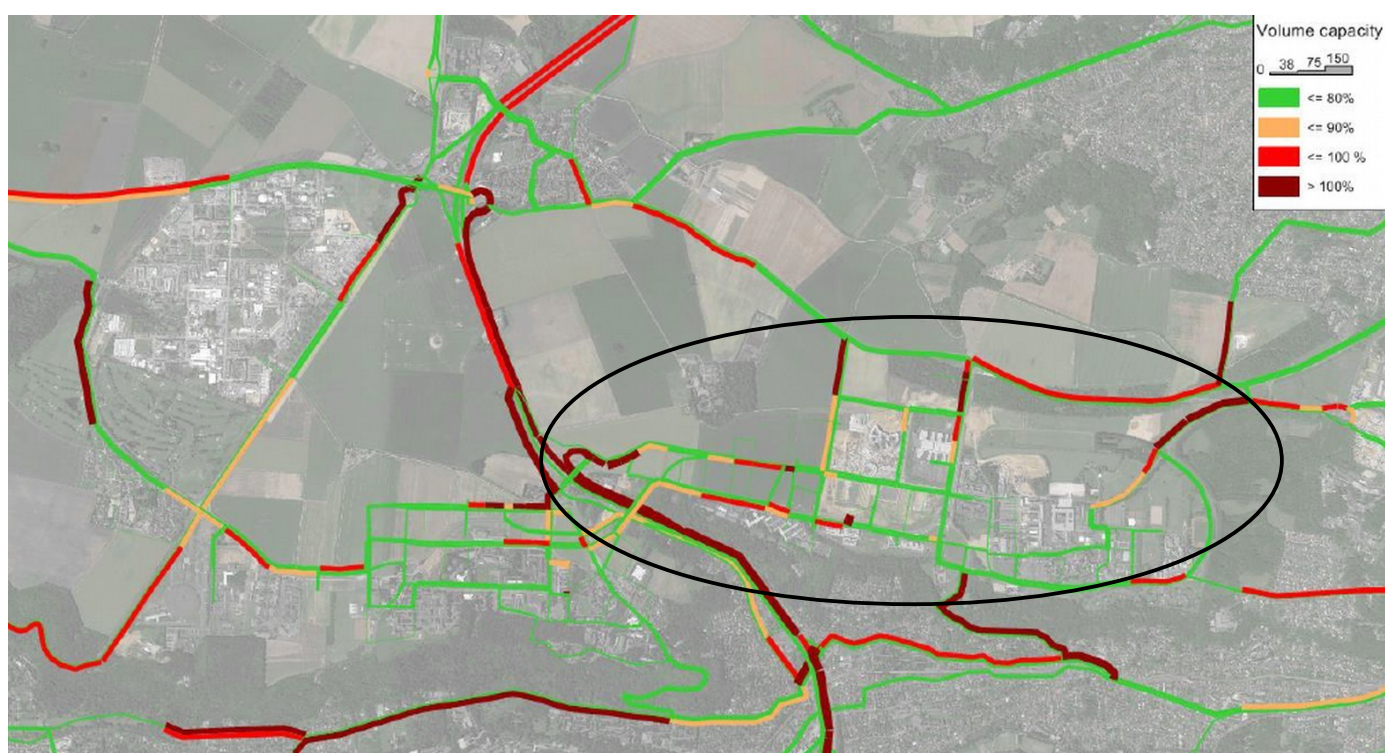


Illustration 13: Taux de saturation à l'heure de pointe du matin à l'horizon 2030 avec ZAC de la frange sud

Le maître d'ouvrage prévoit des mesures d'optimisation des carrefours situés dans la ZAC du quartier de l'École polytechnique afin de limiter les remontées de file (p. 736). Toutefois, la MRAe souligne que les difficultés de circulation devraient persister en heures de pointe sur la frange sud du plateau. Dans la ZAC de Corbeville, l'accès à l'hôpital pourrait être difficile (p. 597). L'étude d'impact indique que ce problème méritera une attention particulière, sans préciser si les mesures prises pour les carrefours du quartier de l'École polytechnique permettront de résorber les difficultés.

La MRAe recommande d'apporter des précisions sur les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement destinées à limiter les impacts du projet sur les déplacements, notamment en ce qui concerne leur mise en œuvre (responsable des mesures, calendrier, niveau d'engagement, etc.).

En matière de stationnement, l'étude d'impact constate que le surdimensionnement des parkings des établissements d'enseignement et des entreprises se poursuit pour les lots à livrer dans les trois prochaines années (p. 597). Une place sur quatre devrait ainsi ne pas être utilisée. Les prochains établissements prévoient toutefois un dimensionnement inférieur de moitié aux pratiques actuelles. En outre, le maître d'ouvrage prévoit la suppression de deux étendues de parkings (Danone et École polytechnique), un redéploiement et une mutualisation⁵⁰ de l'offre. La création de parkings transitoires avant l'ouverture de la ligne 18 est également annoncée (p. 736). Cette mesure, qui permet de ne pas nuire au report modal après la mise en service du métro, n'est pas encore détaillée et devra faire l'objet de la plus grande attention dans les suites opérationnelles du projet.

Concernant les transports en commun, le bus en site propre et la mise en service du métro sont déterminants pour le projet d'aménagement, comme le rappelle l'étude d'impact (p. 600). Le bus en ligne propre est déjà opérationnel (même si son tracé doit être modifié dans le secteur de Corbeville), tandis que le métro est prévu pour 2026-2027. Comme noté plus haut, il aurait été pertinent que le projet prenne mieux en compte ces temporalités pour l'ouverture à l'urbanisation du secteur de Corbeville.

Enfin, le maillage des circulations douces présenté dans le dossier est complet.

Nuisances sonores

L'étude d'impact indique que le projet devrait engendrer une augmentation significative des nuisances sonores au sein du secteur de Corbeville et du quartier de l'École polytechnique le long des axes routiers et des lignes de transports en commun qui circulent en aérien (p. 613). Le projet entraîne également une augmentation des populations exposées aux nuisances sonores. Les zones de bruit non modéré et les îlots sensibles (accueillant logements et établissements de santé et d'enseignement) sont cartographiés (p. 741). Le maître d'ouvrage prévoit des mesures d'évitement et de réduction de l'exposition des populations : implantation des établissements sensibles, effet écran grâce à bâtiments peu sensibles, optimisation acoustique des bâtiments, études acoustiques de façade, etc. La MRAe souligne que ces préconisations devront être affinées à l'échelle des îlots et des bâtiments.

La MRAe recommande de procéder à des relevés acoustiques en phase d'exploitation afin de confirmer l'atteinte des objectifs des mesures d'évitement et de réduction des nuisances sonores.

Qualité de l'air

Une modélisation de la pollution atmosphérique est proposée (p. 621). Il est indiqué que la réalisation du projet entraîne une hausse des émissions d'environ 25,2 % par rapport au scénario sans projet. Les émissions les plus importantes concernent les grands axes routiers (RN 118, RD 36).

⁵⁰ Partage entre les usages : stationnement des travailleurs en journée et des habitants la nuit

En revanche, aucun dépassement réglementaire n'est constaté au droit des sites sensibles. La MRAe note que le maître d'ouvrage prévoit la mise en place d'une station de mesure de la qualité de l'air en accord avec Airparif (p. 741). Comme pour le bruit, la MRAe souligne qu'une attention particulière devra être apportée à l'implantation de logements le long des axes pollués.

Compte-tenu de l'ambition environnementale du projet, la MRAe recommande d'approfondir les études de trafic de façon à orienter les choix relatifs à l'offre de mobilité – possibilité d'intensifier le réseau de bus de rabattement vers la ligne 18, maillage - et à réduire ces émissions et les impacts sanitaires associés.

Nuisances vibratoires

Les nuisances vibratoires sont liées au passage de la ligne 18 en aérien. Elles sont notamment susceptibles d'affecter certains laboratoires et entreprises utilisant du matériel sensible aux ondes vibratoires (p. 617). L'étude d'impact précise qu'un système de surveillance vibratoire sera mis en place par la société du Grand Paris (p. 740). La MRAe note qu'il aurait été utile de confirmer que ces nuisances ne sont pas susceptibles d'affecter de façon notable des établissements accueillant des populations sensibles et des immeubles de logements.

4.2.3 Impacts du projet sur l'hydrologie et la qualité des sols

Hydrologie

La mise en œuvre du projet va occasionner, par l'augmentation des surfaces imperméabilisées, une augmentation potentielle des ruissellements d'eaux pluviales. Le maître d'ouvrage rappelle les prescriptions formulées par le syndicat intercommunal pour l'assainissement de la vallée de la Bièvre et par le syndicat intercommunal pour l'aménagement hydraulique de la vallée de l'Yvette (p. 433). Celles-ci fixent notamment les caractéristiques des débits de fuite et des ouvrages de gestion des eaux. La stratégie s'articule autour de trois principes : gestion des événements pluvieux courants à la parcelle, gestion des événements exceptionnels à l'échelle du quartier et gestion des événements très exceptionnels à l'échelle du plateau.

Le projet est découpé en plusieurs sous-bassins versants comportant chacun, pour la ZAC du quartier de l'École polytechnique, leur propre bassin de stockage. La gestion des eaux au niveau de la ZAC de Corbeville dépend en partie d'un des bassins de la ZAC Polytechnique. La MRAe relève toutefois que les ouvrages de gestion du secteur ouest de la ZAC de Corbeville ne sont pas précisés.

La MRAe note que le projet vise à intégrer la gestion des eaux pluviales et l'alimentation des zones humides (p. 673). En effet, il est important qu'une attention particulière soit portée à la pérennisation de l'alimentation des zones humides qui se réalisent aussi par les écoulements de surface.

La MRAe souligne que la multiplicité des projets sur le secteur engendre une complexité particulière des impacts sur son fonctionnement hydraulique. L'étude d'impact indique ainsi que l'installation du centre de maintenance de la ligne 18 a une incidence sur le fonctionnement hydraulique de la ZAC du quartier de l'École polytechnique (p. 541). La ligne 18 impacte également les rigoles de la Grange et de Corbeville (p. 503).

Des précisions seront attendues au sujet de la gestion des eaux dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale en cours de préparation.

La MRAe recommande que l'étude d'impact soit actualisée pour ce qui concerne la gestion des eaux.

Qualité des sols

L'impact du projet lié à la pollution des sols concerne le domaine de Corbeville où se trouve la friche Thalès. Il y est prévu la construction de logements et d'un groupe scolaire. L'étude d'impact aborde succinctement ce sujet (p. 619), et il faut se référer aux documents fournis en annexe pour en savoir plus. Il y est notamment indiqué que le groupe scolaire sera implanté en dehors des zones polluées, en conformité avec la circulaire du 8 février 2017 relative à l'implantation d'établissements accueillant des populations sensibles sur des sites et sols pollués. La MRAe propose que cette information soit intégrée dans l'étude d'impact.

4.2.4 Impacts du projet sur les milieux naturels et le paysage

Milieux naturels

Les effets du projet sur les milieux naturels sont à analyser en lien avec ceux du projet de la ligne 18. En effet, l'étude d'impact rappelle que les mesures compensatoires pour les zones humides et les habitats naturels initialement prévues dans le cadre de la ZAC du quartier de l'École polytechnique doivent être revues suite à l'implantation du centre de maintenance et du choix du tracé de la ligne 18. En outre, le viaduc de la ligne 18 impacte la continuité humide de la rigole de Corbeville. Il est indiqué qu'une convention est en cours de mise en place entre la Société du Grand Paris et l'établissement public d'aménagement Paris-Saclay afin de corriger et de coordonner les modalités de compensation (p. 556).

L'étude d'impact comporte une étude des incidences Natura 2000, et conclut à l'absence d'impacts du projet sur les sites Natura 2000, du fait notamment de leur éloignement géographique et de l'absence sur le site d'espèces ayant justifié la création de ces zones (p. 552).

Sur le site de la ZAC de Corbeville, le projet entraînera la destruction de 0,71 hectare de zones humides (p. 555), qu'il est prévu de compenser sur la partie ouest de la ZAC. En ce qui concerne les milieux, 11 des 15 habitats recensés seront impactés. En termes d'espèces, les espèces d'oiseaux du cortège agricole seront affectées⁵¹. Les amphibiens recensés au niveau de la rigole de Corbeville seront également potentiellement impactés. Toutefois, l'aménagement du domaine de Corbeville, qui concentre les espèces patrimoniales non liées aux milieux agricoles, sous la forme d'un parc limite les impacts du projet sur les milieux les plus riches et les espèces les plus intéressantes. L'étude d'impact conclut à un impact neutre à faible sur les espèces (p. 566) et indique qu'une demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées n'est pas nécessaire (p. 705). Les mesures d'évitement et de réduction proposées dans l'étude d'impact sont présentées de façon assez générale. Il conviendrait de les préciser et de les localiser.

Compte-tenu du passage d'infrastructures au niveau de la rigole de Corbeville, notamment de la voie de liaison vers la ZAC du Moulon, la MRAe recommande de mieux étayer l'absence de nécessité d'une dérogation à la destruction d'espèces protégées, notamment pour les espèces inféodées à ce milieu.

Paysage

L'analyse de l'impact paysager du projet est bien illustrée. En particulier, les visuels avant/après (2018 et 2030), qui traitent également des perspectives lointaines, sont appréciés (p. 571 et suivantes). Toutefois, contrairement à ce qu'affirme l'étude d'impact, la modification du paysage ne concerne pas uniquement le plateau, mais également les perceptions depuis le coteau opposé de l'Yvette. En outre, il aurait été pertinent d'inclure des visuels depuis l'ouest de la ZAC de Corbeville, perçue depuis la RN 118. À l'échelle du projet, il est à noter que le paysage sera marqué par le passage de la ligne 18 en viaduc.

51 À l'échelle régionale il est noté une perte de 30 % des populations en 15 ans. Source MNHN.
Cf. <http://www.arb-idf.fr/article/retour-rencontres-naturalistes-2018>

L'étude d'impact donne quelques informations sur les hauteurs de bâtiments (25 mètres aux abords de la gare, de 6 à 25 mètres dans la bande centrale, bâtiments jusqu'à 9 étages sur la ZAC de Corbeville⁵², etc.).

Pour une meilleure information du public, la MRAe recommande de fournir un plan des hauteurs maximales prévues sur les différents secteurs du projet « Est N 118 ».

La MRAe note la volonté de préserver le patrimoine historique du secteur. Le réaménagement du domaine de Corbeville et la mise en valeur du château constituent un point positif fort du projet. En revanche, la création d'un nouveau franchissement sur la RN 118, mutualisé avec le viaduc de la ligne 18, mériterait d'être analysée et illustrée du point de vue paysager, compte-tenu de son passage dans le site inscrit de la vallée de Chevreuse.

La MRAe note que le quartier « Est N 118 » intégrera deux espaces verts d'une superficie totale de 85 hectares (p. 528).

4.2.5 Approvisionnement en énergie

Le projet vise un approvisionnement en énergies renouvelables ou de récupération à hauteur de plus de 50 % pour les besoins en chaleur et de 100 % pour les besoins en froid (p. 583). Pour cela, il vise la création d'un réseau de chaleur à basse température (28°C) alimenté par la nappe de l'Albien. Ce réseau, initialement prévu pour la ZAC du quartier de l'École polytechnique, sera étendu à la ZAC de Corbeville (p. 584). L'étude d'impact précise que le chantier du réseau est lancé (forages réalisés, chaufferie en cours de travaux, cf. p. 732).

4.2.6 Impacts cumulés

L'étude d'impact propose une analyse des impacts cumulés de bonne qualité. Parmi les projets identifiés figurent notamment : la ZAC du Moulon, la ligne 18, le réaménagement de l'échangeur de Corbeville et de la RD 36. Le tableau de synthèse hiérarchisant les effets cumulés est apprécié. Il met bien en évidence l'importance des effets cumulés avec les projets de transport et avec le projet de ZAC du Moulon (p. 656-657).

4.3 Les impacts de la mise en compatibilité des PLU

Les incidences de la mise en compatibilité des PLU ne sont pas présentées dans l'étude d'impact. Pour en prendre connaissance, il faut se référer à un document annexé à l'étude d'impact (Annexe 2). La MRAe note que l'analyse réalisée dans ce document annexé est dans l'ensemble de bonne qualité.

Cette analyse appelle toutefois quelques remarques :

- il aurait été pertinent de présenter une analyse des incidences de la mise en compatibilité des PLU selon les composantes du PLU (zonage, règlement, emplacements réservés, OAP, etc.)
- il conviendra de préciser si le franchissement routier de la RN 118 sera bien mutualisé avec le viaduc de la ligne 18. En effet, le tracé de l'emplacement réservé sur la carte de zonage le fait apparaître de façon disjointe du fuseau réservé pour la ligne 18.
- par ailleurs, le maître d'ouvrage devra préciser dans l'étude d'impact si la création d'une aire d'accueil des gens du voyage est prévue dans le périmètre du projet « Est N118 ».

La MRAe souligne que les évolutions apportées aux règlements des PLU ne sont pas susceptibles d'affecter d'autres secteurs des communes d'Orsay et de Saclay.

52 Cf. p. 470 et 540 notamment

La MRAe préconise par ailleurs de présenter une synthèse des impacts de la mise en compatibilité des PLU dans l'étude d'impact.

5 L'analyse du résumé non technique

L'objectif du résumé non technique est de donner à un lecteur non spécialiste une vision synthétique de tous les sujets traités dans l'étude d'impact.

Le résumé proposé est très clair. La synthèse hiérarchisée des enjeux environnementaux et des impacts du projet, préconisée pour l'étude d'impact, mériterait d'y figurer.

6 Information, consultation et participation du public

Le présent avis doit être joint au dossier d'enquête publique des mises en compatibilité par déclaration de projet des PLU d'Orsay et de Saclay, et, concernant les ZAC du quartier de l'École polytechnique et de Corbeville, au dossier mis à disposition pour la participation du public par voie électronique.

Conformément à l'article L.122-1 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. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le porteur du projet envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet.

L'avis de l'autorité environnementale est disponible sur le site Internet de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France.

Pour la Mission régionale d'autorité environnementale,
son président délégataire,

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'J' and 'P' followed by a horizontal line and a vertical stroke.

Jean-Paul LE DIVENAH