

**une
autre
ville** nouveaux enjeux
nouvelles pratiques
pour faire la ville

**TRANS
FAIRE**



environnement + urbanisme

SAS au capital de 100 000 €

SIRET 438 626 491 00049

3 passage Boutet

94110 Arcueil

Tél : 01 45 36 15 00

Fax : 01 47 40 11 01

contact@trans-faire.net

www.trans-faire.net

Etude d'impact

EPA Paris-Saclay

Aménagement du secteur Est N118

Palaiseau, Orsay & Saclay (91)

Mars 2019



Mémoire en réponse à l'Ae

Sommaire

Fiche synthétique du projet	3
Avis de l'Autorité environnementale	4
Éléments en réponse à l'avis	6
1. L'évaluation environnementale.....	6
2. Contexte et description du projet et de la mise en compatibilité des PLU	6
3. Analyse de l'état initial du territoire et de ses enjeux environnementaux.....	22
4. L'analyse des impacts environnementaux.....	34
5. L'analyse du résumé non technique.....	56

La mise en page est optimisée pour une impression recto-verso.

Fiche synthétique du projet

Projet d'aménagement

Secteur Est N118

Localisation

Orsay, Palaiseau et Saclay
Essonne (91)

Maîtrise d'ouvrage

Etablissement Public d'Aménagement (EPA) de
l'Opération d'Intérêt National (OIN) de Paris-Saclay

Procédure

Zones d'Aménagement Concerté (ZAC)

Superficie de l'opération

Environ 344 hectares

Programmation

Enseignement et recherche, logements,
développement économique, activités, commerces,
équipements, parcs



Carte n°1. Périmètre de l'étude d'impact (source EPA Paris-Saclay, 2018)

Avis de l'Autorité environnementale

L'Autorité environnementale, en l'occurrence la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Île-de-France, a rendu un avis sur la dimension environnementale du projet d'aménagement du secteur Est N118.

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

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

Ces trois demandes sont soumises à une procédure commune telle que prévue à l'article L.122-14 de l'environnement.

L'avis porte sur l'étude d'impact datée de 2018.

L'avis intitulé « *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 N118 », situé à Orsay, Palaiseau et Saclay (Essonne), dans le cadre des zones d'aménagement concerté (ZAC) de Corbeville et du quartier de l'Ecole polytechnique* » a été rendu le 29 janvier 2019.

Le résumé de l'avis est le suivant :

« *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.*

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.

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.

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. »*

Le présent document apporte des éléments de réponse aux remarques et recommandations formulées par l'Autorité environnementale.

Afin de faciliter la prise de connaissance de ces éléments, la structure du présent document suit les chapitres de l'avis. Il reprend uniquement les paragraphes de l'avis qui nécessitent des éléments de réponse.

Éléments en réponse à l'avis

1. L'évaluation environnementale

1.2. Présentation de l'avis de l'autorité environnementale

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

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

Éléments de réponse :

L'étude d'impact sera effectivement actualisée dans le cadre du dossier d'autorisation environnementale. Les nouveaux éléments et / ou les précisions apportées concerneront notamment les points suivants :

- Eau – volet « loi sur l'eau » de l'autorisation unique.
- Espèces protégées - Stratégie d'évitement et de réduction des impacts sur les espèces protégées, qui synthétise les résultats de l'inventaire faune flore et détaille les dispositions prises pour l'organisation de la trame verte et bleue.

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

2.1. Contexte et description du projet

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

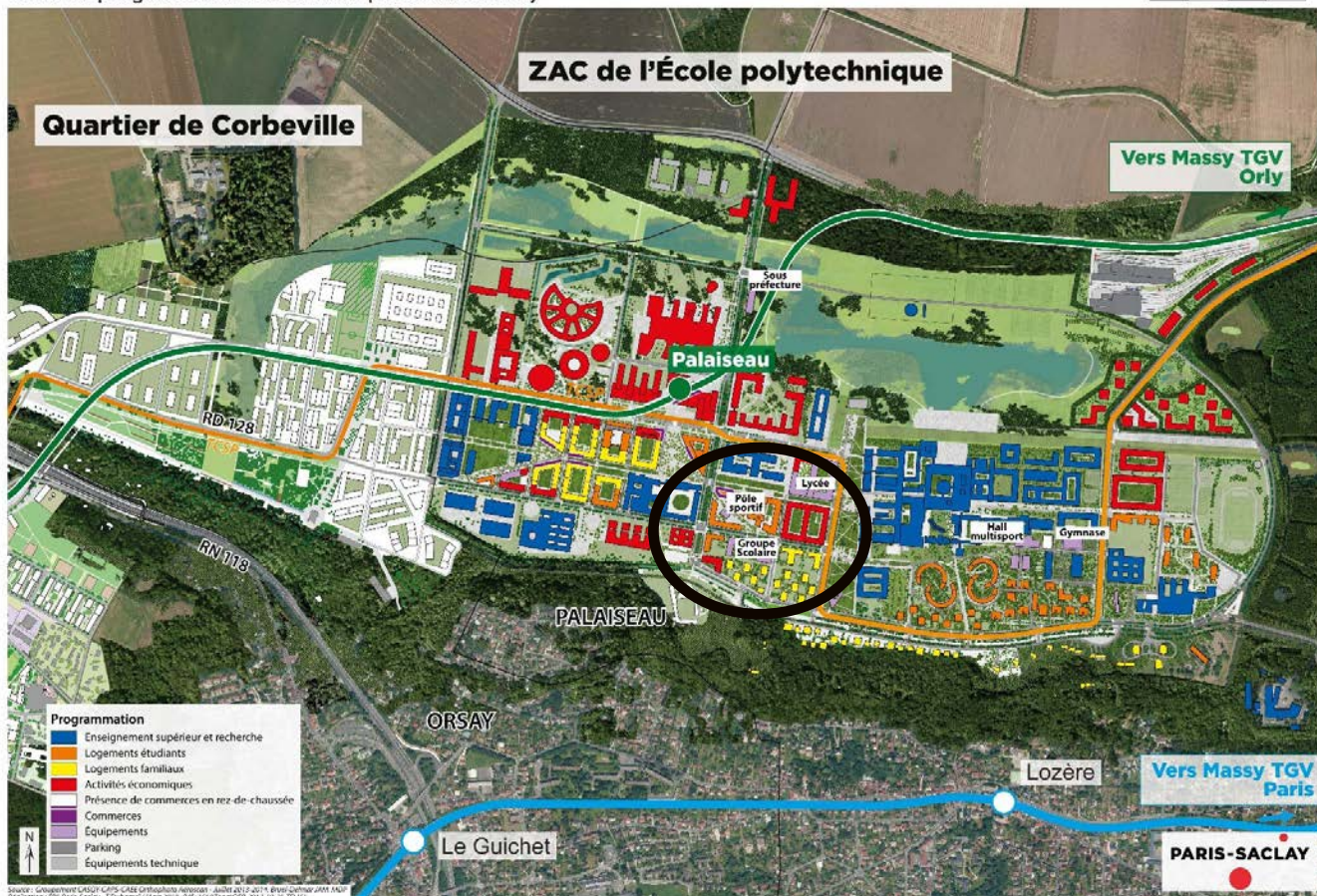
« L'étude d'impact indique qu'à horizon 2030, le secteur «Est N118» accueillera environ 15 000 nouveaux habitants (p. 522), 20 000 étudiants et chercheurs (p. 530) et 21 000 emplois (p. 532). [...] La MRAe relève que l'étude des déplacements (annexe 6, p. 5) prévoit quant à elle un effectif total de 66 000 personnes en 2030.

[...] La programmation par secteur est la suivante : [...] 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 scolaire. [...] La MRAe relève que la carte de la programmation de la ZAC ne fait pas apparaître ces 3 derniers usages.»

Éléments de réponse :

L'étude de déplacement, réalisée par Tractebel, a pris une marge de sécurité dans le modèle ce qui explique un effectif plus important dans les études.

La carte de programmation de la ZAC du quartier de l'École polytechnique est fournie ci-après et fait apparaître les différents usages programmatiques dans le secteur sud : entouré en noir.



Carte n°2. Carte de programmation du Sud du plateau de Saclay - ZAC du quartier de l'École polytechnique

2.1.1. ZAC du quartier de l'École Polytechnique

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

« La MRAe relève, dans les documents présentés lors de la concertation préalable [...] mais non intégrés à l'étude d'impact »

Éléments de réponse :

La concertation préalable a donné lieu à la production de plusieurs documents pédagogiques présentant le projet et ses conséquences. Ces documents étant calibrés en fonction de leur temporalité et du public visé, ils n'ont pas vocation à être systématiquement intégrés tels quels dans l'étude d'impact. Les documents et analyses ont donné lieu à des évolutions et ce sont celles-ci qui sont présentées dans l'étude d'impact.

Par ailleurs, tous les documents de concertation restent disponibles sur le site internet de l'EPA. Un bilan de concertation préalable est établi.

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

« 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. »

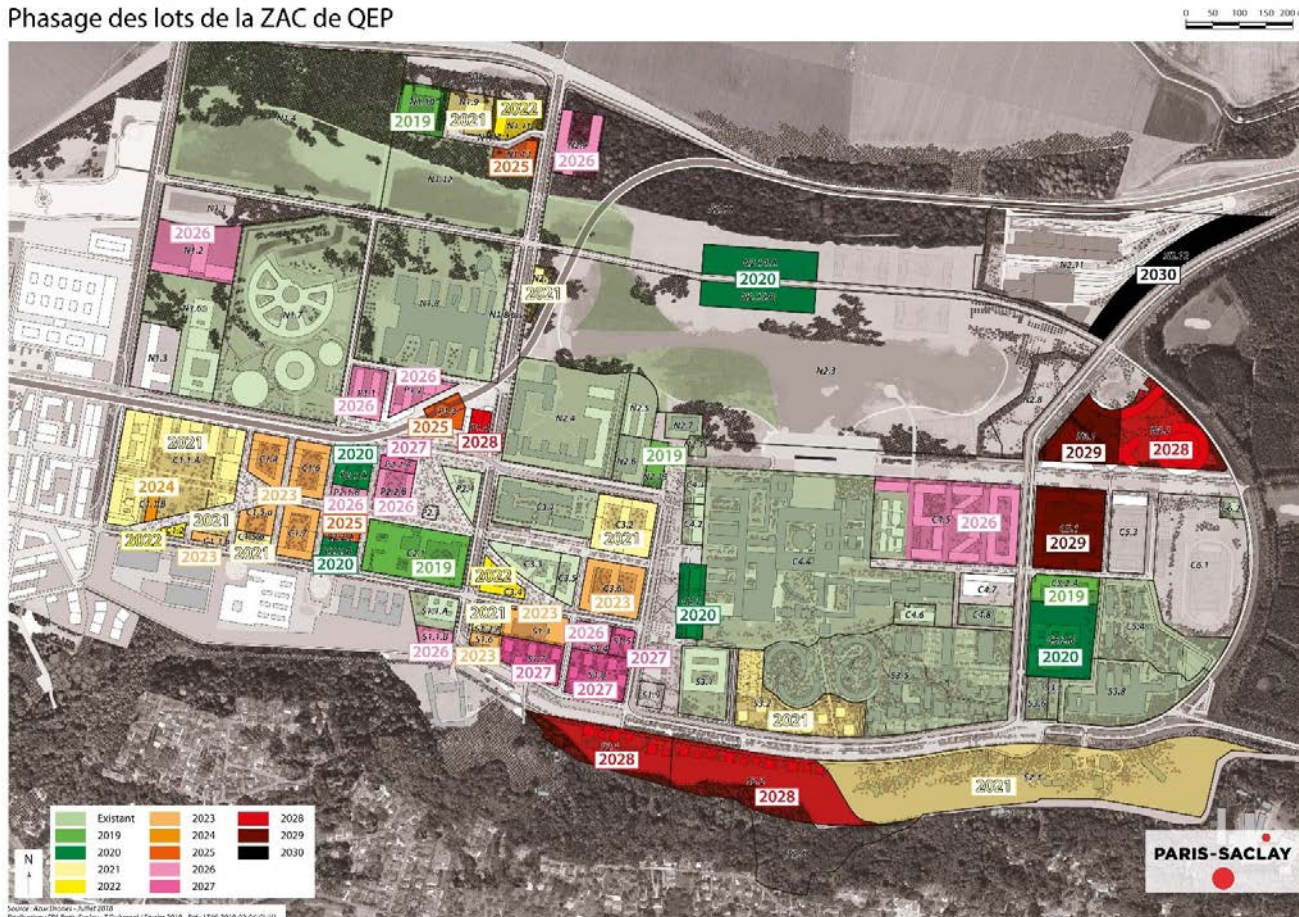
Éléments de réponse :

La première phase de réalisation de la ZAC du quartier de l'École polytechnique comprend essentiellement l'ouverture des établissements d'enseignement supérieur liés au Plan Campus et à la création de l'Université Paris-Saclay entre 2016 et 2021. A ce jour, quasiment l'ensemble des établissements sont livrés (l'École Nationale de la Statistique et de l'Administration économique, en

2016) ou en cours de chantier (comme l'Institut Mines Telecom dont l'ouverture est prévue en 2019 et l'AgroParisTech dont l'ouverture est prévue en 2021). En parallèle, l'EPA Paris-Saclay s'est engagé à livrer des résidences étudiantes concomitamment aux établissements. La production de logements étudiants s'échelonne donc entre 2016 et 2022. Une première polarité commerciale autour de la future

place centrale du quartier, la Place Marguerite Perey, est en cours d'établissement, avec une livraison prévue en 2019. Une deuxième phase de livraison des commerces/services est prévue vers 2023/2024 avec l'arrivée des premiers logements familiaux.

Phasage des lots de la ZAC de QEP

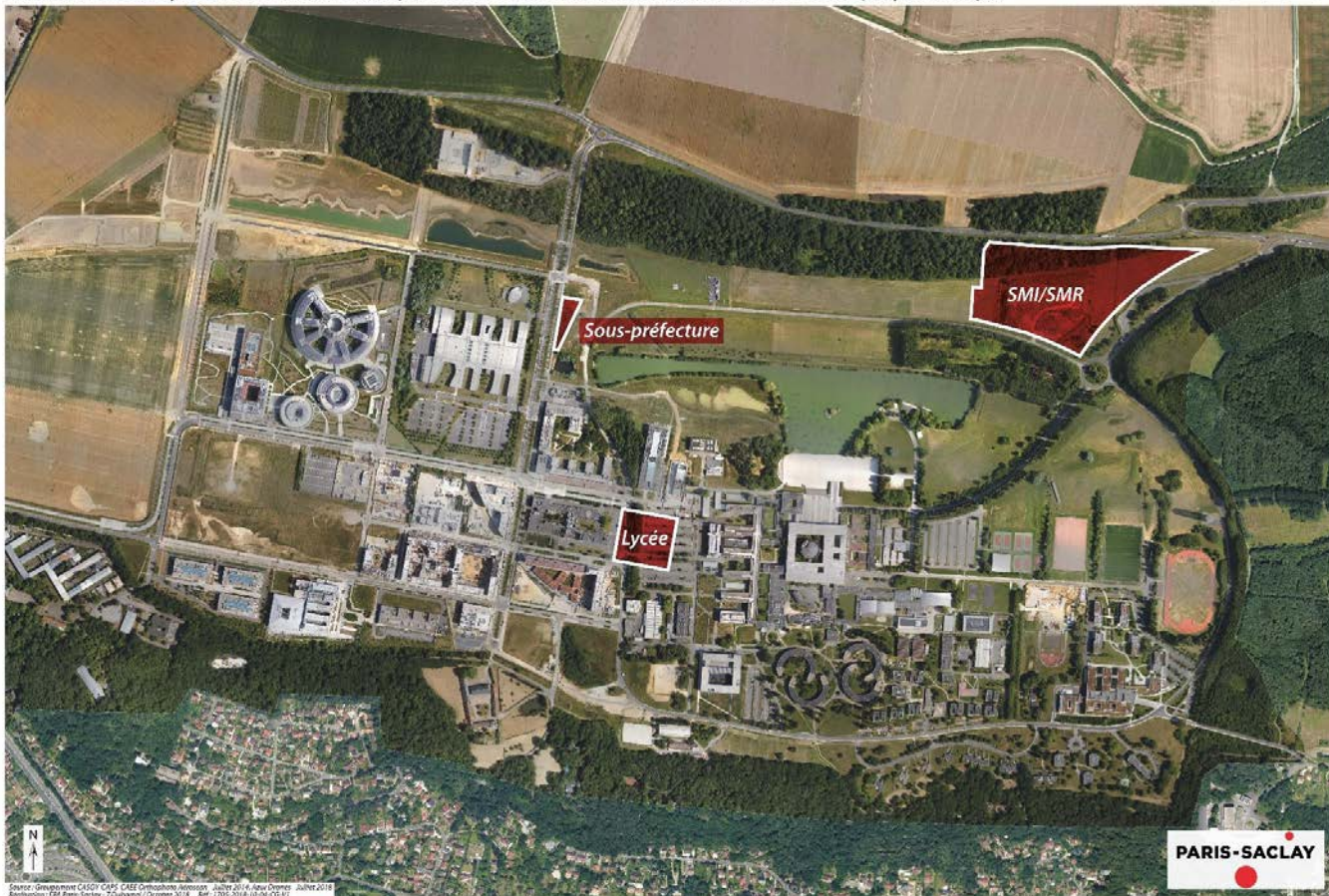


Carte n°3. Le phasage prévisionnel de livraison des lots de la ZAC du quartier de l'Ecole polytechnique, par typologie

En lien avec l'arrivée du métro en 2026, les logements familiaux sont livrés par tranches progressives à compter de 2023.

L'échéance de livraison finale de la ZAC est prévue en 2029.

Les projets initialement non prévus au programme des équipements publics sont le lycée international



Carte n°4. Localisation des nouveaux projets d'équipements

avec une ouverture de l'établissement prévue fin 2021, la sous-préfecture de Palaiseau avec une ouverture prévue en septembre 2021, et le centre d'exploitation de la ligne 18 du Grand Paris Express avec une mise en service en 2026.

2.1.3. Autres opérations du projet «Est N 118»

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

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

Éléments de réponse :

A l'occasion de la modification du dossier de création de la ZAC du quartier de l'École polytechnique, l'EPA Paris-Saclay a souhaité étudier l'opportunité d'intégrer le site de la Ferme de la Vauve dans le périmètre de la Zone d'Aménagement Concerté. L'enjeu était de garantir la cohérence du quartier et

de maîtriser son évolution. La position de la Ferme de la Vauve est en effet stratégique, à l'entrée sud du quartier, dans le coteau boisé. La programmation envisagée pour ce secteur était de conserver cet élément clé historique et naturel dans son environnement, en y proposant des activités liées à l'exploitation agricole ou de loisirs.

Suite à un avis défavorable du Conseil municipal de la ville de Palaiseau sur l'arrêté préfectoral de pré-ZAD (Zone d'Aménagement Différé) et aux inquiétudes des habitants émises lors de la concertation préalable, l'EPA Paris-Saclay a décidé de ne pas intégrer le secteur de la Ferme de la Vauve dans le périmètre de la ZAC du quartier de l'École polytechnique. En conséquence le périmètre de la ZAC du quartier de l'École polytechnique n'est pas modifié, et il n'existe pas de programmation ou d'aménagement dans le cadre de la ZAC QEP sur le secteur de la Vauve.

Cela ne remet pas en cause les conclusions de l'étude d'impact.

2.2. Présentation de la mise en compatibilité du PLU

2.2.1. Orsay

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

«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.»

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

Éléments de réponse :

Le projet d'aménagement impacte les PLUs d'Orsay et de Saclay, qui sont révisés en fonction. Leurs modifications respectives sont résumées et illustrées ci-dessous.

Modification du PLU de Orsay

Modification du PADD

La partie 3 est modifiée afin d'apporter des précisions s'agissant de la programmation prévisionnelle.

L'orientation J1 est modifiée en vue d'ouvrir des possibilités de développement de nouvelles activités économiques sur le plateau et de nuancer les objectifs d'optimisation et de développement des parcs d'activité préexistants.

Modification des OAPs

Intégration d'une nouvelle OAP traduisant le projet urbain retenu pour le secteur de Corbeville à Orsay. L'OAP du secteur de Corbeville propose un cadre réglementaire cohérent avec le règlement et garantissant la réalisation des fondamentaux du

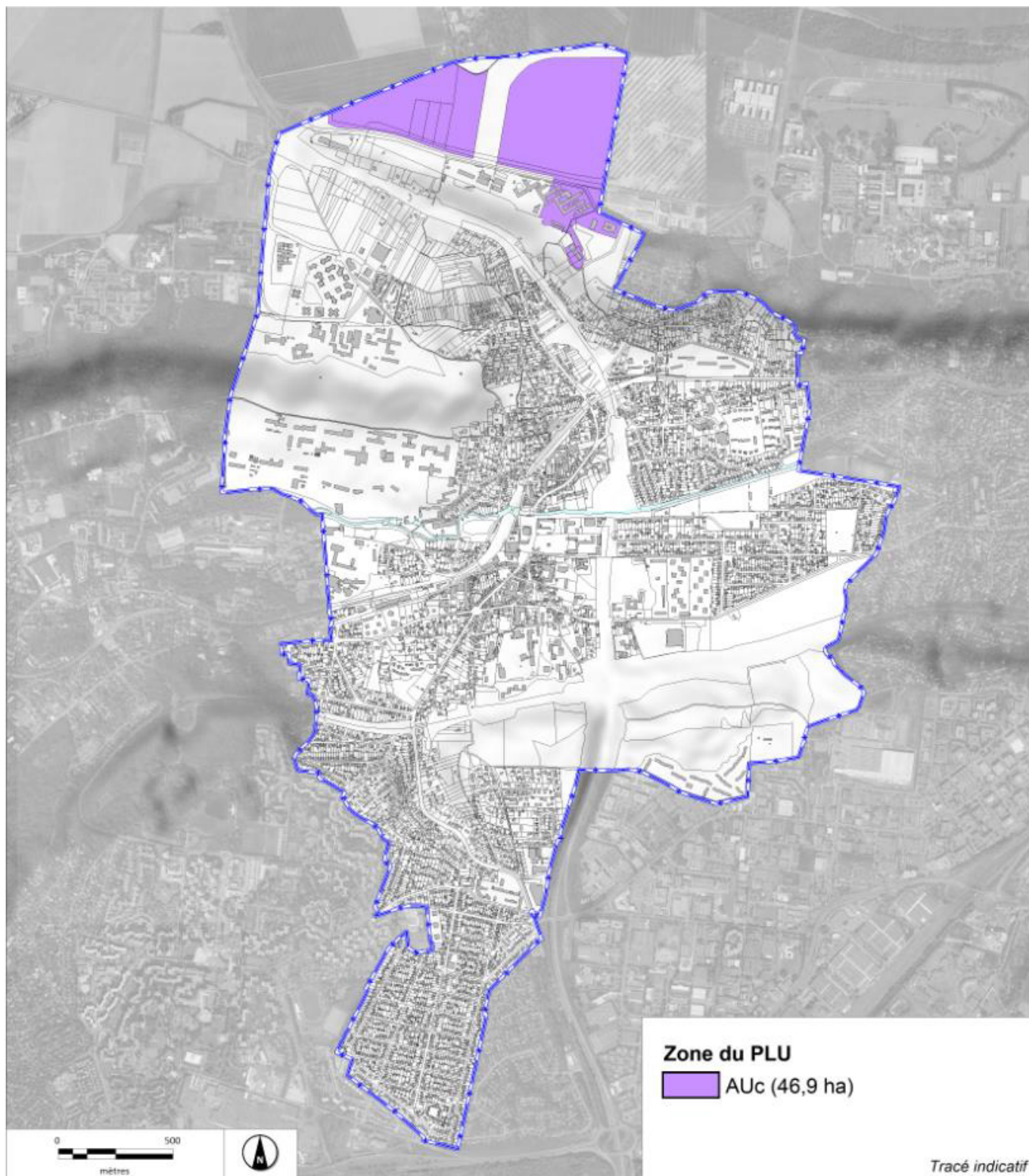
projet urbain. Après avoir resitué le contexte et les enjeux d'un développement urbain sur le secteur de Corbeville ainsi que les principaux objectifs, l'OAP décline, au travers d'un schéma accompagné de textes, les attendus s'agissant :

- Des principales vocations des espaces.
- De l'organisation des modes de déplacement.
- De l'articulation et la structuration des espaces publics.
- De la prégnance de la trame verte et bleue.
- De la gestion responsable de l'eau.

Modification du zonage

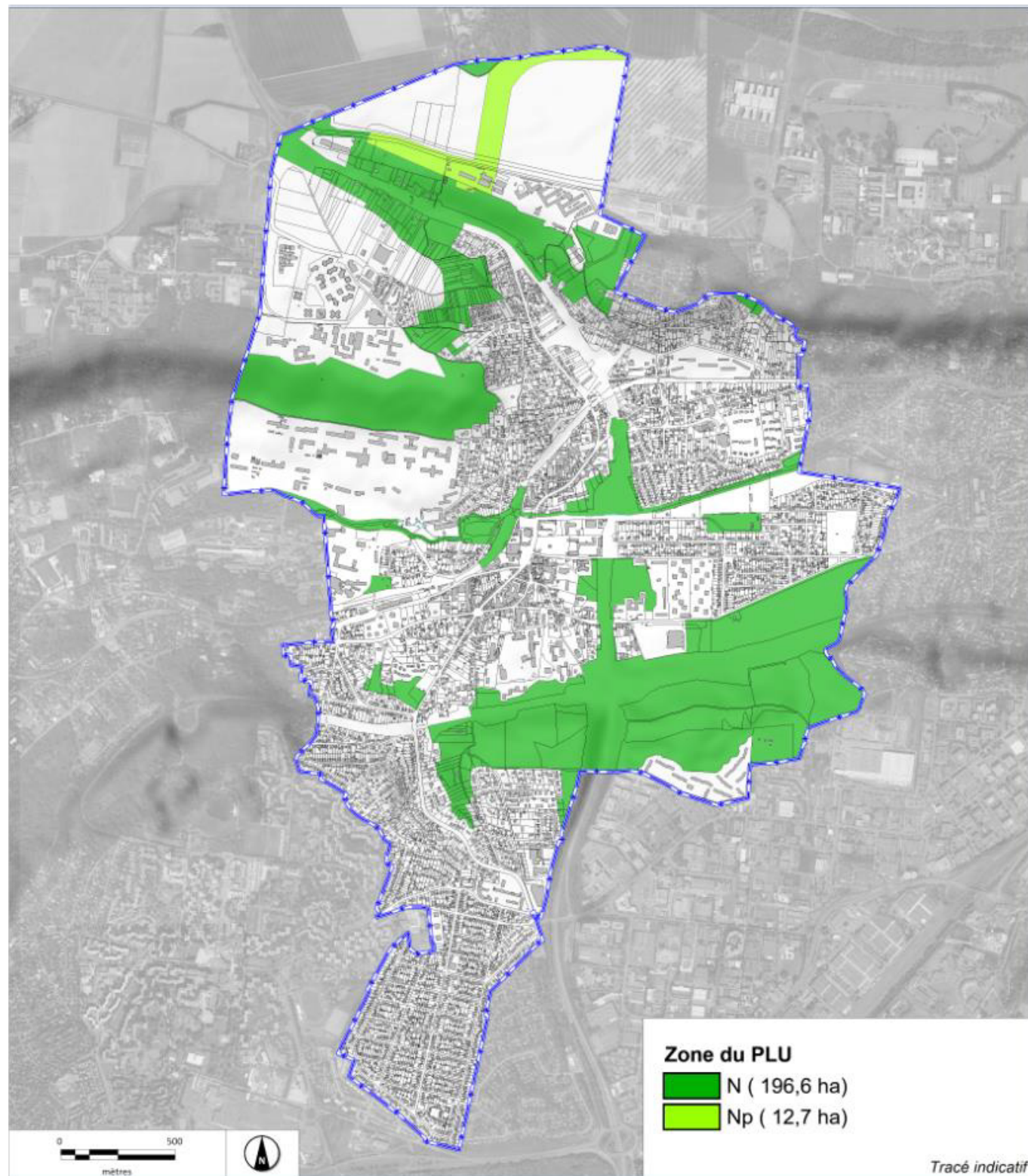
Zones créées :

Création d'une zone AUc (zone à urbaniser « ouverte à l'urbanisation », 46,9 hectares) pour les besoins du projet pour partie en remplacement de la zone AU (intégralement supprimée), d'une partie de la zone UA (espace d'activité des friches Thalès), et d'une partie de la zone N.



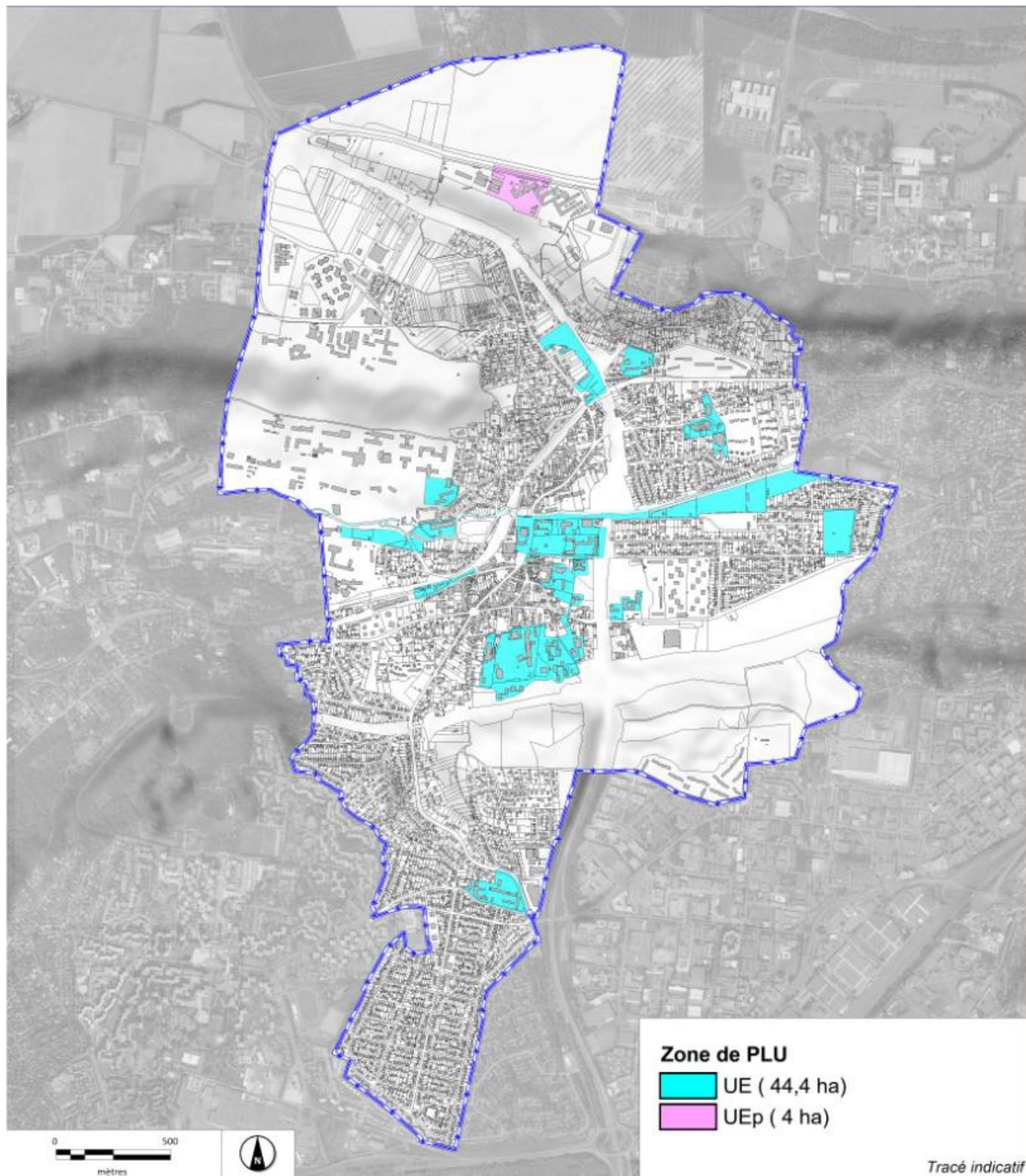
Carte n°5. Périmètre de la nouvelle zone AUc dans le PLU révisé de Orsay (source CODRA, 2018)

Création d'un secteur Np (Zone naturelle destiné à l'aménagement d'un parc, 12,7 hectares). Il vient remplacer la zone AU (supprimée) sur le périmètre du corridor écologique élargi à ses abords immédiats ; et remplacer une partie de la zone UA (espace d'activité des friches Thalès).



Carte n°6. Création d'une zone Np dans le PLU révisé de Orsay (source CODRA, 2018)

Création d'un secteur UEp (projet de parc urbain, 3,9 hectares), en lieu et place de la zone UA correspondant à la partie orientale de l'espace d'activité des friches Thalès.



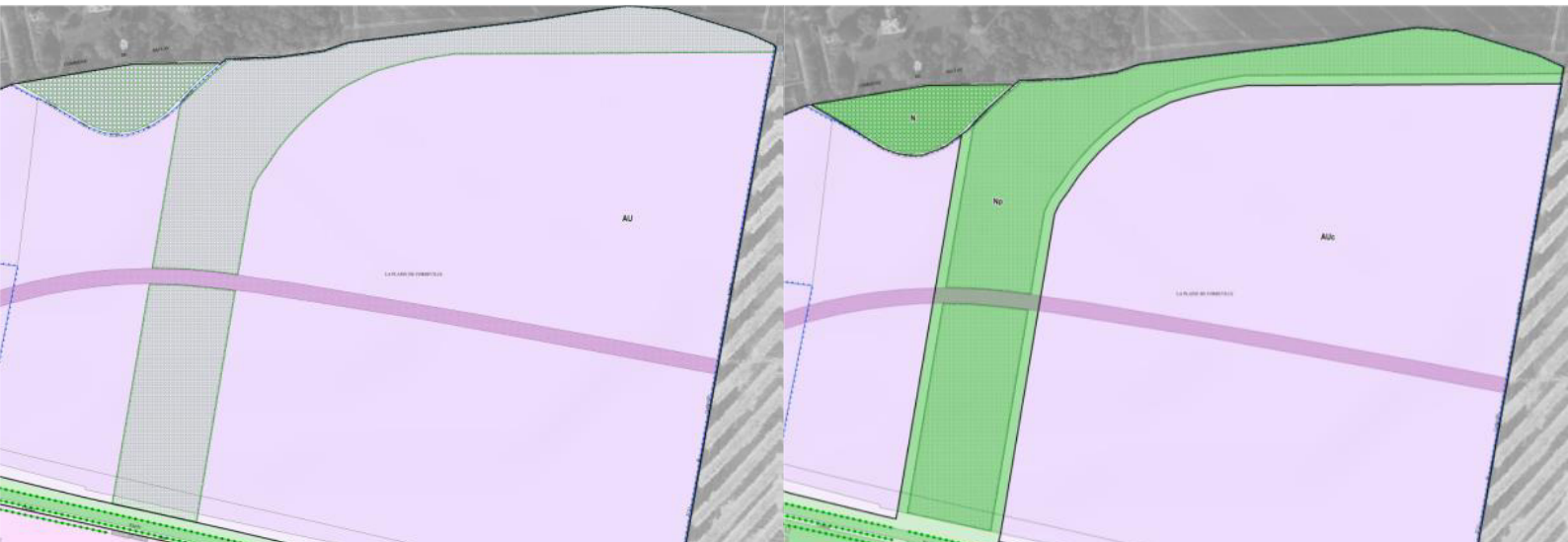
Carte n°7. Création d'une zone UEp dans le PLU révisé de Orsay (source CODRA, 2018)

Par ailleurs :

- Réduction de la zone UA au niveau de la friche Thalès (-10,8 hectares).
- Suppression de la zone AU.
- Modification de la zone N (extension avec un bénéfice de 8,2 hectares).



Carte n°8. Suppression de zone N : Plan de zonage initial (gauche) – zonage mis en compatibilité (droite) – Illustrations indicatives (source CODRA, 2018)



Carte n°9. . Ajout de zone N : Plan de zonage initial (gauche) – zonage mis en compatibilité (droite) – Illustrations indicatives (source CODRA, 2018)

Modification du règlement écrit

Règlement de la zone AUc

La zone AUc encadre exclusivement le projet en cohérence avec l'OAP qui cadre les grands principes d'aménagement et d'organisation de l'espace. Le règlement de cette zone est harmonisé avec celui du PLU de Saclay correspondant à l'autre partie du

projet. Les modifications significatives du règlement concernent :

- Destination des constructions, usages des sols et nature d'activité : Règlement peu contraignant afin de favoriser la mixité des fonctions souhaitées dans le projet. Interdiction de certaines constructions (commerce de gros, d'industrie et d'entrepôt) et occupations

des sols (activités générant des nuisances ou incompatibles avec les objectifs du projet).

- Volumétrie et implantation des constructions : dispositions prises pour favoriser la compacité du programme (possibilité de s'implanter en limite, possibilité d'implanter plusieurs constructions sur une même unité foncière, etc.).
- Qualité urbaine, architecturale, environnemental et paysagère des constructions : imposition d'obligations de performances énergétiques et environnementales (avec seuil en consommation d'énergie imposé à 40% de moins que la RT 2012).
- Traitement environnemental et paysagers des espaces non bâtis et abords de construction : intégration d'un coefficient de biotope, intégration d'une exigence de plantation sur les espaces libres, interdiction de l'usage des espèces invasives et prises en compte des recommandations des études menées dans le cadre du projet sur la gestion de l'eau.
- Stationnement : prévision de la possibilité de mutualisation des places.

Règlement de la zone UEp

L'ensemble de ce dispositif réglementaire s'inscrit dans l'ambition de créer, à l'emplacement actuel de la friche industrielle de Thalès, un grand parc public qui doit venir accentuer l'identité verte du quartier. Le secteur UEp entend accueillir la partie « *urbaine* » du parc. Cela se traduit dans le règlement par :

- Interdiction de toute construction, sauf aménagements nécessaires à la réalisation d'un parc public animé.
- Le reste des dispositions reprend à son compte l'ensemble du règlement existant de la zone UE, à quelque exceptions près relatives au changement d'occupation de la zone et à l'aménagement du parc (assouplissement dans la réalisation d'affouillements à proximité des arbres, implantation des constructions, performances énergétiques, modes de gestion de l'eau pluviale, gestion des places de stationnement).

Règlement de la zone Np

L'ensemble de ce dispositif réglementaire s'inscrit dans l'ambition de créer, à l'emplacement actuel de la friche industrielle de Thalès, un grand parc public qui doit venir accentuer l'identité verte du quartier.

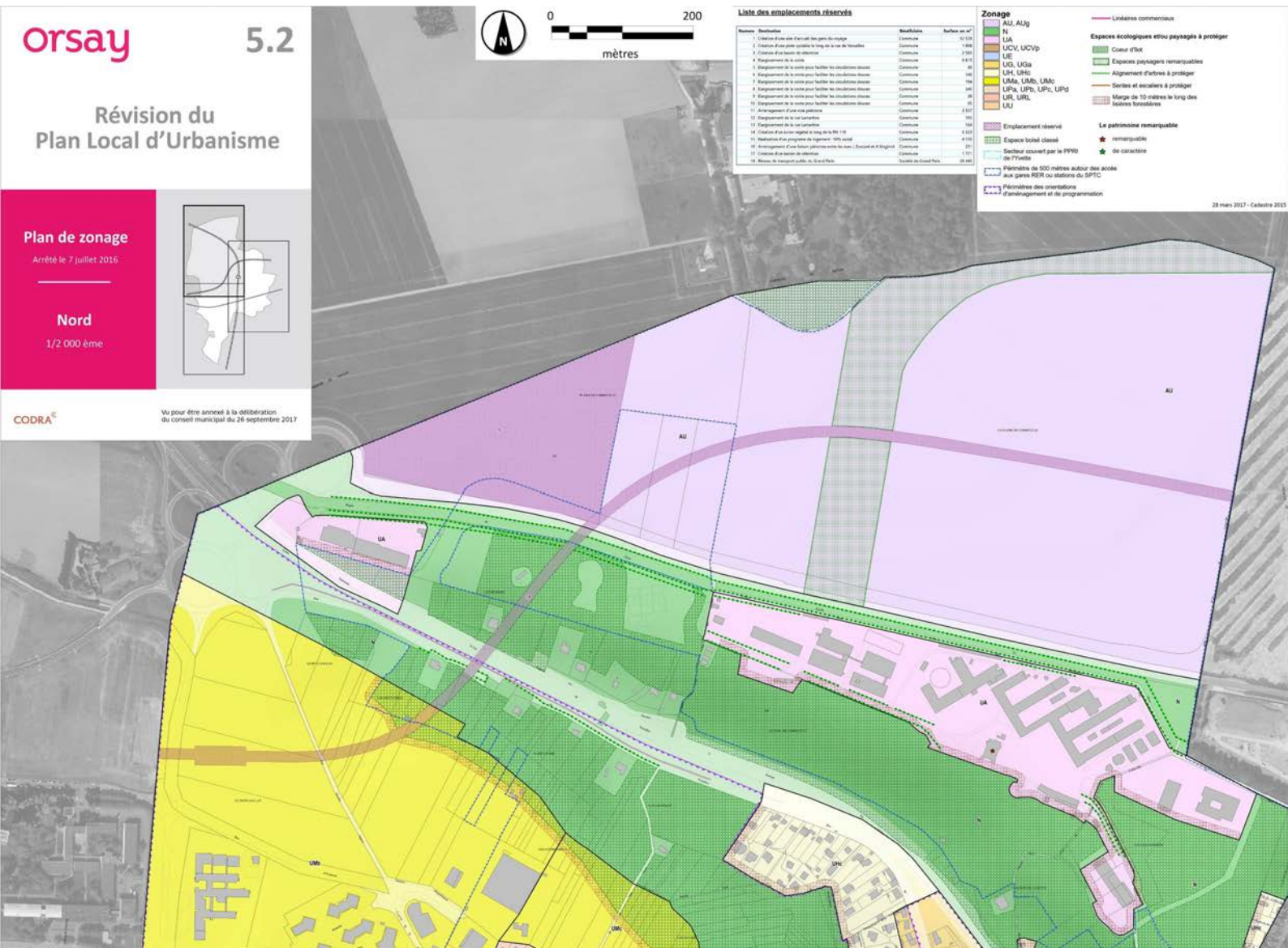
Le secteur Np entend accueillir la partie « *forestière* » du parc.

Les constructions, installations et aménagements autorisés au sein du secteur Np sont les mêmes qu'au sein de la zone N avec quelques compléments apportés s'agissant de la nécessité de permettre le procédé de renaturation (affouillements, démolition), et de l'ajout de la possibilité d'y réaliser des équipements sportifs (hauteur maximale des bâtiments portée à 5 mètres au lieu de 4).

Aire d'accueil des gens du voyage

Dans le cadre de la procédure de déclaration de projet valant mise en compatibilité des PLU d'Orsay et de Saclay sur le secteur de Corbeville, l'emplacement réservé n°1 existant et destiné à son implantation a été supprimé. En effet, celui-ci, d'une emprise de cinq hectares était surdimensionné compte tenu des besoins identifiés sur la commune d'Orsay (besoins mutualisés avec la commune de Bures-sur-Yvette). La modification du PLU d'Orsay proposée dans le présent dossier maintient le principe de cette aire d'accueil des gens du voyage, dont la transcription réglementaire est visible dans l'OAP, sans la localiser formellement. Son emprise est évaluée aujourd'hui à 1,5 hectares mais doit encore être précisée par les collectivités. Son positionnement est envisagé dans la lisière nord du quartier mais n'est pas définitif. Suite aux échanges avec le public pendant la concertation préalable à la création de la ZAC, il est envisagé de relocaliser le terrain de grands jeux, initialement représenté dans les plans dans la lisière, pour le placer dans le futur parc au sud du quartier.

Résumé graphique des modifications apportées



Carte n°10. Extrait du plan de zonage sur la zone concernée, document graphique initial (source CODRA, 2018)

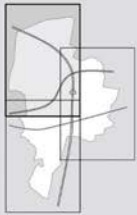
Révision du Plan Local d'Urbanisme

Plan de zonage

Approuvé le 28 mars 2017
Modifié le 26 septembre 2017

Nord

1/2 000 ème



Projet de mise en compatibilité avec la déclaration de projet du secteur de Corbeville

CODRA

Liste des emplacements réservés

Numero	Description	Superficie	Surface, en m ²
1	Création d'une zone dédiée au long de la rue de la République	Commune	1 000
2	Création d'un espace de stationnement	Commune	2 000
3	Aménagement de la voirie	Commune	8 000
4	Aménagement de la voirie pour faciliter les circulations équestres	Commune	80
5	Aménagement de la voirie pour faciliter les circulations équestres	Commune	100
6	Aménagement de la voirie pour faciliter les circulations équestres	Commune	100
7	Aménagement de la voirie pour faciliter les circulations équestres	Commune	100
8	Aménagement de la voirie pour faciliter les circulations équestres	Commune	100
9	Aménagement de la voirie pour faciliter les circulations équestres	Commune	100
10	Aménagement de la voirie pour faciliter les circulations équestres	Commune	100
11	Aménagement de la voirie pour faciliter les circulations équestres	Commune	100
12	Aménagement de la voirie pour faciliter les circulations équestres	Commune	100
13	Aménagement de la voirie pour faciliter les circulations équestres	Commune	100
14	Création d'un espace dédié au long de la rue de la République	Commune	8 000
15	Substitution d'un programme de logement - 100 logements	Commune	4 100
16	Aménagement d'une zone dédiée au long de la rue de la République	Commune	200
17	Création d'un espace dédié au long de la rue de la République	Commune	1 700
18	Création d'un espace dédié au long de la rue de la République	Commune	20 000
19	Aménagement d'un espace dédié au long de la rue de la République	Commune	3 000

Zonage

- AU, AUg
- N
- UA
- UCV, UCVP
- UE
- UG, UGa
- UL, ULc
- UMa, UMb, UMc
- UPa, UPb, UPc, UPd
- UR, URc
- LU

- Lignes commerciales
- Éléments paysagers ou écologiques à protéger
 - Cœur d'îlot
 - Espaces d'intérêt écologique et/ou paysager protégés
 - Alignement d'arbres à protéger
 - Serres et escaliers à protéger
 - Marge de 10 mètres le long des bords forestiers
- Le patrimoine remarquable
 - ★ remarquable
 - ★ de caractère
- Emplacement réservé
 - Secteur couvert par le PPRG de l'Yvette
 - Périmètre de 500 mètres autour des accès aux gares RER ou stations du SPTC
 - Périmètres des orientations d'aménagement et de programmation

13 novembre 2018 - Corbeville



Carte n°11. Extrait du plan de zonage sur la zone concernée, document graphique modifié (source CODRA, 2018)

Modification du PLU de Saclay

Modification des OAPs

Le cahier des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) est complété afin d'intégrer une nouvelle OAP traduisant le projet urbain retenu pour le secteur de Corbeville à Saclay. L'OAP du secteur de Corbeville propose un cadre réglementaire cohérent avec le règlement et garantissant la réalisation des fondamentaux du

projet urbain. Le projet de Corbeville étant situé sur deux communes, la cohérence globale est aussi assurée via l'OAP réalisée pour la mise en compatibilité du PLU d'Orsay.

Modification du zonage

Zones créées :

Création d'une zone AUc (« ouverte à l'urbanisation », 7,1 hectares) en remplacement de la zone agricole (A), supprimée sur le périmètre concerné.



Carte n°12. Périmètre de la nouvelle zone AUc (au sud, en jaune) dans le PLU modifié de Saclay (source CODRA, 2018)

Par ailleurs :

- Réduction de la zone agricole (A) de 12,3 hectares.
- Extension du secteur Nc de la zone naturelle (N) existante, sur la zone agricole (A) supprimée sur le périmètre concerné.



Modification du règlement écrit

Règlement de la zone AUC

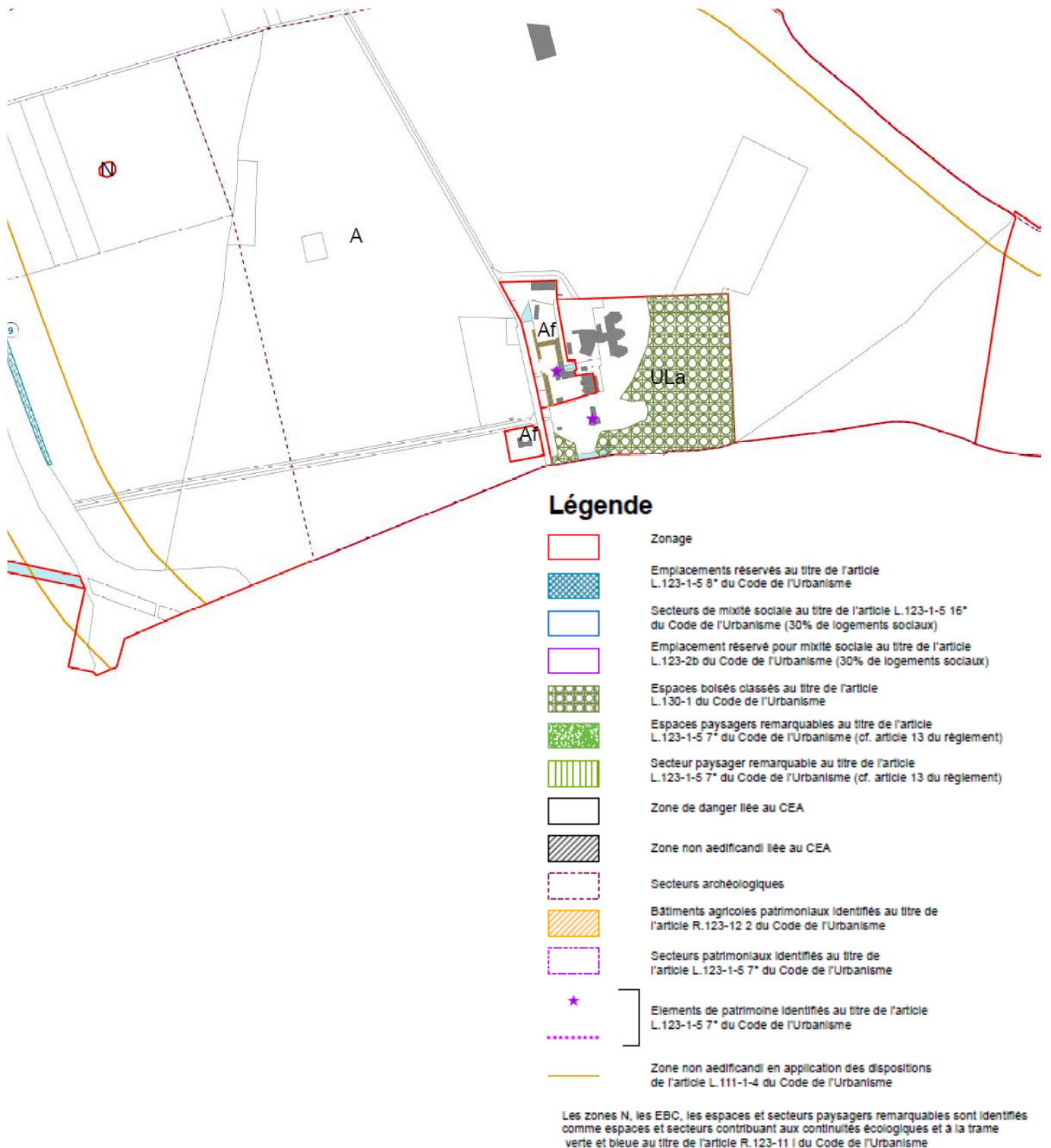
Les modifications du règlement de la zone AUC pour le PLU de Saclay sont de même nature que celles apportées au PLU de Orsay (cf. plus haut).

Règlement de la zone Nc

L'ensemble de ce dispositif réglementaire s'inscrit dans l'ambition de créer une lisière à l'interface des espaces cultivés et des espaces urbanisés en cohérence avec les intentions du projet urbain de Corbeville et en continuité avec les intentions de la ZAC du quartier de l'Ecole polytechnique à l'est.

Le secteur Nc étant préexistant et adapté dans son règlement aux intentions du projet sur la frange nord de son périmètre, les modifications apportées demeurent essentiellement formelles. Elles visent à préciser l'extension du périmètre Nc dans le chapeau de la zone et à inscrire formellement les possibilités d'intervention en termes de renaturation.
















Résumé graphique des modifications apportées



Carte n°14. Extrait du PLU initial de Saclay (source CODRA, 2018)



Légende

	Zonage
	Emplacements réservés au titre de l'article L.123-1-5 8° du Code de l'Urbanisme
	Secteurs de mixité sociale au titre de l'article L.123-1-5 16° du Code de l'Urbanisme (30% de logements sociaux)
	Emplacement réservé pour mixité sociale au titre de l'article L.123-2b du Code de l'Urbanisme (30% de logements sociaux)
	Espaces boisés classés au titre de l'article L.130-1 du Code de l'Urbanisme
	Espaces paysagers remarquables au titre de l'article L.123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme (cf. article 13 du règlement)
	Secteur paysager remarquable au titre de l'article L.123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme (cf. article 13 du règlement)
	Zone de danger liée au CEA
	Zone non aedificandi liée au CEA
	Secteurs archéologiques
	Bâtiments agricoles patrimoniaux identifiés au titre de l'article R.123-12 2 du Code de l'Urbanisme
	Secteurs patrimoniaux identifiés au titre de l'article L.123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme
	Éléments de patrimoine identifiés au titre de l'article L.123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme
	
	Zone non aedificandi en application des dispositions de l'article L.111-1-4 du Code de l'Urbanisme

Les zones N, les EBC, les espaces et secteurs paysagers remarquables sont identifiés comme espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la trame verte et bleue au titre de l'article R.123-11 I du Code de l'Urbanisme

Carte n°15. Extrait du PLU modifié de Saclay (source CODRA, 2018)

3. Analyse de l'état initial du territoire et de ses enjeux environnementaux

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

« 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.»

Éléments de réponse :

Une synthèse des enjeux environnementaux est présentée ci-après. Elle hiérarchise les enjeux environnementaux identifiés dans l'état initial selon trois catégories : importance faible, moyenne, forte.

Thème clefs (par ordre d'importance)	Enjeu	Importance de l'enjeu
1. Déplacements et nuisances associées	Conditions de circulation transport individuel motorisé	Forte
	Adéquation de l'offre en transport en commun à la demande	
	Conditions de circulation piétonne et cycle	
	Nuisances sonores et vibratoires liées au trafic	
	Pollution atmosphérique liée au trafic	Moyenne
2. Population et activités humaines	Consommation des terres agricoles	Forte
	Logements : adéquation de l'offre et de la demande	
	Equipements : adéquation de l'offre et de la demande	Faible

3. Préservation de la biodiversité, des milieux naturels et des continuités écologiques	Consommation des milieux naturels	Forte
	Préservation des zones humides	
	Préservation de la biodiversité et de la diversité des habitats	
	Fragmentation potentielle des milieux	
4. Gestion des eaux souterraines, des eaux pluviales et de la qualité des sols	Risque d'artificialisation des sols	Forte
	Risque d'inondation dans les vallées	
	Préservation des nappes superficielles	Moyenne
	Disponibilité de la ressource en eau de la nappe de l'Albien	
5. Paysage	Extension de l'urbanisation	Moyenne
	Création d'un paysage urbain de qualité	Moyenne
	Maintien de la présence d'espaces verts	Faible
6. Gestion des risques (hors inondation)	Retrait / gonflement d'argiles	Moyenne
	Risque nucléaire	Moyenne
	Transport matières dangereuses	Moyenne

Tableau n°1. Synthèse hiérarchisée des enjeux environnementaux (source TRANS-FAIRE, 2019)

3.1. Population, activités humaines et déplacements

3.1.1. Population

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

« En revanche, le nombre d'emplois à l'échelle du site n'est pas précisé ».

Les projections issues de l'étude trafic effectuée en 2018 estiment les effectifs suivants à échelle 2026 et 2030 :

	Actifs prévus 2026	Actifs prévus 2030
QEP	5936	10990
Corbeville	2202	4269
TOTAL	8138	15259

Tableau n°2. Nombre d'actifs projetés sur le périmètre du projet à échelle 2026 et 2030.

3.1.2. Agriculture

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

« 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.

[...] 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. »

Éléments de réponse :

En 2017, à la veille de lancer la procédure de création de la ZAC de Corbeville, l'EPA Paris-Saclay a souhaité actualiser le volet agricole de l'analyse fonctionnelle des espaces naturels, agricoles et forestiers du Plateau de Saclay réalisée en 2011. En revanche, la carte de fonctionnalité des espaces ouverts réalisée en 2011-2012 n'a pas été mise à jour en 2017 car la mise à jour de l'étude portait uniquement sur les espaces agricoles.

Les terres du plateau sont globalement de bonne qualité et majoritairement homogènes. Les limites de plateau sont de qualité inférieure car constituées de sables de Fontainebleau ou d'argiles à Meulière selon les zones.

Il ressort du diagnostic agricole que les espaces ouverts agricoles essentiellement ont subi d'importants prélèvements au cours des années 1980 et au début des années 1990. Un ralentissement de cette consommation d'espaces est intervenu depuis le milieu des années 90.

Sur la période récente, les espaces agricoles consommés se sont déplacés vers le Nord-Est ainsi que sur le Sud du Plateau alors qu'ils étaient plutôt à l'Ouest. La mise en place du périmètre de ZPNAF fin 2013 a permis de protéger 2465ha de terres agricoles sur le plateau.

La ZAC de Corbeville est composée sur 56 hectares environ, de terres agricoles.

Les enjeux identifiés sur ce site sont notamment d'assurer une insertion harmonieuse du projet dans son environnement et la transition entre les quartiers et les espaces naturels et les espaces naturels et



Carte n°16. Les circulations agricoles - zoom sur le périmètre d'étude 2017 (source Terre et Cité, Chambre d'agriculture, EPAPS). Chaque idéogramme indique une difficulté de circulation pour les exploitants

agricoles, et de stimuler les relations entre le monde agricole et le projet urbain.

Au regard des surfaces impactées, la ZAC de Corbeville a fait l'objet d'une étude préalable agricole conformément au décret n°2016-1190 du 31 août 2016, jointe au mémoire de réponse. Afin d'alimenter l'étude préalable agricole, le diagnostic agricole du plateau de Saclay réalisé en 2011 pour la définition du périmètre de la ZPNAF a été mis à jour en 2018.

Deux périmètres ont été étudiés dans le cadre de l'étude préalable agricole, le périmètre d'impact du projet qui reprend le périmètre de la ZAC. Le deuxième périmètre correspond au périmètre d'influence du projet. Celui-ci est lui, plus vaste et reprend le périmètre du plateau de Saclay. Ce périmètre est l'un des derniers espaces fonctionnels à proximité immédiate de Paris. La qualité agronomique de ses sols liée à une histoire riche est également reconnue

La ZAC de Corbeville va impacter deux exploitations agricoles dans le cadre du périmètre d'impact direct. Les terres de ces exploitations sont classées comme étant pour la plus grande partie de qualité intermédiaire et pour une moindre partie de bonne qualité. Etant donné l'assolement d'une exploitation sur les dernières années, on peut considérer que cela correspond à 15% de la production qui sera réduite par le prélèvement foncier.

Le maintien de bonnes conditions de circulation est primordial à la préservation d'une activité économique agricole. Une vigilance toute particulière sera donc être apportée à ces voies. Il sera engagé une concertation avec les exploitants lors d'éventuels travaux sur celles-ci (largeur minimale en deçà de laquelle ne pas descendre, éviter les ralentisseurs...).

Lors de l'étude de 2011, un schéma des circulations agricoles avait été dressé. Ce schéma de circulation a été actualisé par l'association Terre & Cité, la

Chambre d'Agriculture et l'EPAPS. Depuis 2011, il apparaît que les conditions de circulations se sont plutôt dégradées. D'une part à cause de l'augmentation du trafic, difficulté que les agriculteurs parviennent à éviter en évitant les heures de pointe. D'autre part, à cause des aménagements réalisés qui rendent le passage d'engins plus compliqués.

La première source de nuisance, en dehors de la question des circulations, concerne les travaux et leurs impacts sur les drains agricoles. L'EPA Paris-Saclay, à travers l'organisation des réunions inter-chantiers, alerte et surveille la tenue des chantiers de entreprises intervenant sur les chantiers.

Enfin, le dernier type de nuisance est lié aux incivilités de certains véhicules qui pénètrent dans les cultures. Quoique ponctuelle cette nuisance s'avère pénalisante.

Le périmètre de protection de la ZPNAF ainsi que la charte et le programme d'actions qui lui sont associés permettent une protection des terres agricoles du plateau et engagent les partenaires pour la prise en compte du maintien de la fonctionnalité des terres agricoles au travers de la prise en compte des circulations et des réseaux de drainage dans le cadre des aménagements.

L'urbanisation bien qu'engendrant des nuisances génèrent aussi une augmentation du bassin de consommation. Pour répondre à cette demande, il est notable que les exploitations du Plateau sont particulièrement innovantes, avec un niveau de diversification important tant dans les pratiques culturales ou les recherches de débouchés peu communs en Ile-de-France.

3.1.3. Déplacements

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

«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.

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

Éléments de réponse :

En préambule, nous partageons l'approche de la MRAE sur les l'appréciation à terme des conditions de circulation.

La conception du projet repose sur un triple principe :

- Ne pas inciter au report du trafic RD36 au travers de la zone ;
- Être lucide sur l'usage à terme des transports collectifs, en particulier au regard de la densité de population et d'emplois créés. Ce qui se retrouve dans les hypothèses de génération de trafic du projet ;
- Pour tous les déplacements de proximité, l'usage de la voiture doit être exceptionnel, au profit de la marche, du vélo, trottinette, etc. L'espace public doit donc être particulièrement sécurisant, confortable et efficace pour ces modes.

Le quartier propose, par sa densité, une réponse à la lutte contre l'étalement urbain et le développement du mitage. En concentrant les populations-emplois, le quartier est peut-être facilement desservi par les transports en commun, les services (commerces, équipements) sont accessibles à pied, ce qui serait impossible dans un quartier pavillonnaire classique. Ce type de projet augmente donc significativement

et localement la demande de mobilité, ce qui se remarque dans les modélisations de trafic. A l'inverse, l'impact en équivalent d'habitants et d'emplois est nettement plus faible que dans un quartier pavillonnaire.

Concernant le niveau de trafic journalier sur les RD 36 et 128, le trafic a augmenté sur la RD 118 et la RD36 entre l'état zéro en 2012 et la mise à jour du modèle en 2018. En effet, durant cette période, l'urbanisation périurbaine s'est développée sur le secteur surtout sur l'axe est-ouest Massy / Saint Quentin en Yvelines. Et plus localement, de nouveaux programmes se sont implantés sur le plateau de Saclay durant cette période.

Cette tendance se retrouve dans l'Enquête Globale Transport (EGT) 2010 sur l'évolution du parc automobile et dans les données INSEE de motorisation des ménages présentés ci-dessous.

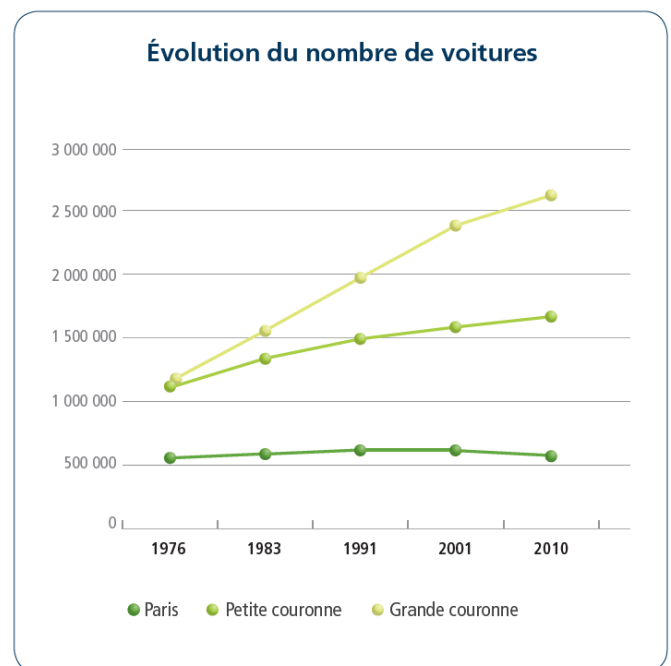


Figure n°1. Evolution du parc automobile entre 1976 et 2010 (EGT 2010, fiche thématique «La voiture»).



Carte n°19. Taux de saturation modélisé à l'HPS en 2017 (source Tractebel 2018)

Les cartes de saturation de l'état actuel issues du modèle sont présentées ci-dessus et page suivante.

Le modèle retraduit bien les saturations observées : la N118 est saturée au niveau du Christ de Saclay et du ring des Ulis (hors carte).

Comparativement à d'autres secteurs franciliens marqués exclusivement par le domicile-travail pendulaire (ex. nord-sud), le secteur d'étude couvre les mouvements ouest-est sur la RD36 entre pôles d'emplois hors Paris. Ainsi, Saint Quentin en Yvelines et Massy-Palaiseau concentrent beaucoup d'emplois et de logements, générant des flux ouest-est sur le site. Le modèle éclaire la conception du site, en alertant sur ces volumes de trafic qui tangenteront le site au nord.

Le plateau connaît un fort usage de la voiture. D'une part, bien que le site propre bus entre Saint Quentin en Yvelines et Massy soit plutôt performant aux heures de pointe, il ne répond qu'à une petite partie des besoins de déplacements. Notamment depuis la vallée dont la liaison est peu attractive en bus. D'autre part, les liaisons cyclables sont également incomplètes et marquées par le très fort dénivelé. Aussi, la voiture individuelle est, sinon incontournable, très attractive comparativement aux autres modes. En heure creuse, la situation est encore plus marquée par la faible fréquence des bus du site.

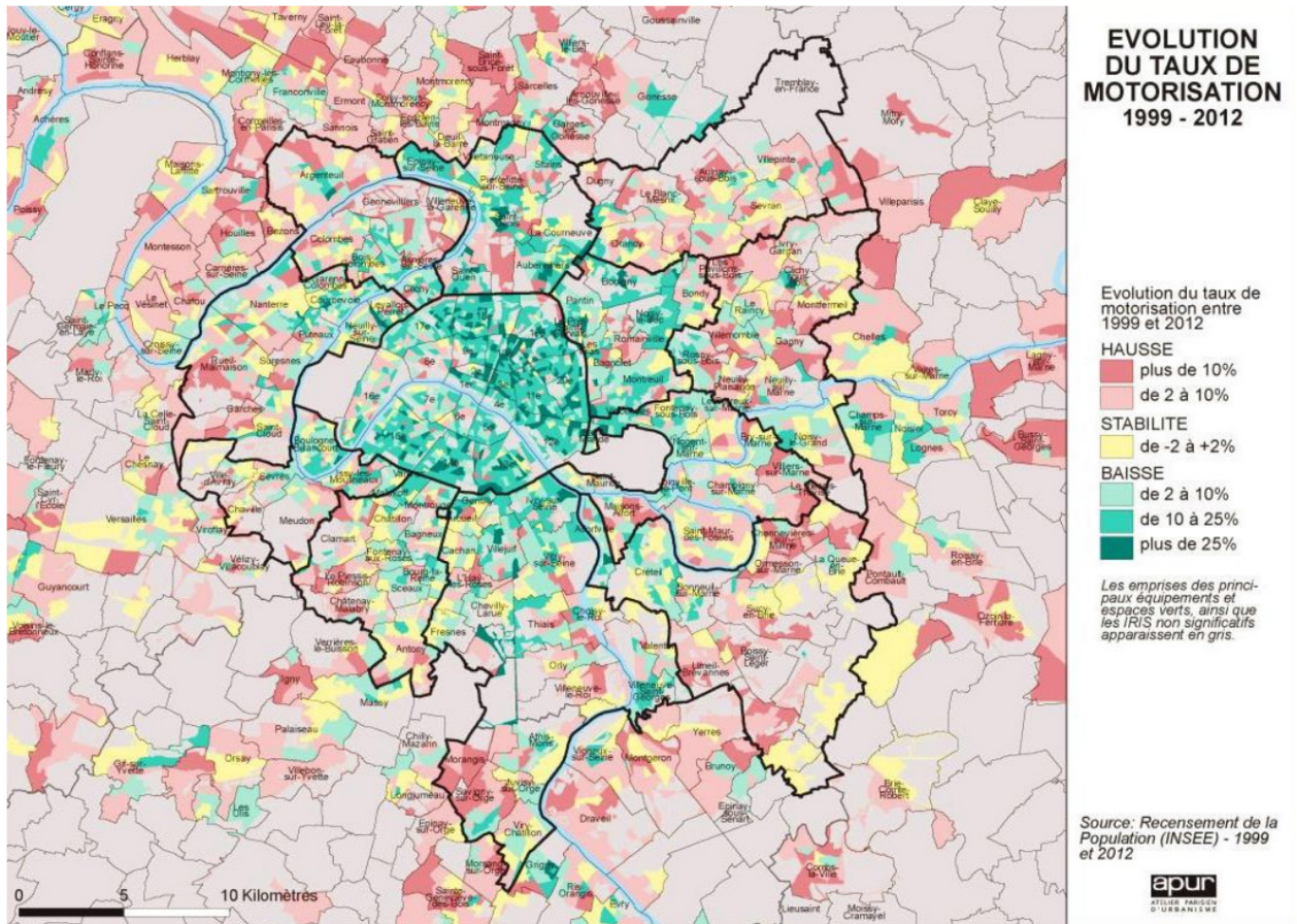
L'accès aux entreprises situées que le plateau se faisant majoritairement en voiture et sur des périodes restreintes, il est logique d'observer des saturations sur le réseau à proximité.

D'après les données de l'INSEE les pratiques domicile-travail sont actuellement fortement orientées vers les communes environnantes et vers Paris ce qui s'explique par un grand nombre d'emplois hautement qualifiés. Ces personnes habitent soit :

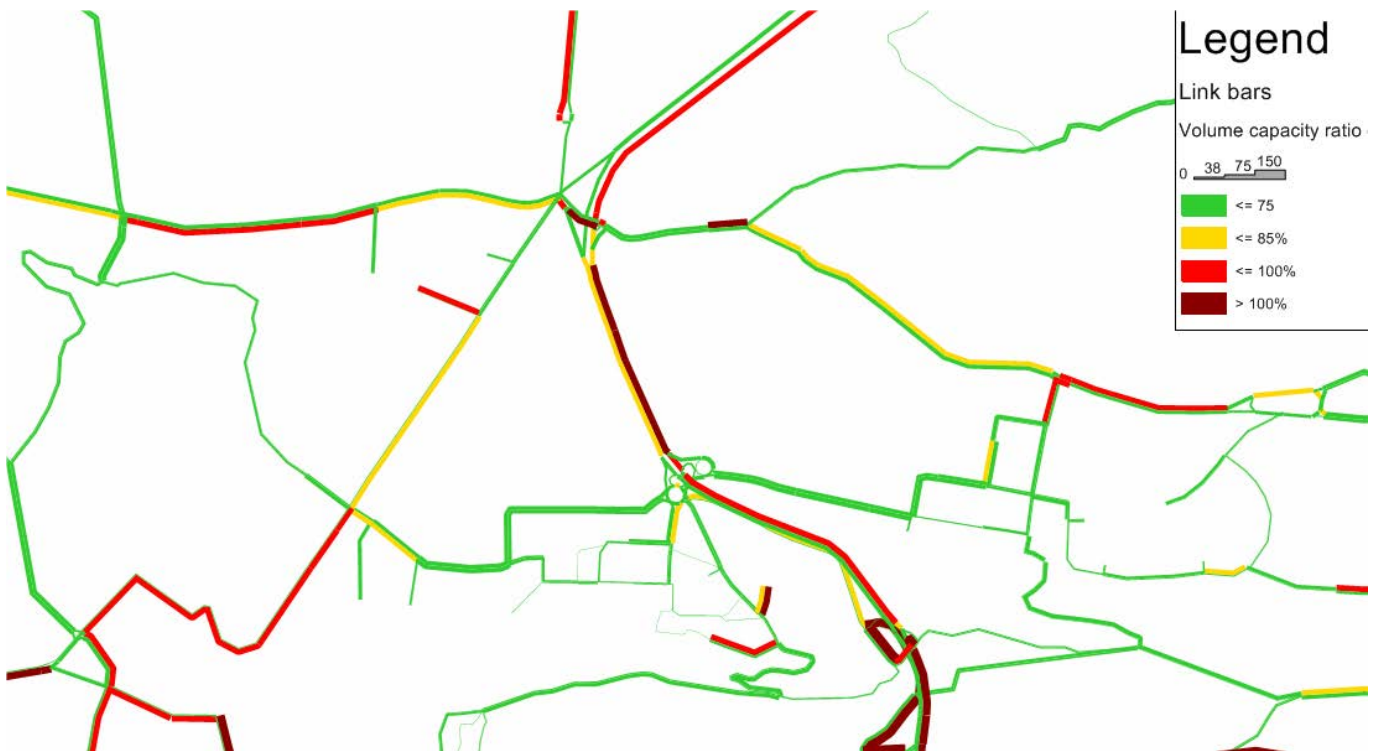
- Dans les banlieues fortement équipées en voiture autour du plateau ;
- A Paris et viennent en transports collectifs (aujourd'hui RER B).

Cette tendance devrait se maintenir avec le développement du plateau. Le GPE sera donc attractif pour les flux en provenance de Massy ou Orly, puis à long terme pour les flux depuis le nord-ouest (Versailles). Tout le quadrant sud-ouest restera inaccessible ou presque en transports collectifs. D'où un usage à terme de la voiture qui restera significatif.

Concernant le stationnement des logements, il est impossible d'évaluer la situation du stationnement pour le logement familial, l'EPA Paris-Saclay n'ayant pas encore lancé de consultations. Toutefois, pour le logement étudiant, les gestionnaires des résidences observent un taux de remplissage faible, de l'ordre de 20% du fait notamment de l'existence d'un stationnement gratuit en surface.



Carte n°17. Evolution du taux de motorisation des ménages entre 1999 et 2012 (source APUR)



Carte n°18. Taux de saturation modélisé à l'HPM en 2017 (source Tractebel 2018)

3.3. Milieux naturels et paysage

3.3.1. Milieux naturels

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

« 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.»

«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.)»

Éléments de réponse :

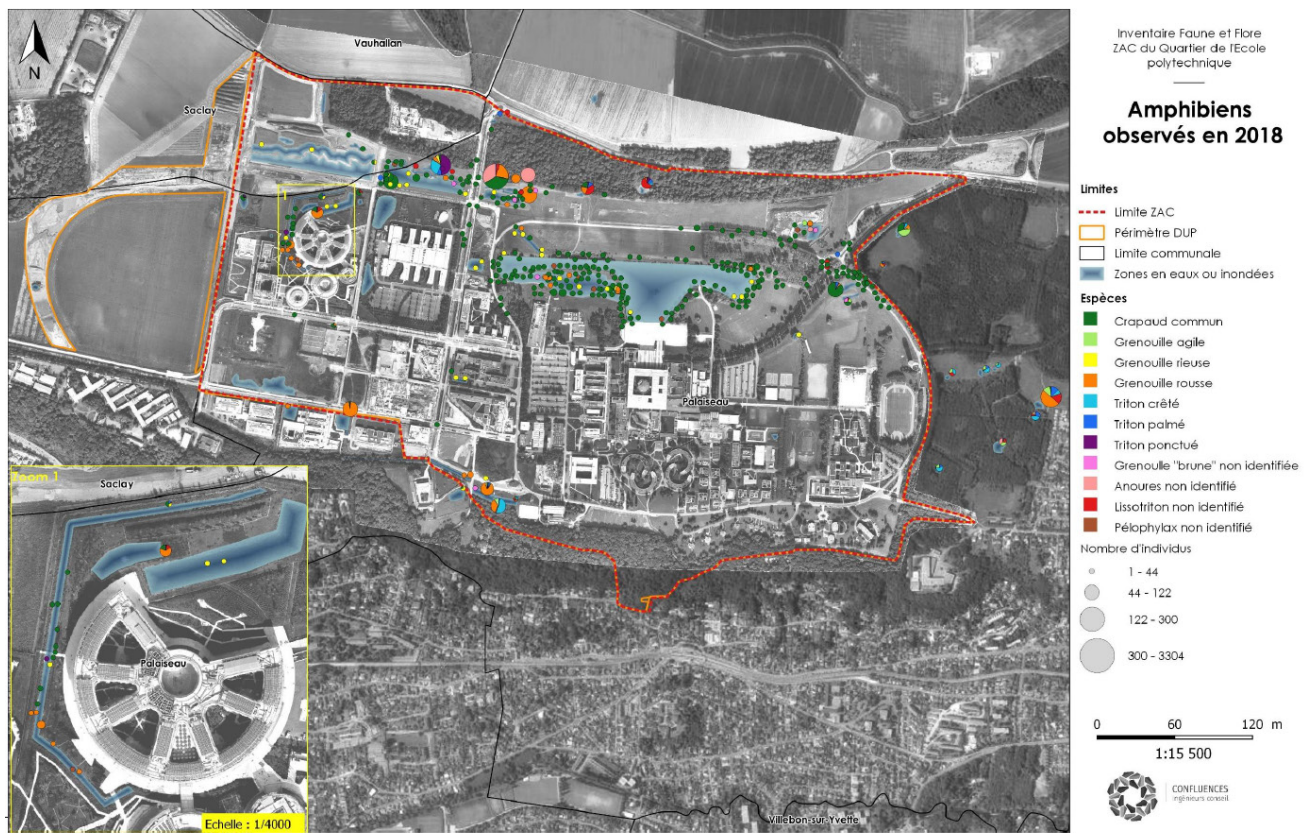
Les suivis floristiques et faunistiques annuels réalisés par le bureau d'études Confluences dans le cadre des

obligations réglementaires de l'arrêté de dérogation espèces protégées concernent les espèces protégées identifiées dans le cadre de l'arrêté. Des suivis complémentaires ont également été réalisés sur les insectes afin de mieux appréhender la fonctionnalité des milieux. Ces suivis sont réalisés sur les habitats naturels préservés et les habitats créés dans le cadre des mesures de compensation.

Pour la flore patrimoniale, ces suivis mettent en évidence la présence de l'étoile d'eau et de la Gesse de Nissolle en abondance variable suivant les sites, ainsi que l'Elatine verticillée assez peu abondante.

Afin de limiter le développement d'espèces floristiques invasives recensées dans le cadre des suivis, l'EPA Paris Saclay a engagé un plan de gestion des espèces invasives à l'échelle des projets du Sud plateau en 2019.

Le suivi des amphibiens 2018 met en évidence une bonne colonisation des zones humides existantes et créées par les amphibiens et notamment les tritons ponctué et palmé. Les inventaires montrent cependant une baisse des effectifs pour la Grenouille agile et une augmentation pour la Grenouille rousse.



Carte n°20. Suivi annuel des amphibiens 2018 sur la ZAC du Quartier de l'Ecole Polytechnique 2018 (source Confluences, 2018)

Concernant l'avifaune, les résultats montrent une diminution du cortège des milieux agricoles depuis 2014.

Les suivis chiroptères restent stables avec 5 espèces contactées (Pipistrelle commune, Sérotine commune, Pipistrelle de kuhl, Murin de Daubenton, Noctule commune).

Les suivis complémentaires réalisés sur les insectes (odonates, orthoptères et lépidoptères) mettent en évidence une augmentation des espèces présentes sur site et une bonne colonisation des différents milieux.

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

« 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. »

Éléments de réponse :

L'accès restreint au site a limité pour l'instant la possibilité d'effectuer des inventaires plus complets.

Par ailleurs, il n'y a pas d'intentions de bouleversements importants dans l'aménagement ou l'utilisation du site. Le niveau de risque qui en résulte pour la biodiversité en place est donc limité.

3.3.2. Paysage et patrimoine

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

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

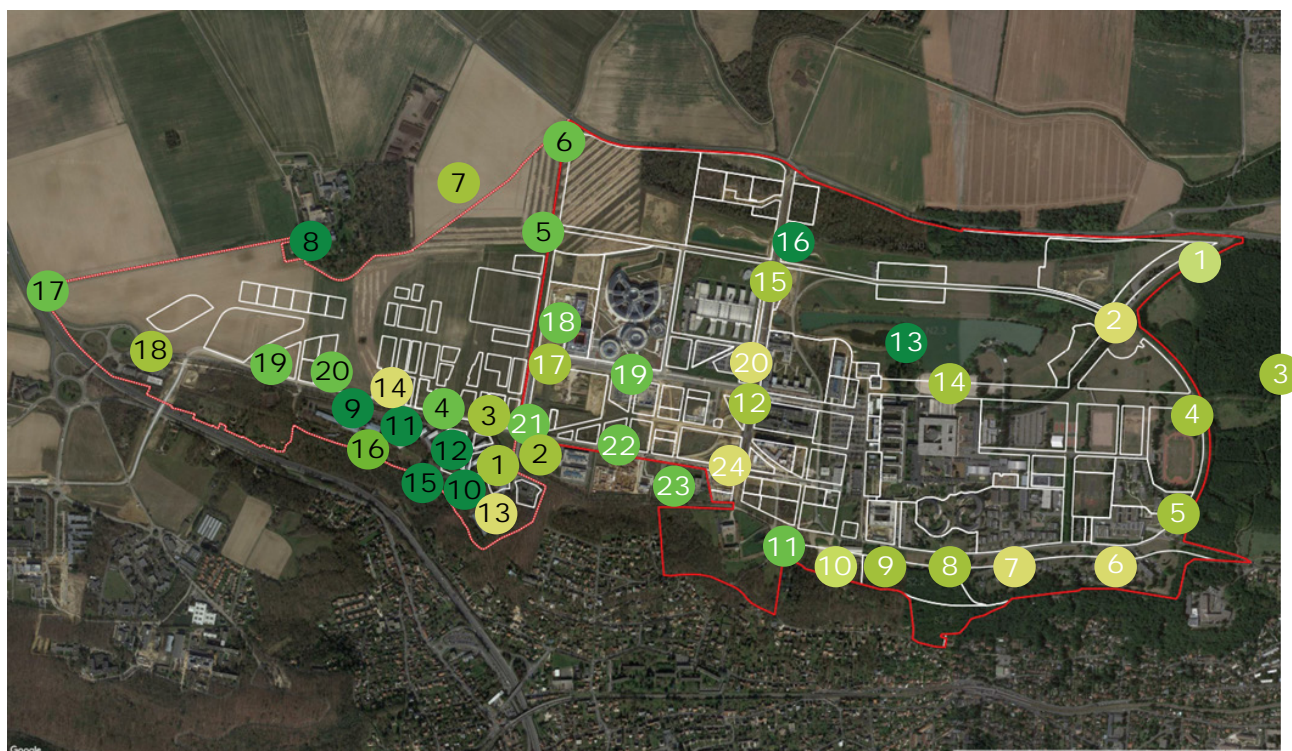
Éléments de réponse :

Les niveaux de sensibilité des paysages identifiés dans l'analyse paysagère de l'étude d'impact (p. 223 – 245) sont présentés dans la carte ci-dessous. La sensibilité paysagère de chaque lieu identifié est déterminée selon plusieurs critères, à savoir le dégagement de la vue, la présence d'éléments paysagers qualitatifs (monuments, espaces forestiers, eau) ou peu qualitatifs (équipement urbain peu esthétique, voirie bétonnée, saleté), ainsi que la qualité de l'architecture dans le cas de la présence de bâti. L'appréciation de la sensibilité paysagère reste dans tous les cas un exercice subjectif. Néanmoins la

cartographie fournie ci-dessous (carte n°21) permet de se forger un jugement.

On constate une sensibilité paysagère relativement faible sur le secteur sud et est de QEP, qui tient notamment à son développement urbain antérieur, qui a laissé peu de place au patrimoine naturel. On note, au nord de la zone, un patrimoine paysager plus fort du à la présence du lac de l'Ecole Polytechnique.

Sur Corbeville, le caractère largement agricole de l'espace permet le dégagement de la vue. La présence de la ferme de la Martinière (nord de la zone) et du château de Corbeville et du bois avoisinant (sud de la zone) justifie la présence de site à très forte sensibilité paysagère. Ces sensibilités sont prises en compte dans l'aménagement de la ZAC de Corbeville.



- Sensibilité paysagère très forte
- Sensibilité paysagère forte
- Sensibilité paysagère moyenne
- Sensibilité paysagère faible

Les numéros se réfèrent au reportage photographique de l'étude d'impact (p. 223-245)

- 14 Reportage photographique ZAC de l'Ecole polytechnique
- 14 Reportage photographique ZAC de Corbeville

Carte n°21. Niveau de sensibilité des paysages identifiés (source Trans-Faire 2019)

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

«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.»

Éléments de réponse :

D'abord inscrit en 1973 lorsque s'est fait jour la pression urbaine de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines, la vallée de Chevreuse (10.000 hectares) compose parmi les paysages remarquables d'Ile-de-France.

Le site inscrit de la Vallée de Chevreuse encadre les sites classés de la Vallée de Chevreuse et de ses affluents (la Mérantaise, le Rhodon). Les espaces urbanisés présentant un intérêt patrimonial et les plateaux agricoles sont dans le site inscrit, alors que les fonds de vallées et les versants boisés sont classés au titre des sites.

Le site inscrit de la vallée de Chevreuse comprend donc sur son territoire plusieurs sites inscrits ou classés qui témoignent de la richesse de son histoire (monuments historiques), de ses villages remarquables (Saint-Remy-lès-Chevreuse, etc.), et de son paysage contrasté (bois sur sable, vallons pittoresques, grands espaces cultivés, parcs paysages).

4. L'analyse des impacts environnementaux

4.1. Justification du projet retenu

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

« 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).

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).»

Éléments de réponse :

Sur la ZAC de Corbeville, il est prévu à ce stade la réalisation d'environ 1590 logements familiaux et 1000 logements étudiants.

On compte 30 hectares d'espaces naturels, à soustraire des emprises urbanisables à l'échelle de la ZAC :

- corridor écologique et zone naturelle sur Saclay : 15,8 hectares ;
- lisière nord : 8 hectares ;
- parc du Château : 6,5 hectares

La surface urbanisable à prendre en compte dans le calcul est de 64 hectares, ce qui nous donne une densité de logements approximative de 40 logements/hectare, soit au-dessus du seuil minimal de 35 logements/hectare prescrit par le SDRIF.

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

« 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'École polytechnique (1 500 logements familiaux et 3 080 lits étudiants⁴⁴) et la ZAC de Corbeville (2 000 logements familiaux et 2 000 logements étudiants). Ces différences mériteraient d'être explicitées.

[...] 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 prévue dans la programmation de la ZAC du quartier de l'école polytechnique.»

Éléments de réponse :

ZAC du quartier de l'École polytechnique

Initialement, une programmation de 2 500 logements familiaux était envisagée dans la ZAC du quartier de l'École polytechnique (soit 200 000 m² de surface de plancher). En 2016, la signature du Contrat de Développement Territorial Territoire Sud a abaissé cette programmation à 2 000 logements. En 2017, la décision de la Société du Grand Paris d'implanter, dans le secteur nord-est de la ZAC du quartier de l'École polytechnique, le centre d'exploitation de la ligne 18 du Grand Paris Express a modifié les orientations programmatiques de ce secteur. En effet, ce dernier avait vocation à devenir un secteur de logement familial, mais du fait de l'arrivée du centre d'exploitation qui empêchait la constitution d'un ensemble de logements familiaux cohérent, il est devenu un secteur à dominante économique. La programmation de la ZAC du quartier de l'École polytechnique a été modifiée avec la suppression de 500 logements familiaux et l'augmentation d'environ 50 000 m² d'activité économique. Ainsi, la production de logement familial a été majoritairement recentrée en cœur de quartier, à proximité de la future gare de la ligne 18 (appelé secteur de « la bande centrale ») et au sud, à proximité des coteaux boisés (appelé « secteur sud »).

Ces évolutions programmatiques n'entraînent cependant pas la constitution d'un modèle urbain monofonctionnel. L'EPA Paris-Saclay et ses équipes de maîtrise d'œuvre architecturale et paysagère cherchent à favoriser la mixité urbaine avec

l'imbrication des fonctions programmatiques au sein d'une parcelle ou au sein d'un même secteur comme le confirme la carte de programmation présentée ci-avant (Carte n°2).

ZAC de Corbeville

Sur le secteur de Corbeville, le CDT signé en 2016 prévoyait l'implantation d'environ 1500 logements familiaux à horizon 2025 (partie B1 du CDT, p.22). L'étude d'impact envisage un nombre de logements familiaux pouvant aller de 1500 à 2000 logements afin de bien anticiper les impacts en matière d'équipements publics programmés sur la ZAC (crèche, équipement scolaire, cuisine centralisée, terrain de grands jeux) et de besoins de commerces et services.

Les conclusions des études de programmation des équipements publics que mènent l'EPA Paris-Saclay doivent permettre d'affiner ces estimations. Dans le cadre d'un travail en collaboration avec les collectivités, le nombre de logements familiaux à implanter sur la ZAC de Corbeville devrait finalement se situer autour de 1590 logements.

Concernant les logements étudiants, le CDT prévoyait une production de 7 700 chambres à l'échelle des opérations de la frange sud du plateau (Partie B1 du CDT, page 24). Au vu du nombre important d'étudiants devant venir s'installer sur le plateau dans les années à venir, et au regard de la carence dans l'offre étudiante déjà existante sur le territoire, la participation du quartier de Corbeville à la production de logements étudiants apparaît nécessaire. Elle permet tout à la fois de répondre à l'impératif de mixité programmatique à l'échelle du quartier, ainsi qu'à l'échelle plus large du campus urbain de la frange sud du plateau. Les échanges avec les collectivités permettront d'affiner le nombre de logements étudiants à implanter sur chaque commune, dans une limite haute de 2000 lits étudiants. Le nombre total de lits étudiants à horizon 2030 pourrait être ramené à 1500.

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

«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.»

Éléments de réponse :

La concertation préalable a montré l'importance d'une vocation naturelle et / ou agricole de ces espaces, ce qui incite à une relocalisation du terrain de sport en dehors de ce secteur.

La stratégie biodiversité, y compris la lisière du quartier, est précisé dans le document Stratégie d'évitement et de réduction des impacts sur les espèces protégées, préparé par Biotope en lien avec la DRIEE. Les principaux points sont repris ci-après.

La lisière Nord n'a pas vocation à être aménagée par du bâti, seuls des éléments paysagers et naturels seront mis en place sur ce secteur. Une diversité de milieux sera créée en lieu et place de la culture présente :

- Des habitats herbacés favorables aux insectes, aux reptiles et aux oiseaux du cortège des milieux ouverts.
- Des habitats arbustifs et arborés favorables à l'ensemble de la faune, et notamment à la nidification des oiseaux et au transit des chiroptères.
- Des friches à végétation spontanée, entretenues rarement dans l'unique but d'éviter la fermeture des milieux .
- Des zones humides, constituées dans le cadre de la compensation de la zone humide impactée par le projet (cf. volet eau de l'autorisation environnementale).

Dans ce secteur comme pour l'ensemble de la ZAC, une vigilance est donc apportée quant à l'intégration des trois strates végétales dans le plan paysager : végétation herbacée, arbustive et arborée. Tous les semis et les plantations utiliseront uniquement des espèces du plateau de Saclay.

Les dépressions humides créées dans le cadre de la compensation des zones humides seront localisées en connexion avec le corridor de compensation de la ZAC du QEP. Cela permettra d'étendre l'attractivité du corridor écologique sur toute la partie Nord de la ZAC, permettant ainsi de créer des continuités écologiques entre la ZAC du Moulon et la ZAC du QEP, en intégrant le lieu-dit de La Martinière. Aussi, le dossier d'autorisation environnementale prévoira la mise en place d'une zone humide d'un peu plus d'un hectare, ceinturé par un boisement, en continuité avec le corridor écologique.

En parallèle, l'EPA Paris-Saclay travaille d'ores et déjà avec les acteurs du monde agricole et en particulier l'INRA afin de définir un projet partenarial qui pourrait venir s'intégrer à la programmation du quartier et qui viendrait répondre à la demande forte des acteurs du territoire en matière d'agriculture. Aussi, des projets agricoles sont à l'étude dans la lisière : il s'agirait notamment d'y développer une agriculture urbaine de proximité et les circuits courts à l'échelle du quartier avec des emprises dédiées à la production et à l'expérimentation.

Enfin, comme évoqué, l'aire d'accueil des gens du voyage doit elle aussi être positionnée dans la lisière nord.

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

«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.»

Éléments de réponse :

L'installation de l'hôpital sur le secteur de Corbeville nécessite la création d'un outil d'aménagement permettant de l'accueillir. Par ailleurs, la réalisation rapide du complexe sportif de l'Université Paris-Saclay (phase 1 en 2020 et phase 2 en 2021) est également nécessaire du fait des besoins des étudiants déjà présents (ENSAE) et à venir (IMT en 2020 et Agro ParisTech en 2021). Il est envisagé qu'une première tranche de logements soit livrée en même temps que l'hôpital, entre 2024 et 2025. A cet horizon, l'échangeur de Corbeville sera déjà mis en service. La majorité des logements est prévue pour 2027 dans le cœur du quartier, et après l'arrivée du métro pour les logements étudiants situés dans la partie ouest du quartier.

Le développement de l'activité économique se fera dans un second temps, la priorité étant donnée aux ZAC du quartier de l'Ecole polytechnique et de Moulon.

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

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

«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.»

Éléments de réponse :

Une synthèse hiérarchisée des impacts du projet, avant et après prise en compte des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement, est consultable page suivante. Elle spécifie les principaux impacts du projet sur l'environnement, d'abord en l'absence de mesures E (évitement), R (réduction), C (compensation), A (accompagnement) - impacts bruts - puis une fois celles-ci mises en place - impacts résiduels. Elle précise le type et la nature des mesures mises en œuvre.

Les mesures telles que décrites dans l'étude d'impact ont vocation à être précisées au rythme des procédures opérationnelles.

Légende

- E - Mesure d'évitement des impacts
- R - Mesure de réduction des impacts
- C - Mesure de compensation des impacts
- A - Mesure d'accompagnement

Impact positif fort	
Impact positif moyen	
Impact positif faible	
Pas d'impact notable	
Impact négatif faible	
Impact négatif moyen	
Impact négatif fort	

Thèmes clefs	Sujets sur lesquels un impact est attendu dans la mise en oeuvre du projet d'aménagement du secteur Est N118	Impact sur le secteur Est N118 (sans mesure ERC)	Mesure E, R ou C mise en oeuvre	Nature de la mesure	Impact sur le secteur Est N118 (avec mesure ERC)
Déplacements et nuisances associées	Conditions de circulation transport individuel motorisé		Organiser les mobilités	R,A	
	Adéquation de l'offre en transport en commun à la demande		Organiser les mobilités	R,A	
	Conditions de circulation piétonne et cycle		Organiser les mobilités	R,A	
	Nuisances sonores et vibratoires liées au trafic		Agir contre les risques et les nuisances	E,R,A	
	Pollution atmosphérique liée au trafic		Agir contre les risques et les nuisances	E,R,A	
Population et activités humaines	Consommation des terres agricoles		Maintenir l'économie agricole locale	E,R,C,A	
	Logements : adéquation de l'offre et de la demande		Assurer une mixité urbaine fonctionnelle	R,C,A	
	Equipements : adéquation de l'offre et de la demande		Assurer une mixité urbaine fonctionnelle	R,C,A	
	Création d'emplois d'activités, commerciaux et tertiaires		Assurer une mixité urbaine fonctionnelle	R,C,A	
Préservation de la biodiversité, des milieux naturels et des continuités écologiques	Consommation des milieux naturels		Organiser une trame verte et bleue / Instaurer un urbanisme bioclimatique	E,R,C,A	
	Préservation / Renforcement des continuités écologiques et à la diversification des habitats, dont zones humides		Organiser une trame verte et bleue	E,R,C,A	
	Fragmentation potentielle des milieux et atteinte potentielle à la biodiversité		Organiser une trame verte et bleue	E,R,C,A	

Tableau n°3. Tableau de synthèse hiérarchisée des enjeux environnementaux et des impacts du projet, avant et après prise en compte des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (source TRANS-FAIRE, 2019)

Gestion des eaux souterraines, des eaux pluviales et de la qualité des sols	Risque d'artificialisation et d'imperméabilisation des sols		Maintenir l'économie agricole locale / organiser une trame verte et bleue	E,R,C,A	
	Risque d'inondation dans les vallées		Gérer les ressources	R,A	
	Végétalisation des espaces extérieurs favorable à la réduction des rejets		Organiser une trame verte et bleue	E,R,C,A	
	Préservation des nappes superficielles		Gérer les ressources	R,A	
	Disponibilité de la ressource en eau de la nappe de l'Albien		Gérer les ressources	R,A	
Paysage	Extension de l'urbanisation		Assurer une mixité urbaine fonctionnel	R,C,A	
	Densification du territoire		Assurer une mixité urbaine fonctionnelle	R,C,A	
	Création d'un paysage urbain de qualité		Organiser l'intégration paysagère	R,A	
	Maintien de la présence d'espaces verts		Organiser une trame verte et bleue / Instaurer un urbanisme bioclimatique	E,R,C,A	
	Mutation du grand paysage du plateau de Saclay		Organiser l'intégration paysagère	R,A	
Gestion des risques (hors inondation)	Retrait / gonflement d'argiles		Agir contre les risques et les nuisances	E,R,A	
	Risque nucléaire		Agir contre les risques et les nuisances	E,R,A	
	Transport matières dangereuses		Agir contre les risques et les nuisances	E,R,A	
Impacts cumulés sur la gestion des ressources et du chantier	Augmentation des besoins et consommations en eau potable		Gérer les ressources	R,A	
	Augmentation des résidus urbains nécessitant une gestion collective (eaux usées, déchets)		Gérer les ressources	R,A	
	Production significative de déchets de chantier (démolition, terrassement, construction)		Gérer les ressources	R,A	
	Consommations en énergie		Gérer les ressources / Instaurer un urbanisme bioclimatique	R,A	
	Trafic d'engins et de camions lié aux chantiers		Agir contre les risques et les nuisances	E,R,A	

Les mesures mises en œuvre font l'objet d'un suivi, en conception, réalisation et / ou exploitation. Pour mémoire, les modalités en sont les suivantes :

Mesures	Modalités de suivi
Se doter d'un management environnemental	Stratégie de développement durable de la ZAC Cahier des prescriptions
Assurer la mise en compatibilité des documents d'urbanisme	Plan Local d'Urbanisme (PLU)
Instruire les procédures environnementales	Comité scientifique Cahier des prescriptions Etude de dimensionnement des équipements publics Dossiers de création et de réalisation Protocole foncier signé en 2017 et mis à jour en 2017 Cahier des prescriptions
Assurer une mixité urbaine fonctionnelle	Etude de dimensionnement des équipements publics Dossiers de création et de réalisation Protocole foncier signé en 2017 et mis à jour en 2017 Cahier des prescriptions
Maintenir l'économie agricole locale	Décret du 27 décembre 2013 instituant la ZNPAF Programme d'actions du 4 juillet 2017 Charte sur la vision de la ZNPAF Cahier des prescriptions COFIL de la ZNPAF Conseil agro-écologique Evolution de la surface agricole utilisée (SAU) Ratio ha consommé par le projet par habitant et employé
Organiser une trame verte et bleue	Dossier de dérogation espèces protégées Plan de gestion Comité de suivi scientifique Suivi de chantier Part de discontinuités TVB rétablies Part d'espaces végétalisés consacrés à la biodiversité
Instaurer un urbanisme bioclimatique	Etudes bioclimatiques (étude des productions et consommations thermiques sur la ZAC QEP, étude de faisabilité et dimensionnement d'une solution de stockage thermique inter-saisonnier, étude de gisement sur le potentiel de méthanisation, étude de faisabilité d'une chaufferie biomasse). Cahier des prescriptions. Parc des aménagements (résidentiel, tertiaire) participant à une gestion alternative des EP (recyclage, rétention, assainissement)

Mesures	Modalités de suivi
Préserver le patrimoine et valoriser l'histoire du territoire	Plan guide Cahier des prescriptions
Organiser l'intégration paysagère	Plan guide Mission des paysagistes de la ZAC Cahier des prescriptions
Gérer les ressources	Mission de commissionnement Dossier Loi sur l'Eau Etude de caractérisation du sol en place et de gestion des terres Plan de nivellement des ZAC Cahier des prescriptions CREM (contrat conception, réalisation, exploitation, maintenance) Intensité carbone du territoire Part de bâtiments raccordés au réseau de chaleur Part de bâtiments raccordés au smart grid energy Part de bâtiments existants rénovés thermiquement Part des EnR dans le réseau de chaleur Contenu CO2 du réseau de chaleur Part des EnR produites localement Surface des panneaux photovoltaïques Tonnage collecté par habitant Part des matériaux de construction réutilisés au sein du campus urbain Paris-Saclay
Organiser les mobilités	Linéaire de transports en commun en site propre créé ou aménagé Linéaire des pistes cyclables créé ou aménagé Part modale du transport en commun et modes doux dans les déplacements domicile-travail Nombre de véhicules disponible en autopartage Moyenne journalière du trafic sur la N118
Agir contre les risques et les nuisances	Nombre de jours annuels de pollution moyenne à élevée (indice CITEAIR) Linéaire et classement des axes majeurs

4.2.2. Impacts du projet sur les activités humaines et les déplacements

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

« [...] 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.»

Éléments de réponse :

Compte tenu de ces analyses, il est prévu de préserver un maximum de terres agricoles dans le cadre de l'aménagement du quartier de Corbeville, pendant une phase temporaire d'abord mais également de manière pérenne à terme. Pour cela, il sera nécessaire d'assurer la desserte de ces emprises exploitation afin d'assurer la préservation de cette activité économique agricole sur le plateau. L'aménageur s'engage à tenir compte du schéma de circulation agricole et des préconisations de la chambre d'agriculture en matière d'aménagement de voiries et d'espaces publics. Ainsi, en phase transitoire de chantier comme en phase de réalisation du quartier, le chemin agricole en limite nord-ouest de la ZAC qui longe le domaine de la Martinière permettra de rejoindre les terres cultivées sur le quartier.

Une exigence sera également portée auprès de chaque preneur de lot en matière de gestion de l'eau pour réguler les rejets d'eaux lors d'épisodes pluvieux importants. Cette exigence a pour objectif de limiter l'exposition au risque inondation des cultures.

Enfin, le maintien d'une activité agricole est aussi étroitement lié au réseau de drainage, souvent impacté et dégradé par les entreprises de travaux. Des clauses spécifiques avec pénalités doivent permettre de faire respecter les contraintes spécifiques liées à ces drains et réseaux d'écoulement des eaux.

Le principe de quartier compact qui est mis en œuvre sur le quartier de Corbeville, à l'instar de ce

qui a été fait sur les ZAC de Moulon et du quartier de l'École polytechnique, a toujours eu pour but de limiter l'étalement urbain sur les terres agricoles. Les quartiers développés sur la frange sud du plateau de Saclay sont donc volontairement denses pour atteindre cet objectif.

La partie ouest de la ZAC devant être aménagée de manière différée par rapport à la partie est, il est envisagé de pouvoir conserver de manière temporaire des emprises agricoles cultivées le plus longtemps possible sur cette partie ouest, avant que les travaux ne démarrent. Aussi, dans le cadre des études au stade AVP, l'EPA Paris-Saclay travaille avec la maîtrise d'œuvre urbaine de la ZAC de Corbeville afin d'affiner les phasages des travaux d'aménagement (voiries, réseaux) le plus finement possible afin d'avoir une vision des temporalités de travaux sur le quartier. Pendant cette phase temporaire, il s'agira donc, après avoir pris en compte les besoins en termes de base vie des entreprises travaux de la ZAC et de la SGP pour la réalisation de la ligne 18 et en concentrant les surfaces impactées, d'optimiser au maximum les emprises d'un seul tenant, plus intéressantes pour le développement d'usages agricoles. Les études sont toujours en cours pour évaluer précisément les emprises qu'il sera réellement possible de mettre à disposition de l'agriculture.

Comme évoqué ci-dessus, un projet d'agriculture urbaine est également prévu de façon pérenne au niveau des espaces de la lisière.

La desserte de ces emprises agricoles exploitées sera assurée par le chemin agricole en limite nord-ouest de la ZAC qui longe le domaine de la Martinière permettra de rejoindre les terres cultivées sur le quartier. L'aménageur s'engage à tenir compte du schéma de circulation agricole et des préconisations de la chambre d'agriculture en matière d'aménagement de voirie et d'espaces publics.

Déplacements

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

« La MRAe recommande de préciser les conditions de mise en oeuvre techniques et temporelles de ce franchissement routier, qui ne semble pas avoir été prévu dans l'étude d'impact de la ligne 18. »

Elements de réponse :

Le nouveau franchissement devant relier le quartier de Corbeville à celui de Moulon ne sera pas mutualisé avec celui de la ligne 18 du métro par un pont à plusieurs niveaux. Ce franchissement, encore à l'étude, sera bien indépendant du franchissement de la ligne 18. Le plan de zonage proposé dans le cadre de la déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU prévoit bien un nouvel emplacement réservé, à proximité du pont du métro, mais bien distinct.

Ce franchissement n'a pas vocation à accueillir de flux routiers importants, mais bien d'assurer le transit entre les deux quartiers. Il sera également praticable pour les mobilités douces. Sa réalisation n'est pas prévue avant 2026.

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

« 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) »

Elements de réponse :

La situation est en effet plus dégradée en 2030 qu'en 2026 : les flux générés en 2030 sont plus importants qu'en 2026, car il apparaît que les programmes réalisés entre 2026 et 2030 sont largement orientés « développement économique » qui sont de forts générateurs de flux de véhicules personnels. De plus, la part modale de ce type d'utilisateur reste importante même après l'arrivée du métro sur le plateau.

La situation à terme (2030) étant la plus dégradée donc la plus dimensionnante, c'est celle qui a été détaillée dans l'étude d'impact. C'est sur la base de cette situation qu'a été bâtie la stratégie mobilité du quartier. Celle-ci cherche à encourager l'utilisation des modes alternatifs à la voiture pour les déplacements du quotidien des usagers du quartier :

- Dessin de l'espace en faveur des modes actifs ;
- Développement de service de mobilité partagée ;
- Limitation du stationnement à destination des voitures et développement de la mutualisation des parkings ;
- Implantation de stationnement à destination des modes doux sur l'ensemble de la ZAC...

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

« 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 oeuvre (responsable des mesures, calendrier, niveau d'engagement, etc.). »*

Eléments de réponse :

Un travail de modélisation le plus précis possible a été mené sur les carrefours de la ZAC. Il permet d'anticiper les zones à forte demande, ce qui fait

ressortir les abords de l'hôpital et l'entrée de l'échangeur de Corbeville.

Un aménagement des carrefours a été prévu afin de limiter les congestions, tout en préservant le caractère urbain et favorable au piéton qu'exige la proximité de l'hôpital. Aussi, le dimensionnement des carrefours reste caractéristique d'un milieu urbain et des congestions pourront apparaître ponctuellement aux heures de pointe. La présence du site propre à proximité directe de l'hôpital permettra de limiter la nuisance pour les véhicules de secours.

La majorité des flux attendus sur la ZAC est en lien avec le quartier ou le plateau. Il ne s'agit pas (ou très faiblement) de flux de transit. Afin de limiter le besoin d'utilisation de la voiture sur le quartier et donc en conséquence la congestion sur le réseau, le projet prévoit plusieurs mesures :

- Système de mobilité partagée à l'échelle du plateau permettant de louer au besoin tous types de véhicules du vélo cargo au petit utilitaire afin de limiter le besoin de bi-motorisation des ménages ;
- Implantation de stationnement vélo à proximité des générateurs de déplacements (commerces, gares, équipements...)
- Aide à la création d'un service de ramassage scolaire en mode actif sur le quartier dès l'ouverture de l'école (pédibus, vélobus...)
- Réflexion sur la gestion et l'évolutivité du stationnement en amont de la création du quartier
- Pour tous les bâtiments, accès à des consignes de réception des livraisons à proximité

Pour ce qui est de la congestion à proximité des échangeurs de la N118, sa saturation n'est pas due au trafic généré quartier, mais au trafic de transit inter-départemental ouest-est (RD36) et nord-sud (N118). Dès lors, les points d'accès du quartier, qui sont piqués sur deux infrastructures majeures, subissent la charge de trafic de base. L'offre en transport collectif et le renforcement des itinéraires de liaison plateau-vallée en modes actifs doivent apporter des alternatives aux usagers du plateau afin de contourner la saturation de la N118. La population du plateau étant majoritairement jeune (étudiants, familles...), ces pratiques pourront être plus facilement encouragées.

Par ailleurs, face au défi majeur de la mobilité pour faire de Paris-Saclay tout à la fois un cluster dédié à l'innovation de rang mondial et un territoire durable et agréable pour les personnes qui y vivent et y travaillent, l'EPA et les communautés d'agglomération de Paris-Saclay ont bâti ensemble, en lien étroit avec Ile-de-France Mobilité et en partenariat avec plusieurs acteurs industriels, dont Nokia et Transdev, un projet ambitieux de développement de services innovants de mobilité sur le territoire de Paris-Saclay appelé « *MoveInSaclay* ».

Cette expérimentation de trois ans s'attache à relever les défis de mobilité suivants :

- Structurer la gouvernance des mobilités, ce qui nécessite la collaboration de nombreux acteurs publics et des entreprises :
 - Une plateforme digitale, développée dans le cadre de l'expérimentation, permettra d'assurer la coordination des acteurs.
- Rassembler l'offre de services de mobilité, et la rendre lisible et attractive.
 - La plateforme rassemblera ces services, et s'appuiera sur les outils de navigation multimodaux les plus avancés.
- Suivre l'évolution des mobilités et construire une vision prospective partagée.
 - Un Observatoire des Mobilités sera créé afin de rassembler l'ensemble des données de mobilités du territoire (services de mobilités, utilisateurs, capteurs du territoire). Cet Observatoire permettra de suivre en temps réels l'état du système de mobilité de Paris Saclay.
- Concilier le droit de chacun à une mobilité de qualité, l'intérêt général et la transition énergétique du territoire.
 - Un Pacte citoyen sera co-construit avec les usagers pour faire converger intérêts individuels et collectifs. Des mécanismes d'incitations dynamiques et l'apport de l'Intelligence Artificielle permettront d'accélérer les changements des comportements vers une mobilité durable et une meilleure qualité de vie.

Nuisances sonores

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

« 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. »

Elements de réponse :

L'EPA prend acte de cette recommandation. Des relevés acoustiques seront effectués en ce sens. Les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement de l'étude d'impact seront actualisées en fonction, afin d'y intégrer un suivi en phase d'exploitation.

Qualité de l'air

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

« 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. »

Elements de réponse :

Des discussions sont actuellement en cours entre l'EPA Paris-Saclay, la Communauté d'agglomération Paris-Saclay, Ile-de-France Mobilités et la Société du Grand Paris sur les études de pôles des gares de la ligne 18 du métro, afin de retenir des principes d'organisation de la desserte en bus, par gares. La compétence «Mobilité» est gérée par la Communauté d'agglomération Paris-Saclay et l'ensemble des études liées à la mobilité des transports en commun sont conduites avec des maîtrises d'ouvrages différentes que sont la SGP et le IDM. Ces études doivent se terminer à la fin de l'année 2019. Le projet du réaménagement de la gare routière de Massy-Palaiseau doit entrer très prochainement en phase opérationnelle : il doit permettre d'augmenter le cadencement des bus de la ligne 91.06 en site propre.

Nuisances vibratoires

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

«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. »

Elements de réponse :

En l'absence de seuils réglementaires et de données précises concernant les niveaux vibratoires de la future ligne 18, le plan d'aménagement des ZAC a pris en compte un éloignement minimal des constructions de 12 m à compter du bord extérieur du viaduc. Les établissements sensibles ont été autant que possible implantés à distance du futur viaduc afin de limiter les transmissions de vibrations. La Société du Grand Paris, maître d'ouvrage de la ligne 18, est par ailleurs en contact avec les établissements sensibles (notamment les instituts de recherche et établissements d'enseignement supérieur) afin d'effectuer des modélisations.

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

Hydrologie

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

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

Elements de réponse :

Les éléments de gestion de l'eau présentés dans l'étude d'impact correspondent à un degré de précision plan guide / création de ZAC. Le dossier d'autorisation environnementale, dont le volet eau, est en cours de préparation. Comme il a été évoqué plus haut, il sera étudié l'opportunité d'une actualisation de l'étude d'impact.

Qualité des sols

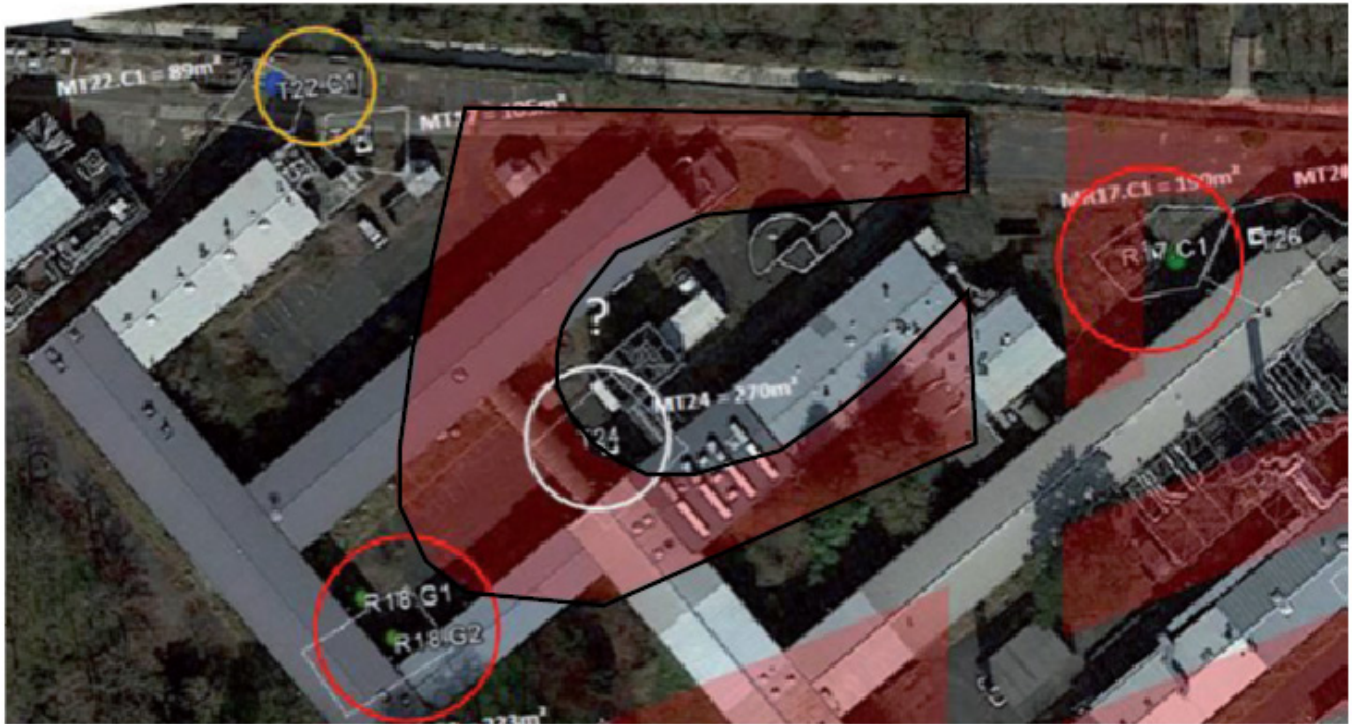
Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

« 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. »

Elements de réponse :

Une cartographie de la position relative du groupe scolaire par rapport aux sources de pollution est donnée dans le corps de l'étude d'impact à la page 619. Elle est complétée ci-contre.

Pour mémoire, la pollution des sols constatée sur l'ancienne friche de Thalès fera l'objet d'une dépollution par son propriétaire avant aménagement par l'EPA. Le site appelle un mode de gestion particulier, conformément à la circulaire du 8 février 2017 et aux recommandations du diagnostic de pollution des sols réalisé par le bureau d'études Tesora en 2017. En particulier, selon le projet d'aménagement retenu, et dans l'hypothèse où les teneurs significatives présentes dans les terres superficielles restent en place et ne sont pas situées au droit d'un futur bâtiment ou zone de voirie, il sera mis en œuvre un recouvrement d'a minima 30 cm de terres végétales saines, afin d'assurer l'absence de risque sanitaire par ingestion.



- Cuves
- Transformateur avec teneurs significatives en polluants
- Transformateur ne présentant pas une installation potentiellement polluante
- Périmètre de l'école

Carte n°22. Implantation du groupe scolaire par rapport aux sources de pollution (source Trans-Faire 2018, Tesora)

4.2.4. Impacts du projet sur les milieux naturels et le paysage

Milieux naturels

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

«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. »

Eléments de réponse :

Un échange avec la DRIEE a été organisé le 20 décembre 2018 afin de préciser la demande faite d'absence de nécessité d'une dérogation à la destruction d'espèces protégées. Les remarques de la DRIEE ont été prises en compte dans la définition de la Stratégie d'évitement et de réduction des impacts sur les espèces protégées, document finalisé en janvier 2019, et annexé au présent mémoire. Chaque mesure proposée fait l'objet d'une fiche détaillant son principe, sa localisation et le suivi dont elle fera l'objet, de manière aussi précise que possible à ce stade de définition du projet. Ce sera notamment une pièce du dossier d'autorisation environnementale unique.

Paysage

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

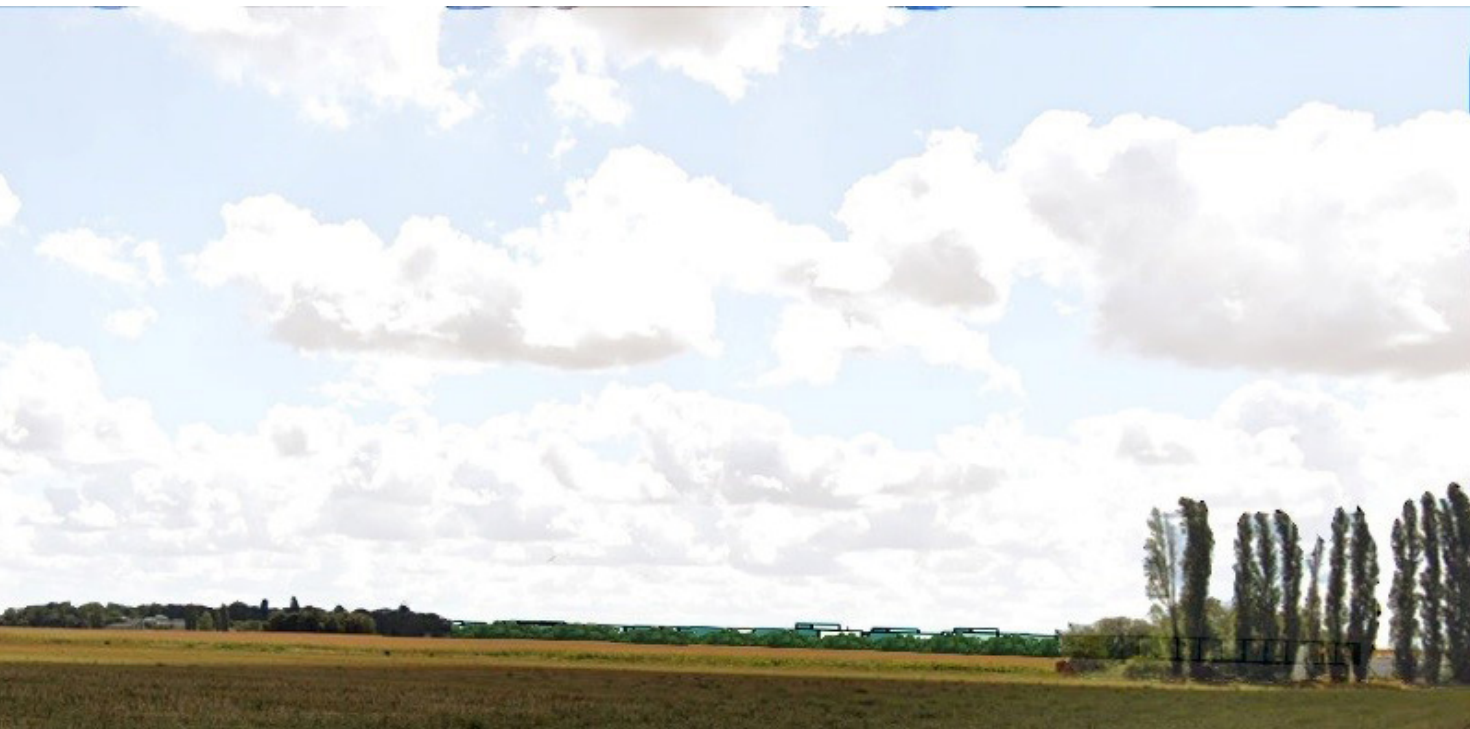
« L'analyse de l'impact paysager du projet est bien illustrée. En particulier, les visuels avant/après (2018 et 2030), qui traitent également des perspectives lointaines, sont appréciés (p. 571 et suivantes). Toutefois, contrairement à ce qu'affirme l'étude d'impact, la modification du paysage ne concerne 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. »

Elements de réponse :

Une perspective de la ZAC de Corbeville depuis la RN 118 figure page suivante (figure n°2).



Figure n°2. ZAC de Corbeville perçue depuis la RN 118



Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

« 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 » »

Elements de réponse :

Un plan des hauteurs maximales prévues figure Carte 23 et Carte 24.



Carte n°23. Plan prévisionnel des hauteurs sur la ZAC de Corbeville, UAPS, octobre 2018

MDP - XDGA - FAA

CAMPUS PARIS-SACLAY - PLAN D'ÉPANNELAGE QEP - MARS 2019
1/7500 (A3)



Carte n°24. Plan des hauteurs sur la ZAC du quartier de l'École polytechnique, XDGA, février 2019

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

« 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.»

Elements de réponse :

Concernant la connexion inter-quartier, les réflexions autour de ce sujet ont été menées au sein des ateliers de travail pour l'Exposition Universelle.

Ce que nous avons hérité de ce travail et intégré au projet (état Plan Guide) est le principe d'une passerelle longeant en contrebas le viaduc de la ligne de métro aérien et accueillent la circulation voiture en double sens et la circulation douce de chaque côté.

Compte tenu du niveau d'avancement des études à ce stade, il n'a pas encore été produit à ce stade de visuels sur l'insertion paysagère de ce franchissement. Mais une attention particulière sera portée sur l'intégration de cette infrastructure dans son environnement.

4.3. Les Impacts de la mise en compatibilité des PLU

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

« 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 ». »*

Elements de réponse :

Les incidences de la mise en compatibilité des PLU selon les composantes du PLU ont été explicités dans le dossier de déclaration de projet emportant mise en compatibilité des PLU d'Orsay et de Saclay. Elles sont résumées dans les tableaux suivants :

Tableau 1. Incidences sur l'environnement de la mise en compatibilité du PLU d'Orsay avec le projet du secteur de Corbeville et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation

Incidences positives	Incidences négatives	Mesures prévues
Sols, consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers		
<p>Augmentation de la superficie des zones N (+8.5 ha) et diminution de celles des zones UA (-10.8 ha) et AU (-1.6 ha).</p> <p>Maintien des espaces boisés sur les côteaux.</p>	<p>Consommation de 46.86 ha de terrains, majoritairement agricoles déjà destinés à être urbanisés dans le PLU en vigueur</p> <p>Augmentation de la superficie des zones UE (+ 3.9 ha).</p>	<p>Mesures ERC définies à l'échelle de l'OIN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eviter : Secteurs de projet préférentiellement choisis à proximité de zones urbaines, sur des sites pouvant être desservis par des infrastructures de transport. • Réduire : Recherche de densité et compacité pour le bâti (implantations en limite séparative, hauteur maximale de 25m) • Création d'une zone de lisière comme zone tampon entre espaces urbains et agricoles. • Compenser : création de la ZPNAF. <p>Objectifs de dépollution et de renaturation de la friche industrielle Thalès</p> <p>Coefficient de biotope inscrit dans le règlement.</p>
Santé humaine, population, risques, nuisances		
<p>Peu d'exposition aux risques naturels.</p> <p>Réduction du risque d'incendie grâce à l'aménagement du parc du château permise par le PLU.</p> <p>Atténuation des nuisances sonores par le maintien des côteaux boisés classés en EBC.</p>	<p>Exposition accrue d'habitants aux nuisances sonores des infrastructures routières proches.</p> <p>Augmentation des nuisances électromagnétiques.</p>	<p>Interdiction des ICPE génératrices de nuisances trop importantes</p> <p>Conditionnement des antennes relais à la mutualisation entre opérateurs</p> <p>Transcription dans l'OAP d'un réseau de circulations actives favorable à la santé.</p>
Diversité biologique, faune, flore		
<p>Préservation de la Châtaigneraie.</p> <p>Renforcement des continuités entre les différents milieux naturels et boisés.</p> <p>Diversification des habitats par rapport à ceux actuellement existants.</p>	<p>Forte concentration de population au voisinage de boisements.</p> <p>Changement d'occupation des sols.</p> <p>Destruction de milieux humides.</p> <p>Augmentation des habitats artificiels et anthropisés</p> <p>Création potentielle de coupures et de zones d'effet lisière.</p>	<p>Compensations quantitatives et qualitatives prévues dans les OAP, en particulier pour les milieux humides.</p> <p>Création d'une lisière et d'espaces végétalisés pour compenser (OAP)</p> <p>Perméabilité des clôtures à la petite faune inscrit dans le règlement.</p> <p>Création d'un parc forestier et augmentation de la superficie de la zone classée N.</p>

Incidences positives	Incidences négatives	Mesures prévues
Gestion de l'eau		
<p>Diminution du drainage agricole.</p> <p>Mise en valeur de la rigole de Corbeville.</p> <p>Prise en compte du SDAGE Seine-Normandie et des SAGE de l'Orge-Yvette et de la Bièvre.</p>	<p>Perturbation de la circulation naturelle des eaux de pluie.</p> <p>Augmentation du ruissellement de surface lié à l'imperméabilisation des sols.</p>	<p>Maintien d'espaces de pleine terre et autres formes de végétalisation notamment dans la matérialisation de la trame verte (OAP) et coefficient de biotope avec fort coefficient sur les espaces de pleine-terre</p> <p>Limitation du débit de fuite des EP à l'échelle du quartier.</p> <p>Obligations de prévoir des dispositifs d'épuration de l'eau pour les stationnements de plus de 5 véhicules.</p> <p>Gestion alternative des eaux de pluie dans l'OAP et le règlement</p>
Qualité de l'air, énergie, climat		
<p>Diminution de la pollution d'origine agricole.</p>	<p>Augmentation locale du rejet de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre.</p> <p>Diminution possible du potentiel de séquestration du CO2</p> <p>Augmentation du risque de ruissellement et d'érosion.</p> <p>Développement du phénomène d'îlots de chaleur urbains.</p>	<p>Gestion alternatives des eaux de pluie et promotion d'une trame végétale au sein des espaces urbanisés dans le règlement et les OAP.</p> <p>Le règlement encourage fortement le recours aux matériaux performants et aux énergies renouvelables.</p> <p>Exigence minimale de Besoin bioclimatique des logements inférieure de 40 % à la norme actuelle.</p>
Patrimoine culturel architectural et archéologique, paysages		
<p>Mise en valeur du Château de Corbeville, de la Chataigneraie et du parc arboré.</p> <p>Préservation des côteaux boisés.</p>	<p>Transformation du paysage.</p>	<p>Aménagement qualitatif du site prévu dans les OAP.</p> <p>Protection et mise en valeur du Château, de la châtaigneraie dans le règlement et les OAP.</p> <p>Exigences environnementales et architecturales dans le règlement</p> <p>Coefficient de biotope, obligations de plantations d'arbres.</p>

Tableau 2. Incidences sur l'environnement de la mise en compatibilité du PLU de Saclay avec le projet de ZAC Corbeville et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation

Incidences positives	Incidences négatives	Mesures prévues
Sols, consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers		
Création de nouvelles zones N (secteur Nc) à hauteur de 7,2 ha.	Diminution des zones agricoles A (- 14,3 ha) -Création de la zone AUc (+7,1ha)	Mesures ERC définies à l'échelle de l'OIN : <ul style="list-style-type: none"> • Eviter : Secteurs de projet préférentiellement choisis à proximité de zones urbaines, sur des sites pouvant être desservis par des infrastructures de transport. • Réduire : Recherche de densité et compacité pour le bâti (implantations en limite séparative, hauteur maximale de 25m) • Création d'une zone de lisière comme zone tampon entre espaces urbains et agricoles. • Compenser : création de la ZPNAF. <p>Coefficient de biotope et hauteurs maximales inscrits dans le règlement.</p> <p>Les OAP fixent des seuils de surface de plancher.</p>
Santé humaine, population, risques, nuisances		
Exposition quasi nulle de population aux risques naturels.	Exposition accrue d'habitants aux nuisances sonores des infrastructures routières Exposition accrue de personnes aux risques de transport de matières dangereuses. Augmentation des nuisances électromagnétiques.	Interdiction des ICPE génératrices de nuisances trop importantes Le règlement conditionne les antennes relais à la mutualisation entre opérateurs. Transcription dans l'OAP d'un réseau de circulations actives favorables à la santé.
Diversité biologique, faune, flore		
Renforcement des continuités entre les différents milieux naturels et boisés par la création de zones naturelles Nc Diversification des habitats par rapport à ceux actuellement présents. Diversification possible des habitats naturels.	Concentration importante de population au voisinage de zones naturelles. Changement d'occupation des sols Augmentation des d'habitats artificiels et anthropisés Création potentielle de coupures et de zones d'effets lisières.	Compensations écologiques quantitatives prévues dans les OAP, notamment pour les milieux humides. L'OAP matérialise une lisière. Perméabilité des clôtures à la petite faune inscrite dans le règlement.

Incidences positives	Incidences négatives	Mesures prévues
Gestion de l'eau		
<p>Diminution du drainage agricole et du risque d'érosion/ruissellement.</p> <p>Augmentation des surfaces en zone Nc, plus favorables à une bonne qualité écologique des eaux.</p> <p>Prise en compte du SDAGE Seine-Normandie et du SAGE</p>	<p>Perturbation de la circulation naturelle des eaux de pluie.</p> <p>Augmentation du ruissellement de surface lié à l'imperméabilisation des sols.</p>	<p>Maintien d'espaces de pleine terre et autres formes de végétalisation notamment dans la matérialisation de la trame verte (OAP) et coefficient de biotope avec fort coefficient sur les espaces de pleine-terre</p> <p>Limitation du débit de fuite des EP à l'échelle du quartier.</p> <p>Obligation de prévoir des dispositifs d'épuration de l'eau pour les stationnements de plus de 5 véhicules.</p> <p>Gestion alternative des eaux de pluie dans l'OAP et le règlement</p>
Qualité de l'air, énergie, climat		
<p>Diminution de la pollution d'origine agricole.</p> <p>Création d'îlots de fraîcheur.</p> <p>Augmentation du potentiel de séquestration du CO2 sur les zones Nc</p>	<p>Augmentation locale du rejet de polluants atmosphériques et de gaz à effets de serre.</p> <p>Diminution possible du potentiel de séquestration du CO2 sur les zones AUC.</p> <p>Développement du phénomène d'îlots de chaleur urbain sur les zones AUC.</p>	<p>Promotion d'une trame végétale au sein des espaces urbanisés par l'OAP.</p> <p>Le règlement encourage fortement le recours aux matériaux performants et aux énergies renouvelables.</p> <p>Exigence minimale de Besoin bioclimatique des logements inférieure de 40 % à la norme actuelle.</p>
Patrimoine culturel architectural et archéologique, paysages		
	<p>Transformation du paysage par sa fermeture.</p> <p>Disparition des vues sur les côteaux boisés signalant la vallée depuis Saclay.</p>	<p>Aménagement qualitatif du site prévu dans les OAP.</p> <p>Exigences environnementales et architecturales dans le règlement.</p> <p>Coefficient de biotope, obligations de plantations d'arbres.</p>

Le franchissement routier de la RN 118 n'est pas mutualisé avec le viaduc de la ligne 18.

Par ailleurs, la création d'une aire d'accueil des gens du voyage est prévue dans le périmètre du projet « Est N 118 ».

5. L'analyse du résumé non technique

Extrait de l'avis de l'autorité environnementale :

« 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. »

Elements de réponse :

Une synthèse hiérarchisée des enjeux environnementaux figure p. 23 du présent mémoire.

Une synthèse des impacts du projet figure p. 37 du présent mémoire.