



RÉPUBLIQUE
FRANÇAÏSE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Inspection générale de
l'Environnement et du
Développement durable

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
ÎLE-DE-FRANCE

**Avis délibéré
sur le projet de plan local d'urbanisme (PLU)
de la commune d'Orsay (91)
à l'occasion de sa révision**

N°MRAe APPIF-2023-084
en date du 27/09/2023

Synthèse de l'avis

Le présent avis concerne le projet de plan local d'urbanisme (PLU) d'Orsay, porté par la commune d'Orsay dans le cadre de sa révision et sur son rapport de présentation, qui rend compte de son évaluation environnementale.

Cette révision du plan local d'urbanisme doit permettre l'accueil de 1 978 habitants supplémentaires à l'horizon 2030 et la construction de 429 logements entraînant une consommation foncière de 0,38 hectare en dehors du périmètre de l'opération d'intérêt national (OIN) Paris-Saclay. La révision du PLU doit également permettre d'encadrer les projets d'envergure de l'OIN. Cette révision intervient à la suite d'importantes évolutions territoriales amenant à préciser certaines orientations du projet d'aménagement et de développement durable (PADD).

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale pour ce projet concernent :

- la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et l'artificialisation des sols ;
- la préservation des milieux naturels et des continuités écologiques ;
- l'impact sur le paysage et la préservation du patrimoine ;
- les déplacements et les nuisances associées (bruit et air) ;
- la gestion de l'eau ;
- les risques naturels ;
- l'adaptation au changement climatique et les consommations énergétiques.

Les principales recommandations de l'Autorité environnementale sont :

- d'exposer clairement les surfaces consommées permises par la révision du PLU d'Orsay en comptabilisant notamment les emplacements réservés situés en zone naturelle ;
- de compléter l'analyse de l'état initial et celle des incidences concernant les emplacements réservés n° 18 et 19 et l'Orientation d'aménagement et de programmation (OAP) sectorielle du « Guichet » susceptibles d'avoir des impacts notables sur les milieux naturels, la biodiversité et les continuités écologiques afin de déterminer des mesures ERC adaptées dans le champ de compétence du PLU ;
- de proposer une traduction réglementaire adéquate des objectifs et des mesures visant à éviter ou, à défaut, réduire les incidences potentielles du PLU sur la santé humaine, conformément aux valeurs seuils de l'Organisation mondiale de la santé ;
- de justifier que le projet de PLU s'inscrit dans la trajectoire des objectifs de baisse de consommations énergétiques totales fixés par le Plan climat-air-énergie territorial (PCAET).

L'Autorité environnementale a formulé l'ensemble de ses recommandations dans l'avis détaillé ci-après. La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis.

La liste des sigles présents dans cet avis est située page 6.

Il est rappelé à l'autorité compétente (le maire) que, conformément à l'article R. 104-39 du code de l'urbanisme, une fois le document adopté, elle devra en informer notamment le public et l'Autorité environnementale et mettre à leur disposition un document exposant la manière dont il a été tenu compte du présent avis et des motifs qui ont fondé les choix opérés.

Sommaire

Synthèse de l'avis.....	2
Sommaire.....	3
Préambule.....	4
Sigles utilisés.....	5
Avis détaillé.....	6
1. Présentation du projet de plan local d'urbanisme.....	6
1.1. Contexte et présentation du projet de plan local d'urbanisme.....	6
1.2. Modalités d'association du public en amont du projet de PLU.....	9
1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale.....	9
2. L'évaluation environnementale.....	10
2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale.....	10
2.2. Articulation avec les documents de planification existants.....	11
2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives.....	12
3. Analyse de la prise en compte de l'environnement.....	13
3.1. La consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et artificialisation des sols.....	13
3.2. La préservation des milieux naturels et des continuités écologiques.....	15
3.3. La prise en compte du paysage et la préservation du patrimoine.....	19
3.4. Les déplacements et les pollutions associées (bruit et air).....	20
3.5. La gestion de l'eau.....	23
3.6. Les risques naturels	25
3.7. L'adaptation au changement climatique et les consommations énergétiques.....	26
4. Suites à donner à l'avis de l'autorité environnementale.....	28
ANNEXES.....	29
Extraits du PCAET.....	30
Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	31

Préambule

Le système européen d'évaluation environnementale des projets, plans et programmes est fondé sur la [directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001](#) relative à l'évaluation des incidences de certaines planifications sur l'environnement¹ et sur la [directive modifiée 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011](#) relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

Conformément à ces directives un avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, plan ou programme.

* * *

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France a été saisie par la commune d'Orsay pour rendre un avis sur le projet de plan local d'urbanisme d'Orsay (91) à l'occasion de sa révision et sur son rapport de présentation.

Le plan local d'urbanisme d'Orsay est soumis, à l'occasion de sa révision, à la réalisation d'une évaluation environnementale en application des dispositions des [articles R.104-11 à R.104-14 du code de l'urbanisme](#).

Cette saisine étant conforme à l'[article R.104-21 du code de l'urbanisme](#) relatif à l'autorité environnementale compétente, il en a été accusé réception par le pôle d'appui à l'Autorité environnementale le 04 juillet 2023. Conformément à l'[article R.104-25 du code de l'urbanisme](#), l'avis doit être rendu dans le délai de trois mois à compter de cette date.

Conformément aux dispositions de l'[article R.104-24 du code de l'urbanisme](#), le pôle d'appui a consulté le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France le 12 juillet 2023. Sa réponse du 26 juillet 2023 est prise en compte dans le présent avis.

L'Autorité environnementale s'est réunie le 27 septembre 2023. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de plan local d'urbanisme d'Orsay à l'occasion de sa révision.

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport d'Éric ALONZO, coordonnateur, après en avoir délibéré, l'Autorité environnementale rend l'avis qui suit.

Chacun des membres ayant délibéré atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Il est rappelé que pour tous les plans ou programmes soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

1 L'environnement doit être compris au sens des directives communautaires sur l'évaluation environnementale. L'environnement couvre notamment les champs thématiques suivants : la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs (annexe I, point f de la directive 2001/42/CE sur l'évaluation environnementale des plans et programmes, annexe IV, point I 4 de la directive 2011/92/UE modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets sur l'environnement).

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du plan ou programme mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou programme. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du plan ou programme et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Au même titre que les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public, le maître d'ouvrage prend en considération l'avis de l'autorité environnementale pour modifier, le cas échéant, son plan ou programme. Cet avis, qui est un avis simple, est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'adopter ou non le plan ou programme.

Sigles utilisés

Enaf	Espace naturel, agricole et forestier
ENS	Espace naturel sensible
EPA	Établissement public d'aménagement
EPT	Établissement public territorial
ER	Emplacement réservé
ERC	Séquence « éviter – réduire – compenser »
Insee	Institut national de la statistique et des études économiques
MOS	Mode d'occupation des sols (inventaire numérique de l'occupation du sol réalisé par l'Institut Paris Région et dont la dernière version date de 2021)
OAP	Orientations d'aménagement et de programmation
OIN	Opération d'intérêt national
PADD	Projet d'aménagement et de développement durables
PCAET	Plan climat air énergie territorial
PDUIF	Plan de déplacements urbains Île-de-France
PGRI	Plan de gestion des risques d'inondation
PLU	Plan local d'urbanisme
PPA	Plan de protection de l'atmosphère
PPRI	Plan de prévention des risques d'inondation
Sage	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
Sdage	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
Sdrif	Schéma directeur de la région Île-de-France
SRCAE	Schéma régional climat air énergie
SRCE	Schéma régional de cohérence écologique
Zac	Zone d'aménagement concerté
Znieff	Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique
ZPNAF	Zone de protection naturelle, agricole et forestière

Avis détaillé

1. Présentation du projet de plan local d'urbanisme

1.1. Contexte et présentation du projet de plan local d'urbanisme

■ Contexte communal

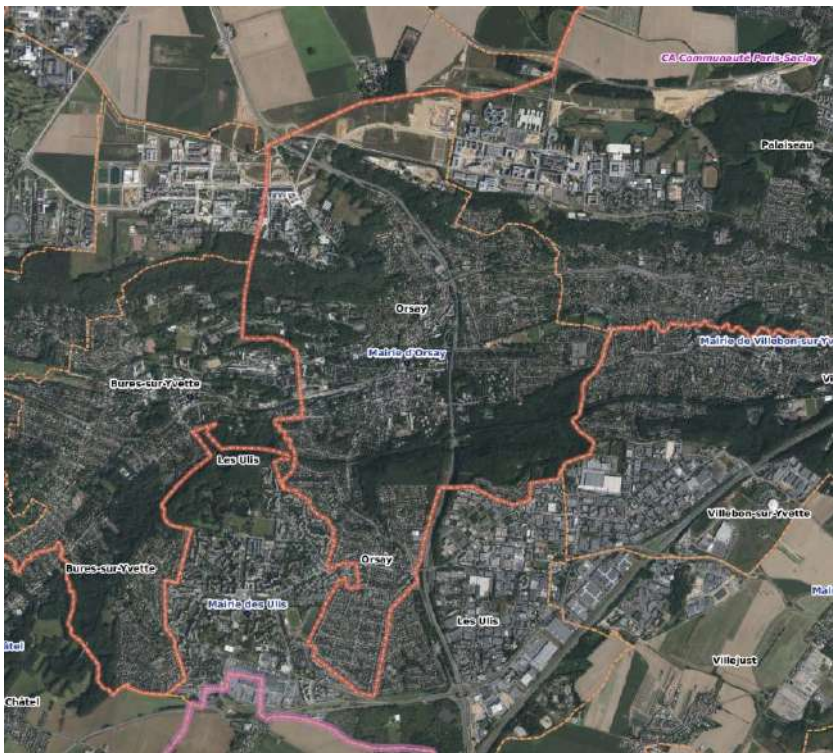


Figure 1: Photo aérienne de la commune d'Orsay (source : Géoportail)

La commune d'Orsay est située au nord-ouest du département de l'Essonne (91), à 27 km d'Évry-Courcouronnes, chef-lieu du département et à environ une trentaine de kilomètres au sud-ouest de Paris.

Elle accueille 15 554 habitants (Insee 2020). Orsay fait partie de la communauté d'agglomération Paris-Saclay, créée le 1^{er} janvier 2016, qui regroupe 27 communes et compte 314 485 habitants (Insee 2020).

Le territoire est traversé d'est en ouest par la vallée de l'Yvette qui sépare les plateaux calcaires de Saclay au nord, et de Mondétour au sud. Le paysage communal est fragmenté par les infrastructures de transport : la RN 118 qui traverse la commune du nord au sud et permet de rejoindre l'A10 et la voie ferrée (deux gares du RER B).

La commune s'étend sur une surface d'environ 740 hectares répartis de la façon suivante (figure 2) :

- 25,7 % d'espaces naturels, agricoles et forestiers dont 21,8 % de bois et forêts,
- 12,5 % d'espaces ouverts artificialisés,
- 61,8 % d'espaces artificialisés, dont 39 % d'espaces d'habitat, composés très majoritairement d'habitat individuel (34,3 % des espaces artificialisés) (voir figure 2 : Mos 2021²).

En outre, environ 44 hectares — soit 5,9 % du territoire communal — sont occupés par des chantiers correspondant aux zones d'aménagement concerté (Zac) de Moulon (accueillant des entreprises, des quartiers résidentiels pour étudiants et chercheurs) et Corbeville (pôle d'enseignement supérieur et de recherche et de développement économique). Ces deux Zac sont comprises dans le périmètre du projet d'opération d'intérêt national (OIN) Paris-Saclay qui doit permettre d'aménager le plateau de Saclay afin de doter la région parisienne d'un pôle scientifique et technologique de rang mondial. L'établissement public d'aménagement (EPA) de Paris-Saclay, créé en 2010, est la structure chargée par l'État de mettre en œuvre ce projet.

2 Données de l'inventaire numérique de 2021 du mode d'occupation des sols réalisé par l'Institut Paris Région.

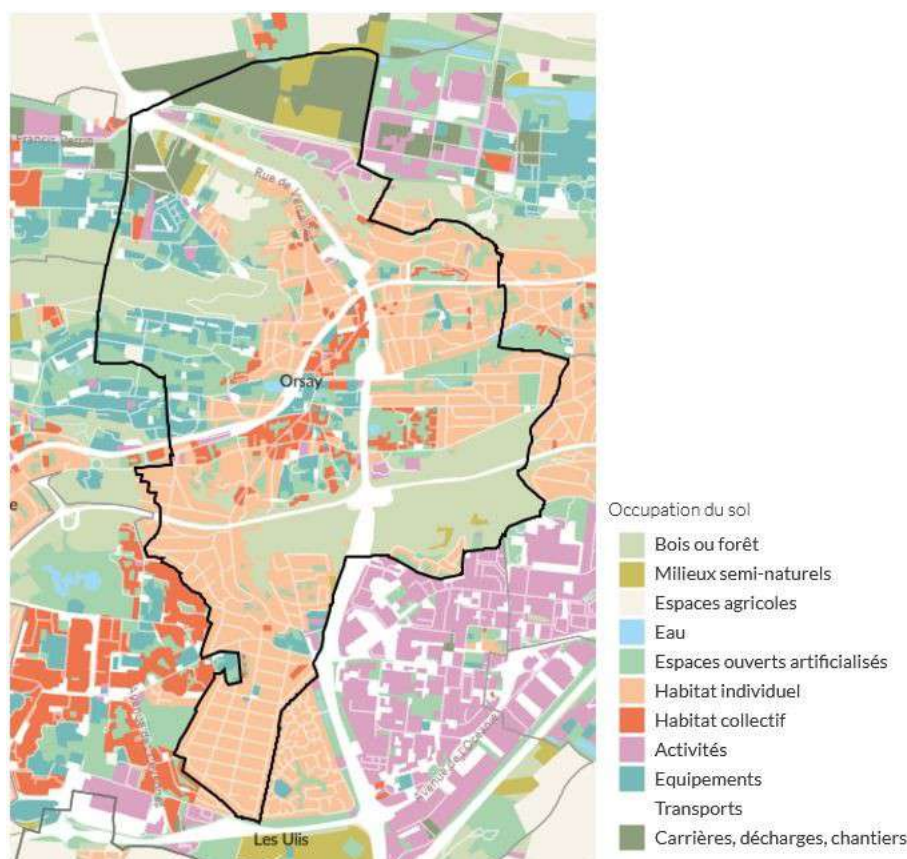


Figure 2: Mode d'occupation du sol sur la commune d'Orsay (source : MOS 2021)

■ Objectifs généraux

Le PLU de la commune d'Orsay actuellement en vigueur a été approuvé le 28 mars 2017 et le conseil municipal a prescrit sa révision par délibération le 29 septembre 2020. Cette prescription intervient à la suite d'importantes évolutions territoriales qui amènent à préciser certaines orientations du projet d'aménagement et de développement durables (PADD). Les évolutions correspondent à :

- « l'arrivée en phase opérationnelle de l'OIN Paris-Saclay et notamment du projet de la ZAC de Corbeville,
- la poursuite de l'installation du pôle universitaire sur le plateau du Moulon,
- une pression immobilière accrue sur l'ensemble de la ville liée à la très forte attractivité de la ville d'Orsay,
- l'avancement des grands projets d'infrastructures et notamment des projets de l'échangeur des Ulis, de Corbeville, les liaisons plateaux/vallées. » (page 3, Pièces de procédure administrative).

Cette révision est l'occasion de clarifier le règlement dans sa rédaction, rectifier certaines incohérences, adapter le règlement en adéquation avec les orientations définies dans le PADD et mettre à jour le plan des servitudes d'utilité publique.

En outre, la révision doit permettre la réalisation de 429 logements à l'horizon 2030 avec une consommation foncière de 0,38 ha et une augmentation de 1 978 habitants hors périmètre de l'OIN.

■ Le projet d'aménagement et de développement durable (PADD)

Le projet de PLU révisé s'articule autour de trois axes :

- « Orsay, une identité paysagère et environnementale préservée dans toutes ses composantes essentielles,
- Orsay, un territoire pour tous, une ville dynamique,

- Orsay, un territoire charnière dans l'opération d'intérêt national Paris Saclay. »

Le PLU a pour ambition d'encadrer la densification de l'enveloppe urbaine de la commune et de limiter au maximum la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers en tendant vers l'objectif de zéro artificialisation nette hors du périmètre de l'OIN.

■ Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP)

Les axes du PADD sont déclinés au sein des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) suivantes :

- quatre OAP thématiques (applicables à l'ensemble du territoire) sont définies, afin de préserver les éléments de la « Trame verte et bleue », de développer les « circulations douces », de valoriser et préserver « le patrimoine bâti » et « soutenir la vitalité commerciale » (Pièce 4 Orientations d'aménagement et de programmation, p.41-50) ;
- quatre OAP sectorielles :

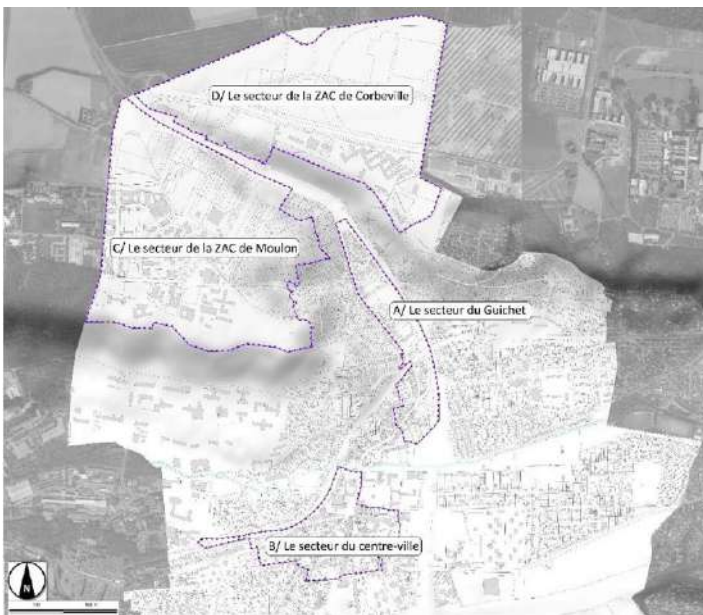


Figure 3: Localisation des OAP sectorielles
(source : tome 3, p. 48, extrait)

- OAP du « secteur du Guichet », correspondant à l'aménagement du pôle gare (opérations de mutation des îlots avec la réalisation d'aménagement et/ou de constructions, préservation du patrimoine bâti, développement de la centralité commerciale générée par la gare, aménagement de l'espace public en faveur des piétons et des cycles, mise en place d'une trame verte nord/sud, etc.) ;

- OAP du « secteur du centre-ville », correspondant au deuxième pôle gare, doit permettre le renforcement des liens entre la gare « Orsay-Ville » et le centre-ville, le réaménagement de l'espace public en y associant le patrimoine bâti et végétal, le développement des mobilités douces, etc. ;

- OAP de la « ZAC de Moulon », qui doit permettre la création de quartiers aux morphologies et aux fonctions diversifiées, d'optimiser les

mobilités douces et de préserver les milieux naturels ;

- OAP du « secteur du projet urbain de Corbeville », qui doit permettre de créer un quartier (logements, activités économiques, établissement d'enseignement supérieur et de recherche, etc.) « éco-innovant » connecté au Grand Paris.

■ Le règlement

Les principales évolutions du plan de zonage concernent :

- la création d'un secteur UAm au niveau de l'entrée de ville Mondétour, correspondant à une zone d'activité commerciale existante (volonté d'entériner la vocation d'activité commerciale du secteur), en lieu et place d'un secteur de zone UG (zone mixte comprenant la centralité du Guichet et le cœur de Mondétour), qui va de pair avec la suppression de l'OAP du secteur Mondétour ;
- le reclassement d'un secteur UCVp (secteur de projet dans le centre-ville d'Orsay) en secteur de zone UCV (caractérisé par un tissu bâti continu et en alignement et qui concentre les activités de commerce et de services dans le centre-ville) ;

- le reclassement d'une partie du secteur de Mondétour de zone UG en zone UE (zone comprenant les grands équipements présents dans la commune), en cohérence avec la suppression de l'OAP du secteur de Mondétour ;
- la réduction de six secteurs UG/Uga (secteurs de diffusion de la dynamique urbaine autour de la centralité du Guichet et de sa gare) au profit majoritairement de la zone UH (quartiers qui accueillent principalement des constructions à usage d'habitation) ;
- le prolongement de la zone UU (Université Paris-Saclay constituée en grande partie du site classé du domaine de Launay) par reclassement d'une partie de la zone UE avec pour objectif de permettre la réalisation d'une réhabilitation d'une construction par le Centre régional des œuvres universitaires et scolaires (Crous) ;
- le reclassement d'un secteur de zone AUg (secteurs d'urbanisation future à vocation dominante d'habitat) au sein de l'OAP du secteur du Guichet en zone UH sur les parcelles bâties et en zone N sur les jardins de fonds de parcelles afin de protéger une zone humide identifiée comme probable et une zone de convergence des axes de ruissellement.

(1) L'Autorité environnementale recommande de présenter un tableau récapitulatif de l'évolution des surfaces des zones (en hectares) entre le PLU en vigueur et le PLU révisé.

1.2. Modalités d'association du public en amont du projet de PLU

Les modalités de la concertation retenues en amont du projet de révision du PLU d'Orsay ont été définies par délibération du conseil municipal du 29 septembre 2020, prescrivant la révision du PLU. Celles-ci visent notamment à :

- afficher la présente délibération en mairie pendant toute la durée des études nécessaires,
- insérer un article dans le bulletin municipal,
- organiser quatre réunions publiques et quatre ateliers thématiques,
- réaliser une exposition publique avant que le PLU ne soit arrêté et un affichage sur les panneaux administratifs
- recueillir les observations du public tout au long de la procédure de révision : registre de concertation destiné à recueillir les observations de la population mis à disposition en mairie, le public peut formuler des observations et remarques par courrier adressé au maire ou par courrier électronique.

Le dossier transmis comporte le bilan de la concertation menée, qui en précise notamment les étapes et les modalités. Il contient un bilan des ateliers thématiques qui ont permis d'enrichir le travail réglementaire engagé pour la révision du PLU, tant sur les OAP, le plan de zonage que le règlement écrit.

Les échanges et les observations ont concerné notamment les protections patrimoniales de la commune, les règles régissant l'aspect extérieur des constructions et des clôtures, les règles environnementales (obligation de performance énergétiques, aspect extérieur des constructions, éléments paysagers à protéger, gestion des eaux pluviales, etc.), le zonage de certains secteurs (secteur du Grand Frais, centre de Mondétour, secteur Dubreuil, etc.) et les caractéristiques de certaines OAP (constructibilité du secteur du Guichet, réhabilitation et constructibilité du site de l'hôpital au sein de l'OAP du centre-ville, etc.).

1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale pour ce projet sont :

- la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et l'artificialisation des sols,
- la préservation des milieux naturels et des continuités écologiques,

- la prise en compte du paysage et la préservation du patrimoine,
- les déplacements et les pollutions associées,
- la gestion des eaux,
- les risques naturels,
- l'adaptation au changement climatique et les consommations énergétiques.

2. L'évaluation environnementale

2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale est une démarche itérative permettant à la personne publique responsable, ainsi qu'au public, de s'assurer de la meilleure prise en compte possible des enjeux environnementaux aux différents stades de la mise en œuvre de la procédure. Celle-ci est restituée dans le rapport de présentation.

L'évaluation environnementale répond, en termes de contenu, aux obligations prescrites par le code de l'urbanisme (article R.151-3), à l'exception de la présentation des « solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ». Ce point fait l'objet d'un développement dans le présent avis (voir chapitre « Justification des choix retenus et solutions alternatives »). De plus, le rapport ne comporte pas non plus de scénario « au fil de l'eau », c'est-à-dire sans mise en révision du PLU.

L'analyse de l'état initial de l'environnement permet d'identifier les principaux enjeux environnementaux qui concernent la commune. Le dossier aborde l'ensemble des thématiques environnementales et présente des synthèses sous forme de tableau qui récapitulent les atouts, les faiblesses, les menaces et les opportunités du territoire. Des tableaux synthétiques sont également réalisés pour présenter les enjeux de la commune et ceux spécifiques des espaces OAP et des secteurs de projet. L'Autorité environnementale observe cependant que le niveau de précision est insuffisant pour caractériser précisément les enjeux environnementaux des secteurs dont l'usage des sols est voué à évoluer, concernant notamment les milieux naturels, l'exposition aux nuisances et risques et l'évolution du climat. Cela ne permet pas d'éclairer les choix du PLU en matière de prise en compte de l'environnement et de la santé, ni d'évaluer les incidences du PLU de manière correcte et d'en tenir compte dans une démarche itérative opérante. De plus, les enjeux ne sont pas hiérarchisés.

(2) L'Autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse de l'état initial de l'environnement sur les secteurs qui changeront de destination et de la compléter par une synthèse des enjeux, permettant de les hiérarchiser.

Le tome 3 du rapport de présentation détaille successivement les incidences sur l'environnement induites par le contenu des différents documents (PADD, OAP, règlement écrit et graphique). L'analyse des incidences est très peu détaillée, notamment concernant l'enjeu de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (cf partie 3.1 « Consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers»). L'Autorité environnementale constate que certaines incidences sont qualifiées de positives, notamment celles sur les milieux naturels, les pollutions (sonores et atmosphériques), alors que les adaptations du PLU peuvent avoir des impacts négatifs. Les mesures ERC ne sont pas explicites et leur efficacité n'est pas démontrée au sein du dossier.

(3) L'Autorité environnementale recommande de détailler et compléter l'analyse des incidences potentielles du projet de PLU sur l'environnement et la santé humaine afin de proposer des mesures ERC adaptées, dans le champ de compétence du PLU.

Le résumé non technique est présenté dans le tome 4 du rapport de présentation. Il contient majoritairement les tableaux des synthèses (diagnostic et l'état initial de l'environnement) et les principales conclusions de l'évaluation environnementale. Il ne reprend pas toutes les parties de l'évaluation environnementale. En effet, les

mesures ERC ne sont pas évoquées et les principales conclusions de l'articulation avec les documents de cadrage ne sont pas présentées.

(4) L'Autorité environnementale recommande de compléter le résumé non technique de manière à ce que le lecteur puisse appréhender aisément les enjeux du projet de PLU ainsi que l'ensemble de la démarche et des principales conclusions de l'évaluation environnementale.

Les critères, indicateurs et modalités de suivi figurent dans l'évaluation environnementale (tome 3, p. 202). Les indicateurs de suivi ne sont pas tous dotés de valeurs initiales. En outre, l'Autorité environnementale constate l'absence de valeurs cibles à l'horizon du PLU, ce qui ne permet pas de suivre leur évolution dans le temps, ni de connaître les objectifs poursuivis et de déclencher d'éventuelles mesures correctives dans le cas où ils ne seraient pas atteints

(5) L'Autorité environnementale recommande de reprendre le dispositif de suivi en dotant les indicateurs de valeurs cibles et en précisant leurs modalités de suivi de manière à apprécier les effets du PLU et de déclencher en cas d'écart constaté des mesures correctives.

2.2. Articulation avec les documents de planification existants

L'étude de l'articulation du PLU avec les autres planifications et programmes, soumis ou non à évaluation environnementale, revient à replacer ce document d'urbanisme dans son contexte administratif et son domaine de compétence. Cette étude doit donc identifier au sein des plans et programmes de rang supérieur, les enjeux environnementaux et les dispositions qui intéressent plus particulièrement le territoire du PLU, puis présenter la manière dont ces enjeux et dispositions sont pris en compte dans le PLU, pour garantir la cohérence de ce document d'urbanisme avec les différentes politiques publiques s'appliquant sur le territoire communal qu'il recouvre.

L'articulation avec les documents de rang supérieur est présentée dans la partie « Documents de cadrage » du tome 1 du rapport de présentation (p. 10-21³). Elle liste les documents de planification de rang supérieur suivants, avec lesquels le projet de PLU est compatible ou qu'il a pris en compte : le schéma directeur de la région Île-de-France (Sdrif) approuvé le 27 décembre 2013, le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) d'Île-de-France approuvé le 21 octobre 2013, le plan de gestion des risques d'inondation du bassin Seine Normandie (PGRI) approuvé le 7 décembre 2015, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) du bassin Seine-Normandie approuvé le 6 avril 2022, le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) Orge-Yvette approuvé le 2 juillet 2014, le Sage de la Bièvre approuvé le 19 avril 2017, le plan de prévention du risque d'inondation (PPRI) de l'Yvette approuvé le 26 septembre 2006, le schéma régional climat air énergie (SRCAE) approuvé le 14 décembre 2012, le plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Île-de-France approuvé le 31 janvier 2018, le plan climat air énergie territorial (PCAET) Paris Saclay approuvé en 2017 et le plan de déplacements urbains Île-de-France (PDUIF) approuvé en 2014.

Le dossier rappelle les objectifs des différents documents visés et précise comment le projet de PLU révisé est compatible avec ceux-ci ou les prend en compte. Les détails sont présentés par thématique environnementale, pour chaque document énoncé dans le tome 1 au sein de l'analyse de l'état initial de l'environnement (tome 2).

L'Autorité environnementale indique que le Sage de la Bièvre révisé est entré en vigueur le 12 juillet 2023. Les informations présentées doivent donc être mises à jour (tome 1, p. 11 et 17). De plus, il convient de détailler les nouvelles mesures du Sage révisé qui sont plus prescriptives que précédemment (tome 2, p. 163).

3 Sans précisions supplémentaires, les numéros de pages indiquées dans l'avis renvoient à celles du rapport de présentation.

Le rapport de présentation fait référence au PGRI 2016-2021. Or celui de 2022-2027 a été approuvé par le préfet coordonnateur du bassin par arrêté du 3 mars 2022. Il est donc nécessaire d'actualiser le tome 1 du rapport de présentation (p. 11 et 17) et le tome 2 (p. 163) afin de prendre en compte ces nouveaux objectifs.

En outre, les informations relatives à la qualité des eaux souterraines sont à mettre à jour avec les données du Sdage 2022-2027 (tome 2, p. 166), tout comme la définition des pluies courantes à prendre en compte qui est non plus de huit mais de dix millimètres en 24 h (tome 2, p. 177).

Concernant la trame verte et bleue communale, un des obstacles à la trame arborée (mitage par l'urbanisation), pourtant identifié par le SRCE, n'est pas représenté au sein de l'OAP Trame verte et bleue, au niveau du parking du bois des Rames. L'Autorité environnementale indique que cet obstacle mériterait d'être identifié dans l'OAP afin de restaurer cette continuité écologique d'autant plus qu'elle fait partie d'un espace naturel sensible, du site inscrit de « La vallée des Chevreuse » et du site classé du « Domaine de Launay ».

(6) L'Autorité environnementale recommande de :

- mettre à jour les informations du rapport de présentation en rapport avec le Sdage 2022-2027, le PGRI en vigueur ainsi que le Sage de la Bièvre révisé ;
- identifier l'obstacle à la trame arborée situé au niveau du parking du bois des Rames au sein de l'OAP trame verte et bleue conformément au SRCE.

Par ailleurs, l'Autorité environnementale n'a pas pu identifier dans le projet de plan local d'urbanisme la déclinaison de certaines dispositions du PCAET couvrant la commune et élaboré par la communauté d'agglomération Paris Saclay dont des extraits sont rappelés en annexe.

(7) L'Autorité environnementale recommande de compléter le rapport de présentation par un exposé détaillé précisant comment le projet de PLU respecte les orientations et les objectifs définis par le PCAET couvrant le territoire d'Orsay présentés en annexe.

2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives

L'article R.151-3 du code de l'urbanisme prévoit que le rapport de présentation du PLU soumis à évaluation environnementale explique les choix retenus, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national. Il doit également exposer les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables, tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du PLU. Le tome 3 du rapport de présentation « Explication des choix retenus pour établir le PLU » détaille les options ayant conduit à la détermination du PADD, les OAP et la traduction réglementaire du projet de PLU (zonage, règlement écrit et autres dispositions).

La définition des orientations du PADD a été établie à partir du diagnostic des caractéristiques de la commune, ainsi que de ses atouts, ses faiblesses et ses besoins. La révision du PLU doit permettre d'accompagner la réalisation des grands projets sur le territoire (OIN de Paris-Saclay comprenant notamment la Zac de Corbeville, poursuite de l'installation du pôle universitaire sur le plateau de Moulon, etc.), de maîtriser l'évolution du tissu urbain, de poursuivre le développement économique de la ville et les offres de transports en commun et préserver les milieux naturels et les continuités écologiques. En outre, la révision doit permettre la réalisation de 429 logements en densification à l'horizon 2030 et une augmentation de 1 978 habitants hors périmètre de l'OIN.

Le dossier aborde au sein d'un diagnostic foncier les capacités de densification et de mutations des espaces bâtis (tome 3, p. 34). Cependant, les sites mutables ne sont pas clairement identifiés au sein du rapport de présentation (le dossier ne contient aucune carte localisant les sites mutables) et le potentiel que représente la mobilisation du parc de logements vacants et ses modalités n'est pas analysé. Or, le taux de logements vacants est en forte augmentation : il a atteint, 692 logements en 2020 soit +320 logements en six ans.

Le dossier indique néanmoins que 95 logements sont prévus en densification au sein de l'OAP du Centre-Ville, 150 au sein de l'OAP de Guichet et 184 dans le tissu pavillonnaire. De plus, environ 1 840 logements sont prévus dans les secteurs urbanisés de l'OIN.

Dans ce cadre, les objectifs portés par le Sdrif en termes d'augmentation de densité d'espaces d'habitat seront largement atteints et dépassés avec ou sans l'OIN. Cependant, ce nombre important de logements supplémentaires n'est pas justifié au regard de l'évolution démographique de la population. En effet, la population communale a diminué de 16 238 habitants en 2009 à 15 554 habitants en 2020 selon l'Insee.

L'Autorité environnementale estime donc nécessaire de justifier, voire de réexaminer le besoin de réaliser un nombre aussi important de logements, entraînant dans certain cas l'exposition de nouvelles populations à des pollutions sonores et atmosphériques (exemple de l'OAP du secteur du Guichet où les espaces de mutation potentielle sont situés à proximité des voies bruyantes).

(8) L'Autorité environnementale recommande :

- d'insérer une carte au sein du rapport de présentation permettant de localiser les sites mutables au sein du tissu urbain ;
- d'évaluer le potentiel de mobilisation des logements ou locaux vacants sur le territoire communal pour contribuer à répondre en partie aux besoins de création de logements identifiés ;
- réévaluer le nombre de logements à produire au regard de l'évolution démographique de la population et de l'exposition de certains secteurs aux pollutions atmosphériques et sonores.

Comme précédemment relevé, l'Autorité environnementale observe qu'il manque dans l'évaluation environnementale notamment une étude des « solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan » (article R.151-3 du code de l'urbanisme). Or, l'analyse des solutions de substitution raisonnables permettrait :

- d'envisager différents scénarios pour atteindre les objectifs qui auront été fixés par le projet de PLU en intégrant les capacités de densification et de renouvellement urbain ;
- de retenir un scénario préférentiel limitant les impacts sur l'environnement et la santé humaine.

(9) L'Autorité environnementale recommande de :

- définir un scénario de référence en l'absence de mise en œuvre du projet de PLU révisé ;
- compléter l'évaluation environnementale par une étude des solutions de substitution raisonnables permettant de retenir le scénario limitant les impacts sur l'environnement et la santé humaine, tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan.

3. Analyse de la prise en compte de l'environnement

3.1. La consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et artificialisation des sols

La loi « Climat et résilience » du 22 août 2021 encadre le rythme d'artificialisation des sols, qui devra être divisé par deux au niveau national d'ici 2030 par rapport à la période 2010-2020, et fixe un objectif de « zéro artificialisation nette » en 2050. Sans attendre la future évolution du Sdrif, qui devrait permettre de décliner et préciser cet objectif sur les territoires, il convient pour l'Autorité environnementale d'inscrire dès à présent le PLU dans la trajectoire de sobriété foncière requise.

Le projet de PADD identifie cet enjeu à travers quatre orientations :

- « Proscrire toute possibilité d'étalement urbain sur les coteaux boisés,
- mobiliser des espaces libres au sein du tissu urbain,

- anticiper et encadrer l'attractivité urbaine autour des gares,
- en dehors du projet de l'OIN Paris Saclay, impulsé par l'État sur près de 86 ha, limiter les possibilités d'extension des espaces bâtis au détriment des espaces naturels environnants. »

Le dossier établit le bilan de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers (Enaf) entre 2012 et 2021. L'étude est basée sur les données du mode d'occupation des sols (Mos) croisées avec l'analyse de photos aériennes et des permis de construire accordés. La consommation totale des Enaf depuis dix ans est de 45,78 ha dont 45,4 ha au sein de l'OIN (tome 2, p. 78). Hors OIN, le PADD établit une consommation très limitée (0,38 ha) correspondant à l'opération Marignan (figure 5) au nord de la gare du Guichet (consommation de 0,27 ha) et à la construction de quelques logements individuels (figure 4) sur la partie est du bois des Rames (consommation de 0,11 ha).



Figure 5: Opération Marignan au nord de la gare du Guichet engendrant une consommation de 0,27 ha d'espaces boisés (source : , tome 2, p. 75)



Figure 4: Logements individuels construits dans le bois des Rames (consommation de 0,11 ha) (source : tome 2, p. 75)

L'Autorité environnementale relève que le dossier n'expose pas clairement les surfaces consommées permises par la révision du PLU. L'espace ouvert à l'urbanisation correspondant à la zone AUc a été comptabilisé au sein du dossier au titre de la consommation d'espace déjà réalisée. Sur les 0,4 ha de la zone AUg, seul 0,28 ha a été comptabilisé dans le bilan de la consommation d'espace. De plus, certains emplacements réservés peuvent aboutir à de la consommation d'Enaf : l'emplacement réservé n° 18 « Réseau du transport public du grand paris » d'une surface de 26 465 m² et l'emplacement réservé n° 19 « Franchissement routier de la RN 118 » d'une surface de 5 895 m² traversent des zones naturelles dont des espaces boisés classés. Les emplacements réservés n° 3 « création d'un bassin de rétention » et n° 11 « Création d'une voie piétonne » peuvent également aboutir à de la consommation d'espace.

(10) L'Autorité environnementale recommande d'exposer clairement et précisément les surfaces consommées permises par la révision du PLU d'Orsay en comptabilisant notamment les emplacements réservés situés en zone naturelle.

L'Autorité environnementale constate la mise en place de mesures visant à limiter l'artificialisation des sols au sein des espaces ouverts à l'urbanisation. Par exemple, des pourcentages de pleine terre sont imposés dans le règlement de la zone AUg (45 % pour un terrain d'une surface inférieure à 600 m², 30 % pour un terrain d'une surface comprise entre 600 m² et 1 000 m² et 20 % pour les terrains supérieurs à 1 000 m²). L'emprise au sol des constructions est également réglementée (30 % pour les terrains inférieurs à 600 m², 50 % pour les terrains compris entre 600 m² et 1 000 m² et 60 % pour les terrains supérieurs à 1 000 m²). L'Autorité environnementale relève cependant que le pourcentage de l'emprise au sol maximale autorisée augmente avec la taille des parcelles et que celui de la pleine terre diminue, ce qui apparaît contradictoire avec l'objectif poursuivi. De plus,

elle constate l'absence de règle pour l'emprise au sol dans la zone AUc accueillant la Zac de Corbeville, ne permettant pas de limiter l'artificialisation des sols sur ces parcelles.

(11) L'Autorité environnementale recommande, afin de rendre plus efficace les mesures visant à limiter l'artificialisation des sols :

- de renoncer à la dégressivité du taux minimum exigé de surface non bâtie (emprise au sol et surface de pleine-terre) prévue en faveur des terrains d'assiette les plus grands ;
- de fixer une limite d'emprise au sol dans la zone AUc.

3.2. La préservation des milieux naturels et des continuités écologiques

■ Les milieux naturels et les continuités écologiques

Le territoire communal d'Orsay n'abrite pas de zonage réglementaire, mais plusieurs zonages d'inventaires sont recensés témoignant d'un intérêt local pour la biodiversité :

- une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff) de type 1⁴ est en partie présente sur le territoire, en limite de Bures-sur-Yvette sur le campus de la faculté des sciences : la zone humide de la mare des Pins ;
- plusieurs espaces naturels sensibles (ENS) correspondant aux bois des coteaux (bois de la Guyonnerie et bois des Rames, boisement au nord de la RN 118, bois Persan, bois de la Grille Noire et bois du cimetière d'Orsay).

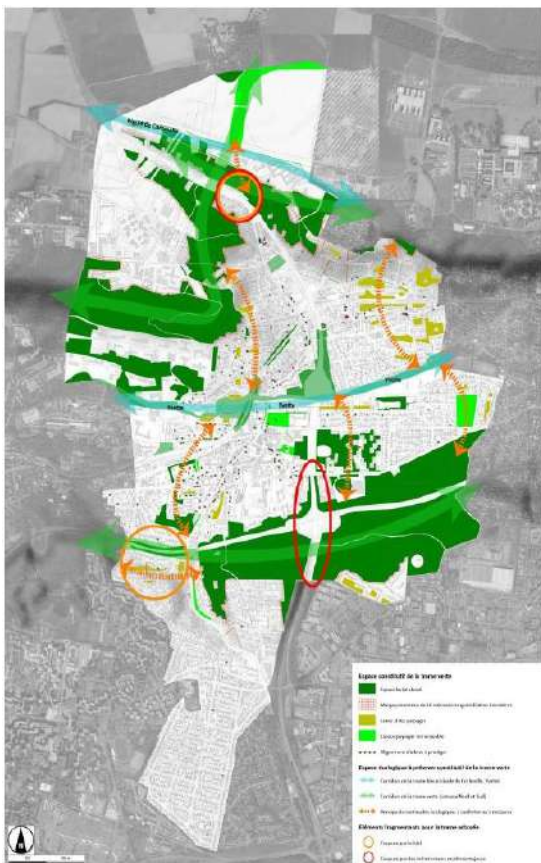


Figure 6: OAP thématique Trame verte et bleue (source : OAP)

La commune accueille également la zone de protection naturelle, agricole et forestière (ZPNAF) du plateau de Saclay, prévue par l'article 35 de la loi Grand Paris du 3 juin 2010, et instaurée par le décret 2013-1298 du 27 décembre 2013.

L'accueil de nouvelles populations, la construction de logements et de zones d'activités engendrent des pressions importantes sur la biodiversité. Le projet de PADD a pour objectif de prendre en compte la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques sur le territoire, à travers une orientation déclinée en plusieurs objectifs : « A- Réaffirmer les grandes richesses paysagères et environnementales du territoire et lutter contre tout dysfonctionnement des espaces naturels de qualité » avec comme objectif « A1- Protéger les espaces naturels multifonctionnels (rôle pour le paysage, la biodiversité, la gestion des risques naturels, les loisirs...) constitutifs de la Trame Verte et Bleue orcéenne », « A2 - Maintenir et développer les continuités écologiques à l'échelle locale pour restaurer et renforcer les continuités d'importance régionale » et « A3 - Favoriser le développement de la biodiversité ordinaire au sein de la ville en conservant une place prépondérante pour le végétal ».

En cohérence avec les orientations du PADD, une OAP thématique « Trame verte et bleue » est créée. Elle a

4 Znieff de type 1 : secteurs de grand intérêt biologiques ou écologiques qui abritent des espèces animales ou végétales patrimoniales (dont certaines espèces protégées) bien identifiées. Généralement de taille réduite, ces zones présentent un enjeu de préservation des biotopes (lieux de vie des espèces) concernés

pour objectif de définir « les principes d'aménagement et de gestion à mettre en œuvre pour accompagner les prescriptions du règlement s'agissant des cœurs d'îlot, des berges de l'Yvette et des lisières forestières ». Comme indiqué au sein de la partie 2.2 « Articulation avec les documents de planification existants », un des obstacles (parking du bois des Rames) à la trame arborée identifié par le SRCE n'est pas représenté au sein de l'OAP. Pour la bonne prise en compte du SRCE, il serait attendu que le PLU prévoise la désimpermeabilisation de ce parking afin de restaurer la continuité écologique. L'Autorité environnementale rappelle que la trame verte et bleue (TVB) d'un PLU doit résulter d'une analyse des continuités écologiques existantes ou nécessaires à l'échelle locale. Elle est complémentaire de la TVB du SRCE qui se situe à une échelle régionale.

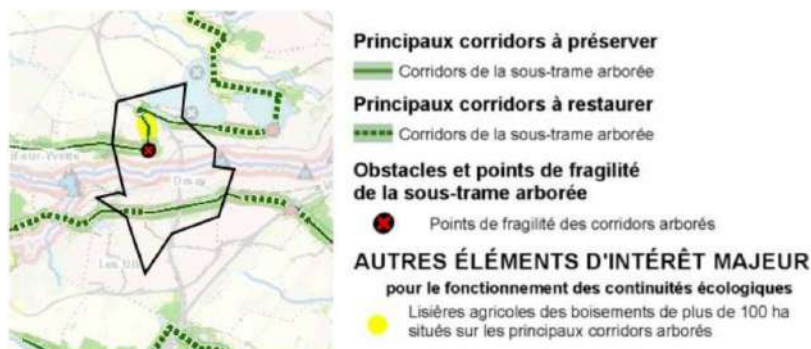


Figure 7: Éléments de la trame arborée d'importance régionale du SRCE (source : tome 2, p. 216)

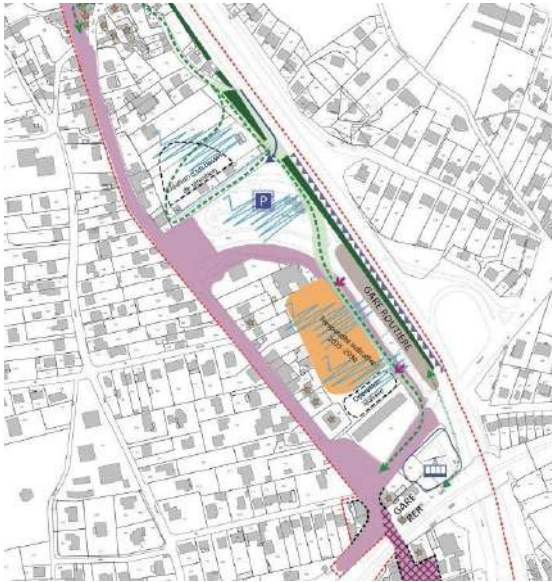
(12) L'Autorité environnementale recommande de retranscrire plus finement l'ensemble des éléments du SRCE dans l'OAP thématique « Trame verte et bleue » et de mieux préciser les continuités écologiques locales en détaillant leurs fonctionnalités, notamment dans le secteur de l'OIN.

La préservation des milieux naturels (zones humides incluses) et de la trame verte et bleue est traduite dans le projet de plan de zonage par la délimitation d'une zone naturelle correspondant notamment aux coteaux boisés, aux parcs urbains et aux berges de l'Yvette. Le projet de plan de zonage fait également apparaître des prescriptions surfaciques : des espaces boisés classés, des espaces paysagers, des cœurs d'îlots et des alignements d'arbres à protéger, des lisières de massifs forestiers à protéger. En revanche, les zones humides identifiées au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du code de l'urbanisme ne font pas l'objet de prescription surfacique. Cette identification sur le plan de zonage aurait permis de les localiser plus facilement et assurer leur préservation.

En outre, l'Autorité environnementale indique qu'il serait pertinent d'identifier plus clairement la ZPNAF dans les différentes OAP, celles du Moulon et de Corbeville et particulier, ainsi que dans le règlement graphique. Les mares repérées sur le territoire communal (tome 2, p. 173) pourraient également faire l'objet d'un repérage plus visible sur le règlement graphique et être protégées, en tant qu'espace paysager à protéger.

(13) L'Autorité environnementale recommande d'identifier dans le règlement graphique la ZPNAF, les zones humides identifiées au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du code de l'urbanisme et les mares afin d'assurer la préservation de ces milieux.

Des mesures spécifiques sont retranscrites dans le règlement écrit pour permettre la préservation des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (espace de pleine terre, inconstructibilité avec quelques exceptions en zone naturelle, coefficient de biotope, clôtures situées au sein de la zone naturelle délimitée sur le plan aux abords de l'Yvette et en bordure des lisières forestières qui doivent être réalisées en grillage à large maille, interdiction d'abattage ou d'élagage d'arbres au sein d'un alignement à protéger, etc.).



Concernant l'OAP du secteur « Guichet », l'analyse de l'état initial de l'environnement n'est pas assez précise concernant notamment la biodiversité et les zones humides. En effet, le secteur accueille une zone UAg (secteurs d'urbanisation future à vocation dominante d'habitat) correspondant à des fonds de jardin boisés (identifiés au Mos comme espaces verts urbains) qui pourraient abriter une biodiversité importante et une zone humide probable. De plus, l'emplacement réservé n° 3 (délimitation d'un bassin de rétention pour gérer les eaux en sous-sol) se situe en zone humide probable. Pour l'Autorité environnementale, il importe qu'un inventaire soit réalisé préalablement à l'ouverture d'un secteur à l'urbanisation ou à la délimitation d'un emplacement réservé, pour assurer la préservation de l'éventuelle zone humide et son bon fonctionnement hydraulique. En fonction des résultats, la séquence ERC devra être appliquée dans le champ de compétence du PLU, en privilégiant l'évitement et à défaut la réduction.

Légende du document graphique









-  Périmètre d'OAP
- Vocation**
-  Linéaire commerçant à maintenir ou à développer
-  Espaces de mutation potentielle
-  Création d'une façade en recul de 5 mètres avec végétalisation/plantations à l'avant
-  Trame verte dans laquelle s'inscrivent les cheminements actifs (espaces paysagers, plantations ponctuelles...)
-  Création/renforcement d'une barrière végétale
-  Gérer la présence d'eau en sous-sol
-  Construction patrimoniale à préserver

Figure 9: OAP du secteur du Guichet (source : OAP)



Figure 8: Vue aérienne du secteur du Guichet (source : Géoportail)



Figure 10: Enveloppe d'alerte des zones humides d'Île-de-France classe B (source : DRIEAT Île-de-France)

(14) L'Autorité environnementale recommande de :

- compléter l'analyse de l'état initial du secteur de l'OAP « Guichet » et celle des incidences concernant la biodiversité ;
- réaliser des études pour vérifier la présence de zones humides dans le secteur d'OAP du « Guichet » et proposer le cas échéant des mesures ERC adaptées, dans le champ de compétence du PLU.

En outre, la réalisation des Zac de Moulon et de Corbeville va entraîner une consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers. Ces secteurs ont fait l'objet de plusieurs évaluations environnementales détaillées dans le cadre des projets de Zac. Selon l'Autorité environnementale, le rapport de présentation du PLU devrait reprendre les principaux points relevés dans l'analyse de l'état initial de l'environnement de ces deux secteurs et indiquer les mesures ERC retenues, qu'il importe de retranscrire en tant que de besoin dans le PLU, afin de permettre à la population de prendre connaissance des enjeux sur ces deux zones.

(15) L'Autorité environnementale recommande d'indiquer au sein du rapport de présentation les principales conclusions des études d'impact des Zac de Moulon et de Corbeville et de décliner en tant que de besoin les mesures ERC retenues.

Concernant les emplacements réservés, certains peuvent entraîner une dégradation des milieux naturels. La commune prévoit un emplacement réservé (ER n° 4) pour l'élargissement de la rue de Chevreuse. La voie est bordée d'un côté par la ZPNAF et de l'autre côté par un trottoir piétonnier et le campus de l'université, en partie boisé. Selon l'Autorité environnementale, la commune devrait préciser davantage les aménagements et usages justifiant la création de cet ER sachant que l'élargissement ne pourra se faire aux dépens de la ZPNAF. Deux autres ER peuvent avoir un impact sur les milieux naturels : ER n° 18 « réseau de transport public du Grand Paris » et l'ER n° 19 « Franchissement routier de la RN 118 ». Ces deux ER traversent des zones naturelles et des espaces boisés classés. L'Autorité environnementale indique que l'analyse de l'état initial et celle des incidences devraient être complétées afin de déterminer des mesures adaptées pour éviter, réduire, ou le cas échéant compenser les impacts des projets qui seront réalisés dans ces emplacements réservés sur les milieux naturels, la biodiversité et les continuités écologiques.



Figure 11: Localisation des emplacements réservés n° 18 et 19 (source : zonage réglementaire)

(16) L'Autorité environnementale recommande de :

- préciser les aménagements et usages justifiant la création de l'emplacement réservé n° 4 ;
- compléter l'analyse de l'état initial et celle des incidences concernant les aménagements prévus dans les emplacements réservés n° 18 et 19 et susceptibles d'avoir des impacts notable sur les milieux naturels, la biodiversité et les continuités écologiques afin de déterminer des mesures ERC adaptées dans le champ de compétence du PLU.

3.3. La prise en compte du paysage et la préservation du patrimoine

Le territoire communal est marqué par des reliefs et des occupations de sols contrastés qui divisent le territoire en quatre grands ensembles paysagers : la vallée urbanisée, les coteaux boisés, le plateau agricole de Saclay en cours d'urbanisation et le plateau résidentiel de Mondétour. La RN 118 et la voie ferrée du RER B constituent de grandes coupures au sein du paysage communal. Le territoire possède un site inscrit « La vallée de Chevreuse » et un site classé « le Domaine de Launay » ainsi qu'un monument historique « Temple de la Gloire ».

Le projet de PADD affiche des objectifs de prise en compte du paysage et la préservation du patrimoine au sein d'orientations :

- « B1 – Valoriser un paysage urbain de qualité »,
- « C1 - Préserver les caractéristiques des quartiers patrimoniaux participant fortement à l'identité orcéenne »,
- « C2 - Protéger le bâti de caractère et les éléments structurants de l'histoire d'Orsay afin d'accompagner l'évolution de la ville ».

Ces objectifs se traduisent au sein des OAP thématiques (l'OAP « trame verte et bleue » qui identifie les espaces paysagers remarquables à préserver et l'OAP « Valoriser et préserver le patrimoine bâti » qui doit permettre de préserver et mettre en valeur les éléments constitutifs du paysage urbain Orcéen) et du règlement. En effet, le règlement écrit et graphique identifie des éléments de patrimoine et paysager à protéger.

L'Autorité environnementale relève toutefois que les orientations paysagères sont peu présentes au sein des OAP sectorielles situées dans la vallée de l'Yvette. De plus, aucune représentation visuelle sur l'insertion paysagère des grands projets prévus sur le plateau de Saclay n'est présentée au sein du rapport environnemental alors qu'ils auront pour conséquence de modifier de manière significative le paysage communal.

(17) L'Autorité environnementale recommande :

- de préciser les prescriptions paysagères des OAP sectorielles du « Guichet » et du « Centre-ville » afin de garantir l'absence d'impact sur le paysage de la vallée ;
- d'insérer au sein du rapport de présentation des représentations visuelles de l'insertion paysagère des grands projets (Zac de Moulon et Zac de Corbeville).

3.4. Les déplacements et les pollutions associées (bruit et air)

■ Les déplacements

L'analyse de l'état initial concernant les déplacements est précise. Elle indique que plusieurs voies structurent la trame viaire de la commune. La RN 118, grande voie de circulation qui supporte un trafic très élevé (67 700 véhicules par jour en moyenne au sud de la commune et plus de 74 000 véhicules dans la partie nord), traverse la commune du nord au sud et se connecte à l'autoroute A10 au niveau des Ulis et à l'autoroute A86 au niveau de Vélizy. Elle permet donc une connexion avec les principales autoroutes franciliennes et constitue le support de déplacements en lien avec les principaux pôles régionaux. Quatre axes intercommunaux traversent également la commune, assurant des déplacements entre les différentes communes du nord-ouest de l'Essonne : la RD 446 (rue de Versailles, rue Louise Weiss, rue Charles de Gaulle, avenue du Maréchal Foch, rue Archangé, rue Louis Scocard, rue de Montlhéry), axe nord-sud situé à l'ouest de la RN 118, le boulevard de la Rigole de Corbeville (RD 128), axe est-ouest se connectant à la RD 306 à l'ouest et à la RD 36 à l'est, la Bretelle de Chevreuse (RD 188), axe est-ouest traversant la pointe sud d'Orsay et la RD 988 (rue de Chartes, rue du Dr Ernest Lauriat, rue de Paris), axe est-ouest desservant les communes voisines. L'ensemble des autres voies de la commune sont des voies de desserte locale. Elles ont pour vocation d'assurer l'accès aux logements et aux établissements de la commune. Toutes ces voies constituent donc des sources de pollutions importantes (bruit et air) affectant la commune.

La commune d'Orsay est bien desservie par les transports en commun (tome 2, p. 315) : deux gares de la ligne B du RER (Orsay-ville et Le Guichet), une future gare de la ligne 18 du métro du Grand Paris Express sur le plateau de Moulon et vingt lignes de bus représentant environ 65 arrêts. Le dossier ne précise pas la fréquence et l'amplitude horaire de ces lignes de bus. La commune compte actuellement deux pôles d'échanges multimodaux (gare d'Orsay-Ville et gare du Guichet) complétés prochainement par le pôle Orsay-Gif de la ligne 18. Le nombre de lignes de bus est amené à augmenter fortement sur la route de Versailles avec la création de ce nouveau pôle d'échange multimodal.

Concernant les mobilités actives, globalement, le réseau cyclable est peu lisible à l'échelle de la commune. Les aménagements sont hétérogènes et ne sont pas connectés entre eux. De plus, les itinéraires cyclables ne sont pas reliés aux deux gares de RER (tome 2, p. 329).

Concernant la répartition modale sur la commune, les habitants réalisent plus de 60 % de leur déplacement en voiture, 13 % avec les transports collectifs et environ 23 % des déplacements sont effectués à pied (tome 2, p. 297). Pour les déplacements domicile-travail, 55 % des habitants d'Orsay utilisent une voiture et 28 % les transports en commun (tome 2, p. 300). La saturation du RER B aux heures de pointe n'encourage pas les habitants à favoriser ce mode de déplacements.

L'aménagement d'un réseau de circulation douce efficace et sécurisé sur l'ensemble du territoire communal, et l'anticipation du risque d'engorgement du réseau routier sont identifiés comme des enjeux du territoire. Ils sont retranscrits au sein des objectifs du PADD : « Prendre en compte les besoins en déplacement de l'ensemble des usagers et renforcer les liaisons plateau-vallée ». Le PLU intègre également une OAP thématique « Circulations douces » qui décline un plan d'aménagement de pistes cyclables. Cette OAP doit avoir un impact positif sur les mobilités en développant et en améliorant la cohérence des voies douces. En outre, les OAP sectorielles prévoient d'intégrer ces enjeux en maximisant le développement des liaisons douces et des transports en commun.

Plus largement, l'Autorité environnementale remarque qu'aucune étude de mobilité n'est présentée au sein de l'évaluation environnementale pour caractériser les conditions de circulation actuelle et permettre d'anticiper les évolutions de trafic attendues en lien avec les projets de densification et ceux de développement d'activités économiques et d'habitations (Zac de Moulon et Zac de Corbeville) situés au sein de l'OIN Paris-Saclay. Des études de trafic ont été réalisées dans le cadre des études d'impact des Zac de Corbeville et de Moulon. Les hypothèses et méthodes utilisées ainsi que les résultats obtenus mériteraient d'être présentés au sein du rapport de présentation.

(18) L'Autorité environnementale recommande de :

- produire une étude détaillée des déplacements futurs, incluant les déplacements générés par les projets de densification et ceux du plateau de Saclay, et établir sur cette base la stratégie de mobilité mise en œuvre afin de restreindre le trafic automobile et favoriser l'usage des mobilités alternatives, en précisant les parts modales attendues ;
- présenter au sein de l'évaluation environnementale de la révision du PLU les hypothèses, les méthodes et les résultats obtenus des études de trafic réalisées dans le cadre des études d'impact des Zac de Moulon et Corbeville, et décliner en tant que de besoin les mesures identifiées.

Pour l'Autorité environnementale, si l'offre de transport en commun sur la commune et la présence de commerce de proximité sont de nature à favoriser l'usage des modes alternatifs à l'automobile, il est nécessaire, pour être à la hauteur des enjeux, de prendre des mesures significatives reposant notamment sur le stationnement, en accordant par exemple davantage de places de stationnement aux vélos, sécurisées et facilement accessibles, tout en réduisant le nombre des stationnements automobiles. Au sein de la zone à urbaniser AUC (Zac de Corbeville), les ratios minimum de stationnement vélos pour les logements et les établissements scolaires sont plus élevés que ceux du PDUIF :



Figure 12: Carte stratégique des bruits cumulés sur la commune d'Orsay (source : BruitParif)

- 1 m² par logement de type T1, 1,5 m² par logement de type T2 et 2 m² par logement de type T3 et plus (contre 0,75 m² par logement fixe dans le PDUIF) ;
- Une place pour dix élèves pour les écoles primaires et une place pour cinq élèves pour les collèges, lycées et universités (contre une place pour huit à douze élèves fixé dans le PDUIF).

Si l'on considère qu'une place de stationnement vélo nécessite en moyenne 2 m² (1,5 m² + 0,5 m² de dégagement), le règlement n'impose donc qu'une seule place à partir du T3 (moins d'une place pour les logements plus petits et moins d'une place et demi pour les T4, moins de deux places pour les T5, etc.), ce qui est inférieur au seuil minimal fixé par les textes⁵.

Il en va de même des ratios minimum de stationnement vélos pour les bureaux, activités et commerces qui se limitent aux obligations du PDUIF :

- 1,5 m² pour 100 m² de surface de plancher pour les constructions à usage de bureaux ;
- une place pour dix employés pour les constructions à destination d'activités, commerces et industrie de plus de 500 m² de surface de plancher.

5 L'arrêté du 30 juin 2022 relatif à la sécurisation des infrastructures de stationnement des vélos dans les bâtiments, fixe le seuil minimal d'emplacements vélos à un par logement jusqu'à deux pièces principales et à deux emplacements par logement à partir de trois pièces principales.

Des objectifs plus ambitieux devraient donc être appliqués dans les secteurs de projets. De plus, le règlement ne traite pas de la localisation des stationnements vélos au sein des emprises privées et les OAP sectorielles ne mentionnent pas les emplacements des parkings vélos au sein de l'espace public, notamment concernant les OAP représentant un secteur gare (secteur du Guichet et du centre-ville).

(19) L'Autorité environnementale recommande de :

- **reconsidérer à la hausse les normes de stationnement pour les vélos pour les logements, les bureaux et les activités, commerces et industries, conformément à la réglementation et dans un objectif de favoriser ce mode de déplacements ;**
- **imposer une localisation des stationnements privés dédiés aux vélos en rez-de-chaussée ou, à défaut, très facilement accessible depuis l'espace public et l'entrée des bâtiments ;**
- **préciser l'emplacement et le nombre de stationnement pour les vélos dans l'espace public, notamment au sein des OAP sectorielles.**

■ **Les nuisances sonores**

Les infrastructures de transport (routières et ferrées) concernées par une classification en fonction du bruit qu'elles entraînent sont recensées (tome 2, p. 357) et représentées sur une carte (Annexes 7,6). Le classement sonore du réseau ferré mentionné dans le règlement doit être mis à jour : l'arrêté n° 108 du 20 mai 2003 a été abrogé et remplacé par l'arrêté n° 2023-DDT-SE-100 du 22 mars 2023. Ce point est aussi à corriger dans les tomes 2 et 3 du rapport de présentation du PLU.

Une petite partie du territoire communal est impactée par le plan de gêne sonore de l'aéroport d'Orly (tome 2, p. 357). Le zonage correspond à une nuisance « modérée » comprise entre 55 et 65 dB(A) Lden. Il concerne 951 habitants. Un extrait des cartes de bruit de BruitParif aurait pu être produit pour visualiser les zones les plus impactées par les bruits des transports (cumul des bruits routier, aérien et ferré) et les niveaux sonores associés.

Les cartes stratégiques de bruit issues de BruitParif montrent que le territoire est sujet à des nuisances fortes (allant de 50 à plus de 75 dB(A) Lden) (figure 12). Certaines maisons bordant la RN 118, en catégorie 2 au classement sonore départemental des infrastructures de transport, sont exposées à des nuisances supérieures à 70 dB(A).

Globalement, l'Autorité environnementale note que la caractérisation des sources de nuisances au sein de la commune n'est pas complète. En effet, aucune caractérisation des nuisances sonores n'a été réalisée au sein des OAP sectorielles alors qu'elles sont susceptibles d'accueillir des logements. Pour l'OAP du secteur « Guichet », qui se situe au sein de la zone de bruit de la RN118, de la RD 446 et du RER B, la seule prescription évoquée est la création d'une façade en recul de cinq mètres avec végétalisation. Le règlement indique également que « Pour les seules zones concernées par la destination habitation, sont aussi interdites, les constructions à destination d'habitation mono-orientées vers la RN 118 dans une bande de 200 mètres depuis l'axe de la voie. » (tome 3, p. 91). Toutefois, ces mesures ne garantissent pas l'absence d'impact sanitaire notable, notamment fenêtres ouvertes et dans les espaces de vie extérieurs. Pour l'Autorité environnementale, il est attendu des mesures fortes d'évitement et de réduction afin de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées aux nuisances sonores.

L'OAP du centre-ville est concerné par le bruit issu du RER B. Le dossier indique que « le passage du RER B au cœur de la commune peut également être source de nuisances sonores. À l'heure actuelle, il n'existe pas de document supra-communal réglementant l'implantation des bâtiments ou l'isolation en réponse à cette source de bruit. » (tome 2, p. 358). Cette information est à rectifier. En effet, le classement sonore des voies ferrées défini par l'arrêté n° 2023-DDT-SE-100 du 22 mars 2023, évoqué ci-dessus, réglemente l'isolation acoustique aux alentours du RER B.

L'Autorité environnementale recommande de se référer aux valeurs retenues par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), qui constitue la référence documentée et dont le dépassement est associé à des effets néfastes

pour la santé (Ces valeurs sont, pour le trafic routier, de 53 dB Lden en journée et 45 dBnight la nuit) afin de définir des mesures ERC adaptées au territoire et dans le champ de compétence du PLU.

(20) L'Autorité environnementale recommande de :

- mettre à jour les informations concernant le classement sonore du réseau ferré et les principes d'implantation et les niveaux d'isolation acoustique aux alentours du RER B au sein du règlement et du rapport de présentation ;
- proposer une traduction réglementaire adéquate des objectifs et des mesures visant à éviter ou, à défaut, réduire les incidences potentielles du PLU sur la santé humaine, conformément aux valeurs retenues par l'Organisation mondiale de la santé pour caractériser les effets délétères du bruit sur la santé.

■ Les pollutions atmosphériques

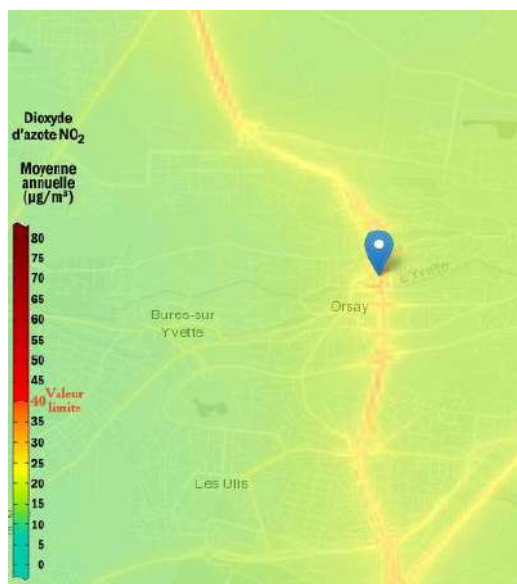


Figure 13: Concentration en NO₂ sur la commune d'Orsay au cours de l'année 2022 (source : AirParif)

Comme indiqué dans le dossier, la commune d'Orsay fait partie de la zone sensible pour la qualité de l'air en Île-de-France, ainsi les opérations d'urbanisme doivent prendre en compte cette thématique pour améliorer ou ne pas dégrader la qualité de l'air.

La qualité de l'air est caractérisée par des données d'Airparif (tome 2, p. 288) datant de 2019. Les données sont actuellement disponibles pour l'année 2022. Selon les données de la carte annuelle 2022 d'AirParif, les populations à proximité de la RN 118 sont exposées à des concentrations en dioxyde d'azote supérieures à 30 µg/m³. Ces valeurs sont en dessous du seuil réglementaire de 40 µg/m³ mais sont largement supérieures à la valeur guide de l'OMS (10 µg/m³). De même la concentration en particules fines PM₁₀ s'élève à environ 19 µg/m³ à proximité de la RN 118 (valeur guide de l'OMS : 15 µg/m³) et la concentration en PM_{2,5} est d'environ 11 µg/m³ (valeur guide de l'OMS : 5 µg/m³).

Il convient donc de tenir compte que la densification à proximité de la RN 118 (notamment au sein de l'OAP du secteur Guichet) va induire une augmentation des personnes affectées par la pollution de l'air. Les principales mesures de réduction proposées sont l'incitation aux mobilités actives et l'interdiction des constructions à destination d'habitation mono-orientées vers la RN 118. L'Autorité environnementale estime qu'il est nécessaire de réexaminer le choix d'implanter de nouvelles populations à proximité de cet axe routier.

(21) L'Autorité environnementale recommande :

- d'actualiser les informations concernant la qualité de l'air au sein de l'état initial de l'environnement en se basant sur les données d'Airparif datées de 2022 ;
- de revoir le choix de densifier les abords de la RN 118 ou, à défaut, de proposer des mesures d'évitement et de réduction adaptées, dans le champ de compétence du PLU, pour prévenir l'exposition des populations actuelles et futures aux polluants atmosphériques.

3.5. La gestion de l'eau

■ L'eau destinée à la consommation humaine

Le territoire communal est concerné par un captage d'alimentation en eau potable au nord de l'avenue de Lattre de Tassigny. La définition du périmètre de protection est à l'étude. Le captage et son périmètre de protection immédiat sont représentés sur une carte (annexe 7.13-b). L'un des enjeux identifiés dans le dossier,

concerne la protection du captage. Il est précisé que les OAP n'impactent pas cette zone et les alentours du captage ne sont pas concernés par les évolutions du PLU. Pour l'Autorité environnementale, cette affirmation doit être étayée. Le rapport de présentation doit présenter une analyse des incidences potentielles des OAP sur la préservation de la ressource en eau potable, démontrant l'absence d'impact. Dès que le captage bénéficiera d'une déclaration d'utilité publique, il conviendra d'annexer une carte représentant les trois périmètres de protection du captage d'eau destiné à la consommation humaine (périmètre de protection immédiate, périmètre de protection rapprochée et périmètre de protection éloignée) et de définir des règles spécifiques (réglementation de toutes sortes d'installations, de travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux).

L'alimentation en eau potable de la commune est décrite dans le tome 2 du rapport de présentation (p. 175). La Communauté d'agglomération Paris Saclay a la charge de la distribution de l'eau potable pour l'ensemble des communes depuis le 1^{er} janvier 2017. L'évaluation environnementale ne précise pas si les besoins en eau des futures activités économiques et industrielles et des logements pourront être couverts par les ressources en eau actuelle et futures, en tenant compte de leur raréfaction prévisible liée au changement climatique.

(22) L'Autorité environnementale recommande de :

- préciser et garantir que les besoins futurs en eaux potables pourront être couverts par les dispositifs actuels et la disponibilité de la ressource à terme ;
- présenter une analyse des incidences potentielles des OAP sur la préservation de la ressource en eau potable.

■ La gestion des eaux de ruissellement

Le rapport de présentation indique que la gestion quantitative et qualitative des eaux de ruissellement constitue un enjeu majeur de la commune, à cause du relief d'une part et de la densification prévue d'autre part. En effet, le territoire communal est marqué par un dénivelé important (vallée de l'Yvette), facteur aggravant vis-à-vis des risques liés aux précipitations. La forte pente accroît le ruissellement des eaux de pluie, notamment dans les secteurs très imperméabilisés, ce qui peut favoriser une surcharge locale de l'Yvette et contribuer au lessivage des polluants présents dans les sols urbains.

Le Sage impose des prescriptions strictes concernant la réduction des eaux de ruissellement et la gestion des eaux pluviales. L'un des objectifs du Sage Orge-Yvette est de « Définir les principes et les objectifs quantitatifs et qualitatifs de gestion des eaux pluviales dans le cadre des futurs projets d'aménagement ».

Le PLU intègre des mesures permettant de limiter les eaux de ruissellement : fixation d'un coefficient de pleine terre, places de stationnement réalisées avec des revêtements perméables et/ou drainant à partir de cinq places, fixation d'un coefficient d'emprise au sol, etc. Cependant l'Autorité environnementale considère que le règlement est trop succinct en ce qui concerne la gestion des eaux pluviales : il ne peut se contenter de rappeler le règlement d'assainissement inter-communal. Le règlement doit exposer les règles de base pour la gestion des eaux pluviales. Il convient de rappeler l'obligation d'infiltrer les pluies courantes, et qu'au-delà des pluies courantes, l'infiltration est à privilégier dans un objectif de « zéro rejet », tout en précisant les cas possibles de dérogation.

(23) L'Autorité environnementale recommande de compléter le règlement écrit du PLU en exposant les règles de base de gestion des eaux pluviales sur la commune.

En outre, le plan indiqué de l'OAP rue du Guichet prévoit la délimitation d'un bassin de rétention, a priori pour gérer les eaux en sous-sol, au vu de la légende fournie. Des informations complémentaires sont attendues quant à ce bassin : usages, dimensionnement, alimentation et entretien afin d'apprécier l'efficacité de la mesure.

(24) L'Autorité environnementale recommande de fournir des informations complémentaires en termes d'usage, de dimensionnement et d'entretien concernant le bassin de rétention prévu au sein de l'OAP du secteur du « Guichet ».

3.6. Les risques naturels

Le projet de PLU révisé doit veiller à ne pas augmenter le nombre d'habitants exposés à des risques naturels, d'assurer une protection des zones habitées, d'adapter les formes urbaines et les aménagements aux risques. Le projet de PLU intègre ces enjeux à travers plusieurs orientations du PADD : « I4 – Se prémunir contre les risques naturels », « A1 - Protéger les espaces naturels multifonctionnels (rôle pour le paysage, la biodiversité, la gestion des risques naturels, les loisirs...) constitutifs de la Trame Verte et Bleue orcéenne » et « D2 - Encourager l'évolution et le renouvellement des constructions rendues nécessaires pour l'adaptation au contexte géographique et climatique ».

D'après le dossier, les risques qui impactent le territoire sont les suivants :

- le risque de retrait-gonflement des sols argileux,
- le risque inondation par débordement de cours d'eau (la commune d'Orsay est couverte par le PPRI de la vallée de l'Yvette, approuvé par arrêté inter-préfectoral du 26 septembre 2006),
- les phénomènes climatiques extrêmes notamment les tempêtes, la neige et le verglas et la sécheresse.

L'Autorité environnementale observe que le dossier ne mentionne pas le risque lié au phénomène de remontées de nappe alors qu'une partie du territoire urbanisé communal est concerné par ce risque. Au vu de la sensibilité du territoire communal, il est nécessaire de le rappeler dans les dispositions générales du règlement du PLU et d'intégrer une carte d'aléa au sein de l'état initial du rapport de présentation.

(25) L'Autorité environnementale recommande de mentionner au sein du rapport de présentation le risque inondation par remontées de nappe, notamment en y insérant une carte d'aléa sur le territoire communal et de rappeler ce risque dans les dispositions générales du règlement du PLU.

Le règlement comporte plusieurs dispositions destinées à limiter l'exposition des habitants actuels et futurs aux risques : limiter l'imperméabilisation et le ruissellement par la fixation d'un pourcentage maximal d'emprise au sol des constructions et d'un pourcentage d'espace de pleine terre, restauration écologique des berges de l'Yvette.

Cependant, l'Autorité environnementale relève que la plupart de ces dispositions sont rendues obligatoires en vertu de réglementations spécifiques et/ou constituent des mesures de précaution minimales. Compte tenu des risques présents sur le territoire et de l'urbanisation prévue de certains secteurs particulièrement exposés, elle estime que le projet de PLU pourrait utilement être plus ambitieux dans la prise en compte de ces risques, y compris dans leurs effets cumulés, dans les aménagements qu'il prévoit, par exemple à travers une OAP thématique dédiée.

■ Le risque d'inondation par débordement de cours d'eau

Concernant le risque d'inondation par débordement de cours d'eau, l'application du PPRI de la Vallée de l'Yvette est rappelée dans l'analyse de l'état initial de l'environnement et les dispositions générales du règlement du PLU. L'ensemble du dossier PPRI est annexé au PLU. L'évaluation environnementale précise la compatibilité du PLU avec le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie 2016-2021. Comme énoncé partie 2.2, il convient de mettre à jour les informations du rapport de présentation avec le PGRI en vigueur.

L'Autorité environnementale relève que la localisation des logements réalisés en renouvellement urbain n'est pas précisée. Certains peuvent se situer dans le tissu pavillonnaire exposé au risque inondation. À ce titre, des

précisions seraient utiles sur le nombre de nouveaux logements prévus et les conditions dans lesquelles l'aménagement de ce secteur devra respecter le règlement du PPRI.

(26) L'Autorité environnementale recommande de préciser si des logements sont prévus au sein du périmètre du PPRI, le cas échéant, d'énoncer les conditions dans lesquelles l'aménagement de ce secteur répondra aux obligations imposées par le PPRI .

■ Le risque de retrait-gonflement des sols argileux

Concernant le risque de retrait-gonflement des argiles, l'état initial de l'environnement indique que « *la partie de la commune correspondant à ces bandes argileuses [deux bandes de part et d'autre de la rivière] est classée en zone d'aléa fort concernant le retrait-gonflement des argiles. Les plateaux sont en zone d'aléa moyen, tandis que les coteaux, plus sableux, sont en aléa faible* » (tome 2, p. 195). Ces éléments sont à rectifier au même titre que la cartographie présentée. En effet, une nouvelle cartographie de ce phénomène, provenant notamment d'une actualisation des données collectées, est en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2020. Selon cette dernière, la commune est concernée par des aléas moyens et forts : aléa fort au niveau du fond de vallée de l'Yvette et moyen sur les coteaux.

De plus, la prise en compte de ce risque a évolué avec l'entrée en vigueur de nouvelles dispositions depuis le 1^{er} janvier 2020, instituées par l'article 68 de la loi portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (ELAN) et codifiées par les articles L.132-4 à L.132-9 du code de la construction et de l'habitation, ainsi que par décret du conseil d'État n° 2019-495 du 22 mai 2019 relatif à la prévention des risques de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et la réhydratation des sols, codifié par les articles R.132-3 à R.132-8 de ce même code.

L'objectif de cette nouvelle mesure législative est de réduire le nombre de sinistres liés à ce phénomène. Elle impose donc la réalisation d'étude de sol (étude géotechnique) dans les zones d'exposition moyenne ou forte. Le règlement devrait faire un renvoi à ces dispositions, relatives à la prévention de ce risque.

En outre, une nouvelle plaquette sur le risque de retrait gonflement des argiles : *Construire en terrain argileux : la réglementation et les bonnes pratiques*, a été réalisée par le ministère de la Transition écologique en juin 2021. Cette nouvelle plaquette peut être annexée au PLU.

(27) L'Autorité environnementale recommande de mettre à jour la cartographie du risque de retrait-gonflement des argiles dans le document traitant de l'état initial de l'environnement, de mentionner les nouvelles dispositions concernant ce risque dans le règlement écrit et d'annexer la nouvelle plaquette sur ce risque au PLU.

3.7. L'adaptation au changement climatique et les consommations énergétiques

Le PLU est l'occasion d'inscrire le territoire dans la trajectoire nationale et régionale de réduction des émissions de gaz à effet de serre, des consommations énergétiques et d'atténuation du changement climatique. Le PCAET Paris Saclay fixe des objectifs en termes de réduction de gaz à effet de serre et de consommations énergétiques et d'énergie renouvelable à l'horizon 2030 :

- réduction de 34 % d'émissions de gaz à effet de serre (par rapport à 2012);
- réduction de 24 % de consommation énergétique (par rapport à 2012) ;
- 20 % d'énergie renouvelable.

La révision du PLU doit donc prévoir des mesures afin de tendre vers les objectifs fixés par le PCAET. Le projet de PADD intègre cet enjeu dans sa grande orientation : « *D2 - Encourager l'évolution et le renouvellement des constructions rendus nécessaires pour l'adaptation au contexte géographique et climatique* » qui vise à per-

mettre la rénovation et l'isolation thermique par l'extérieur du bâti ancien et favoriser l'adaptation des formes urbaines et des aménagements au climat.

Les grands projets d'aménagement prévus sont susceptibles d'augmenter les émissions de gaz à effet de serre, les consommations énergétiques et le phénomène d'îlot de chaleur, à cause notamment de l'artificialisation des sols. Les OAP sectorielles prévoyant l'accueil de nouvelles habitations et de zones d'activités formulent plusieurs principes pour favoriser l'adaptation au changement climatique : « Développer de petits îlots de fraîcheur comportant des arbres et arbustes choisis dans les espèces locales », « Favoriser les liaisons douces entre la gare et le centre-ville », « l'intégration et le développement d'énergies renouvelables pour alimenter une grande partie des constructions », « la limitation de l'usage de la voiture grâce à un réseau performant de transports en commun et de circulations douces (piétons, vélos) », « une conception des constructions devant privilégier une faible consommation d'énergie ». Les OAP restent très générales sur les mesures à mettre en place.

L'Autorité environnementale note par ailleurs que le projet de PLU ne fixe pas d'objectifs de baisse des consommations énergétiques et ne se saisit pas des dispositions de l'article L.151-21 du code de l'urbanisme qui permettent au règlement de « définir des secteurs dans lesquels il impose aux constructions, travaux, installations et aménagements de respecter des performances énergétiques et environnementales renforcées qu'il définit ».

(28) L'Autorité environnementale recommande de :

- justifier la manière dont le projet de PLU s'inscrit dans la trajectoire des objectifs de baisse de consommation énergétiques totales fixés par le PCAET ;
- définir un objectif chiffré et des dispositions en vue de la réduction des consommations énergétiques liées au secteur du bâtiment, notamment en application de l'article L. 151-21 du code de l'urbanisme.

L'Autorité environnementale observe également que le dossier ne présente pas d'évaluation globale des émissions de gaz à effet de serre supplémentaires susceptibles d'être générées par les futures opérations d'aménagement permises par l'OIN sur le territoire communal (notamment les constructions, dans une analyse de cycle de vie intégrant l'énergie grise des matériaux) et celles permises par la révision du PLU (opérations au sein des OAP sectorielles du Guichet et du centre-ville), ni de dispositifs permettant de suivre ces évolutions.

(29) L'Autorité environnementale recommande d'évaluer le volume des émissions de gaz à effet de serre susceptibles d'être générées par les projets permis par la révision du PLU et de l'OIN et de définir en conséquence des dispositions permettant de les éviter, les réduire et, le cas échéant, les compenser.

Le dossier évoque la problématique des îlots de chaleur urbain (tome 2, p. 200). Une carte de thermographie de la commune est présentée et met en évidence les secteurs concernés par les effets des îlots de chaleur (tome 2, p. 202). Ainsi, la limitation de l'artificialisation des sols et l'adaptation des formes urbaines font partie des enjeux identifiés (tome 2, p. 204). Les objectifs A « Réaffirmer les grandes richesses paysagères et environnementales du territoire et lutter contre tout dysfonctionnement des espaces naturels de qualité » et B « Conforter les ambiances urbaines existantes caractéristiques du cadre de vie orcéen et support à l'évolution maîtrisée de la ville » du PADD visent à maintenir le paysage verdoyant de la commune. L'OAP « centre-ville » prévoit le développement d'îlots de fraîcheur comportant des arbres et arbustes choisis dans des espèces locales (tome 3, p. 171). Le règlement écrit du PLU fixe des règles de préservation de la pleine terre, de plantation d'arbres, d'implantation d'ombrières pour les nouveaux parcs de stationnement. Tous ces éléments sont de nature à contribuer à limiter les effets d'îlot de chaleur urbain. La surface de pleine terre et la surface végétalisée feront l'objet d'un suivi sur l'ensemble de la commune afin de s'assurer de la bonne application du PLU (tome 3, p. 197). Cependant, l'impact des mesures définies par le PLU en matière de limitation de ces effets d'îlot de chaleur n'est pas quantifié et ne permet pas d'évaluer si elles sont à la hauteur des enjeux sanitaires et environnementaux relatifs à l'intensification des canicules.

L'état initial de l'environnement évoque le potentiel de développement des énergies renouvelables de la commune. Le potentiel géothermique sur aquifère superficiel exploitable pour Orsay est identifié comme fort sur

une partie du territoire et constitue une véritable ressource mobilisable pour favoriser la diminution des gaz à effet de serre. De même, la géothermie sur forage profond est envisageable sur la commune pour des projets de grande envergure. Le règlement pourrait être plus prescriptif et inciter fortement à la production d'énergie renouvelable pour les nouvelles constructions, au regard notamment de l'objectif fixé par le PCAET à l'horizon 2030 à l'échelle du territoire de la communauté d'agglomération.

(30) L'Autorité environnementale recommande de compléter le projet de PLU par des dispositions au sein du règlement permettant de rendre obligatoire la production d'énergie renouvelable pour les nouvelles constructions.

4. Suites à donner à l'avis de l'autorité environnementale

Le présent avis devra être joint au dossier d'enquête publique.

Pour l'information complète du public, l'autorité environnementale invite l'autorité compétente à joindre au dossier d'enquête publique un mémoire en réponse au présent avis. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment la personne publique responsable de la révision du plan local d'urbanisme d'Orsay envisage de tenir compte de l'avis de l'Autorité environnementale, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à l'autorité environnementale à l'adresse suivante : mrae-idf.migt-paris.igedd@developpement-durable.gouv.fr

L'avis de l'autorité environnementale est disponible sur le site Internet de la mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France.

Délibéré en séance le 27 septembre 2023. Siégeaient :

**Éric ALONZO, Isabelle BACHELIER-VELLA, Sylvie BANOUN, Noël JOUTEUR, Ruth MARQUES,
Brian PADILLA, Sabine SAINT-GERMAIN, Philippe SCHMIT, *président*, Jean SOUVIRON.**

ANNEXES

Extraits du PCAET

Les citations ci-dessous résultent du programme d'actions du PCAET (p. 142 et suivantes).

https://www.paris-saclay.com/fileadmin/documents/1. L_agglo/5. Publications/PCAET_ParisSaclay_complet.pdf

- Améliorer la qualité environnementale des bâtiments et locaux d'activité en lien avec le schéma directeur de l'offre économique ;
- Développer le recours aux matériaux de construction biosourcés en s'appuyant sur des filières locales ;
- Déployer des infrastructures dédiées aux mobilités partagées ;
- Mettre en œuvre un plan vélo orienté service et usages globaux aux usagers ;
- Aménager et entretenir les liaisons douces intercommunales dans le cadre du schéma des circulations douces
- Compléter le réseau cyclable intercommunal par des itinéraires locaux reliant les pôles de proximité
- Déployer des plateformes d'échanges multimodales et des "points service mobilité" aux arrêts de transports en commun
- Développer les parcs relais accessibles et compétitifs à proximité des gares RER ;
- Engager les principaux aménageurs du territoire dans l'économie circulaire à travers une charte commune pour une évolution de la commande publique ;
- Déployer les composteurs collectifs Concevoir un campus exemplaire et éco-responsable à Orsay et sur le Plateau de Saclay ;
- Étendre et développer les réseaux de chaleur et valoriser la chaleur fatale ;
- Développer les centrales solaires et le petit éolien dans les centres commerciaux et les zones d'activités et proposer aux propriétaires de grandes toitures des installations solaires « clé en main » ;
- Développer des projets innovants de production locale d'énergie renouvelable ;
- Développer les échanges de bonnes pratiques dans les PLU entre les communes et organiser un cycle de formation à l'urbanisme durable ;
- Transposer les enjeux du PCAET dans les PLU ;
- Préserver et développer les espaces végétalisés en ville et limiter l'imperméabilisation ;
- Réduire la vulnérabilité du territoire et des populations face aux inondations.

Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

- (1) L'Autorité environnementale recommande de présenter un tableau récapitulatif de l'évolution des surfaces des zones (en hectares) entre le PLU en vigueur et le PLU révisé.....9
- (2) L'Autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse de l'état initial de l'environnement sur les secteurs qui changeront de destination et de la compléter par une synthèse des enjeux, permettant de les hiérarchiser.....10
- (3) L'Autorité environnementale recommande de détailler et compléter l'analyse des incidences potentielles du projet de PLU sur l'environnement et la santé humaine afin de proposer des mesures ERC adaptées, dans le champ de compétence du PLU.....10
- (4) L'Autorité environnementale recommande de compléter le résumé non technique de manière à ce que le lecteur puisse appréhender aisément les enjeux du projet de PLU ainsi que l'ensemble de la démarche et des principales conclusions de l'évaluation environnementale.....11
- (5) L'Autorité environnementale recommande de reprendre le dispositif de suivi en dotant les indicateurs de valeurs cibles et en précisant leurs modalités de suivi de manière à apprécier les effets du PLU et de déclencher en cas d'écart constaté des mesures correctives.....11
- (6) L'Autorité environnementale recommande de : - mettre à jour les informations du rapport de présentation en rapport avec le Sdage 2022-2027, le PGRI en vigueur ainsi que le Sage de la Bièvre révisé ; - identifier l'obstacle à la trame arborée situé au niveau du parking du bois des Rames au sein de l'OAP trame verte et bleue conformément au SRCE.....12
- (7) L'Autorité environnementale recommande de compléter le rapport de présentation par un exposé détaillé précisant comment le projet de PLU respecte les orientations et les objectifs définis par le PCAET couvrant le territoire d'Orsay présentés en annexe.....12
- (8) L'Autorité environnementale recommande : - d'insérer une carte au sein du rapport de présentation permettant de localiser les sites mutables au sein du tissu urbain ; - évaluer le potentiel de mobilisation des logements ou locaux vacants sur le territoire communal pour contribuer à répondre en partie aux besoins de création de logements identifiés ; - réévaluer le nombre de logements à produire au regard de l'évolution démographique de la population et de l'exposition de certains secteurs aux pollutions atmosphériques et sonores.....13
- (9) L'Autorité environnementale recommande de : - définir un scénario de référence en l'absence de mise en œuvre du projet de PLU révisé ; - compléter l'évaluation environnementale par une étude des solutions de substitution raisonnables permettant de retenir le scénario limitant les impacts sur l'environnement et la santé humaine, tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan.....13
- (10) L'Autorité environnementale recommande d'exposer clairement et précisément les surfaces consommées permises par la révision du PLU d'Orsay en comptabilisant notamment les emplacements réservés situés en zone naturelle.....14

- (11) L'Autorité environnementale recommande , afin de rendre plus efficace les mesures visant à limiter l'artificialisation des sols : - de renoncer à la dégressivité du taux minimum exigé de surface non bâtie (emprise au sol et surface de pleine-terre) prévue en faveur des terrains d'assiette les plus grands ; - de fixer une limite d'emprise au sol dans la zone AUc.....15
- (12) L'Autorité environnementale recommande de retranscrire plus finement l'ensemble des éléments du SRCE dans l'OAP thématique « Trame verte et bleue » et de mieux préciser les continuités écologiques locales en détaillant leurs fonctionnalités, notamment dans le secteur de l'OIN.....16
- (13) L'Autorité environnementale recommande d'identifier dans le règlement graphique la ZPNAF, les zones humides identifiées au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du code de l'urbanisme et les mares afin d'assurer la préservation de ces milieux.....16
- (14) L'Autorité environnementale recommande de : - compléter l'analyse de l'état initial du secteur de l'OAP « Guichet » et celle des incidences concernant la biodiversité ; - réaliser des études pour vérifier la présence de zones humides dans le secteur d'OAP du « Guichet » et proposer le cas échéant des mesures ERC adaptées, dans le champ de compétence du PLU.....18
- (15) L'Autorité environnementale recommande d'indiquer au sein du rapport de présentation les principales conclusions des études d'impact des Zac de Moulon et de Corbeville et de décliner en tant que de besoin les mesures ERC retenues.....18
- (16) L'Autorité environnementale recommande de : - préciser les aménagements et usages justifiant la création de l'emplacement réservé n° 4 ; - compléter l'analyse de l'état initial et celle des incidences concernant les aménagements prévus dans les emplacements réservés n° 18 et 19 et susceptibles d'avoir des impacts notable sur les milieux naturels, la biodiversité et les continuités écologiques afin de déterminer des mesures ERC adaptées dans le champ de compétence du PLU.....19
- (17) L'Autorité environnementale recommande : - de préciser les prescriptions paysagères des OAP sectorielles du « Guichet » et du « Centre-ville » afin de garantir l'absence d'impact sur le paysage de la vallée ; - d'insérer au sein du rapport de présentation des représentations visuelles de l'insertion paysagère des grands projets (Zac de Moulon et Zac de Corbeville).....20
- (18) L'Autorité environnementale recommande de : - produire une étude détaillée des déplacements futurs, incluant les déplacements générés par les projets de densification et ceux du plateau de Saclay, et établir sur cette base la stratégie de mobilité mise en œuvre afin de restreindre le trafic automobile et favoriser l'usage des mobilités alternatives, en précisant les parts modales attendues ; - présenter au sein de l'évaluation environnementale de la révision du PLU les hypothèses, les méthodes et les résultats obtenus des études de trafic réalisées dans le cadre des études d'impact des Zac de Moulon et Corbeville, et décliner en tant que de besoin les mesures identifiées.....21
- (19) L'Autorité environnementale recommande de : - reconsidérer à la hausse les normes de stationnement pour les vélos pour les logements, les bureaux et les activités, commerces et industries, conformément à la réglementation et dans un objectif de favoriser ce mode de déplacements ; - imposer une localisation des stationnements privés dédiés aux vélos en rez-de-chaussée ou, à défaut, très facilement accessible depuis l'espace public et l'entrée des bâtiments ; - préciser l'emplacement et le nombre de stationnement pour les vélos dans l'espace public, notamment au sein des OAP sectorielles.....22
- (20) L'Autorité environnementale recommande de : - mettre à jour les informations concernant le classement sonore du réseau ferré et les principes d'implantation et les niveaux d'isolation acous-

tique aux alentours du RER B au sein du règlement et du rapport de présentation ; - proposer une traduction réglementaire adéquate des objectifs et des mesures visant à éviter ou, à défaut, réduire les incidences potentielles du PLU sur la santé humaine, conformément aux valeurs retenues par l'Organisation mondiale de la santé pour caractériser les effets délétères du bruit sur la santé.....23

(21) L'Autorité environnementale recommande : - d'actualiser les informations concernant la qualité de l'air au sein de l'état initial de l'environnement en se basant sur les données d'Airparif datées de 2022 ; - de revoir le choix de densifier les abords de la RN 118 ou, à défaut, de proposer des mesures d'évitement et de réduction adaptées, dans le champ de compétence du PLU, pour prévenir l'exposition des populations actuelles et futures aux polluants atmosphériques.....23

(22) L'Autorité environnementale recommande de : - préciser et garantir que les besoins futurs en eaux potables pourront être couverts par les dispositifs actuels et la disponibilité de la ressource à terme ; - présenter une analyse des incidences potentielles des OAP sur la préservation de la ressource en eau potable.....24

(23) L'Autorité environnementale recommande de compléter le règlement écrit du PLU en exposant les règles de base de gestion des eaux pluviales sur la commune.....24

(24) L'Autorité environnementale recommande de fournir des informations complémentaires en termes d'usage, de dimensionnement et d'entretien concernant le bassin de rétention prévu au sein de l'OAP du secteur du « Guichet ».....25

(25) L'Autorité environnementale recommande de mentionner au sein du rapport de présentation le risque inondation par remontées de nappe, notamment en y insérant une carte d'aléa sur le territoire communal et de rappeler ce risque dans les dispositions générales du règlement du PLU.....25

(26) L'Autorité environnementale recommande de préciser si des logements sont prévus au sein du périmètre du PPRI, le cas échéant, d'énoncer les conditions dans lesquelles l'aménagement de ce secteur répondra aux obligations imposées par le PPRI.....26

(27) L'Autorité environnementale recommande de mettre à jour la cartographie du risque de retrait-gonflement des argiles dans le document traitant de l'état initial de l'environnement, de mentionner les nouvelles dispositions concernant ce risque dans le règlement écrit et d'annexer la nouvelle plaque sur ce risque au PLU.....26

(28) L'Autorité environnementale recommande de : - justifier la manière dont le projet de PLU s'inscrit dans la trajectoire des objectifs de baisse de consommation énergétiques totales fixés par le PCAET ; - définir un objectif chiffré et des dispositions en vue de la réduction des consommations énergétiques liées au secteur du bâtiment, notamment en application de l'article L. 151-21 du code de l'urbanisme.....27

(29) L'Autorité environnementale recommande d'évaluer le volume des émissions de gaz à effet de serre susceptibles d'être générées par les projets permis par la révision du PLU et de l'OIN et de définir en conséquence des dispositions permettant de les éviter, les réduire et, le cas échéant, les compenser.....27

(30) L'Autorité environnementale recommande de compléter le projet de PLU par des dispositions au sein du règlement permettant de rendre obligatoire la production d'énergie renouvelable pour les nouvelles constructions.....28