

## 2.3 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Plan Local d'Urbanisme (PLU) révisé, approuvé par délibération du Conseil Municipal en date du 25 juin 2018

Document rectifié, suite aux remarques du contrôle de légalité, par délibération du Conseil Municipal en date du 10 décembre 2018





## SOMMAIRE

<b>I. LE CADRE JURIDIQUE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE</b>	<b>DU PLAN LOCAL D'URBANISME..... 5</b>
1. Le contexte réglementaire .....	6
2. Le contenu du document .....	9
<b>II. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET CARACTÉRISTIQUES DES SECTEURS LES PLUS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉS PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN</b> .....	<b>11</b>
1. Les enjeux environnementaux du territoire .....	13
2. Caractéristiques des parcelles susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU .....	23
<b>III. L'ANALYSE DES EFFETS NOTABLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>45</b>
<b>IV. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE</b> .....	<b>65</b>
3. Les enjeux environnementaux du territoire .....	68
4. Caractéristiques des parcelles susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU .....	78
<b>V. L'ANALYSE DES EFFETS NOTABLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>101</b>



# I. LE CADRE JURIDIQUE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLAN LOCAL D'URBANISME



## 1. Le contexte réglementaire

**La Loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000** a instauré le principe d'une évaluation environnementale des documents d'urbanisme dont les plans locaux d'urbanisme (PLU). Dans ce cadre, les plans locaux d'urbanisme susceptibles d'avoir des incidences sur un site Natura 2000 sont soumis à évaluation environnementale stratégique telle que définie aux articles L.104-1 et suivants du Code de l'urbanisme.

**Le décret n° 2012-995 du 23 août 2012** relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme a modifié les conditions pour déterminer si les communes doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale ; en effet, il a introduit la notion de cas par cas, qui n'existait pas auparavant.

Les articles R.104-28 à R.104-33 définissent la procédure à suivre pour l'examen au cas par cas des documents d'urbanisme.

Dans ce cadre, la Ville a donc saisi au cas par cas l'autorité environnementale le 14 février 2017 (définie à l'article R.104-21 du Code de l'urbanisme) afin de connaître sa décision de soumettre à une évaluation environnementale ou non, la procédure de révision du PLU de Palaiseau.

L'autorité environnementale a répondu par courrier en date du 12 avril 2017 que la révision du PLU était soumise à l'obligation de réaliser une évaluation environnementale.

**Le décret portant réforme de l'autorité environnementale a été publié au journal officiel du 29 avril 2016.** Il prévoit notamment que la fonction d'autorité environnementale pour les plans et programmes et certains projets relève désormais d'une mission régionale d'autorité environnementale (MRAE) du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

La DRIEE préparera les projets d'avis et décisions qui seront examinés par la MRAE pour l'Ile-de-France. Les saisines de l'autorité environnementale pour examen au cas par cas de la nécessité de soumettre ou non à évaluation environnementale ainsi que les saisines pour avis sur l'évaluation environnementale doivent être adressées à la DRIEE qui en accusera réception.



## Les considérants de la MRAE

Considérant qu'entre 2008 et 2016, la consommation de l'espace sur le territoire de la commune de Palaiseau s'est élevée à environ 37 hectares (essentiellement pour la ZAC du quartier de l'École Polytechnique et pour la construction du nouveau quartier Camille Claudel) et que le PADD « exprime comme orientation, dans l'hypothèse de la réalisation de cette deuxième gare, de réfléchir à la faisabilité d'un projet permettant d'assurer une connexion entre la ZAC du quartier de l'École Polytechnique et le quartier Camille Claudel » ;

Considérant que le projet de PLU vise notamment à permettre :

- la poursuite des projets d'aménagement du territoire communal dont la réalisation est en cours à la date de la présente demande et qui doivent porter la population communale à 38 500 habitants à l'horizon 2018 (correspondant à une hausse de 7 000 habitants par rapport à la population recensée en 2013) : la zone d'aménagement concerté de l'École Polytechnique, le quartier « Camille Claudel » et les opérations « Jardins de la Hunière », « Salvador Allende », « La Mesure », la « Gare militaire » et « Redstone » ;
- une évolution « douce » des quartiers pavillonnaires de la commune ;
- la réalisation d'opérations de renouvellement urbain dans le centre-ville, dont celles des sites « Ferrié » et « Tronchet », consistant en des constructions à vocation respectivement mixte et résidentielle et comprenant toutes deux un développement de l'offre de stationnement automobile ;
- la requalification des grands axes de circulation routière (en particulier les RD988 et RD117), permettant « la poursuite de la mutation urbaine le long de ces axes qui pourrait être support à la production de logements mais aussi à une requalification urbaine » ;
- l'urbanisation, sur une surface non estimée dans le projet d'aménagement et de développement durables, d'un secteur situé sur le plateau de Saclay, conditionnée par la réalisation d'un projet de station sur la future ligne 18 du métro du Grand Paris Express, projet souhaité par le pétitionnaire, actuellement non prévu dans le schéma d'ensemble du Grand Paris Express susvisé, mais pour lequel la Société du Grand Paris (SGP) prend en compte des mesures conservatoires pour permettre éventuellement une implantation ultérieure ;

Considérant que le territoire communal est concerné par des enjeux environnementaux prégnants tels que :

- la préservation du patrimoine bâti de la commune, qui fait l'objet d'un repérage dans le diagnostic établi à l'occasion de la présente procédure, comprenant des ensembles bâtis (rue de Paris, place de la Victoire, etc.) et des bâtiments remarquables (le monument historique de l'église Saint-Martin, château d'Ardenay, etc.) ;
- la préservation de la qualité paysagère du territoire communal, en raison des éléments formés par le plateau de Saclay (pour lequel le dossier indique que « les franges entre l'espace urbain et l'espace agricole doivent être particulièrement soignées sur le plan paysager en raison de l'absence de relief du plateau »), par la vallée de l'Yvette et par les coteaux offrant des vues sur cette vallée ;
- la préservation du patrimoine naturel et agricole, dont la forêt domaniale de Palaiseau et les coteaux boisés (bois de la Vauve, la Hunière), les cours d'eau (l'Yvette et les rigoles du plateau de Saclay) et le plateau agricole, supports de réservoirs de biodiversité et de continuités écologiques identifiés au SRCE ;
- l'exposition de la population aux risques naturels d'inondation par débordement de l'Yvette et par ruissellement des eaux pluviales, et de mouvement de terrain par retrait-gonflement d'argiles (avec un aléa moyen sur le plateau de Saclay et un aléa fort sur une partie de la vallée de l'Yvette) ;
- l'exposition de la population aux nuisances sonores liées aux infrastructures de transport ferroviaire (deux lignes du réseau express régional et une ligne à grande vitesse) et routières (dont l'autoroute A10), identifiées par les arrêtés susvisés ;
- la qualité de l'air, la commune étant concernée par des routes supportant un trafic routier important ;
- les risques technologiques liés à la présence de canalisations de transport de gaz et à des lignes à haute tension de transport d'électricité ;

*Considérant que si ces enjeux sont bien identifiés dans le dossier, qui indique que la révision du PLU a notamment pour objectif de conforter la prise en compte de l'environnement dans le PLU, les orientations visant à préserver l'environnement contenues dans le projet de PADD doivent trouver une traduction réglementaire adéquate intégrant les mesures visant à éviter, réduire ou le cas échéant compenser les incidences résiduelles du PLU sur l'environnement ;*

*Considérant que les projets en cours sur le territoire communal de Palaiseau sont nombreux (opérations d'aménagement et ligne 18 du métro du Grand Paris Express, en partie aérienne), qu'ils sont susceptibles d'avoir un impact sur ces enjeux environnementaux prégnants, et que le projet de PLU prévoit d'autres projets pouvant influencer sur la prise en compte adéquate de ces enjeux ;*

*Considérant qu'un certain nombre d'orientations mentionnées dans le dossier (discussion sur l'implantation des logements dans la ZAC du quartier de l'École*

*Polytechnique, poursuite de l'ouverture à l'urbanisation du plateau de Saclay si une nouvelle gare est implantée, équipements structurants sur le site Ferrié/Paveurs, renforcement des équipements sportifs sur le plateau, etc.) méritent d'être évaluées et justifiées au regard des objectifs du PLU afin d'en conforter l'ambition environnementale ;*

*Considérant, au vu de l'ensemble des informations fournies par le pétitionnaire, des éléments évoqués ci-avant et des connaissances disponibles à la date de la présente décision, que la révision du PLU de Palaiseau est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et sur la santé humaine ;*

***La révision du plan local d'urbanisme (PLU) de Palaiseau, prescrite par délibération du 8 avril 2015, est soumise à évaluation environnementale.***

## 2. Le contenu du document

Lorsque le Plan Local d'Urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale, le rapport de présentation doit être renforcé et complété au regard des dispositions de **l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme**. En effet, cet article précise que le rapport de présentation du PLU :

*« 1° **Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes** mentionnés à l'article L. 122-4 du Code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;*

*2° **Analyse les perspectives d'évolution** de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;*

*3° **Expose les conséquences éventuelles** de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du Code de l'environnement ;*

*4° **Explique les choix retenus** mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que 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 plan ;*

*5° **Présente les mesures envisagées** pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;*

*6° **Définit les critères**, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;*

*7° **Comprend un résumé non technique** des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.*

*Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée. »*

Le PLU a été approuvé le 12 juillet 2006. Il a fait l'objet de plusieurs modifications et révisions simplifiées. Ce PLU initial et les différentes modifications / révisions n'ont pas fait l'objet d'évaluation environnementale.

La révision d'un document d'urbanisme comme le PLU est susceptible d'avoir des impacts sur l'environnement. Ainsi, l'extension ou la création de zones constructibles à vocation résidentielle ou économique peut avoir des impacts négatifs (consommation d'espace, multiplication des transports, destruction d'habitats naturels, de sols agricoles, dégradation de paysages). A l'inverse, le PLU peut contribuer à maîtriser ces impacts (limitation des extensions et du mitage, choix pertinent des zones constructibles, réserves d'emprises foncières pour des équipements collectifs, protection d'éléments naturels...).

L'objectif de cette évaluation est d'évaluer le plus tôt possible l'impact sur l'environnement des projets autorisés dans le PLU en amont de leur réalisation. Ainsi, l'évaluation permet de prendre en compte les incidences éventuelles et d'envisager des solutions pour éviter, réduire et compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document d'urbanisme.



## II. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET CARACTÉRISTIQUES DES SECTEURS LES PLUS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉS PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN



Le diagnostic territorial et environnemental réalisé dans le cadre du rapport de présentation du PLU a déjà permis d'identifier les enjeux environnementaux sur l'ensemble du territoire communal.

Il s'agit donc ici d'une présentation des principaux enjeux du diagnostic environnemental considérés comme significatifs dans le cadre de cette évaluation et localisés principalement sur les zones de projet.

Palaiseau a connu une croissance démographique soutenue dans les années d'après-guerre et jusqu'au milieu des années 1970. La population a plus que triplé entre 1946 et 1975, avec une croissance démographique de + 9 % en moyenne par an, passant de 8 000 habitants en 1946 à plus de 28 700 habitants en 1975. Depuis 1975, la population a peu évolué. Après une légère baisse jusqu'en 1990 (la commune a perdu légèrement plus de 300 habitants entre 1975 et 1990), la croissance démographique a été peu soutenue (+0,3% par an en moyenne seulement) jusqu'en 2013. Le dernier chiffre officiel indique une population communale de 31 264 habitants en 2013 (donnée INSEE au 1er janvier 2016). Toutefois, la population estimée au regard des dernières constructions importantes de logements se situera aux alentours de 38 500 habitants en 2017-2018. En effet, depuis 2007 près de 4 700 logements ont été autorisés engendrant l'arrivée de près de 8 300 habitants supplémentaires.

Le territoire de Palaiseau s'étend sur 1 163 ha. Il est urbanisé sur légèrement plus de la moitié de sa superficie (près de 54% en 2012, IAURIF).

# 1. Les enjeux environnementaux du territoire

Le diagnostic a permis d'identifier les enseignements et enjeux suivants :

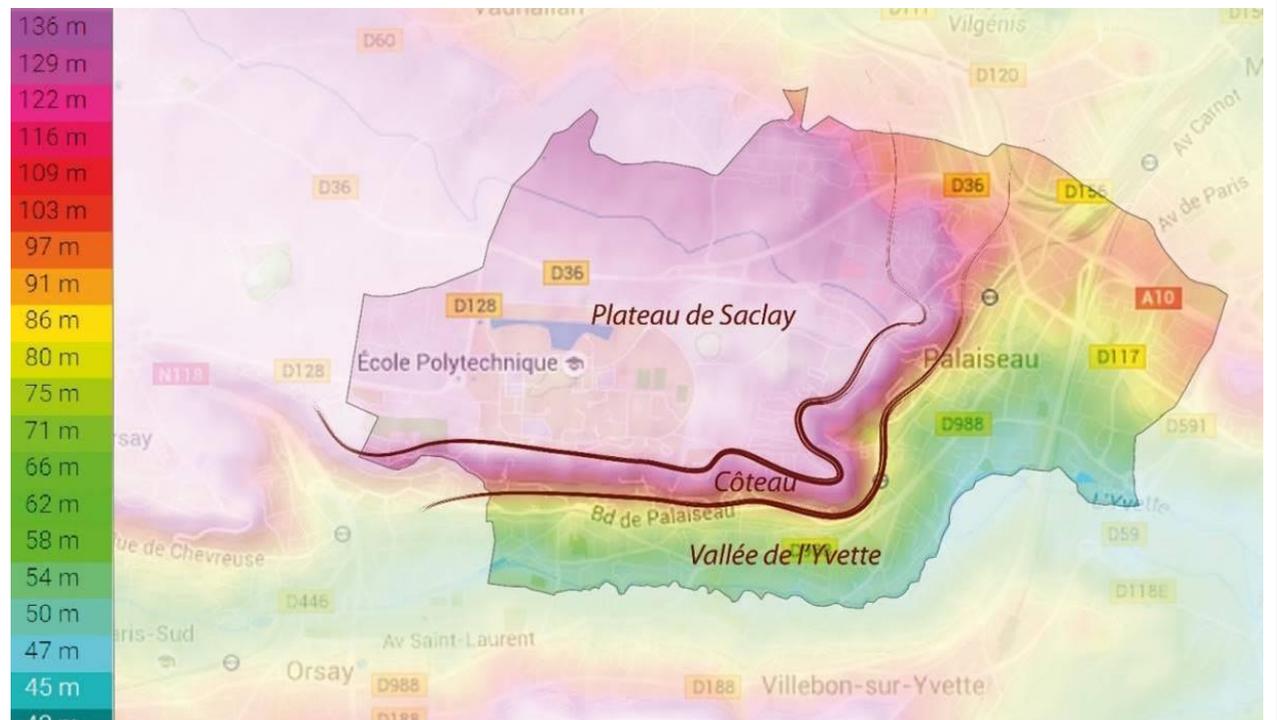
## Géographie physique

La topographie est marquée par la vallée de l'Yvette, qui a conditionné l'urbanisation du territoire. Le site géographique sur lequel se situe la commune est très favorable à l'implantation humaine, par une inclinaison globalement nord-sud, assurant une très bonne exposition solaire du territoire.

Trois grandes entités paysagères sont visibles :

- Le plateau, porteur de projets de dimension internationale (OIN Plateau de Saclay), aux pentes faibles favorables aux circulations douces (cyclables notamment).
- Les coteaux très pentus sont restés en grande partie boisés (Lozère notamment) et offrent une qualité paysagère indéniable mais fragmentent physiquement la géographie du territoire communal.
- La vallée de l'Yvette, un secteur en partie bordé par des espaces végétalisés. Peu de densité urbaine à proximité.

Le maintien des espaces de respiration que constituent la vallée de l'Yvette, les coteaux boisés ou encore les espaces forestiers d'intérêt régional est un enjeu important. Par ailleurs, cette topographie engendre des points de vue remarquables sur la vallée de l'Yvette, notamment depuis les coteaux, qu'il convient de préserver.



### Les espaces naturels

Les trames verte et bleue sont liées sur le territoire de la commune. Elles se composent :

des milieux aquatiques – Yvette, rigoles, plans d'eau, des zones humides ouvertes et des zones humides boisées ;

de milieux ouverts, herbacés et agricoles – délaissés herbacés le long des voies routières, friches et jachères, présents en accompagnement de la plupart des zones urbaines, principalement sur le plateau ;

de milieux forestiers – les coteaux boisés quienserrent la zone urbaine, les alignements d'arbres et haies sont assez présents ;

des cœurs d'îlots verts : parcs et jardins composent des ensembles parfois importants, d'un seul tenant, favorables à la « nature en ville » ;

La commune présente plusieurs corridors écologiques d'importance variable à préserver ou à améliorer repérés par le SRCE entre les principaux réservoirs de la trame verte et bleue. Des corridors écologiques de la sous-trame boisée sont présents sur les coteaux boisés et la forêt domaniale. Un corridor écologique de la sous-trame alluviale est identifié le long de l'Yvette.

La végétation est parfois banalisée dans les quartiers d'habitat individuel anciens et les espaces boisés peu entretenus et de moindre qualité paysagère et écologique (le Pileu).

Le milieu naturel du Plateau a fait l'objet d'études spécifiques pour le caractériser.

A partir de ces investigations concernant la faune et la flore du Plateau de Saclay dans le cadre de l'OIN, le cabinet Écosphère a établi une carte de localisation des principales zones d'intérêt écologique. A ce titre, la majeure partie de la Forêt Domaniale de Palaiseau, l'étang de l'École Polytechnique et une partie du coteau de la Troche et de Lozère, en frange du Plateau, ont été classés comme « sites naturels ou semi naturels peu dégradés ne présentant pas

Carte de la trame verte et trame bleue :



d'intérêt particulier en matière de faune et de flore ». Dans le cadre de la ZAC, des mesures ont toutefois été mises en place pour protéger l'étoile d'eau et le triton crêté.

En parallèle, la gestion différenciée et raisonnée des espaces verts et des arbres d'alignement par la Ville est favorable à la biodiversité.

Un enjeu important ressort concernant la biodiversité et la nature en ville à préserver et à développer. Cela se traduit par le développement de nouveaux habitats naturels, en particulier dans les quartiers du plateau dans le cadre de leur composition. Il s'agit également de revitaliser certains bois afin de développer leur intérêt écologique et paysager (Pileu), ou encore de favoriser les essences d'origine locale afin de conforter les corridors écologiques existants, aussi bien dans le cadre des projets d'aménagement que dans les quartiers existants.

La trame bleue est centrée sur l'Yvette et ses abords, mais il faut également noter la présence des rigoles. De nombreux obstacles à l'écoulement naturel le long de l'Yvette sont répertoriés.

Il est important de conforter les aménagements réalisés sur les bords de l'Yvette.

Palaiseau bénéficie également d'un plateau céréalier cultivé protégé par une ZPNAF.

### **Synthèse des enjeux faunistiques et floristiques**

#### **(extrait de l'évaluation environnementale du CDT)**

La valeur stationnelle de la biodiversité de la zone d'étude est assez modérée, sauf pour les milieux aquatiques (de par la présence de l'Etoile d'eau et du Triton crêté). Néanmoins, la valeur fonctionnelle est forte, en particulier au niveau des boisements.



**- Enjeux liés aux milieux aquatiques :**

En premier lieu, les zones humides, temporaires ou permanentes, présentes sur la zone d'étude cristallisent l'essentiel des enjeux stationnels (stations d'espèces) recensés. La rigole de Corbeville et la mare sud de Supélec concentrent les enjeux les plus forts.

**- Enjeux liés aux milieux forestiers :**

D'un point de vue typologique, les boisements situés sur la frange sud du plateau présentent une dynamique forestière et de fait un intérêt écologique.

Le lien peut être établi avec le grand massif forestier de Rambouillet à l'ouest de la zone d'étude est certainement un point important de l'intérêt fonctionnel. [...]

L'organisation géographique qui associe un plateau agricole et ses pentes boisées est donc une forme qui existe, depuis longtemps, ce qui renforce l'intérêt fonctionnel du présent en y ajoutant une dimension historique. En synthèse, les boisements forestiers de la zone d'étude occupent une fonction ancienne qu'il convient de conserver, mais également de conforter. La vulnérabilité des boisements tient en premier lieu à la présence (ou l'absence) de lisières structurées qui assurent le rôle de tampon indispensable à la conservation du milieu forestier.

**- Enjeux liés aux milieux ouverts :**

Les milieux ouverts de la zone d'étude sont occupés en majorité par les espaces extérieurs traités en prairie. Ces espaces sont nombreux mais pour autant assez pauvres en enjeux stationnels.

La rigole de Corbeville cumule des enjeux associés aux zones humides dans la partie profonde, autant que des enjeux liés aux milieux ouverts herbacés sur les pentes.



*Etoile d'eau*



*Triton crêté et grenouille agile*

### Les risques et les nuisances

4 risques majeurs potentiels sont signalés par les services de l'Etat et peuvent survenir sur le territoire de la commune :

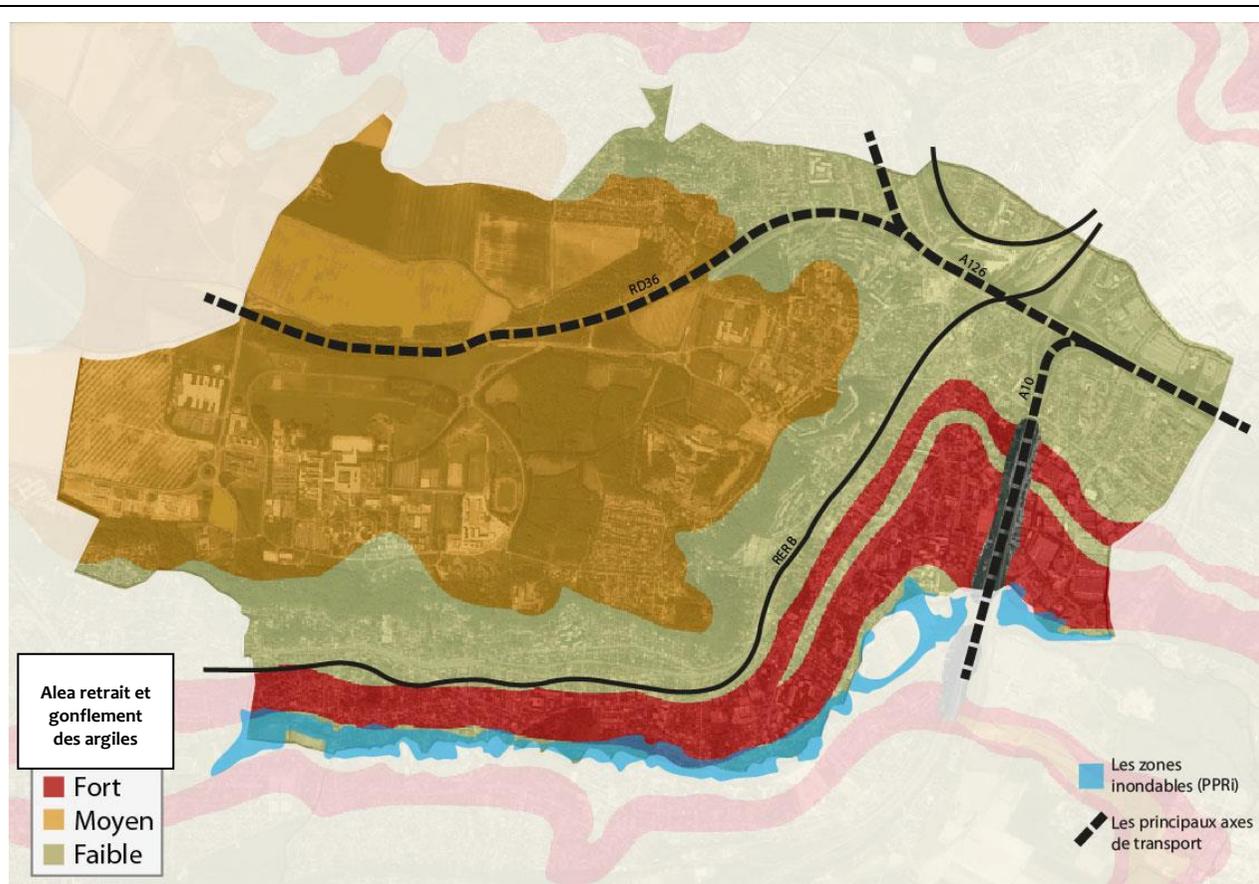
- Transport de matières dangereuses routier, ferré, canalisations
- Inondation (PPRi approuvé)
- Mouvement de terrain (aléa fort)
- Risque sismique très faible : zone de sismicité de 1/5.

Concernant les risques industriels, la proximité du Commissariat à l'énergie atomique de Saclay (CEA) situé à environ 3 km de la commune n'impacte pas directement la commune. Le PPI fait état d'un risque sur un rayon de 2,5 km. De même, la commune n'est pas affectée par le risque de rejets nucléaires, dont les conséquences seraient limitées à un rayon d'1 km.

Le risque lié aux canalisations de gaz haute pression et aux lignes RTE apparaissent en annexe servitudes. Les arrêtés liés précisent la portée réglementaire en termes d'urbanisme.

De manière générale, il est nécessaire de se prémunir face aux risques d'origine anthropique et naturelle même si ces derniers sont assez maîtrisés sur le territoire (inondation, mouvements de sol liés aux argiles).

Le territoire est particulièrement impacté par la proximité de grandes infrastructures de transports (autoroutes, etc.) ou encore l'aéroport d'Orly. La réduction de ces nuisances sonores, en particulier celles dues à l'autoroute, ressort comme un enjeu important. Parallèlement, il conviendrait d'améliorer la qualité paysagère dégradée par l'ensemble de ces infrastructures de transport et d'énergie de dimension régionale (autoroute/RER/ lignes haute tension).



## Les réseaux urbains

### Eau potable

- Toutes les zones urbaines desservies en eau potable
- Une eau potable de bonne qualité
- L'eau distribuée dans la commune provient de la Seine. Elle est traitée à l'usine Edmond Pépin de Choisy-le-Roi. Son stockage est assuré dans le château d'eau de Palaiseau situé sur le Plateau. Le réseau du quartier de la Troche est alimenté par l'usine de Viry-Châtillon traitant également l'eau de la Seine. Les technologies de pointe mises en œuvre permettent d'assurer une qualité d'eau conforme aux normes européennes.

### Assainissement

- Le territoire communal est concerné par deux bassins versants : celui de la Bièvre au nord et celui de l'Yvette au sud.
- Le réseau d'assainissement mis en place sur le territoire de Palaiseau est de type séparatif (eaux pluviales / eaux usées), hormis quelques secteurs très limités (2 % du réseau)

Le Schéma Directeur d'Hydraulique et d'Assainissement du Plateau de Saclay a été élaboré en 1998 par le District du Plateau de Saclay, aujourd'hui Communauté d'agglomération Paris Saclay (CPS). Il affirme la mise en œuvre d'une gestion globale et équilibrée de la ressource en eau. Ce sont ainsi 100 km de canalisations gérées pour partie par la Ville et pour partie par les Syndicats Intercommunaux des Vallées de la Bièvre et de l'Yvette. La plus grande partie des eaux recueillies est dirigée vers la vallée de l'Yvette. Seul le secteur nord (Pileu, l'Épine Montain, ...), limité par la rue Maurice Berteaux, déverse ses eaux dans la vallée de la Bièvre après avoir traversé la ville de Massy. Ainsi, afin de limiter l'engorgement des réseaux



*Berges de l'Yvette*

<p>publics, la Ville a adopté les normes de rejet proposé par le SIAVB (0,7l/s/ha), ce qui limite fortement l'apport d'eaux pluviales dans le réseau. L'étude capacitaire menée en matière de réseaux démontre que les réseaux sont bien dimensionnés pour absorber l'apport actuel et apparaissent suffisants pour un apport futur.</p> <p><b>Déchets</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La compétence de la collecte et du traitement des déchets ménagers et assimilés de Palaiseau a été attribuée au Syndicat Intercommunal des Ordures Ménagères (SIOM) de Villejust.</li> <li>• Depuis l'année 2000, ce syndicat a mis en place la collecte sélective basée sur une collecte en porte-à-porte des ordures ménagères, des emballages et cartons recyclables et des déchets verts. Un réseau de points d'apport volontaire pour les journaux - magazines et les verres vient compléter cette collecte.</li> <li>• Son efficacité peut être mesurée grâce à une baisse remarquable du tonnage des déchets collectés, tous déchets confondus.</li> </ul>	
<p><b>Les énergies renouvelables</b></p> <p><b>Energie bois local</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le quartier Camille Claudel est intégralement relié à un chauffage urbain alimenté par une chaudière bois. La ZAC du quartier de l'école Polytechnique sera prochainement équipée d'un réseau de chaleur géothermie.</li> </ul> <p><b>Des potentiels moyens sur le territoire</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un potentiel géothermique moyen à fort selon les secteurs</li> <li>• Un potentiel solaire moyen</li> <li>• Pas de zone favorable au développement du grand éolien (SRE)</li> </ul>	

## Enjeux environnementaux :

Enjeux paysagers et patrimoniaux	Enjeux écologiques / biodiversité	Enjeux de l'exposition de la population aux risques et nuisances
<b>La préservation du patrimoine naturel et bâti et de la diversité des paysages (vallée, coteau, plateau).</b>	La préservation du patrimoine naturel et agricole, dont la forêt domaniale de Palaiseau et les coteaux boisés (bois de la Vauve, la Hunière), les cours d'eau (l'Yvette et les rigoles du plateau de Saclay) et le plateau agricole, supports de réservoirs de biodiversité et de continuités écologiques identifiés au SRCE	L'exposition de la population aux risques naturels d'inondation par débordement de l'Yvette et par ruissellement des eaux pluviales, et de mouvement de terrain par retrait-gonflement d'argiles (avec un aléa moyen sur le plateau de Saclay et un aléa fort sur une partie de la vallée de l'Yvette) ;  L'exposition de la population aux nuisances sonores liées aux infrastructures de transport ferroviaire (deux lignes du réseau express régional et une ligne à grande vitesse), routière (dont l'autoroute A10) et aux nuisances sonores liées au trafic aérien de l'aéroport d'Orly.; la qualité de l'air, la commune étant concernée par des routes supportant un trafic routier important.

## Une absence d'impact du PLU sur les sites Natura 2000 éloignés de la Ville de Palaiseau

Le territoire n'est pas concerné par un site Natura 2000. Le site le plus proche est celui du « Massif de Rambouillet et zones humides proches ». Le Site Natura 2000 – FR1112011 « Massif de Rambouillet et zones humides proches » est très vaste, il concerne plusieurs communes et couvre au total 17 110 ha. Les principaux enjeux de conservation sont liés à la préservation des forêts fraîches de type chênaie-charmaie sur pentes en faveur du Pic mar (*Dendrocopos medius*) et du Pic noir (*Dryocopos martius*). Ces pentes sont favorables à la nidification de plusieurs espèces d'intérêt patrimonial dont la Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*), qui choisira les zones traitées en taillis sous futaie et la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*). Les zones les plus calmes peuvent servir de terrain de chasse à l'Autour des palombes (*Accipiter gentilis*), dont une quinzaine de couples seulement sont connus en Île-de-France.

La partie la plus proche de ce site (Châteaufort) se trouve à environ 6,5 km de l'extrémité nord-ouest de la limite territoriale de Palaiseau. Le site Natura 2000 longe la Mérantaise, affluent en rive gauche de l'Yvette à Gif-sur-Yvette.



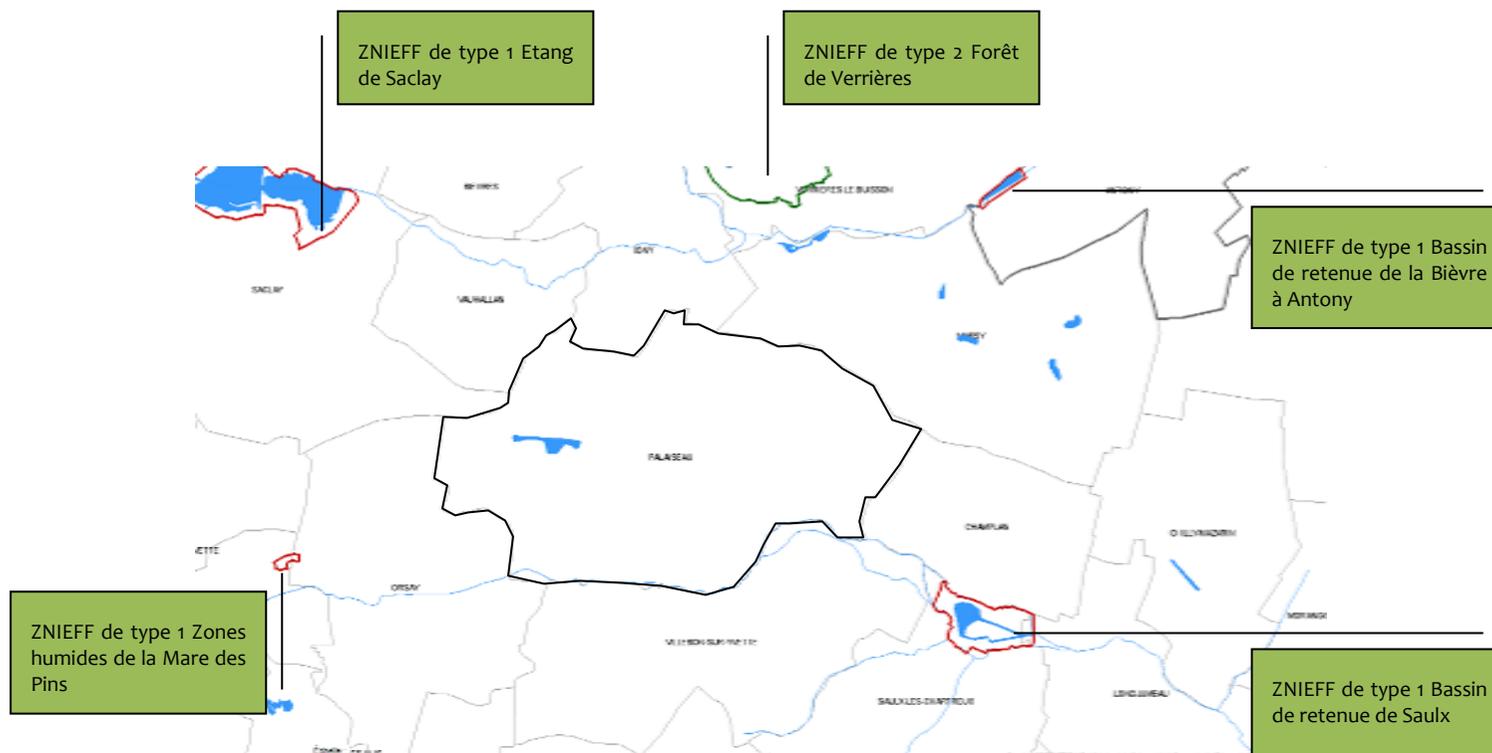
Les sites natura 2000 - <http://carmen.developpement-durable.gouv.fr>

Le projet de PLU prévoit une protection des zones humides le long de l'Yvette ce qui permettra d'assurer la protection de milieux qui pourraient servir de relais pour les espèces identifiées dans le site Natura 2000. Par ailleurs, les grands massifs boisés du territoire sont protégés, ainsi que dans la mesure du possible la nature en ville, et les abords boisés des cours d'eau, ce qui permet d'assurer une préservation de milieux favorables aux espèces identifiées dans le site Natura 2000. Même si le site est localisé à une distance relativement éloignée (6,5 km), il n'en demeure pas moins la présence d'une continuité boisée sur le coteau.

Les projets de développement du territoire n'impactent pas les milieux humides ni boisés (sauf compensation au cas par cas) et n'auront pas de conséquences sur le site Natura 2000, qui est en amont du territoire en termes d'écoulement des eaux et de bassin versant. Certaines espèces peuvent donc remonter le cours d'eau ou les continuités boisées mais les pollutions éventuelles s'écouleraient vers l'ouest, dans le sens opposé du site Natura 2000 identifié. L'impact du PLU sur le site Natura 2000 relativement proche est donc nul.

## Peu d'impact du PLU sur les ZNIEFF présentes dans les communes voisines

Le territoire communal ne comprend aucune ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique) de types 1 et 2. Les ZNIEFF les plus proches sont notamment liées à des zones humides ou en eau : le bassin de retenue de Saulx, l'étang de Saclay, le bassin de retenue de la Bièvre, les zones humides de la Mare des Pins. Seul le bassin de retenue de Saulx (réserve naturelle) peut interférer avec l'Yvette en matière de continuité des milieux humides. Cette réserve comporte de nombreuses espèces d'oiseaux et espèces végétales, en particulier le Paturin des Marais qui est protégé. Un corridor écologique alluvial est ainsi matérialisé sur le plan de zonage, marquant le principe de continuité écologique inconstructible le long de l'Yvette sur toute la partie sud de Palaiseau. Une ZNIEFF de type 2 est également identifiée au nord de la commune « forêt de Verrières ». Cette ZNIEFF est isolée ; elle ne présente aucune continuité écologique avec Palaiseau.



Les zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) proches de Palaiseau - <http://carmen.developpement-durable.gouv.fr>

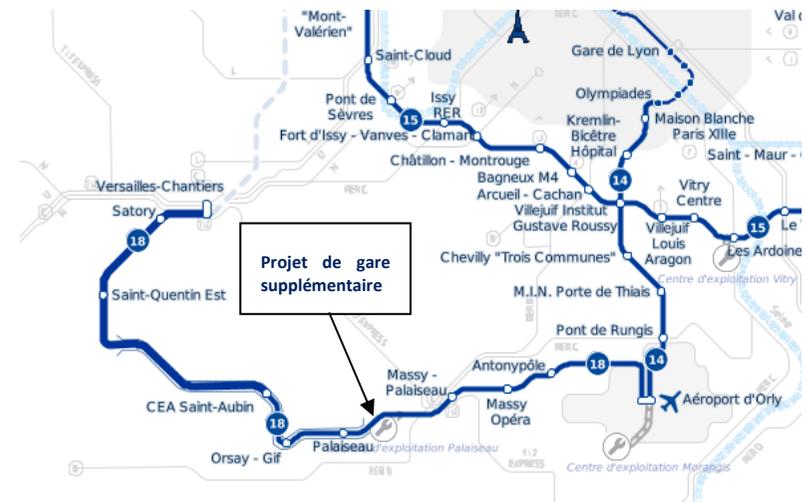
## 2. Caractéristiques des parcelles susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU

Le territoire de Palaiseau a supporté ces dernières années d'importants projets et reste un territoire de projet à l'image particulièrement du Campus/cluster de la ZAC de l'École Polytechnique. Il en est de même en ce qui concerne la ligne 18 du métro automatique du Grand Paris Express qui reliera d'ici à 2024 le CEA à Orly en desservant Palaiseau, puis d'ici 2030 à Versailles en passant par le Plateau de Saclay. Ce métro sera réalisé en grande partie en aérien sur le plateau depuis le Quartier Camille Claudel jusqu'au Golf National, et en partie souterraine dans la partie plus à l'est. La future ligne 18 répondra aux besoins de déplacement des habitants, étudiants, chercheurs et salariés qui vivent, étudient ou travaillent à proximité. Le métro offrira une alternative à la voiture et contribuera ainsi à préserver l'environnement en favorisant la transition vers une ville sobre en carbone. Une partie de ce plateau fait l'objet d'une protection particulière au titre de la zone de protection des espaces naturels agricoles et forestiers « ZPNAF du Plateau de Saclay », garantissant la préservation des espaces naturels et agricoles de la partie nord-ouest du territoire communal. Par ailleurs, la ligne 18 permettra de résorber une partie du trafic routier en assurant des reports modaux intéressants sur le plan environnemental, réduisant ainsi les nuisances sonores et les émissions carbonées.

Des dispositifs techniques nécessaires à la gestion de la ligne accompagneront la réalisation de cette ligne. Le site du plateau de Palaiseau a été retenu sur plusieurs hectares. Il s'agit d'un site de maintenance et de remisage nécessaire à la maintenance du matériel roulant (SMR), et d'un site de maintenance des infrastructures (SMI) et du poste de commande centralisé (PCC).

Les zones urbanisées actuelles bénéficient de certains programmes très ciblés de renouvellement urbain préservant les formes urbaines actuelles, permettant la création de logements à proximité immédiate des commerces et équipements.

*Entre 2007 et 2015, près de 4 700 logements ont été autorisés engendrant l'arrivée de près de 8 300 habitants supplémentaires, pour une population communale estimée à environ 38 500 habitants en 2018, contre un peu plus de 30 000 en 2012. L'enjeu est désormais d'articuler le développement de la commune autour de deux impératifs : l'intégration des nouvelles constructions dans le tissu constitué, et le renforcement en conséquence des infrastructures de transport.*



### DES DÉPLACEMENTS PLUS RAPIDES

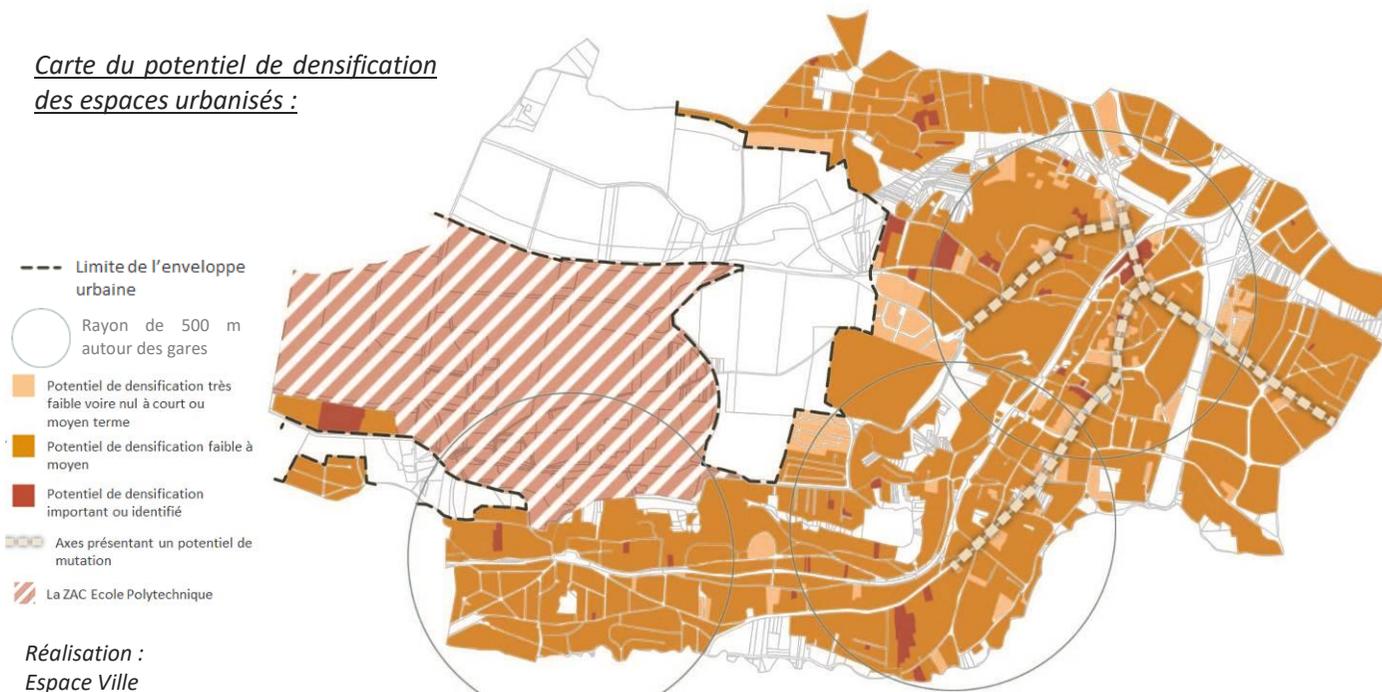
<ul style="list-style-type: none"> <li>Palaiseau</li> <li>↓</li> <li>Versailles Chantiers</li> </ul>	<b>18</b> min	contre 45 min aujourd'hui
<ul style="list-style-type: none"> <li>Palaiseau</li> <li>↓</li> <li>Aéroport d'Orly</li> </ul>	<b>13</b> min	contre 1h aujourd'hui

- La commune est très largement concernée par le projet de ligne 18, porté par la Société du Grand Paris, projet qui dans le cadre du Grand Paris Express vise à connecter les différents pôles du quart Sud-ouest de l'arc francilien, entre Orly et Versailles. Une gare est prévue sur le territoire pour desservir la ZAC du quartier de l'École Polytechnique. Une gare supplémentaire est nécessaire entre la ZAC du quartier de l'École Polytechnique et Camille Claudel. Seule cette infrastructure permettra d'apporter une réponse efficace à l'enjeu de desserte du plateau, sur un secteur qui s'est considérablement développé sans solution efficace de transport en commun outre le TCSP. La commune a eu l'occasion de demander officiellement l'intégration de cette gare supplémentaire, se situant au passage du souterrain à l'aérien, pour assurer l'articulation entre Polytechnique et Camille Claudel.

Un diagnostic foncier, qui constitue une analyse du potentiel de densification des espaces urbanisés de la commune, a été réalisé de manière détaillée dans le diagnostic. Cette étude s'appuie sur le croisement de plusieurs critères :

- L'occupation du sol actuelle et les formes urbaines (densité du bâti, part des espaces verts, qualité du bâti, etc.)
- L'analyse urbaine et paysagère des différentes entités que regroupe le territoire dont notamment l'organisation urbaine (trame viaire, etc.), l'environnement et la situation (desserte, valeur environnementale, etc.).

Carte du potentiel de densification des espaces urbanisés :



Cette étude a permis d'identifier trois secteurs disposant d'un potentiel réel de densification ou de mutation à moyen terme :

les abords déstructurés de certains grands axes, le site Tronchet, l'îlot Ferrié et Paveurs de Montrouge notamment.

Pour le reste, au regard de l'équilibre actuel des quartiers, des enjeux environnementaux, des besoins pour le futur, etc. le potentiel est qualifié de faible.

À l'échelle du PLU, les enjeux en termes de densification, mais surtout de développement d'un urbanisme de projet maîtrisé, se centreront donc essentiellement sur la continuité de la ZAC de l'École Polytechnique et sur le centre-ville au sens large.

## Les perspectives d'urbanisation en renouvellement urbain :

### L'îlot Ferrié, Pavéurs de Montrouge

#### Localisation et état initial du site

Le secteur est situé en continuité du centre-ville.

Il est bâti de manière assez dense mais hétéroclite et désorganisé. La qualité architecturale est à revoir dans son ensemble.

Les enjeux environnementaux présents sur le site sont les suivants :

- Assurer l'intégration paysagère des constructions dans cette entrée de centre-ville ;
- Assurer une ambiance villageoise dans la composition urbaine ;
- Développer des liaisons douces intra ;
- Assurer la végétalisation de ce secteur ;
- Préservation des nuisances sonores liées aux activités du RER B
- Veiller aux sols potentiellement pollués



## Projet et traduction dans le PLU

Le projet doit permettre la réalisation d'une opération mixte de logements/commerces/activités et équipements publics

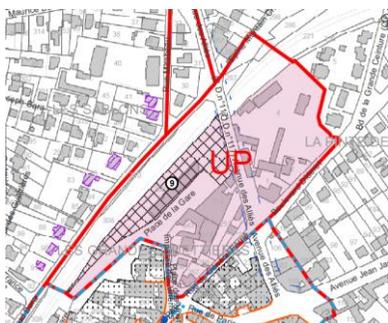


F/ concevoir des projets d'aménagement en centre ville adaptés au contexte et répondant aux attentes des Palaisiens

★ Revaloriser le centre-ville au service de tous les Palaisiens à travers de deux projets : Ferrié / paveurs de Montrouge et Tronchet

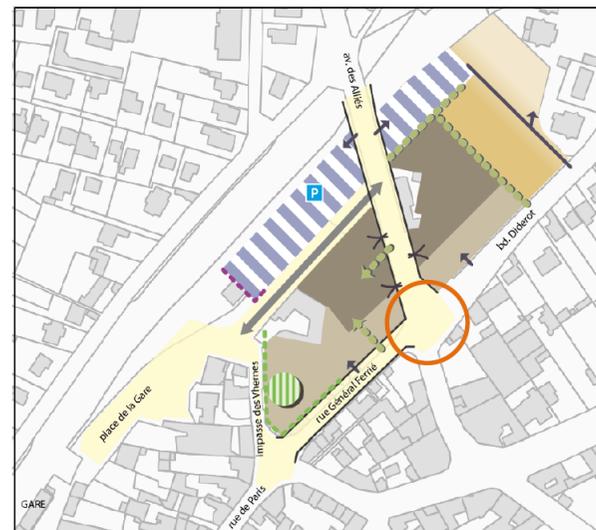
Extrait du PADD

Le PADD localise ce secteur de projet en entrée Nord du centre-ville permettant d'étendre le centre-ville et son ambiance de village, tout en programmant des espaces destinés à l'accueil de commerces.



Zonage

Le secteur est intégralement classé en zone UP permettant la mise en œuvre de projets de requalification urbaine, avec une emprise au sol à 60 % et une hauteur maximum à 18 m (mais limitée dans le cadre de l'OAP afin d'assurer des transitions avec le tissu environnant).



Extrait des OAP

L'OAP îlot Ferrié, Paveurs de Montrouge permet le réaménagement global de ce secteur en cohérence avec les espaces publics environnants. La rue du Général Férié sera élargie et l'avenue des Alliés requalifiée.

D'un point de vue paysager, il est imposé la préservation de percées entre les constructions doublée d'un principe d'accès piétons. Les hauteurs seront dégressives à l'approche des constructions existantes.

Bien qu'il n'ait pas été matérialisé de cœurs d'îlots verts ou de parc à l'échelle de ce secteur, la part minimum de pleine terre de 20 % permettra de garantir des espaces verts.

La mixité des fonctions : (résidentiel, stationnement proche gare, commerces) s'inscrit pleinement dans le cadre du centre-ville élargi.

<b>Impacts sur l'environnement</b>		
<b>Incidences positives</b>	<b>Incidences mitigées ou négatives</b>	<b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation</b>
<p>Développement des liaisons douces permettant notamment une amélioration des accès à la gare</p> <p>Pérennisation des espaces de stationnement réaménagés et développement d'une offre de stationnement en parking relais à l'approche de la gare, favorables à la multimodalité et à l'usage des transports en commun</p> <p>Réaménagement des espaces publics arborés favorables aux paysages et à la lutte contre les îlots de chaleur</p> <p>Constructions architecturales visant une bonne insertion paysagère dans leur environnement immédiat</p> <p>Développement d'une offre de logements efficaces d'un point de vue de la dépense énergétique</p> <p>Densification d'un secteur bien desservi par les transports en commun à l'approche du centre-ville, favorable d'un point de vue des économies d'énergies</p>	<p>Pression supplémentaire sur les réseaux (eau, assainissement, énergies) du fait des nouvelles constructions</p> <p>Imperméabilisation du sol dans le cadre d'opération de collectifs</p> <p>Développement possible du trafic routier malgré la présence de la gare proche</p> <p>Point de vigilance particulier de part et d'autre du boulevard Diderot où l'OAP permet la construction d'immeubles jusqu'à R+4 / R+5 alors que la rue se compose dans la partie sud de pavillons R+1+C</p> <p>Le site présente un site potentiellement pollué révélé par la base de données BASIAS « Pavieurs de Montrouge, ex Brangeon » mais l'activité est référencée comme terminée.</p>	<p>Les réseaux seront dimensionnés en conséquence au regard des besoins estimés des usagers. L'ensemble des réseaux sont déjà présents sur le site et ne nécessitent pas d'extension particulière. La qualité thermique de la construction, permettra de réduire la demande en énergie</p> <p>Il est imposé un débit maîtrisé en cas de rejet dans le réseau afin d'éviter de faire pression sur les réseaux hydrographiques en aval : « pour tout projet de plus de 1 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher, le débit de fuite maximal autorisé est de 0,7 litre / s / ha pour une pluie d'occurrence cinquantennale »</p> <p>Définition d'un coefficient de pleine terre (20 %) afin de préserver des espaces perméables</p> <p>Bonus écologique introduit par le présent règlement au titre de l'article L151-28 du Code de l'urbanisme</p> <p>La programmation prévoit un programme résidentiel mais également des structures spécifiques (résidence personnes âgées, crèche, logements étudiants) qui ne sont pas de nature à impacter l'environnement de la même manière : (besoins en stationnement moindres notamment).</p> <p>Afin de diminuer le trafic routier, l'objectif est que la qualité des espaces publics et le développement des liaisons douces réalisées facilitent un report modal vers la marche à pied au détriment de l'automobile.</p> <p>La présence d'un site potentiellement pollué nécessite une prise en compte accrue d'étude de sol, tout particulièrement concernant la potentielle implantation d'un équipement recevant du public afin de mettre en œuvre les mesures de</p>



## Rue Tronchet

### Localisation et état initial du site

Le secteur est situé en plein cœur de ville, à proximité de l'Hôtel de Ville. Il est aujourd'hui bâti en grande partie par le Foyer Drouillette (bâtiment très marqué des années 1960) dont les activités seront relocalisées à proximité dans d'autres salles municipales actuelles ou futures. Les autres constructions présentes sont de moindre qualité, à l'exception d'une maison en meulière à l'alignement sur la rue Tronchet. Ce secteur est une des rares opportunités de requalification urbaine encore présentes dans l'hyper centre.

Les enjeux environnementaux présents sur le site sont les suivants :

- La protection du parc de l'Hôtel de Ville riverain de l'opération ;
- La protection d'une partie des jardins et végétation présents sur le site ;
- Le développement de liaisons douces ;
- Une intégration paysagère et une composition urbaine en adéquation avec le caractère patrimonial du centre-ville (rue de Paris).



## Projet et traduction dans le PLU

Le projet doit permettre la réalisation d'une opération mixte de renouvellement urbain comprenant logements / équipement public / parc de stationnement public souterrain



Extrait du PADD

Le PADD localise ce secteur de projet en cœur de ville permettant de renforcer son rayonnement le long de l'avenue de Paris, tout en l'accompagnant d'équipements modernisés et d'améliorations d'espaces publics dans cette identité patrimoniale du Centre historique.



Zonage

### C/ Maintenir le niveau de services et d'équipements de proximité

○ Continuer d'assurer un haut niveau d'équipements et de services dans les quartiers

### F/ concevoir des projets d'aménagement en centre ville adaptés au contexte et répondant aux attentes des Palaisiens

★ Revaloriser le centre-ville au service de tous les Palaisiens à travers de deux projets : Ferrié / paveurs de Montrouge et Tronchet



Extrait des OAP

L'OAP rue Tronchet permet de réaménager, parallèlement à l'opération de requalification urbaine, les espaces publics environnants.

D'un point de vue paysager, il est imposé la préservation de percées entre les constructions doublée d'un principe d'accès piétons. Les hauteurs seront plus importantes au fur et à mesure de l'approche de l'avenue du 8 mai 1945, tenant ainsi compte de l'insertion dans la pente.

Des aménagements paysagers devront accompagner les futures constructions.

Le secteur est intégralement classé en zone UP permettant la mise en œuvre de projets de requalification urbaine, avec une emprise au sol à 60 % et une hauteur maximum à 18 m (mais limitée dans le cadre de l'OAP afin d'assurer des transitions avec le tissu environnant), notamment à l'approche de la rue de Paris.

<b>Impacts sur l'environnement</b>		
<b>Incidences positives</b>	<b>Incidences mitigées ou négatives</b>	<b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation</b>
<p>Développement des liaisons douces permettant notamment une amélioration des accès aux rues piétonnes (rue de Paris) ;</p> <p>Pérennisation des espaces de stationnement et création d'une offre nouvelle de stationnement public en souterrain, nécessaire à cet espace de centralité ;</p> <p>Protection du parc de l'Hôtel de ville et réaménagement des espaces publics favorables aux paysages du cœur de ville ;</p> <p>Constructions architecturales visant une bonne insertion paysagère dans leur environnement immédiat : épannelage des constructions (hauteur plus importante en bas de pente (R+5), et moins élevée dans la partie haute (R+2) afin d'éviter les ombres portées ;</p> <p>Développement d'une offre de logements et modernisation d'un équipement public efficaces d'un point de vue de la dépense énergétique ;</p> <p>Densification d'un secteur bien desservi par les transports en commun, en cœur de ville, favorable d'un point de vue des économies d'énergies (déplacement courtes distances vers les commerces, la gare, les équipements...).</p>	<p>Pression supplémentaire sur les réseaux (eau, assainissement, énergies) du fait des nouvelles constructions ;</p> <p>Imperméabilisation du sol dans le cadre d'opération de collectifs ;</p> <p>Développement possible du trafic routier malgré la présence de la gare proche et de transport par bus ;</p> <p>Un soin particulier devra être assuré au regard du vis-à-vis avec l'immeuble R+8 présent sur l'autre rive de la rue Tronchet.</p>	<p>Les réseaux seront dimensionnés en conséquence au regard des besoins estimés des usagers. L'ensemble des réseaux sont déjà présents le long du site et ne nécessitent pas d'extension particulière. La qualité thermique des futures constructions, permettra de réduire la demande en énergie</p> <p>Il est imposé un débit maîtrisé en cas de rejet dans le réseau afin d'éviter de faire pression sur les réseaux hydrographiques en aval : « pour tout projet de plus de 1 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher, le débit de fuite maximal autorisé est de 0,7 litre / s / ha pour une pluie d'occurrence cinquantennale »</p> <p>Pour réduire l'imperméabilisation, définition d'un coefficient de pleine terre (20 %) afin de préserver des espaces perméables et localisation de jardins paysagers matérialisés dans le cadre de l'OAP pour assurer l'infiltration à la parcelle</p> <p>Pour compenser la hausse du trafic routier prévisible, le site sera doté de places de stationnement en adéquation avec la demande. Ces places seront réalisées en sous-sol, sur le site de projet, et facilement accessible pour un usage optimal par les futurs occupants. La fréquence des bus pourra être renforcée pour offrir un service optimisé. Ainsi, le report vers des modes alternatifs à la voiture sera propice à la réduction des pollutions éventuelles.</p> <p>Bonus écologique introduit par le présent règlement au titre de l'article L151-28 du Code de l'urbanisme</p>

Le site est référencé au titre des sites et sols potentiellement pollués (BASIAS) « Association foyer transit » mais l'activité est référencée comme étant terminée.



La présence d'un site potentiellement pollué nécessite une prise en compte accrue d'étude de sol, tout particulièrement concernant la potentielle implantation d'un équipement recevant du public afin de mettre en œuvre les mesures de réduction totale d'un potentiel risque pour la population. Ainsi, l'OAP indique que l'implantation d'un équipement public devra éviter les sols potentiellement pollués).

## Secteur Pileu

### Localisation et état initial du site

Le secteur est situé en cœur de quartier du Pileu

Les enjeux environnementaux présents sur le site sont les suivants :

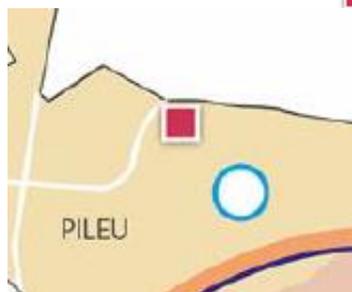
- Assurer l'intégration paysagère des constructions dans ce secteur du cœur du Pileu



## Projet et traduction dans le PLU

Le projet vise à réaménager des espaces publics et réaliser des équipements/commerces nécessaires au quartier du Pileu

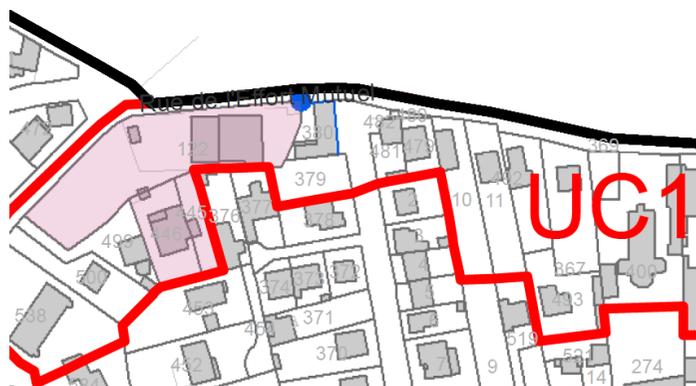
Le PADD localise ce secteur de projet en entrée nord du centre-ville permettant d'étendre le centre-ville et son ambiance de village, tout en programmant des espaces destinés à l'accueil de commerces.



■ Affirmer les polarités secondaires : soutenir les centralités existantes (Larris, Lozère, etc.) et accompagner le développement des nouvelles polarités (Garennas / Allende, Camille Claudel, etc.)

C/ Maintenir le niveau de services et d'équipements de proximité

○ Continuer d'assurer un haut niveau d'équipements et de services dans les quartiers



Zonage

Le secteur est intégralement classé en zone UC permettant la mise en œuvre de projets de requalification urbaine, avec une emprise au sol à 60 % et une hauteur maximum à 18 m (mais limitée dans le cadre de l'OAP afin d'assurer des transitions avec le tissu environnant).



Extrait des OAP

L'OAP Pileu prévoit d'accueillir des équipements sur l'emplacement de l'ancien marché, et éventuellement des logements ; la rénovation éventuelle de la maison de quartier et l'aménagement d'espaces publics avec stationnement. L'aménagement d'espaces paysagers est envisagé à l'extérieur.

<b>Impacts sur l'environnement</b>		
<b>Incidences positives</b>	<b>Incidences mitigées ou négatives</b>	<b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation</b>
<p>Conforter les équipements publics de quartiers en participant à leur amélioration énergétique.</p> <p>La requalification de l'ancien marché permet le renouvellement urbain sans extension urbaine.</p> <p>Création d'espaces paysagers d'accompagnement.</p>	<p>Le potentiel de création de logements qui apparait dans les OAP « <i>Accueillir des équipements, locaux publics ou commerces, en RDC, sur l'emplacement de l'ancien marché, et éventuellement des logements</i> » sans définir la programmation, est difficilement quantifiable en matière d'incidence.</p>	<p>Afin d'éviter d'impacter le paysage urbain, les règles d'urbanisme dans cette centralité de quartier (UC1) permettent de limiter l'impact des constructions à venir, tant en matière de volumétrie que d'implantation, qui viendront s'insérer dans le paysage du quartier. La hauteur maximale est ainsi fixée à 9 m à l'égout du toit et 13 m au faitage (soit R+2+C).</p>

## Les perspectives d'urbanisation en extension urbaine :

### Rappel : extrait du CDT

#### Evolution tendancielle du territoire dans le cadre du CDT Territoire Sud

En ce qui concerne la trame Verte et Bleue du plateau, le projet de CDT Paris Saclay Territoire Sud se caractérise par des infrastructures environnementales dédiées sur la Trame Bleue comme sur le Trame Verte, ce qui a pour effet de diminuer les discontinuités écologiques à l'échelle du Plateau de Saclay.

En particulier, la mise en réseau des espaces ouverts est une réponse au maintien de la trame Verte sur le Plateau de Saclay. De plus, le projet de gestion globale de l'eau permet de répondre aux problématiques de trame Bleue à travers la gestion de zones humides.

Enfin, les problématiques de discontinuité sont prises en compte dans la conception et la construction des infrastructures de transport, et des mesures compensatoires dans les projets d'aménagements feront l'objet d'une attention particulière pour favoriser la récréation et la gestion de milieux riches en biodiversité sur le plateau.

#### Les mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les impacts négatifs

Les mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les impacts négatifs des infrastructures de mobilité sont les suivantes :

- l'application de la démarche Eviter, Réduire, Compenser ;
- la construction d'ouvrages de franchissement dans les projets de réaménagement des voiries (passage faune par exemple) ;
- l'aménagement de dépendances vertes le long des pistes cyclables.

#### LES IMPACTS POSITIFS

	2014-2018	2018-2023	2023-2029
Développement d'un éco-territoire	<b>Préservation de la trame Verte : Mise en réseau des espaces ouverts</b>		
	<p>L'aménagement de la lisière non bâtie entre les nouveaux quartiers et le grand territoire du plateau de Saclay (250 ha) est un projet de valorisation et d'ouverture des espaces naturels à l'interface entre le rural et l'urbain. Ce véritable « Réseau » de parcs accueillera une partie de l'ingénierie écologique du territoire et participera à la préservation de la trame verte. En ce sens, il aura une incidence environnementale positive sur le territoire.</p>		
Développement d'un éco-territoire	<b>Participation à la trame Bleue : Gestion globale de l'eau</b>		
	<p>La stratégie globale de gestion de l'eau mise en place dans le projet de CDT a un impact positif sur la préservation de la Bleue et permet l'accélération de projets phares comme le programme de restauration des rigoles, l'aménagement de zones humides (mares, mouillères, milieux favorables pour la biodiversité emblématique du plateau (Etoile d'Eau)), et la restauration des continuités écologiques.</p>		

#### LES IMPACTS NEGATIFS

	2014-2018	2018-2023	2023-2029
Infrastructures routières et mobilité	<b>Infrastructures de mobilité et discontinuités locales</b>		
	<p>Les infrastructures de mobilité peuvent être à l'origine de discontinuités locales. Néanmoins, le choix d'aménagement en viaduc de la ligne 18 du Grand Paris Express futur limite l'emprise au sol du projet ferroviaire, et ainsi l'impact sur les continuités biologiques. De plus, les projets innovants de liaison Plateau-Vallée comme un téléphérique aurait l'avantage de réduire les discontinuités.</p>		

## La ZAC du quartier de l'École Polytechnique

### Localisation et état initial du site

Le projet de ZAC du quartier de l'École Polytechnique sur les communes de Saclay et de Palaiseau a fait l'objet d'une évaluation environnementale spécifique. L'avis de l'autorité environnementale a été rendu le 19 décembre 2012.

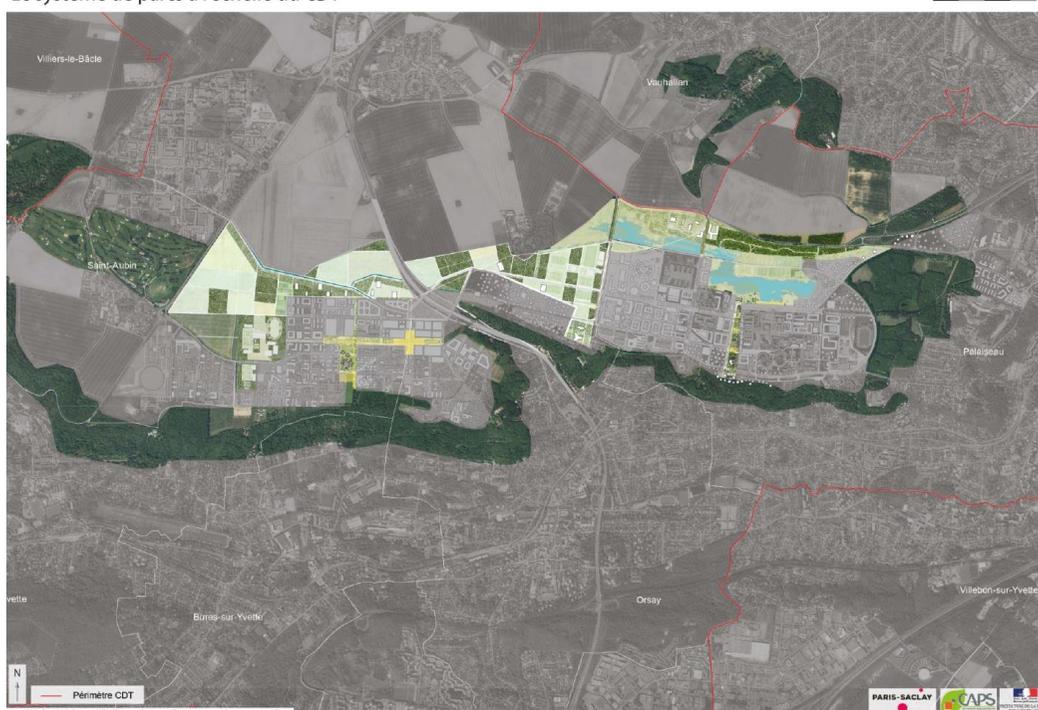
Le projet de la ZAC porte sur un périmètre d'une superficie totale de 265 ha situé sur les communes de Palaiseau et de Saclay. Il comprend l'emprise de l'École Polytechnique, propriété de l'Etat sur 165 ha et un ensemble de terres agricoles et d'espaces naturels situés à l'ouest de l'École. Ce projet a pour objectif de donner vie à ce quartier monofonctionnel par la création de logements familiaux étudiants, de commerces et d'activités économiques et l'arrivée de transports en commun tels de TCSP et le Métro du Grand Paris Express.

L'aménagement de ce territoire s'inscrit dans l'opération d'intérêt national (OIN) du plateau de Saclay ainsi que dans le projet de parc-campus Sud du plateau de Saclay, composante majeure du projet de pôle scientifique et technologique Paris-Saclay défini par la loi sur le Grand Paris du 3 juin 2010. Il est porté par l'établissement public Paris-Saclay (EPPS).

« L'autorité environnementale apprécie les nombreuses investigations qui ont été menées dans le cadre de l'état initial de l'environnement, notamment le patrimoine naturel, et qui ont permis d'identifier les enjeux majeurs du projet.

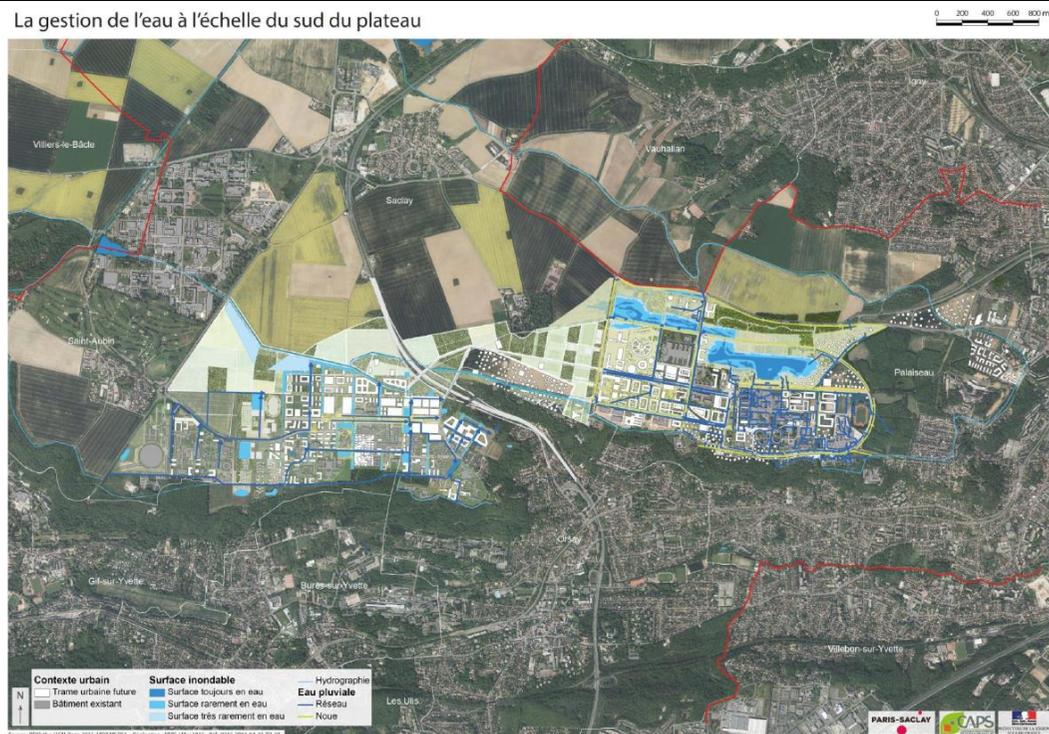
Les impacts du projet sont correctement traités avec des interrogations toutefois concernant les nuisances prévisibles. Si les nuisances sonores sont en passe d'être maîtrisées, les nuisances en matière d'émission de pollution ne sont pas écartées. Par ailleurs, concernant les impacts du projet sur le milieu naturel, l'enjeu du projet réside dans la présence de milieux sensibles, en particulier des zones humides dont bon nombre seront directement ou indirectement impactées ainsi que les espèces animales et végétales qu'elles renferment. Les mesures proposées par le pétitionnaire ont été

Le système de parcs à l'échelle du CDT



évaluées par le CNPN dans le cadre de la procédure de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées qui a rendu un avis favorable sous réserve de la mise en œuvre de mesures adaptées. Le projet prévoit de nombreuses constructions dont certaines d'une hauteur importante sont susceptibles d'impacter le paysage et notamment les actuelles vues sur le plateau depuis les points hauts voisins. »

La gestion de l'eau à l'échelle du sud du plateau



## Projet et traduction dans le PLU

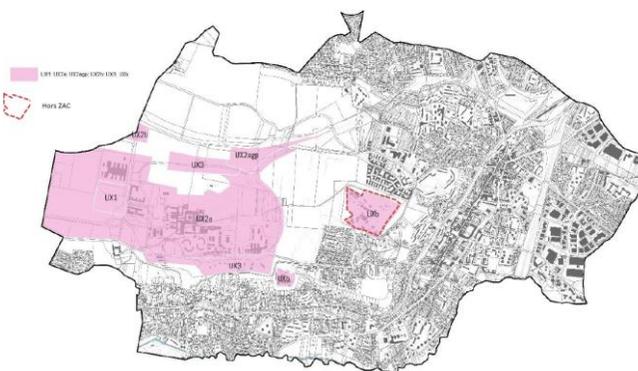
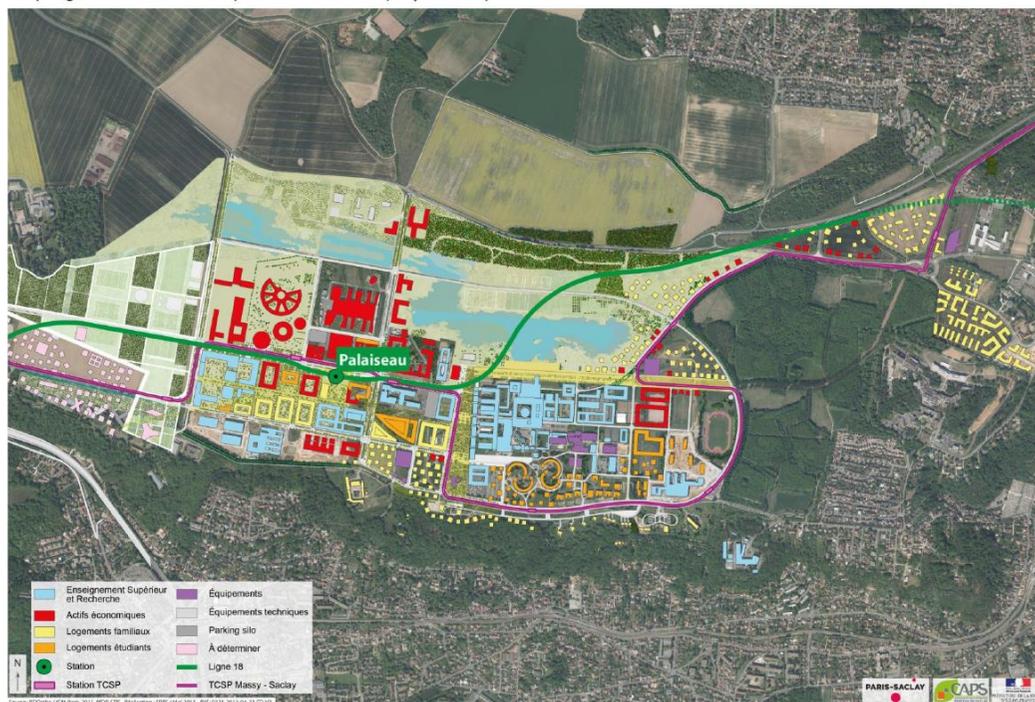
Ce projet en cours d'aménagement a bénéficié de l'ensemble des autorisations d'urbanisme préalables à la création de la ZAC.

La zone UX, qui correspond au quartier de l'École Polytechnique, reste inchangée par rapport au PLU révisé. La zone UX comporte six secteurs (UX1, UX2a, UX2agp, UX2b, UX3 et UXb) + ENSTA et ONERA.

Le protocole du 13 décembre 2016 entre l'EPA Paris-Saclay, la Ville de Palaiseau et l'État relatif à la mise en œuvre opérationnelle de la ZAC du quartier de l'École Polytechnique fixe des éléments de programmation. Au regard des évolutions du projet et notamment de l'implantation sur le secteur Est de la ZAC du Centre d'exploitation et de maintenance de la ligne 18 du Grand Paris Express, suite aux différents échanges sur le projet urbain ainsi que sur les équilibres financiers de l'opération, il est convenu entre les parties de stabiliser, à ce stade du projet, la programmation suivante dans le quartier :

- 196 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher constructible (SPC) de programmes scientifiques ;
- 400 000 m<sup>2</sup> SPC d'activités économiques ;
- 182 000 SPC de logements étudiants et familiaux (soit environ 3080 logements étudiants + 1 500 logements familiaux);
- 27 000 m<sup>2</sup> SPC de commerces / services / équipements.

La programmation sur le quartier de l'École polytechnique



<b>Impacts sur l'environnement</b>		
<b>Incidences positives</b>	<b>Incidences mitigées ou négatives</b>	<b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation</b>
<p>Un meilleur équilibre entre l'habitat et les emplois dans une zone aujourd'hui monofonctionnelle (emplois et étudiants), donc un objectif de moindres migrations alternantes quotidiennes. Des dépenses énergétiques liées au transport en baisse.</p> <p>Une prise en compte approfondie de la protection des zones humides.</p> <p>Une densification dans un secteur prochainement bien desservi par les transports lourds : ligne 18 et proximité du RER. Les liaisons douces sont confortées, développées et/ou réaménagées en lien avec les objectifs définis dans le cadre des OAP.</p>	<p>Suppression d'espaces aujourd'hui perméables du fait des nouvelles constructions, ce qui peut entraîner un phénomène de ruissellement plus important ; cependant, cet enjeu a déjà été géré dans le cadre de la ZAC avec étude d'impacts ; ces impacts ont été compensés. (cf. ci-contre)</p> <p>Des besoins supplémentaires en matière de réseaux (eau et assainissement) est à anticiper du fait des nouvelles constructions et d'un poids démographique plus important.</p> <p>Malgré le rééquilibrage entre habitat et emplois, une hausse prévisible des déplacements est à prévoir. Elle s'effectue autant en matière de transport en commun que de développement automobile.</p> <p>Impact sur les paysages étant donné la hauteur des constructions (jusqu'à 25 m) et potentiel impact sur l'avifaune lié à la hauteur et aux surfaces brillantes.</p> <p>Une période de travaux qu'il sera essentiel de prendre en compte afin de limiter l'impact environnementale, notamment sur la biodiversité (cycles biologiques).</p>	<p>La gestion des eaux pluviales est gérée dans le cadre de la ZAC. Le débit de fuite sera inférieur après aménagement de l'ensemble de ce secteur afin de diminuer la pression en aval du réseau hydrographique.</p> <p>L'ensemble des zones humides qui n'ont pu être préservées par rapport au projet sont intégralement compensées dans le cadre de la ZAC (conformément à l'étude d'impact spécifique sur la ZAC).</p> <p>Les règles de hauteur sont adaptées pour diminuer l'impact paysager aux abords du coteau. L'impact sur l'avifaune dans ce secteur sensible (courant d'air ascendant le long du coteau) en sera d'autant diminué.</p> <p>La temporalité de la réalisation de la ZAC est liée à la création de la ligne 18 et à l'ouverture de la gare. L'objectif est d'éviter un développement trop important des flux routiers. La gare aérienne participe au maillage du réseau de transport du plateau de Saclay, favorisant la synergie entre l'enseignement supérieur déjà présent, les centres de recherche et les entreprises de pointe s'installant aux alentours. Le caractère automatique à haute fréquence de ce moyen de transport participera à son attractivité.</p> <p>Dans le cadre de l'étude d'impact et du dossier de réalisation de la ZAC, des préconisations visent à éviter les périodes de chantiers invasifs lors des périodes de reproduction ou de migrations de l'avifaune notamment.</p>

## Plateau - secteur Croix de Villebois

### Localisation et état initial du site

Le secteur est situé sur le plateau, à l'interaction entre le Quartier Camille Claudel densément bâti et du quartier du Pileu bâti sous forme de logements individuels.

A l'est se situe l'importante ZAC de l'École Polytechnique en cours de développement.

Ce secteur est constitué majoritairement d'un espace agricole cultivé sous la forme de grande culture. Ce secteur n'est pas protégé au titre de la ZPNAF. Il est également traversé par des espaces boisés transversaux est-ouest et par la rigole des Granges.

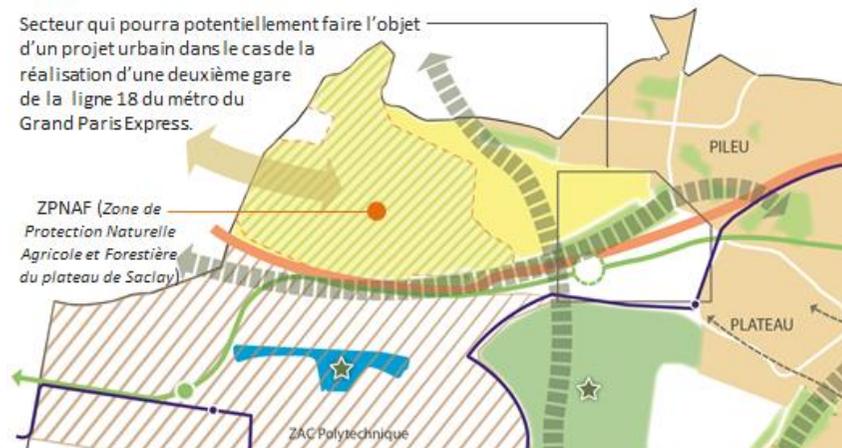
Les enjeux environnementaux présents sur le site sont les suivants :

- La protection d'un corridor écologique d'une largeur suffisante pour assurer des connexions entre des réservoirs de biodiversité : forêt domaniale et espaces ouverts à l'ouest, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.
- La gestion des eaux pluviales sur le site du plateau afin d'éviter les écoulements dans les zones en aval.
- Le maillage de liaisons douces dans ce secteur, afin de relier les espaces urbains entre eux, en s'appuyant sur la trame verte.



## Projet et traduction dans le PLU

Le projet doit permettre la réalisation d'une opération de logements à la condition unique de la création d'une seconde gare sur la ligne 18 du Métro du Grand Paris.



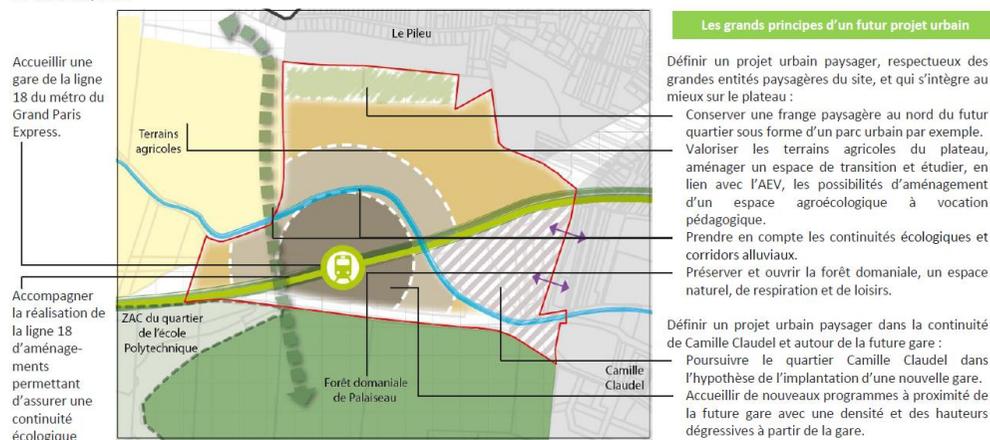
Extrait du PADD

Le PADD localise ce secteur d'enjeu sur le Plateau dont l'évolution dans le PLU est conditionnée par la création d'une seconde gare sur la ligne 18 du Métro du Grand Paris Express pour le desservir, les infrastructures routières n'étant pas suffisantes pour accompagner le développement d'un tel nouveau quartier.

Le PADD identifie également la protection d'un croisement de corridors écologiques au droit de l'implantation de la gare souhaitée.

## OAP Plateau (Croix de Villebois)

L'objectif prioritaire est d'accueillir une gare de la ligne 18 du métro du Grand Paris Express sur le secteur Croix de Villebois afin de desservir la ZAC quartier de l'École Polytechnique et le quartier Camille Claudel. Si cette gare voit le jour, il s'agira également d'engager une réflexion sur un projet urbain de manière à développer l'offre en logements et en services et assurer une connexion efficace entre la ZAC du quartier de l'École Polytechnique et le plateau côté Camille Claudel / Joncherettes / Pileu.



### Les grands principes d'un futur projet urbain

Définir un projet urbain paysager, respectueux des grandes entités paysagères du site, et qui s'intègre au mieux sur le plateau :

- Conservé une frange paysagère au nord du futur quartier sous forme d'un parc urbain par exemple.
- Valoriser les terrains agricoles du plateau, aménager un espace de transition et étudiant, en lien avec l'AEV, les possibilités d'aménagement d'un espace agroécologique à vocation pédagogique.
- Prendre en compte les continuités écologiques et corridors alluviaux.
- Préserver et ouvrir la forêt domaniale, un espace naturel, de respiration et de loisirs.

Définir un projet urbain paysager dans la continuité de Camille Claudel et autour de la future gare :

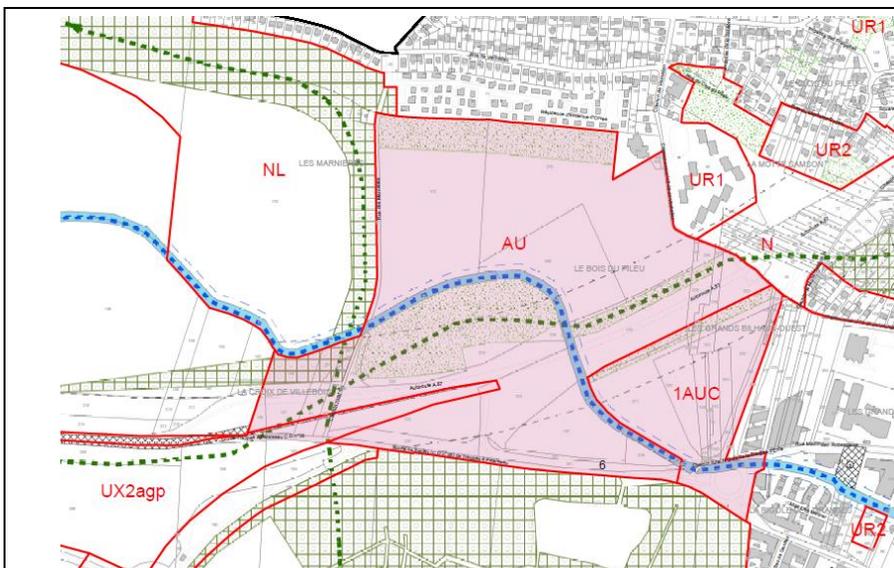
- Poursuivre le quartier Camille Claudel dans l'hypothèse de l'implantation d'une nouvelle gare.
- Accueillir de nouveaux programmes à proximité de la future gare avec une densité et des hauteurs dégressives à partir de la gare.

Extrait des OAP

L'OAP Plateau identifie ce secteur d'enjeu, conditionné au développement d'une gare, en créant un projet urbain à dominante résidentielle avec des densités dégressives au fur et à mesure de l'éloignement du projet de gare.

La forêt domaniale est totalement préservée. Le bois du Pileu est valorisé en parc urbain, et le terrain de l'AEV pourra être aménagé en espace naturel ouvert, propice à la biodiversité, en lien avec le corridor écologique.

Le principe de corridor écologique est-ouest est aussi reporté dans ce schéma.



Extrait du plan de zonage

Le plan de zonage classe le secteur en zone AU au nord de la ligne 18 et en zone 1AUC dans le secteur en continuité du Quartier Camille Claudel (QCC). Ce classement et le règlement qui s’y rapporte rappellent la condition de développement lié uniquement à la création d’une seconde gare sur la ligne 18. Ces zones AU et 1AUC resteront fermées à l’urbanisation dans le cas contraire et pourront toujours être utilisées à des fins agricoles et naturelles comme aujourd’hui.

Le zonage protège les espaces boisés et forestiers par des EBC (L113-1 Code de l’urbanisme) et espaces paysagers (L151-19 Code de l’urbanisme), matérialisant également les corridors écologiques à protéger (L151-23 Code de l’urbanisme). La rigole des Granges traversant les espaces boisés, elle est également protégée au titre des espaces paysagers (L151-19 Code de l’urbanisme).



*Le Quartier Camille Claudel (QCC) a été construit ces 5 dernières années d’une manière particulièrement dense. Le site est desservi par une liaison rapide reliant la RD36 à l’A10, ainsi que par la RD36. Il est également accessible par les transports en commun et notamment le RER B, situé à proximité, dans le centre-ville de Palaiseau, via une ligne de bus et par le TCSP Massy-Ecole polytechnique. Tous les bâtiments sont de haute qualité environnementale de manière à optimiser les performances énergétiques.*

*La production de chaleur pour les logements (chauffage et eau sanitaire) et le centre aquatique est assurée par une chaufferie à bois. Un réseau de canalisations (dit réseau de chaleur) véhicule l’eau chauffée jusque dans les radiateurs des logements. L’approvisionnement en bois est assuré à moins de trente kilomètres du quartier.*

<b>Impacts sur l'environnement</b>		
<b>Incidences positives</b>	<b>Incidences mitigées ou négatives</b>	<b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation</b>
<p>Préservation des espaces verts existants et des corridors écologiques, support de liaisons douces</p> <p>Transition paysagère entre la future opération et les zones urbaines existantes</p> <p>Dans le cas de la réalisation souhaitée d'une nouvelle gare : amélioration significative de la desserte en transports en commun dans ce secteur du Plateau.</p>	<p>Suppression d'espaces aujourd'hui perméables du fait des nouvelles constructions, ce qui peut entraîner un phénomène de ruissellement plus important</p> <p>Pression supplémentaire sur les réseaux (eau, assainissement, énergies) du fait des nouvelles constructions.</p> <p>Développement possible du trafic routier malgré la présence de la seconde gare</p>	<p>Il est imposé un débit maîtrisé en cas de rejet dans le réseau afin d'éviter de faire pression sur les réseaux hydrographiques en aval: « pour tout projet de plus de 1 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher, le débit de fuite maximal autorisé est de 0,7 litre / s / ha pour une pluie d'occurrence cinquantennale ».</p> <p>Définition d'un coefficient de pleine terre important (30 %) afin de préserver des espaces perméables</p> <p>Bonus écologique introduit par le présent règlement au titre de l'article L151-28 du Code de l'urbanisme. Possibilité de raccordement du secteur projeté 1AUC à la chaudière bois du QCC associé à des constructions BBC, ce qui permettrait une moindre dépense énergétique.</p> <p>Condition de développement du site uniquement par la création d'une seconde gare sur la ligne 18.</p>

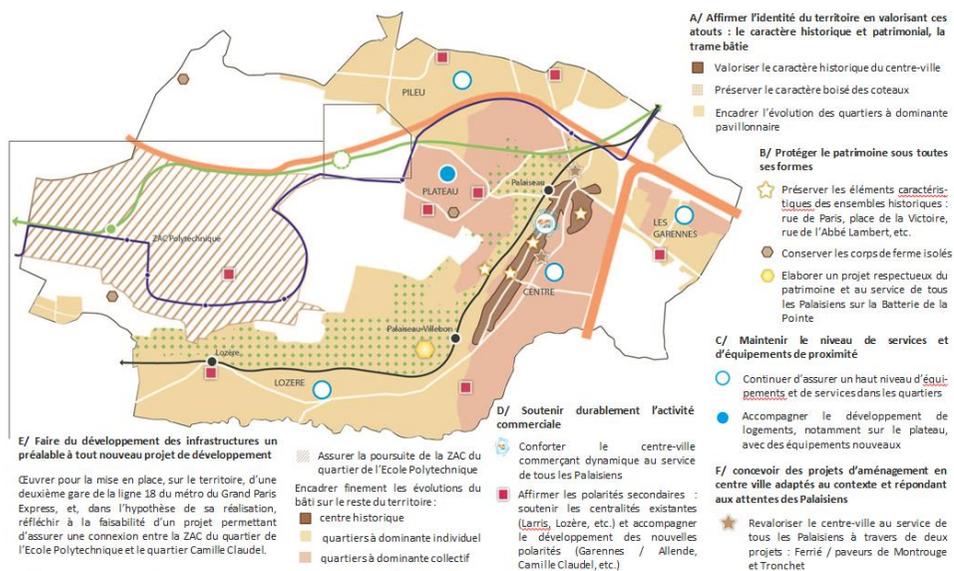
### III. L'ANALYSE DES EFFETS NOTABLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT



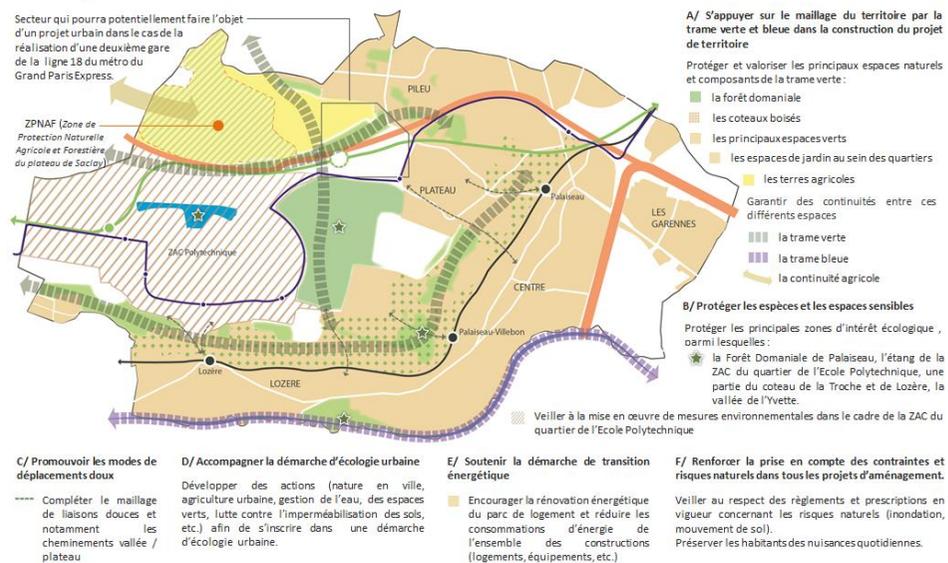
Cette analyse a été effectuée de manière thématique à partir des enjeux environnementaux mais également des autres thématiques environnementales, en identifiant pour chacun les impacts positifs, mitigés et négatifs dans les différents documents composant le PLU. Les mesures compensatoires qui ont dû être prises au fur et à mesure de l'étude sont aussi détaillées.

Rappel du PADD en lien avec les questions environnementales

## AXE 1 / PRÉSERVER L'IDENTITÉ DES QUARTIERS ET LE CADRE DE VIE DE PALAISEAU



## AXE 2 / S'INSCRIRE DANS UN URBANISME DURABLE



Rappel des principaux enjeux identifiés dans le cadre du PLU de Palaiseau

- Enjeux paysagers et patrimoniaux
- Enjeux écologiques / biodiversité
- Enjeux à l'exposition de la population aux risques et nuisances

## Présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et si possible compenser les conséquences dommageables du PLU sur l'environnement

L'analyse suivante a été effectuée de manière thématique, en identifiant pour chacune les impacts positifs, mitigés et négatifs dans les différents documents composant le PLU. Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation qui ont dû être prises au fur et à mesure de l'étude sont aussi détaillées.

D'une manière générale, le travail d'évaluation des incidences du PLU sur l'environnement a consisté en premier lieu à éviter la majeure partie des incidences prévisibles. Le travail a donc été avant tout d'assurer la meilleure intégration possible des grands enjeux environnementaux dans l'élaboration du PADD et des pièces réglementaires (zonage et règlement). C'est donc un travail itératif entre la construction du PLU et l'évaluation environnementale proprement dite qui a été mis en œuvre.

### A. Mesures envisagées

Les mesures de préservation de la flore et des habitats naturels doivent être proportionnées en fonction des enjeux et des impacts observés.

Le projet ne présentant pas d'impacts significatifs sur les milieux et la flore, aucune mesure pour leur préservation n'est envisagée.

Nous rappelons tout de même que les orientations d'aménagement du PLU permettent de préserver les principaux milieux boisés en les classant en EBC et les zones naturelles en zone N.

De plus, le règlement du PLU et les OAP prévoient le respect de certaines conditions d'aménagement (espèces végétales locales privilégiées, sauvegarde des arbres, aménagement d'espaces verts pour les futurs projets d'ensemble...) afin d'accorder une place importante à la végétation.

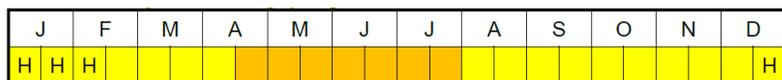
### B - Mesures au bénéfice de la faune

#### 1. Avifaune

Afin ne pas détruire ou perturber la reproduction des oiseaux protégés sur les sites ouverts à l'urbanisation, les défrichements préalables aux travaux de terrassement devront être réalisés en dehors de la saison de reproduction de l'avifaune. Les travaux ne devront pas être effectués entre la mi-avril et la fin-juillet.

De cette manière, aucun spécimen, que ce soit au stade œuf, juvénile ou adulte, ne sera détruit par les travaux.

Cycle biologique général de l'avifaune



 Reproduction  Migration  Hivernage

#### 2. Autre faune

Les mesures de préservation concernant les autres groupes faunistiques (mammifères, insectes, amphibiens ...) doivent être proportionnées en fonction des enjeux et des impacts observés.

## Enjeux paysagers et patrimoniaux

### Les incidences du PADD

Incidences positives	Incidences mitigées ou négatives
<p>Un des 4 piliers du territoire est de préserver les paysages et le patrimoine, et plus spécifiquement les espaces naturels, les espaces boisés (forêt domaniale), les zones humides. Il s'agit également de valoriser les éléments paysagers, les perspectives, et de protéger le patrimoine bâti remarquable (centre historique notamment).</p> <p>Le PADD identifie ces éléments de manière cartographique, dont la protection sera traduite d'une part dans les OAP et d'autre part dans le dispositif réglementaire.</p> <p>Le PADD définit également l'orientation d'« encadrer l'évolution des quartiers pavillonnaires », ce qui a comme incidence indirecte de préserver l'identité de ces quartiers et donc le paysage spécifique à chaque quartier. En effet, le PADD prévoit de préserver ce qui caractérise l'identité de ces quartiers : les gabarits, hauteurs, des constructions, le rapport entre espace bâti et non bâti, la cohérence architecturale,..., mais également de réguler et encadrer les constructions nouvelles ou modifications de constructions existantes de manière à garantir une harmonie et une bonne insertion dans l'environnement. Cette orientation concerne un vaste secteur du territoire communal, ce qui aura pour conséquence de garantir l'identité de Palaiseau, en terme paysager.</p> <p>Par ailleurs, les secteurs ayant une sensibilité paysagère importante tels que les coteaux boisés et les secteurs habités liés (quartier Lozère et nord du Centre) sont identifiés plus spécifiquement dans le PADD comme secteurs devant faire l'objet d'une attention particulière, notamment en termes d'encadrement de l'urbanisation.</p> <p>Le PADD permet également de conserver et valoriser les éléments du patrimoine, témoins de l'histoire de la commune pour les générations futures, en identifiant quelques éléments représentatifs, (ensembles historiques rue de Paris, place de la Victoire, rue de l'Abbé Lambert... corps de ferme isolés, batterie de la Pointe) afin de protéger au mieux le patrimoine de Palaiseau.</p>	<p>La protection des zones humides ou potentiellement humides peut être compromise par les techniques d'infiltration des eaux pluviales si elles sont mises en œuvre de manière radicale. Il sera nécessaire techniquement d'assurer des mises en œuvre environnementales afin d'éviter un assèchement de ces dernières.</p> <p>Le PLU autorise de nouvelles constructions sur des secteurs ciblés, mais également d'une manière générale, de par les droits à construire, un renouvellement urbain est possible dans tous les secteurs du PLU (respectant l'objectif d'optimisation urbaine du SDRIF) susceptible d'avoir des conséquences sur le paysage (mauvaise insertion des constructions, architecture qui ne s'intègre pas avec les constructions environnantes...) malgré les règles concernant l'intégration paysagère des constructions. Il faut être attentif pour ne pas assister à une banalisation des paysages qui sont remarquables à Palaiseau.</p> <p>Le secteur de la Croix de Villebois est susceptible d'évoluer de manière forte en cas de création d'une seconde gare sur la ligne 18 à Palaiseau. Toutefois, si la gare n'est pas créée, le caractère agricole et naturel demeurera dans le respect du cadre du PLU.</p> <p><b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation</b></p> <p>Pour éviter tout risque de banalisation du paysage urbain, un nombre important d'éléments patrimoniaux bâtis ont été identifiés et protégés. Ils participent de l'identité de la commune. De même, le règlement stipule que les constructions nouvelles doivent s'insérer harmonieusement dans leur environnement. Le nombre d'éléments patrimoniaux repérés et la précision de l'écriture réglementaire est de nature à garantir la protection de l'identité bâtie de quartiers entiers.</p> <p>Le secteur de la Croix de Villebois n'est quant à lui pas ouvert à l'urbanisation dans le cadre du présent PLU. Son ouverture est conditionnée par une procédure de modification du PLU. Afin d'éviter tout impact sur l'environnement, c'est à ce moment précis qu'une étude complémentaire permettra de définir la programmation précise et l'organisation en matière d'aménagement du futur site de projet dans le cadre d'une OAP.</p>

## Les incidences des OAP

Incidences positives	Incidences mitigées ou négatives
<p>L'OAP Îlot Ferrié / Pavéurs de Montrouge prévoit la construction d'immeubles de logements. Elle permettra la dynamisation du centre-ville, et participera indirectement à son rayonnement. L'entrée du cœur de ville sera soignée par la requalification des espaces publics (rue du Général Ferrié) et le carrefour avec l'avenue des Alliés sécurisée, participant à la réduction des nuisances et des pollutions (sonores notamment). Les percées visuelles et les accès piétons en cœur d'îlot sont censés rappeler le système de cours palaisiennes rencontrées dans le centre-ville patrimonial proche, assurant ainsi une transition avec les quartiers riverains moins homogènes en matière de formes urbaines et donc d'aspect paysager.</p> <p>L'OAP rue Tronchet permet, là encore, d'assurer un certain dynamisme au centre-ville en créant des logements permettant d'accueillir une population nouvelle susceptible de faire vivre le Centre-ville commerçant. Les hauteurs dégressives à l'approche des constructions patrimoniales de la rue de Paris permettent d'éviter un effet massif des constructions nouvelles. Par ailleurs le stationnement public sera souterrain de manière à rendre les aménagements extérieurs plus esthétiques et offrir davantage de place aux piétons, à l'approche de la rue de Paris. Les immeubles seront conçus en plots, évitant l'« effet masse » d'un front bâti, comme cela peut exister sur la partie nord-est de la rue Tronchet. La constitution d'enveloppes urbaines le long de la rue Tronchet avec des jardins à l'arrière rappelle la constitution de bâtiments anciens.</p> <p>L'OAP mobilité a un impact positif global sur le maillage de liaisons douces, permettant d'offrir des potentiels de déplacement alternatifs à la voiture. En effet, avec le développement de l'offre en transport en commun, le maillage de liaisons douces prendra dans les années à venir, une importance encore plus grande. Les enjeux sont autant de servir les migrations alternantes quotidiennes (domicile/travail ou lieu d'études) que des déplacements de proximité liés aux commerces ou équipements. Les incidences sont extrêmement positives en matière de réduction des nuisances, de lutte contre les gaz à effet de serre, et d'amélioration de la santé humaine. La marche à pied et le vélo sont également des vecteurs de bien-être social. Les liaisons douces sont potentiellement accompagnées de végétalisation, ce qui est bénéfique en termes d'accompagnement du bâti et de paysage urbain.</p>	<p>La période de travaux induite par la réalisation des constructions sera de nature à créer des nuisances en matière de paysage, qu'il faudra prendre en compte pour les réduire.</p> <p>L'OAP Ferrié/Pavéurs de Montrouge autorise des hauteurs pouvant atteindre R+5 soit 18 mètres au point le plus haut. Cette hauteur peut potentiellement impacter le paysage à l'approche du bâti environnant d'une taille moins importante.</p> <p>L'îlot Ferrié/ Pavéurs de Montrouge</p> <hr/> <p><b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation</b></p> <p>Afin ne pas détruire ou perturber la reproduction des oiseaux protégés sur les sites ouverts à l'urbanisation, les défrichements préalables aux travaux de terrassement devront être réalisés en dehors de la saison de reproduction de l'avifaune. Les travaux ne devront pas être effectués entre la mi-avril et la fin-juillet.</p> <p>Un épannelage est indiqué dans l'OAP Ferrié Pavéur de Montrouge pour éviter tout impact paysager d'une construction au regard du bâti environnant.</p>

## Les incidences du dispositif réglementaire

Incidences positives	Incidences mitigées ou négatives
<p>Le PLU délimite des zones naturelles (zones N) qui protègent les éléments de patrimoine naturels identifiés dans le PADD et les OAP tels que les espaces boisés, les espaces naturels (parcs et jardins), les zones humides ... Le PLU définit également une zone A protégée par la ZPNAF dont le caractère ouvert sera maintenu. Le PLU définit aussi des outils de protection tels que les EBC ou les espaces paysagers (L.151-23 du Code de l'urbanisme) qui protègent notamment les fonds de parcelles (jardins paysagers dans le cœur de ville). Ces espaces accompagnent le patrimoine bâti dans son ensemble cohérent et participent de l'équilibre entre espaces construits et espaces paysagers environnants. Ce zonage et ces prescriptions permettent de protéger le patrimoine naturel du territoire.</p> <p>Dans le règlement, des règles spécifiques à la préservation d'espaces verts sont définies et adaptées au caractère de chaque quartier. Les coteaux sont protégés (zone N avec EBC et pour partie en ZPNAF) sur les parties les plus pentues, et n'évolueront pas ou peu au regard des règles de gabarit et d'implantation des constructions dans les zones UR2, légèrement amendées par rapport au PLU actuel, en faveur d'un renforcement de la protection paysagère et environnementale.</p> <p>De plus, le zonage identifie des éléments de patrimoine bâti au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme (près de 100 bâtiments remarquables sont identifiés et un ensemble bâti cohérent est défini), qui assurent une protection de ces éléments, en parallèle de la protection de l'église Saint-Martin classée Monument historique. Des prescriptions spécifiques s'appliquant à ces éléments sont définies dans le règlement de chaque zone concernée.</p> <p>Les règles définies dans les différentes zones, notamment d'habitat, concernant les règles de gabarit (hauteur, emprise, implantation des constructions) permettent d'assurer une harmonie des formes urbaines ; les règles sont adaptées aux différentes formes urbaines rencontrées sur le territoire.</p> <p>Par ailleurs, le règlement définit des prescriptions de construction qui permettent une bonne intégration paysagère des constructions dans leur environnement. Les règles de pleine terre associées au coefficient de biodiversité ont été rédigées afin de maintenir l'équilibre entre les espaces construits et leurs abords paysagers. De même, les règles de retrait par rapport aux limites séparatives sont aussi définies pour assurer la protection des espaces verts interstitiels entre les constructions, modulés en fonction de la sensibilité environnementale et paysagère des quartiers du territoire Palaisien.</p>	

## Enjeux écologiques / biodiversité

### Les incidences du PADD

Incidences positives	Incidences mitigées ou négatives
<p>Un des 4 piliers du territoire est de préserver les paysages et le patrimoine, et plus spécifiquement les espaces naturels, les espaces boisés. Il s'agit également de valoriser les éléments paysagers, les perspectives, et de protéger le patrimoine bâti remarquable.</p> <p>Le PADD identifie ces éléments de manière cartographique, dont la protection sera traduite d'une part dans les OAP et d'autre part dans le dispositif réglementaire.</p> <p>« S'appuyer sur le maillage du territoire par la trame verte et bleue dans la construction du projet de territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protéger et valoriser les espaces naturels, écosystèmes fragiles, composantes de la trame verte. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ la forêt domaniale, véritable poumon vert au cœur des projets du plateau qui gardera son aspect naturel tout en s'ouvrant sur le reste du territoire (aménagement piétons, etc.),</li> <li>○ les coteaux boisés à protéger tout particulièrement,</li> <li>○ la vallée de l'Yvette,</li> </ul> </li> <li>• Prendre en compte les besoins de l'activité agricole, non seulement dans son rôle d'entretien et de gestion des paysages mais également en tant qu'activité économique à part entière.</li> <li>• Préserver les différentes composantes de la trame verte et bleue : les éléments hydrauliques, éléments de la trame bleue. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ l'Yvette,</li> <li>○ les rigoles et zones humides.</li> </ul> </li> <li>• Les éléments paysagers : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La qualité paysagère des terrains pour le plateau (terrains agricoles, boisements) et les coteaux en lien avec la ZPNAF.</li> </ul> </li> </ul>	<p>La réalisation de nouveaux logements, de commerces, d'équipements ou d'activités peut avoir des incidences négatives sur l'environnement en engendrant une artificialisation des sols, en particulier lorsque les zones sont densifiées de manière forte.</p> <p>Les nouvelles constructions peuvent également constituer des éléments de fragmentation de la trame verte et bleue, notamment en espace urbain où la trame verte est parfois fragile. Le secteur de la Croix de Villebois est à ce titre un secteur à enjeux forts afin d'assurer la protection des corridors écologiques de la sous trame boisée et alluviale.</p> <p>Des zones humides potentielles sont identifiées dans le cadre du diagnostic. Dans le cadre de l'étude d'impacts sur la ZAC de l'École Polytechnique, des zones humides ont été identifiées et parfois relocalisées pour assurer leur protection.</p> <p>Les zones humides avérées délimitées par l'étude du SAGE par la CLE Orge Yvette sont reportées sur le plan de zonage dans la vallée de l'Yvette. Leur protection est assurée par le dispositif réglementaire.</p> <hr/> <p><b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation</b></p> <p>La densification est encadrée réglementairement (emprise au sol, part de pleine terre, limitation des hauteurs, OAP) de façon à éviter d'impacter l'environnement urbain.</p> <p>Afin d'éviter de les impacter, les principaux corridors de la trame verte et bleue, repérés au SRCE, sont reportés dans le document graphique et protégés réglementairement au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme. Il en est de même des nombreux cœurs d'îlots repérés et protégés au titre des EBC ou des espaces paysagers protégés (L151-23 du Code de l'urbanisme). Dans le secteur de la Croix de Villebois, l'aménagement futur devra prendre en compte les corridors écologiques pour assurer leur protection effective.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Les parcs, espaces verts publics, espaces arborés qui accompagnent les résidences, etc.</li> <li>○ Les espaces de jardin largement présents au sein des quartiers, qui participent à leur identité paysagère mais aussi à la notion de nature en ville.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantir des continuités entre ces différents espaces pour la biodiversité (corridors écologiques), aussi bien dans le cadre des projets que dans les quartiers existants.</li> </ul> <p>[...]»</p> <p>Ces orientations ont des incidences positives sur les milieux naturels, sur les continuités écologiques, et sur la biodiversité.</p> <p>Elles s'accompagnent d'objectifs en matière « d'accompagnement de la démarche d'écologie urbaine », qui ont des répercussions en matière d'aménagement ou de pratique (jardins partagés, réduction de l'usage de l'eau dans les espaces publics, aménagement des bords de l'Yvette, plan lumière...), sans pour autant avoir de traduction réglementaire directe en termes de PLU.</p>	
--	--

## Les incidences des OAP

<b>Incidences positives</b>	<b>Incidences mitigées ou négatives</b>
<p>L'OAP Croix de Villebois est particulièrement protectrice des réservoirs de biodiversité (forêt Domaniale et futur terrain de l'AEV), et des corridors écologiques entre ces différentes entités naturelles.</p> <p>La protection des jardins dans l'OAP rue Tronchet permettra d'assurer la sauvegarde d'un cœur d'îlot intéressant de part en part du secteur de projet.</p> <p>L'OAP mobilité vise spécifiquement le développement de liens doux entre les quartiers. Ceux-ci peuvent s'accompagner de végétalisation propice au maillage de la trame verte.</p>	<p>L'OAP de la Croix de Villebois est conceptuelle dans son graphisme étant donné que l'ouverture à l'urbanisation est conditionnée par la création d'une seconde gare sur le plateau. Elle illustre une intention d'accompagnement urbain autour de cette gare au cas où la décision serait prise.</p> <hr/> <p><b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation</b></p> <p>L'OAP de la Croix de Villebois fait apparaître le corridor écologique transversal est/ouest tout comme il apparaît sur le plan de zonage. De même, le report de la protection du corridor écologique alluvial (rigole des Granges) permet d'assurer la cohérence avec la protection indiquée au plan de zonage.</p>

## Les incidences du dispositif réglementaire

Incidences positives	Incidences mitigées ou négatives
<p>Le PLU définit des zones naturelles (zones N) qui protègent les éléments de patrimoine naturel identifiés dans le PADD et les OAP tels que les espaces forestiers et boisés du plateau et du coteau, mais aussi des secteurs naturels en fond de vallée de l'Yvette. La partie centrale (axe Pileu / Forêt Domaniale, coteau boisé, Yvette) du territoire concentre historiquement davantage de protections au titre des espaces naturels et des zones boisées/paysagées que les secteurs Est et Ouest.</p> <p>Le PLU définit également des outils de protection tels que les EBC ou espaces paysagers (L151-23 du Code de l'urbanisme) qui protègent notamment les abords paysagers du centre historique, les principaux cœurs d'îlots verts à protéger dans les zones UR, les abords paysagers (mesures de protection acoustique) à l'ouest de l'autoroute A10. Dans le secteur de projet de la Croix de Villebois, une intention de protection le long du quartier Pileu est affirmée par l'apposition d'une bande d'espaces paysagers à créer. De même, les boisements existants sont protégés au nord de la RD 36, incluant la protection des corridors écologiques de la trame boisée et alluviale (rigole) Ce zonage et ces prescriptions permettent de protéger le patrimoine naturel du territoire.</p> <p>La trame bleue et particulièrement l'Yvette est protégée de manière plus forte. Le règlement impose qu'en plus du PPRi, une bande de 10 m depuis les berges soit inconstructible.</p> <p>Dans le règlement, des règles spécifiques à la préservation d'espaces verts sont définies et adaptées au caractère de chaque quartier afin de préserver la trame verte en espace urbain, ce qui est positif pour la préservation de la nature en ville. L'évolution est forte en ce qui concerne la part des espaces verts de pleine terre et la définition qui en est donnée, c'est-à-dire une épaisseur de 4 m minimum de pleine terre pour garantir la protection des essences végétales. Un coefficient de biodiversité strict peut s'appliquer dans le cas où il est impossible de mettre en œuvre de la « vraie » pleine terre. Dans la zone UR, qui constitue une superficie importante du territoire, seule la « vraie » pleine terre est admise, sans possibilité d'avoir recours au coefficient de biodiversité, afin de garantir la protection des jardins. De plus, pour permettre à la protection de la biodiversité, une règle a été introduite afin de permettre à la petite faune de circuler à travers les clôtures.</p>	<p>Cf. incidences du PADD</p>

## Enjeux de l'exposition de la population aux risques et nuisances

### Les incidences du PADD

Incidences positives	Incidences mitigées ou négatives
<p>Le PADD définit un chapitre afin de « renforcer la prise en compte des contraintes et risques naturels dans tous les projets d'aménagement.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prendre en compte le PPRi et appliquer les règlements d'assainissement et les obligations en matière de gestion des eaux pluviales à la parcelle, et la prise en compte des différentes servitudes dans l'instruction des demandes d'autorisation d'urbanisme</li> <li>• Alerter tous les porteurs de projets sur les risques de mouvements de sol liés à la présence d'argiles sur les coteaux et plus globalement sur l'ensemble du territoire</li> <li>• Préserver les habitants des nuisances quotidiennes liées aux infrastructures de transport, y compris aériennes. Dans les secteurs à dominante de logements, l'accueil d'activités nouvelles sera limité aux activités compatibles avec le voisinage d'habitations</li> <li>• Favoriser l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les zones situées aux abords des infrastructures de transport. »</li> </ul> <p>Par ailleurs, le développement des circulations douces et des mobilités durables prôné par le PADD permet de limiter indirectement les nuisances sonores émises par les véhicules circulant sur le territoire pour les déplacements de proximité.</p>	<p>Le PADD définit des projets d'urbanisation et de développement engendrant une augmentation de la population et des personnes fréquentant le territoire (ayant un emploi / étudiant à Palaiseau par exemple), ce qui aura comme conséquence d'exposer potentiellement plus de personnes aux risques et nuisances déjà existants. Il faut toutefois modérer le type de risque auxquels le territoire fait face : il s'agit de risques connus, qui ne sont pour la plupart pas soudains (débordement de l'Yvette, mouvements de sols liés aux argiles...) et pris en compte dans les projets d'aménagement. Par exemple, le PPRi est une servitude qui s'impose au PLU en définissant le caractère constructible ou non d'une parcelle.</p> <p>L'augmentation de la population (habitants et emplois) aura un impact sur les réseaux (assainissement et eau potable), et engendrera une augmentation de la production des déchets.</p> <p>En ce qui concerne la pollution de l'air, il s'agit majoritairement d'une pollution d'origine diffuse à l'échelle de l'Ile-de-France, concentrée localement par les pollutions d'origine routière liées aux axes de transit qui fragmentent la partie Est du territoire de Palaiseau (A10/A126). L'augmentation de la population dans ce secteur de l'Ile-de-France, y compris à Palaiseau, entraîne une hausse modérée du trafic. Toutefois, les évolutions technologiques sur les véhicules compensent cette hausse de trafic en stabilisant les émissions de gaz polluants.</p> <p>Le territoire est aujourd'hui sensible au phénomène de ruissellement du fait des fortes pentes sur les coteaux. L'imperméabilisation supplémentaire liée à une nouvelle urbanisation pourrait accentuer ce phénomène, même si des obligations s'appliquent en matière de gestion des eaux pluviales à la parcelle dès lors qu'une demande d'autorisation est déposée, cela ne préjuge en rien les aménagements futurs ne nécessitant pas de demande (pose d'un revêtement perméable sur des parcelles privées). Les efforts devront également porter sur les espaces publics afin d'accompagner le développement urbain tout en calibrant à minima les espaces imperméabilisés.</p> <p>Les règles relatives à la gestion des eaux pluviales ont été également rédigées de manière plus favorable à l'environnement. Cette règle oblige à mettre en œuvre</p>

	<p>toutes les techniques possibles pour assurer la rétention à la parcelle pour 80 % des pluies annuelles : déconnexion totale du réseau pour les projets d'une surface de moins de 1 000 m<sup>2</sup> SDP. L'impact des futures constructions sur les réseaux d'eaux pluviales sera donc limité, et le flux d'eau dans le milieu naturel sera également lissé.</p> <p>Toutefois, la mise en œuvre des projets va occasionner, par l'augmentation des surfaces imperméabilisées, une augmentation potentielle des ruissellements d'eaux pluviales. Sur le plateau, et précisément dans le cadre de la ZAC du quartier de l'École Polytechnique, le maître d'ouvrage propose des ouvrages de régulation qui seront approvisionnés en eau par des noues elles-mêmes chargées de la collecte. Les rejets (débit de fuite) des bassins sont ensuite dirigés vers l'exutoire que sont les rigoles. Cette régulation devrait entraîner une baisse des débits actuellement dirigés vers les rigoles, de 61 à 69 % suivant les modélisations, conformément au SDAGE. Un point de vigilance porte toutefois sur l'objectif de ne pas assécher les zones humides existantes sur le plateau.</p> <p>Par ailleurs, une partie des secteurs dédiés à la réalisation de logements est localisée en zone d'aléa fort et moyen pour le retrait-gonflement des argiles, ce qui pourrait augmenter le nombre de personnes exposées. Cependant, les futures constructions sur ces secteurs sont soumises à des prescriptions de construction prenant en compte cet aléa, ce qui limite les risques.</p>
--	---

## Les incidences des OAP

Incidences positives	Incidences mitigées ou négatives
<p>Dans l'OAP mobilité, la volonté affirmée de développer les liaisons douces et d'améliorer la qualité des espaces publics afin de faciliter la circulation piétonne permet d'offrir des alternatives aux déplacements en voiture, et donc de potentiellement réduire les nuisances sonores liées au trafic routier.</p> <p>Chaque OAP a été choisie dans des sites qui ne présentent pas de risques ou de nuisances importantes.</p> <p>Dans les OAP sur les secteurs de projet Croix de Villebois, îlot Férrié/Paveurs de Montrouge et rue Tronchet, le maintien d'une part d'espaces verts ou de nature en ville dans le cadre du réaménagement des espaces publics, permet de conserver des espaces verts assurant une certaine perméabilité des sols et donc limitant les risques notamment de ruissellement. Chaque OAP devra nécessairement assurer la gestion des eaux pluviales sur la parcelle, conformément aux recommandations des SAGE Orge-Yvette et Bièvre en vigueur sur le territoire communal.</p>	<p>Cf. analyse des impacts sur le PADD</p> <p>La situation des entrées et sorties des espaces de stationnement souterrain devra être réfléchi de la manière la moins contraignante en matière de lutte contre les nuisances.</p> <hr/> <p><b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation</b></p> <p>L'organisation des OAP permet de ménager des îlots centraux à moindre impact sonore. Les OAP rappellent l'objectif de réduction de l'impact des nuisances sonores dans la conception bâtie. De plus le dispositif réglementaire rappelle les obligations en matière de prise en compte des infrastructures bruyantes par des dispositifs de protection acoustique. Ces mesures de réduction de la nuisance permettent de garantir une qualité des constructions et une conformité aux normes pour assurer le confort et le bien-être humain.</p>

## Les incidences du dispositif réglementaire

Incidences positives	Incidences mitigées ou négatives
<p>Le PPRi est rappelé dans les dispositions générales du PLU. La plupart des zones les plus touchées sont en zones UR1, UL et N. L'application de ce risque permet d'éviter la densification urbaine dans les secteurs sensibles.</p> <p>La préservation d'espaces verts au titre des EBC ou de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme ainsi que les règles de préservation d'espace de pleine terre dans chaque zone permettent de conserver des espaces perméables. L'infiltration des eaux est rendue possible ce qui limite le risque d'inondation. Ces éléments sont également positifs en matière de paysage : lutte contre les pollutions visuelles, d'autant plus que le RLP est parallèlement en cours de révision sur le territoire communal. La protection réglementaire affirmée des espaces verts est aussi un gage de protection de la qualité de l'air et du bien être humain.</p> <p>Les zones à forte pente sont classées soit en zone N, soit en zone UD qui bénéficient d'un règlement strict, limitant la densification. Cela limite ainsi l'imperméabilisation supplémentaire des sols.</p> <p>Pour les zones concernées par l'aléa retrait-gonflement des argiles, les prescriptions de construction sont rappelées en annexe du PLU.</p> <p>Le règlement rappelle l'obligation de prendre en compte l'isolation acoustique en vis-à-vis des infrastructures identifiées au classement sonore des infrastructures de transport terrestre et aérien.</p> <p>La création de la ligne 18 du Métro du Grand Paris Express autorisée par le présent PLU est conçue de manière à apporter le moins de nuisances sonores possibles vis-à-vis des riverains : la futur ligne sera conçue en souterrain sur une portion importante, et en aérien à compte du secteur de la Croix de Villebois.</p> <p>Les normes de performance énergétique des bâtiments et les possibilités d'usage du « bonus écologique » (L151-28 3° du Code de l'urbanisme) dans certaines zones de projets permettent de rajeunir le parc de logements et équipements publics, et ainsi bénéficier de qualités thermiques et acoustiques favorables à la qualité de l'air, et diminuer progressivement la dépendance aux énergies fossiles dans le cas de construction de bâtiments passifs. De plus, les possibilités de raccordement à des réseaux de chaleur à chaudière biomasse à l'image du QCC sont positifs en matière</p>	<p>Une part importante des secteurs touchés par le PPRi sont en zone urbaine constituées. Il s'agit pour ces secteurs d'assurer une information des habitants au risque de ce secteur et d'assurer une application stricte du PPRi.</p> <p>Le règlement mentionne en dispositions générales que les arrêtés préfectoraux de classement sonore du réseau routier départemental, national et du réseau ferroviaire sont annexés au dossier de PLU. Les secteurs présentant des nuisances sonores issues des axes de transport terrestre et aérien (Orly) ne sont toutefois pas repris sur le plan de zonage mais ces informations pourront être reprises en annexe du PLU.</p> <p><b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation</b></p> <p>La présence sur le territoire du RER B avec 3 gares (Palaiseau, Villebon Palaiseau et Lozère ; et la gare de Massy-Palaiseau en limite nord-est) ainsi qu'une ligne de TCSP Massy/Saint-Quentin. L'augmentation prévisible du nombre d'automobiles est à mettre en perspective avec deux éléments fondamentaux : la présence d'ici 2024, d'une nouvelle gare du métro du Grand Paris, ce qui se traduira par un report modal conséquent en deux phases (2024 puis 2030 au regard du déploiement envisagé) ; et la mutation envisagée du parc automobile vers un développement progressif des voitures électriques, générant une diminution sensible des nuisances et pollutions in-situ. Par ailleurs, le PLU rappelle aux constructeurs les obligations qui s'appliquent en matière de stationnement pour les véhicules électriques : « Conformément au Code de la construction et de l'habitation, une part des places à réaliser doit être pré-équipée pour faciliter l'accueil d'une borne de recharge de véhicule électrique, dotée d'un système individuel de comptage des consommations. »</p> <p>Pour chaque projet d'urbanisation, il devra être vérifié les besoins en termes de réseaux avec les gestionnaires concernés.</p> <p>Afin de compenser l'augmentation des consommations induites par les constructions nouvelles, il est prévu que ces dernières visent l'excellence en matière énergétique, afin de limiter les consommations, voire d'être en capacité de produire de l'énergie.</p>

d'économie d'énergies, de même que la mise en place du réseau de géothermie sur la ZAC du Quartier de l'École Polytechnique.

Concernant les consommations énergétiques, la construction de logements conjuguée à la volonté de conforter et d'accueillir des activités économiques, vont permettre de diminuer les déplacements domicile-travail, et limiter ainsi la consommation d'énergie pour les transports du quotidien ; de même, pour le développement du réseau de transports en commun et de liaisons douces.

Concernant la qualité de l'air, le développement du commerce de proximité et des pôles de quartiers (zones UC1 et UC2) et des services, le développement des équipements et la confortation du réseau de liaisons douces permettent de limiter les déplacements en voiture, et ainsi de diminuer les émissions de gaz à effet de serre, ce qui est positif pour la qualité de l'air. Ces orientations se traduisent dans les OAP à travers des liaisons douces à conforter. Le zonage et le règlement du PLU autorisent une mixité des fonctions (commerces, équipements, habitat...), ce qui permet de limiter les déplacements en voiture, et ainsi diminuer les émissions de gaz à effet de serre, ce qui est positif pour la qualité de l'air.

Concernant les pollutions, le règlement impose le raccordement aux différents réseaux (eau potable et assainissement), afin de limiter les pollutions du milieu naturel. Il précise que dans tous les cas, la recherche de solutions permettant l'absence de rejet dans le réseau public devra être privilégiée, ce qui incite à l'infiltration à la parcelle.

## Les perspectives d'évolution de l'environnement

Cette partie s'attache à présenter les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement au cas où le nouveau PLU ne serait pas adopté et l'ancien continuerait à s'appliquer.

Afin de réaliser cette analyse, il a été étudié les conséquences du PLU actuel par rapport à chaque enjeu environnemental identifié dans le cadre du diagnostic.

Enjeu environnemental	Évolution probable de l'environnement par rapport au PLU actuel
<p><b>Géographie physique</b></p> <p>La topographie est marquée par la vallée de l'Yvette, qui a conditionné l'urbanisation du territoire. Le site géographique sur lequel se situe la commune est très favorable à l'implantation humaine, par une inclinaison globalement nord-sud, assurant une très bonne exposition solaire du territoire.</p> <p>Trois grandes entités paysagères sont visibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le plateau, porteur de projets de dimension internationale (OIN Plateau de Saclay), aux pentes faibles favorables aux circulations douces (cyclables notamment).</li> <li>• Les coteaux très pentus qui sont restés en grande partie boisés (Lozère) offrent une qualité paysagère indéniable mais fragmentent physiquement la géographie du territoire communal.</li> <li>• La vallée de l'Yvette, un secteur en partie bordé par des espaces végétalisés. Peu de densité urbaine à proximité.</li> </ul> <p>Le maintien des espaces de respiration que constituent la vallée de l'Yvette, les coteaux boisés ou encore les espaces forestiers d'intérêt régional est un enjeu important. Par ailleurs, cette topographie engendre des points de vue remarquables sur la vallée de l'Yvette, notamment depuis les coteaux, qu'il convient de préserver.</p>	<p>Le projet de PLU actuel assure une certaine protection des éléments paysagers à travers la combinaison des règles du PLU actuel et des espaces paysagers remarquables et EBC identifiés sur le territoire. Le Plateau est toutefois un site sensible d'un point de vue paysager étant donné son implantation en surplomb. L'urbanisation en cours de la ZAC du quartier de l'École Polytechnique, située en extrémité du plateau surplombant les vallées de l'Yvette (pour partie en site inscrit) et de la vallée de la Bièvre (site classé) constitue un enjeu important en matière de paysage, notamment concernant les émergences bâties à venir au regard du coteau boisé. Les perceptions visuelles à différentes échelles du plateau, mais également à des échelles du grand paysage depuis des belvédères éloignés. La zone UX3, en limite de coteau, prévoit ainsi une emprise au sol moindre (40 %) afin de permettre un équilibre entre le bâti et le non bâti et ainsi assurer des transparences sur cette zone. De même, cette zone assure la transition en matière de hauteur des constructions avec une limite à 16 m au lieu des 25 m autorisée partout ailleurs en UX. Ces éléments ne constituent pour autant pas une évolution par rapport au PLU actuel qui le prévoyait déjà.</p> <p>Les coteaux sont protégés (zone N avec EBC) sur les parties les plus pentues, et n'évolueront pas ou peu au regard des règles de gabarit et d'implantation des constructions dans les zones UR2.</p> <p>Concernant le réseau hydrographique, le PLU actuel rappelle que le PPRi de l'Yvette s'applique en tant que servitude d'utilité publique. Les abords de l'Yvette sont presque intégralement identifiés en zone U, ce qui n'est pas très protecteur.</p> <p>Concernant les zones humides avérées, le PLU actuel les intègre. Leur préservation est donc assurée.</p>

### Les espaces naturels

Les trames verte et bleue sont liées sur le territoire de la commune. Elles se composent :

- des milieux aquatiques – Yvette, rigoles, plans d'eau, des zones humides ouvertes et des zones humides boisées
- de milieux ouverts, herbacés et agricoles – délaissés herbacés le long des voies routières, friches et jachères, présents en accompagnement de la plupart des zones urbaines, principalement sur le plateau
- de milieux forestiers – les coteaux boisés qui enserrant la zone urbaine, les alignements d'arbres et haies sont assez présents
- des cœurs d'îlots verts : parcs et jardins composent des ensembles parfois importants, d'un seul tenant, favorables à la « nature en ville ».
- La commune présente plusieurs corridors écologiques d'importance variable à préserver ou à améliorer repérés par le SRCE. entre les principaux réservoirs de la trame verte et bleue. Des corridors écologiques de la sous-trame boisée sont présents sur les coteaux boisés et la forêt domaniale. Un corridor écologique de la sous-trame alluviale est identifié le long de l'Yvette.

La végétation est parfois banalisée dans les quartiers d'habitat individuel anciens et les espaces boisés peu entretenus et de moindre qualité paysagère et écologique (le Pileu).

En revanche, la gestion différenciée et raisonnée des espaces verts et des arbres d'alignement par la Ville est favorable à la biodiversité.

Un enjeu important ressort concernant la biodiversité et la nature en ville à préserver et à développer. Cela se traduit par le développement de nouveaux habitats naturels, en particulier dans les quartiers du plateau dans le cadre de leur composition. Il s'agit également de revitaliser certains bois afin de développer leur intérêt écologique et paysager (Pileu), ou encore de favoriser les essences d'origine locale afin de conforter les corridors écologiques existants, aussi bien dans le cadre des projets d'aménagement que dans les quartiers existants.

La trame bleue est centrée sur l'Yvette et ses abords, mais il faut également noter la présence des rigoles. De nombreux obstacles à l'écoulement naturel le long de l'Yvette sont répertoriés.

Il est important de conforter les aménagements réalisés sur les bords de l'Yvette.

Palaiseau bénéficie également d'un plateau céréalier cultivé protégé par une ZPNAF.

Le PLU actuel protège efficacement les grands éléments de trame verte tels que les bois (en EBC), les parcs et jardins (en espace paysager remarquable).

Les rigoles ne sont pas identifiées en tant que telles par le PLU. Elles ne sont donc pas protégées par le PLU actuel.

Dans le secteur de la Croix de Villebois, le classement en zone N du PLU actuel assure la protection de ce secteur.

Le règlement du PLU actuel prévoit dans certaines zones la préservation d'espaces verts de pleine terre (10%) mais sans préciser la définition de ces espaces. La protection des jardins n'est donc pas réellement garantie réglementairement.

Les espaces en ENS sont identifiés en zone N, ce qui est protecteur (Berges de l'Yvette).

Enfin, la zone A protège intégralement la ZPNAF conformément au CDT.

### Les risques et les nuisances

4 risques majeurs potentiels sont signalés par les services de l'Etat et peuvent survenir sur le territoire de la commune :

- Transport de matières dangereuses routier, ferré, canalisations
- Inondation (PPRi approuvé)
- Mouvement de terrain (aléa fort)
- Le risque sismique est très faible : zone de sismicité de 1/5.

Concernant les risques industriels, la proximité du Commissariat à l'énergie atomique de Saclay (CEA) situé à environ 3 km de la commune n'impacte pas directement la commune. Le PPI fait état d'un risque sur un rayon de 2,5 km. De même, la commune n'est pas affectée par le risque de rejets nucléaires, dont les conséquences seraient limitées à un rayon d'1 km.

Le risque lié aux canalisations de gaz haute pression et aux lignes RTE apparait en annexe servitudes. Les arrêtés liés précisent la portée réglementaire en termes d'urbanisme.

De manière générale, il est nécessaire de se prémunir face aux risques d'origine anthropique et naturelle même si ces derniers sont assez maîtrisés sur le territoire (inondation, mouvements de sol liés aux argiles).

Le territoire est particulièrement impacté avec la proximité de grandes infrastructures de transport (autoroutes, etc.) ou encore de l'aéroport d'Orly. La réduction de ces nuisances sonores, en particulier celles dues à l'autoroute, ressort comme un enjeu important. Parallèlement, il conviendrait d'améliorer la qualité paysagère dégradée par l'ensemble de ces infrastructures de transport et d'énergie de dimension régionale (autoroute/RER/ lignes haute tension).

Le PLU actuel rappelle que les risques naturels sont pris en compte à travers le PPRi. L'aménagement de la ZAC du Quartier de l'Ecole Polytechnique a fait l'objet de nombreuses études dont une étude d'impacts et un dossier loi sur l'eau validés par les autorités. Les aménagements de rétention sont effectués. Les problématiques sont gérées.

Le risque lié aux mouvements de terrain consécutifs à l'aléa argile est pris en compte. Il est rappelé au règlement du PLU en vigueur dans les zones concernées.

Les risques technologiques sont connus et pris en compte dans les différents projets. Certains constituent des servitudes d'utilité publique (canalisation de gaz haute pression, ligne à haute tension).

Il n'y a pas de prise en compte spécifique de nuisances sonores dans le cadre du dispositif réglementaire, ce qui est néfaste pour les habitants actuels et futurs, en matière de santé humaine.

## Les réseaux urbains

### Eau potable

- Toutes les zones urbaines sont desservies en eau potable
- Une eau potable de bonne qualité
- L'eau distribuée dans la commune provient de la Seine. Elle est traitée à l'usine Edmond Pépin de Choisy-le-Roi. Son stockage est assuré dans le château d'eau de Palaiseau situé sur le Plateau. Le réseau du quartier de la Troche est alimenté par l'usine de Viry-Châtillon traitant également l'eau de la Seine. Les technologies de pointe mises en œuvre permettent d'assurer une qualité d'eau conforme aux normes européennes.

### Assainissement

- Le territoire communal est concerné par deux bassins versants : celui de la Bièvre au nord et celui de l'Yvette au sud.
- Le réseau d'assainissement mis en place sur le territoire de Palaiseau est de type séparatif (eaux pluviales / eaux usées), hormis quelques secteurs très limités (2 % du réseau)  
Le Schéma Directeur d'Hydraulique et d'Assainissement du Plateau de Saclay a été élaboré en 1998 par le District du Plateau de Saclay, aujourd'hui Communauté d'agglomération Paris Saclay (CPS). Il affirme par la mise en œuvre d'une gestion globale et équilibrée de la ressource en eau.  
Ce sont ainsi 100 km de canalisations gérées pour partie par la Ville et pour partie par les Syndicats Intercommunaux des Vallées de la Bièvre et de l'Yvette. La plus grande partie des eaux recueillies est dirigée vers la vallée de l'Yvette. Seul le secteur nord (Pileu, chemin de l'Épine Montain, ...), limité par la rue Maurice Berteaux, déverse ses eaux dans la vallée de la Bièvre après avoir traversé la ville de Massy. Ainsi, afin de limiter l'engorgement des réseaux publics, la Ville a adopté les règles de rejets proposées par le SIAVB (rétention à la parcelle. Rejet maxi 0,7l/s/ha pour les opérations de plus de 1000 m<sup>2</sup> de SDP), ce qui limite fortement l'apport d'eaux pluviales dans le réseau.  
L'étude capacitaire menée en matière de réseaux démontre que les réseaux sont bien dimensionnés pour absorber l'apport actuel et apparaissent suffisants pour un apport futur.

### Gestion des déchets

- La compétence de la collecte et du traitement des déchets ménagers et assimilés de Palaiseau a été attribuée au Syndicat Intercommunal des Ordures Ménagères (SIOM) de Villejust.
- Depuis l'année 2000, ce syndicat a mis en place la collecte sélective basée sur une collecte

Les capacités de production de l'eau sont suffisantes pour accueillir la nouvelle population qui s'accroît au fur et à mesure des opérations résidentielles.

Les capacités des réseaux sont suffisantes. Des renforcements peuvent néanmoins être rendus nécessaires localement pour accompagner le développement de l'urbanisation.

Deux exemples concrets :

- le SEDIF renforce son réseau : nouveau château d'eau à proximité de la ferme des Granges et boucle réseau avec le secteur de Saclay en cours.
- Le SIAM réfléchi à un projet de déchetterie ressource dans la ZAC.

Le PLU prévoit des emplacements dédiés aux ordures ménagères adaptés au tri sélectif, ce qui est positif. Malgré une augmentation de la population, il est constaté une diminution globale de la production de déchets, et notamment des ordures ménagères résiduelles, ce qui est positif. On peut supposer que ce phénomène va se poursuivre.

<p>en porte-à-porte des ordures ménagères, des emballages et cartons recyclables et des déchets verts. Un réseau de points d'apport volontaire pour les journaux - magazines et les verres vient compléter cette collecte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Son efficacité peut être mesurée grâce à une baisse remarquable du tonnage des déchets collectés, tous déchets confondus</li> </ul>	
<p><b>Les énergies renouvelables</b></p> <p><b>Energie bois local</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le quartier Camille Claudel est intégralement relié à un chauffage urbain alimenté par une chaudière bois, ainsi qu'un réseau géothermie dans le secteur de la ZAC du Quartier de l'École Polytechnique.</li> </ul> <p><b>Des potentiels moyens sur le territoire</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un potentiel géothermique moyen à fort selon les secteurs</li> <li>• Un potentiel solaire moyen</li> <li>• Pas de zone favorable au développement du grand éolien (SRE)</li> </ul>	<p>Le PLU actuel, réalisé avant la loi Grenelle, n'aborde pas la question des énergies renouvelables.</p> <p>Le PLU prévoyant une augmentation de la population, on peut estimer que cela va engendrer des consommations énergétiques plus importantes.</p>



## IV. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE



## Le cadre juridique

### Contexte réglementaire

La Loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000 a instauré le principe d'une évaluation environnementale des documents d'urbanisme dont les programmes locaux d'urbanisme (PLU).

Les plans locaux d'urbanisme susceptibles d'avoir des incidences sur un site Natura 2000 sont soumis à évaluation environnementale stratégique telle que définie aux articles L.121-10 et suivants du Code de l'urbanisme.

Le décret n° 2012-995 du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme a modifié les conditions pour déterminer si les communes doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale ; en effet, il a introduit la notion de cas par cas, qui n'existait pas auparavant.

Le PLU de Palaiseau a fait l'objet d'une procédure de demande d'examen au cas par cas qui a débouché sur une décision de l'autorité environnementale jugeant nécessaire la réalisation d'une évaluation environnementale.

### Contenu du document

Le rapport de présentation doit être renforcé et complété au regard des dispositions de l'article R.123-2-1 du Code de l'urbanisme. En effet, cet article précise que le rapport de présentation du PLU :

- **Expose le diagnostic** et décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération
- **Analyse l'état initial de l'environnement** et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan
- **Analyse les incidences notables prévisibles** de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, notamment les sites Natura 2000
- **Explique les choix retenus** pour établir le PADD et expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement
- **Présente les mesures envisagées** pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement
- **Définit les critères, indicateurs et modalités** retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan,
- **Comprend un résumé non technique** des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée

## La prise en compte des documents supra-communaux

L'élaboration du PLU doit prendre en considération les orientations des plans, programmes et documents ayant une incidence sur l'environnement et qui sont applicables à la ville de Palaiseau. Il s'agit de documents d'urbanisme et d'aménagement cadre, de documents relatifs à la protection de la biodiversité et de la nature, à la gestion de l'eau et des déchets, aux risques et nuisances, au climat et à l'énergie, au patrimoine. On peut citer notamment les documents suivants :

- Le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF)
- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Orge-Yvette et le SAGE de la Bièvre (2 bassins versants à Palaiseau)

- Le Plan Régional d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés de l'Ile-de-France et le Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés de l'Essonne
- Le classement sonore des infrastructures de transport terrestre
- Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de la Région Ile-de-France
- Le Plan de Déplacement Urbain (PDU) d'Ile-de-France

D'une manière générale, le PLU de Palaiseau prend en compte les orientations définies dans ces différents documents.

Les justifications au regard de ces documents cadres sont intégrées dans la pièce 2.2 Justifications et impacts sur l'environnement.

### 3. Les enjeux environnementaux du territoire

Le diagnostic a permis d'identifier les enseignements et enjeux suivants :

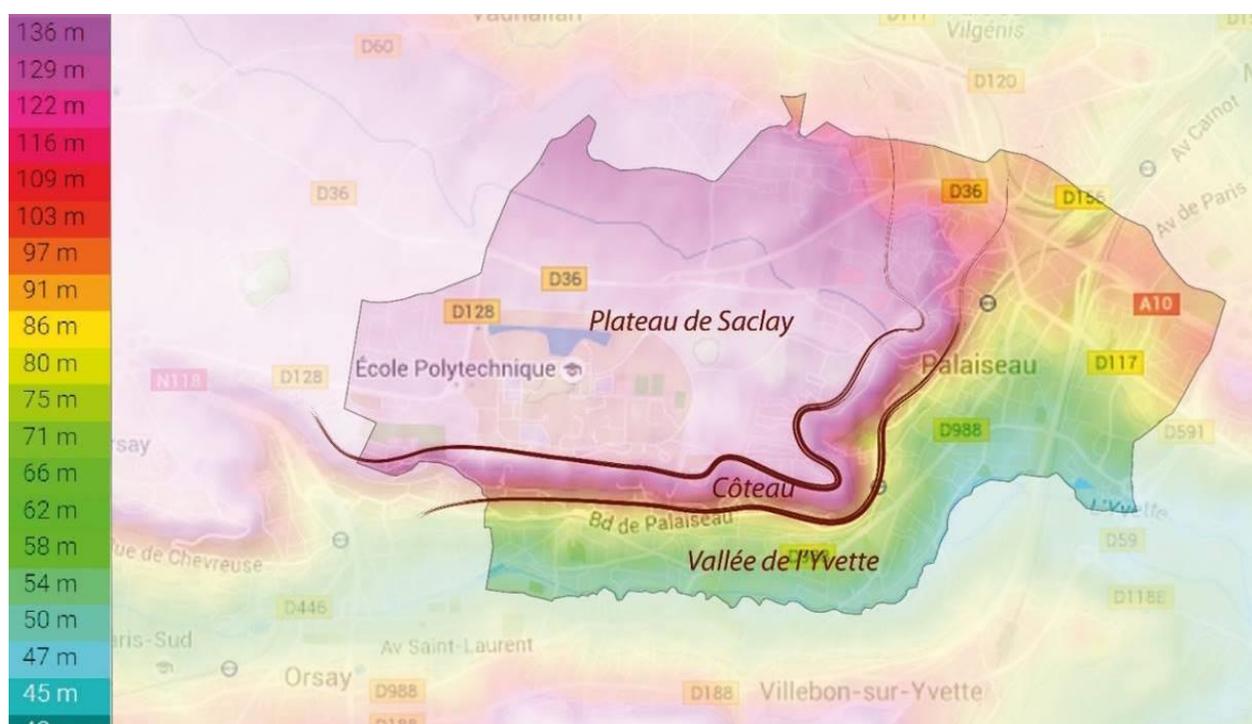
#### Géographie physique

La topographie est marquée par la vallée de l'Yvette, qui a conditionné l'urbanisation du territoire. Le site géographique sur lequel se situe la commune est très favorable à l'implantation humaine, par une inclinaison globalement nord-sud, assurant une très bonne exposition solaire du territoire.

Trois grandes entités paysagères sont visibles :

- Le plateau, porteur de projets de dimension internationale (OIN Plateau de Saclay), aux pentes faibles favorables aux circulations douces (cyclables notamment).
- Les coteaux très pentus sont restés en grande partie boisés (Lozère notamment) et offrent une qualité paysagère indéniable mais fragmentent physiquement la géographie du territoire communal.
- La vallée de l'Yvette, un secteur en partie bordé par des espaces végétalisés. Peu de densité urbaine à proximité.

Le maintien des espaces de respiration que constituent la vallée de l'Yvette, les coteaux boisés ou encore les espaces forestiers d'intérêt régional est un enjeu important. Par ailleurs, cette topographie engendre des points de vue remarquables sur la vallée de l'Yvette, notamment depuis les coteaux, qu'il convient de préserver.



### Les espaces naturels

Les trames verte et bleue sont liées sur le territoire de la commune. Elles se composent :

des milieux aquatiques – Yvette, rigoles, plans d'eau, des zones humides ouvertes et des zones humides boisées ;

de milieux ouverts, herbacés et agricoles – délaissés herbacés le long des voies routières, friches et jachères, présents en accompagnement de la plupart des zones urbaines, principalement sur le plateau ;

de milieux forestiers – les coteaux boisés quienserrent la zone urbaine, les alignements d'arbres et haies sont assez présents ;

des cœurs d'îlots verts : parcs et jardins composent des ensembles parfois importants, d'un seul tenant, favorables à la « nature en ville » ;

La commune présente plusieurs corridors écologiques d'importance variable à préserver ou à améliorer repérés par le SRCE entre les principaux réservoirs de la trame verte et bleue. Des corridors écologiques de la sous-trame boisée sont présents sur les coteaux boisés et la forêt domaniale. Un corridor écologique de la sous-trame alluviale est identifié le long de l'Yvette.

La végétation est parfois banalisée dans les quartiers d'habitat individuel anciens et les espaces boisés peu entretenus et de moindre qualité paysagère et écologique (le Pileu).

Le milieu naturel du Plateau a fait l'objet d'études spécifiques pour le caractériser.

A partir de ces investigations concernant la faune et la flore du Plateau de Saclay dans le cadre de l'OIN, le cabinet Écosphère a établi une carte de localisation des principales zones d'intérêt écologique. A ce titre, la majeure partie de la Forêt Domaniale de Palaiseau, l'étang de l'École Polytechnique et une partie du coteau de la Troche et de Lozère, en frange du Plateau, ont été classés comme « sites naturels ou semi naturels peu dégradés ne présentant pas

Carte de la trame verte et trame bleue :



d'intérêt particulier en matière de faune et de flore ». Dans le cadre de la ZAC, des mesures ont toutefois été mises en place pour protéger l'étoile d'eau et le triton crêté.

En parallèle, la gestion différenciée et raisonnée des espaces verts et des arbres d'alignement par la Ville est favorable à la biodiversité.

Un enjeu important ressort concernant la biodiversité et la nature en ville à préserver et à développer. Cela se traduit par le développement de nouveaux habitats naturels, en particulier dans les quartiers du plateau dans le cadre de leur composition. Il s'agit également de revitaliser certains bois afin de développer leur intérêt écologique et paysager (Pileu), ou encore de favoriser les essences d'origine locale afin de conforter les corridors écologiques existants, aussi bien dans le cadre des projets d'aménagement que dans les quartiers existants.

La trame bleue est centrée sur l'Yvette et ses abords, mais il faut également noter la présence des rigoles. De nombreux obstacles à l'écoulement naturel le long de l'Yvette sont répertoriés.

Il est important de conforter les aménagements réalisés sur les bords de l'Yvette.

Palaiseau bénéficie également d'un plateau céréalier cultivé protégé par une ZPNAF.

### **Synthèse des enjeux faunistiques et floristiques**

#### **(extrait de l'évaluation environnementale du CDT)**

La valeur stationnelle de la biodiversité de la zone d'étude est assez modérée, sauf pour les milieux aquatiques (de par la présence de l'Etoile d'eau et du Triton crêté). Néanmoins, la valeur fonctionnelle est forte, en particulier au niveau des boisements.



**- Enjeux liés aux milieux aquatiques :**

En premier lieu, les zones humides, temporaires ou permanentes, présentes sur la zone d'étude cristallisent l'essentiel des enjeux stationnels (stations d'espèces) recensés. La rigole de Corbeville et la mare sud de Supélec concentrent les enjeux les plus forts.

**- Enjeux liés aux milieux forestiers :**

D'un point de vue typologique, les boisements situés sur la frange sud du plateau présentent une dynamique forestière et de fait un intérêt écologique.

Le lien peut être établi avec le grand massif forestier de Rambouillet à l'ouest de la zone d'étude est certainement un point important de l'intérêt fonctionnel. [...]

L'organisation géographique qui associe un plateau agricole et ses pentes boisées est donc une forme qui existe, depuis longtemps, ce qui renforce l'intérêt fonctionnel du présent en y ajoutant une dimension historique. En synthèse, les boisements forestiers de la zone d'étude occupent une fonction ancienne qu'il convient de conserver, mais également de conforter. La vulnérabilité des boisements tient en premier lieu à la présence (ou l'absence) de lisières structurées qui assurent le rôle de tampon indispensable à la conservation du milieu forestier.

**- Enjeux liés aux milieux ouverts :**

Les milieux ouverts de la zone d'étude sont occupés en majorité par les espaces extérieurs traités en prairie. Ces espaces sont nombreux mais pour autant assez pauvres en enjeux stationnels.

La rigole de Corbeville cumule des enjeux associés aux zones humides dans la partie profonde, autant que des enjeux liés aux milieux ouverts herbacés sur les pentes.



*Etoile d'eau*



*Triton crêté et grenouille agile*

### Les risques et les nuisances

4 risques majeurs potentiels sont signalés par les services de l'Etat et peuvent survenir sur le territoire de la commune :

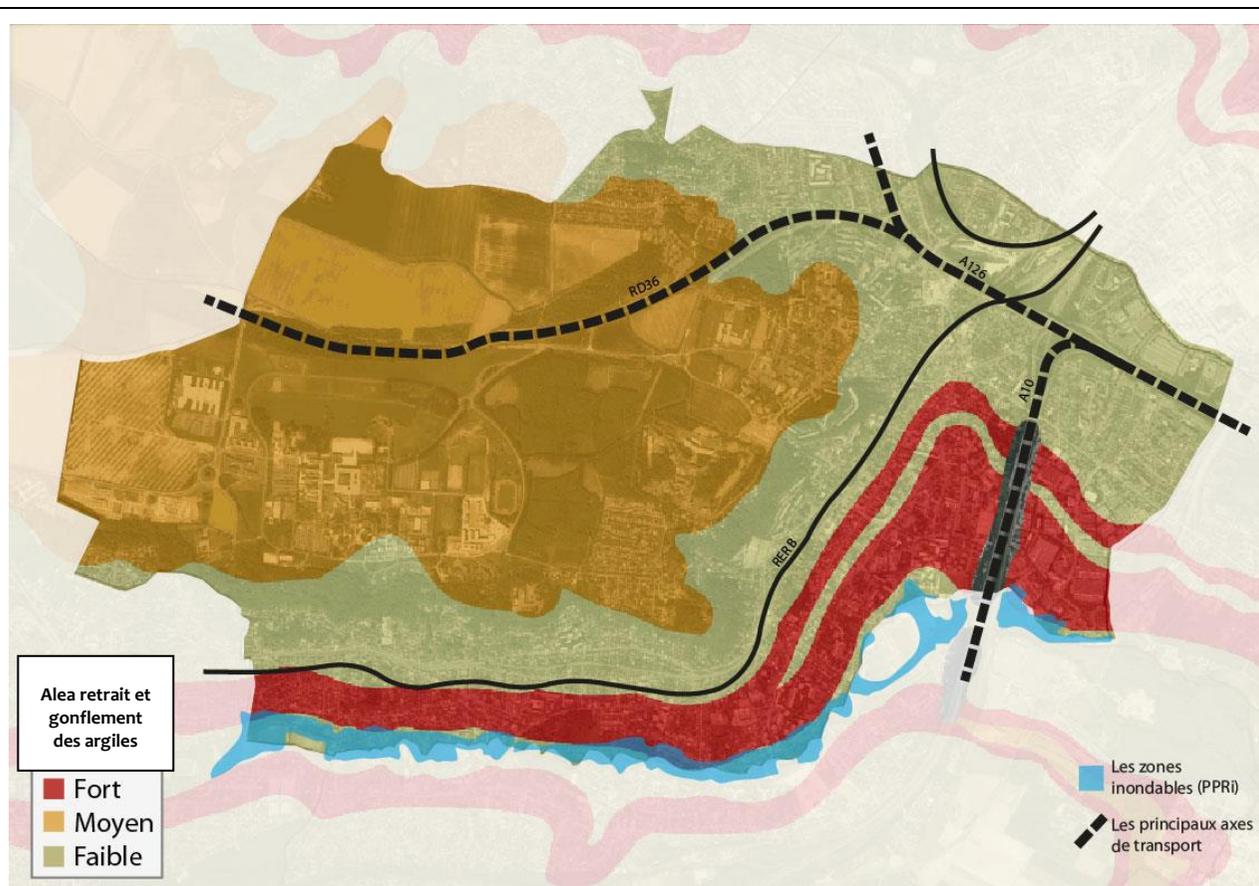
- Transport de matières dangereuses routier, ferré, canalisations
- Inondation (PPRi approuvé)
- Mouvement de terrain (aléa fort)
- Risque sismique très faible : zone de sismicité de 1/5.

Concernant les risques industriels, la proximité du Commissariat à l'énergie atomique de Saclay (CEA) situé à environ 3 km de la commune n'impacte pas directement la commune. Le PPI fait état d'un risque sur un rayon de 2,5 km. De même, la commune n'est pas affectée par le risque de rejets nucléaires, dont les conséquences seraient limitées à un rayon d'1 km.

Le risque lié aux canalisations de gaz haute pression et aux lignes RTE apparaissent en annexe servitudes. Les arrêtés liés précisent la portée réglementaire en termes d'urbanisme.

De manière générale, il est nécessaire de se prémunir face aux risques d'origine anthropique et naturelle même si ces derniers sont assez maîtrisés sur le territoire (inondation, mouvements de sol liés aux argiles).

Le territoire est particulièrement impacté par la proximité de grandes infrastructures de transports (autoroutes, etc.) ou encore l'aéroport d'Orly. La réduction de ces nuisances sonores, en particulier celles dues à l'autoroute, ressort comme un enjeu important. Parallèlement, il conviendrait d'améliorer la qualité paysagère dégradée par l'ensemble de ces infrastructures de transport et d'énergie de dimension régionale (autoroute/RER/ lignes haute tension).



## Les réseaux urbains

### Eau potable

- Toutes les zones urbaines desservies en eau potable
- Une eau potable de bonne qualité
- L'eau distribuée dans la commune provient de la Seine. Elle est traitée à l'usine Edmond Pépin de Choisy-le-Roi. Son stockage est assuré dans le château d'eau de Palaiseau situé sur le Plateau. Le réseau du quartier de la Troche est alimenté par l'usine de Viry-Châtillon traitant également l'eau de la Seine. Les technologies de pointe mises en œuvre permettent d'assurer une qualité d'eau conforme aux normes européennes.

### Assainissement

- Le territoire communal est concerné par deux bassins versants : celui de la Bièvre au nord et celui de l'Yvette au sud.
- Le réseau d'assainissement mis en place sur le territoire de Palaiseau est de type séparatif (eaux pluviales / eaux usées), hormis quelques secteurs très limités (2 % du réseau)

Le Schéma Directeur d'Hydraulique et d'Assainissement du Plateau de Saclay a été élaboré en 1998 par le District du Plateau de Saclay, aujourd'hui Communauté d'agglomération Paris Saclay (CPS). Il affirme la mise en œuvre d'une gestion globale et équilibrée de la ressource en eau. Ce sont ainsi 100 km de canalisations gérées pour partie par la Ville et pour partie par les Syndicats Intercommunaux des Vallées de la Bièvre et de l'Yvette. La plus grande partie des eaux recueillies est dirigée vers la vallée de l'Yvette. Seul le secteur nord (Pileu, l'Épine Montain, ...), limité par la rue Maurice Berteaux, déverse ses eaux dans la vallée de la Bièvre après avoir traversé la ville de Massy. Ainsi, afin de limiter l'engorgement des réseaux



*Berges de l'Yvette*

<p>publics, la Ville a adopté les normes de rejet proposé par le SIAVB (0,7l/s/ha), ce qui limite fortement l'apport d'eaux pluviales dans le réseau. L'étude capacitaire menée en matière de réseaux démontre que les réseaux sont bien dimensionnés pour absorber l'apport actuel et apparaissent suffisants pour un apport futur.</p> <p><b>Déchets</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La compétence de la collecte et du traitement des déchets ménagers et assimilés de Palaiseau a été attribuée au Syndicat Intercommunal des Ordures Ménagères (SIOM) de Villejust.</li> <li>• Depuis l'année 2000, ce syndicat a mis en place la collecte sélective basée sur une collecte en porte-à-porte des ordures ménagères, des emballages et cartons recyclables et des déchets verts. Un réseau de points d'apport volontaire pour les journaux - magazines et les verres vient compléter cette collecte.</li> <li>• Son efficacité peut être mesurée grâce à une baisse remarquable du tonnage des déchets collectés, tous déchets confondus.</li> </ul>	
<p><b>Les énergies renouvelables</b></p> <p><b>Energie bois local</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le quartier Camille Claudel est intégralement relié à un chauffage urbain alimenté par une chaudière bois. La ZAC du quartier de l'école Polytechnique sera prochainement équipée d'un réseau de chaleur géothermie.</li> </ul> <p><b>Des potentiels moyens sur le territoire</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un potentiel géothermique moyen à fort selon les secteurs</li> <li>• Un potentiel solaire moyen</li> <li>• Pas de zone favorable au développement du grand éolien (SRE)</li> </ul>	

## Enjeux environnementaux :

Enjeux paysagers et patrimoniaux	Enjeux écologiques / biodiversité	Enjeux de l'exposition de la population aux risques et nuisances
<b>La préservation du patrimoine naturel et bâti et de la diversité des paysages (vallée, coteau, plateau).</b>	La préservation du patrimoine naturel et agricole, dont la forêt domaniale de Palaiseau et les coteaux boisés (bois de la Vauve, la Hunière), les cours d'eau (l'Yvette et les rigoles du plateau de Saclay) et le plateau agricole, supports de réservoirs de biodiversité et de continuités écologiques identifiés au SRCE	L'exposition de la population aux risques naturels d'inondation par débordement de l'Yvette et par ruissellement des eaux pluviales, et de mouvement de terrain par retrait-gonflement d'argiles (avec un aléa moyen sur le plateau de Saclay et un aléa fort sur une partie de la vallée de l'Yvette) ;  L'exposition de la population aux nuisances sonores liées aux infrastructures de transport ferroviaire (deux lignes du réseau express régional et une ligne à grande vitesse), routière (dont l'autoroute A10) et aux nuisances sonores liées au trafic aérien de l'aéroport d'Orly.; la qualité de l'air, la commune étant concernée par des routes supportant un trafic routier important.

## Une absence d'impact du PLU sur les sites Natura 2000 éloignés de la Ville de Palaiseau

Le territoire n'est pas concerné par un site Natura 2000. Le site le plus proche est celui du « Massif de Rambouillet et zones humides proches ». Le Site Natura 2000 – FR1112011 « Massif de Rambouillet et zones humides proches » est très vaste, il concerne plusieurs communes et couvre au total 17 110 ha. Les principaux enjeux de conservation sont liés à la préservation des forêts fraîches de type chênaie-charmaie sur pentes en faveur du Pic mar (*Dendrocopos medius*) et du Pic noir (*Dryocopos martius*). Ces pentes sont favorables à la nidification de plusieurs espèces d'intérêt patrimonial dont la Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*), qui choisira les zones traitées en taillis sous futaie et la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*). Les zones les plus calmes peuvent servir de terrain de chasse à l'Autour des palombes (*Accipiter gentilis*), dont une quinzaine de couples seulement sont connus en Île-de-France.

La partie la plus proche de ce site (Châteaufort) se trouve à environ 6,5 km de l'extrémité nord-ouest de la limite territoriale de Palaiseau. Le site Natura 2000 longe la Mérantaise, affluent en rive gauche de l'Yvette à Gif-sur-Yvette.



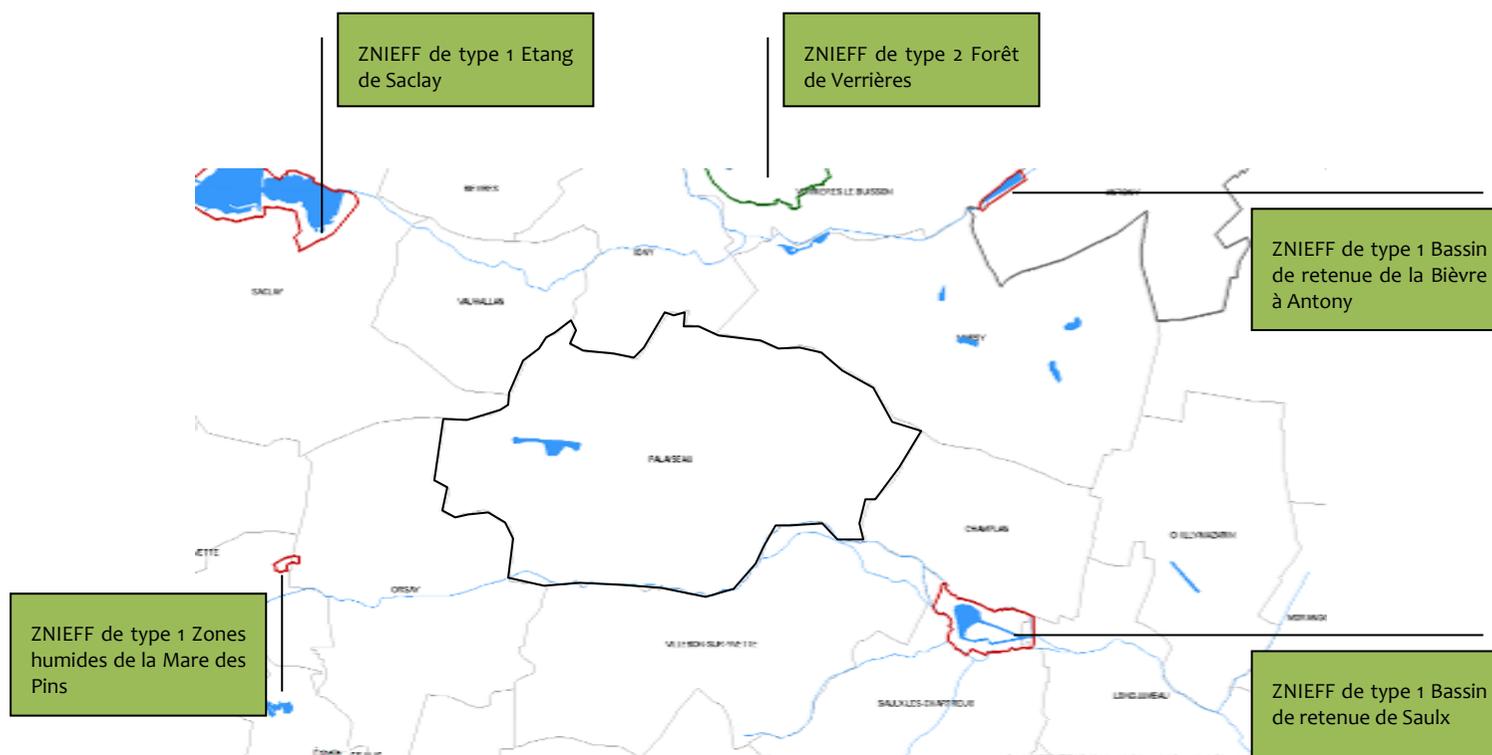
Les sites natura 2000 - <http://carmen.developpement-durable.gouv.fr>

Le projet de PLU prévoit une protection des zones humides le long de l'Yvette ce qui permettra d'assurer la protection de milieux qui pourraient servir de relais pour les espèces identifiées dans le site Natura 2000. Par ailleurs, les grands massifs boisés du territoire sont protégés, ainsi que dans la mesure du possible la nature en ville, et les abords boisés des cours d'eau, ce qui permet d'assurer une préservation de milieux favorables aux espèces identifiées dans le site Natura 2000. Même si le site est localisé à une distance relativement éloignée (6,5 km), il n'en demeure pas moins la présence d'une continuité boisée sur le coteau.

Les projets de développement du territoire n'impactent pas les milieux humides ni boisés (sauf compensation au cas par cas) et n'auront pas de conséquences sur le site Natura 2000, qui est en amont du territoire en termes d'écoulement des eaux et de bassin versant. Certaines espèces peuvent donc remonter le cours d'eau ou les continuités boisées mais les pollutions éventuelles s'écouleraient vers l'ouest, dans le sens opposé du site Natura 2000 identifié. L'impact du PLU sur le site Natura 2000 relativement proche est donc nul.

## Peu d'impact du PLU sur les ZNIEFF présentes dans les communes voisines

Le territoire communal ne comprend aucune ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique) de types 1 et 2. Les ZNIEFF les plus proches sont notamment liées à des zones humides ou en eau : le bassin de retenue de Saulx, l'étang de Saclay, le bassin de retenue de la Bièvre, les zones humides de la Mare des Pins. Seul le bassin de retenue de Saulx (réserve naturelle) peut interférer avec l'Yvette en matière de continuité des milieux humides. Cette réserve comporte de nombreuses espèces d'oiseaux et espèces végétales, en particulier le Paturin des Marais qui est protégé. Un corridor écologique alluvial est ainsi matérialisé sur le plan de zonage, marquant le principe de continuité écologique inconstructible le long de l'Yvette sur toute la partie sud de Palaiseau. Une ZNIEFF de type 2 est également identifiée au nord de la commune « forêt de Verrières ». Cette ZNIEFF est isolée ; elle ne présente aucune continuité écologique avec Palaiseau.



Les zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) proches de Palaiseau - <http://carmen.developpement-durable.gouv.fr>

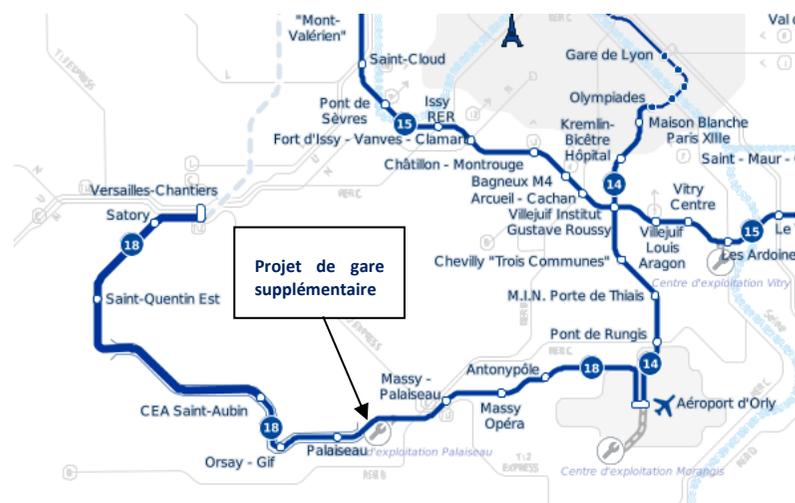
## 4. Caractéristiques des parcelles susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU

Le territoire de Palaiseau a supporté ces dernières années d'importants projets et reste un territoire de projet à l'image particulièrement du Campus/cluster de la ZAC de l'École Polytechnique. Il en est de même en ce qui concerne la ligne 18 du métro automatique du Grand Paris Express qui reliera d'ici à 2024 le CEA à Orly en desservant Palaiseau, puis d'ici 2030 à Versailles en passant par le Plateau de Saclay. Ce métro sera réalisé en grande partie en aérien sur le plateau depuis le Quartier Camille Claudel jusqu'au Golf National, et en partie souterraine dans la partie plus à l'est. La future ligne 18 répondra aux besoins de déplacement des habitants, étudiants, chercheurs et salariés qui vivent, étudient ou travaillent à proximité. Le métro offrira une alternative à la voiture et contribuera ainsi à préserver l'environnement en favorisant la transition vers une ville sobre en carbone. Une partie de ce plateau fait l'objet d'une protection particulière au titre de la zone de protection des espaces naturels agricoles et forestiers « ZPNAF du Plateau de Saclay », garantissant la préservation des espaces naturels et agricoles de la partie nord-ouest du territoire communal. Par ailleurs, la ligne 18 permettra de résorber une partie du trafic routier en assurant des reports modaux intéressants sur le plan environnemental, réduisant ainsi les nuisances sonores et les émissions carbonées.

Des dispositifs techniques nécessaires à la gestion de la ligne accompagneront la réalisation de cette ligne. Le site du plateau de Palaiseau a été retenu sur plusieurs hectares. Il s'agit d'un site de maintenance et de remisage nécessaire à la maintenance du matériel roulant (SMR), et d'un site de maintenance des infrastructures (SMI) et du poste de commande centralisé (PCC).

Les zones urbanisées actuelles bénéficient de certains programmes très ciblés de renouvellement urbain préservant les formes urbaines actuelles, permettant la création de logements à proximité immédiate des commerces et équipements.

*Entre 2007 et 2015, près de 4 700 logements ont été autorisés engendrant l'arrivée de près de 8 300 habitants supplémentaires, pour une population communale estimée à environ 38 500 habitants en 2018, contre un peu plus de 30 000 en 2012. L'enjeu est désormais d'articuler le développement de la commune autour de deux impératifs : l'intégration des nouvelles constructions dans le tissu constitué, et le renforcement en conséquence des infrastructures de transport.*



### DES DÉPLACEMENTS PLUS RAPIDES

<ul style="list-style-type: none"> <li>Palaiseau</li> <li>↓</li> <li>Versailles Chantiers</li> </ul>	<b>18</b> min	contre 45 min aujourd'hui
<ul style="list-style-type: none"> <li>Palaiseau</li> <li>↓</li> <li>Aéroport d'Orly</li> </ul>	<b>13</b> min	contre 1h aujourd'hui

- La commune est très largement concernée par le projet de ligne 18, porté par la Société du Grand Paris, projet qui dans le cadre du Grand Paris Express vise à connecter les différents pôles du quart Sud-ouest de l'arc francilien, entre Orly et Versailles. Une gare est prévue sur le territoire pour desservir la ZAC du quartier de l'École Polytechnique. Une gare supplémentaire est nécessaire entre la ZAC du quartier de l'École Polytechnique et Camille Claudel. Seule cette infrastructure permettra d'apporter une réponse efficace à l'enjeu de desserte du plateau, sur un secteur qui s'est considérablement développé sans solution efficace de transport en commun outre le TCSP. La commune a eu l'occasion de demander officiellement l'intégration de cette gare supplémentaire, se situant au passage du souterrain à l'aérien, pour assurer l'articulation entre Polytechnique et Camille Claudel.

Un diagnostic foncier, qui constitue une analyse du potentiel de densification des espaces urbanisés de la commune, a été réalisé de manière détaillée dans le diagnostic. Cette étude s'appuie sur le croisement de plusieurs critères :

- L'occupation du sol actuelle et les formes urbaines (densité du bâti, part des espaces verts, qualité du bâti, etc.)
- L'analyse urbaine et paysagère des différentes entités que regroupe le territoire dont notamment l'organisation urbaine (trame viaire, etc.), l'environnement et la situation (desserte, valeur environnementale, etc.).

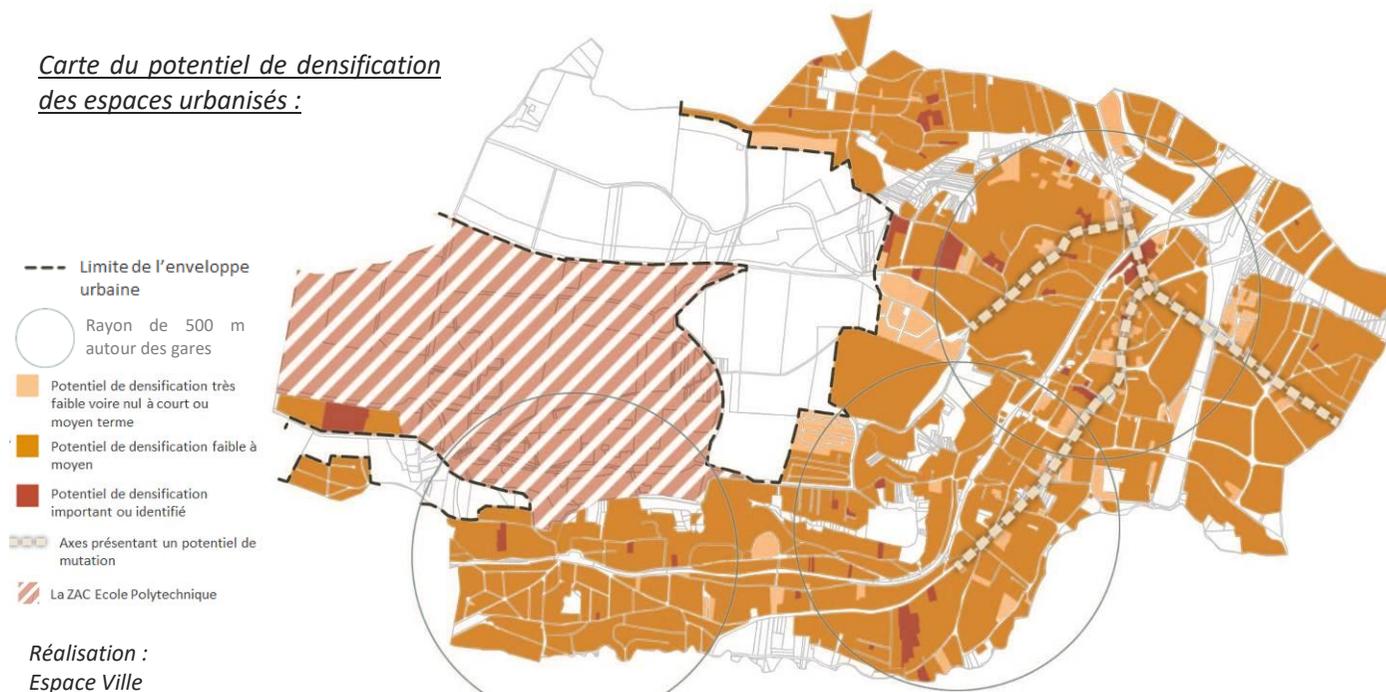
Cette étude a permis d'identifier trois secteurs disposant d'un potentiel réel de densification ou de mutation à moyen terme :

les abords déstructurés de certains grands axes, le site Tronchet, l'îlot Ferrié et Paveurs de Montrouge notamment.

Pour le reste, au regard de l'équilibre actuel des quartiers, des enjeux environnementaux, des besoins pour le futur, etc. le potentiel est qualifié de faible.

À l'échelle du PLU, les enjeux en termes de densification, mais surtout de développement d'un urbanisme de projet maîtrisé, se centreront donc essentiellement sur la continuité de la ZAC de l'École Polytechnique et sur le centre-ville au sens large.

Carte du potentiel de densification des espaces urbanisés :



## Les perspectives d'urbanisation en renouvellement urbain :

### L'îlot Ferrié, Pavéurs de Montrouge

#### Localisation et état initial du site

Le secteur est situé en continuité du centre-ville.

Il est bâti de manière assez dense mais hétéroclite et désorganisé. La qualité architecturale est à revoir dans son ensemble.

Les enjeux environnementaux présents sur le site sont les suivants :

- Assurer l'intégration paysagère des constructions dans cette entrée de centre-ville ;
- Assurer une ambiance villageoise dans la composition urbaine ;
- Développer des liaisons douces intra ;
- Assurer la végétalisation de ce secteur ;
- Préservation des nuisances sonores liées aux activités du RER B
- Veiller aux sols potentiellement pollués



## Projet et traduction dans le PLU

Le projet doit permettre la réalisation d'une opération mixte de logements/commerces/activités et équipements publics

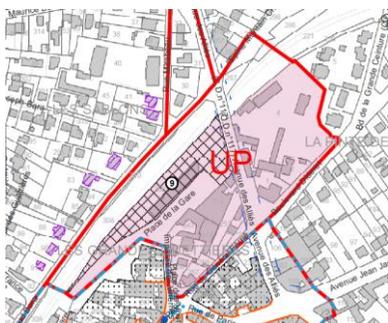


F/ concevoir des projets d'aménagement en centre ville adaptés au contexte et répondant aux attentes des Palaisiens

- ★ Revaloriser le centre-ville au service de tous les Palaisiens à travers de deux projets : Ferrié / paveurs de Montrouge et Tronchet

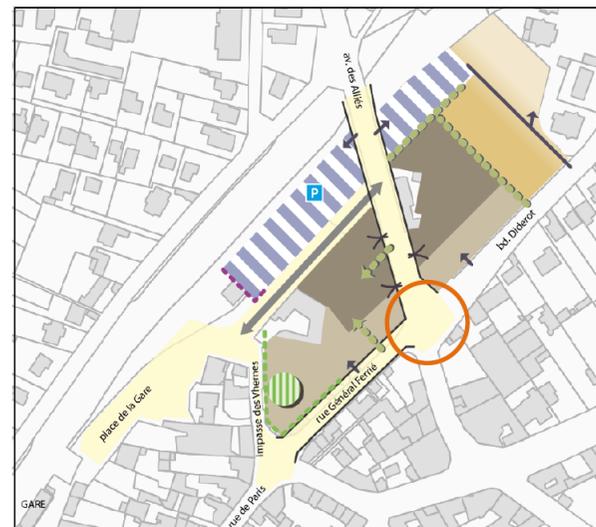
Extrait du PADD

Le PADD localise ce secteur de projet en entrée Nord du centre-ville permettant d'étendre le centre-ville et son ambiance de village, tout en programmant des espaces destinés à l'accueil de commerces.



Zonage

Le secteur est intégralement classé en zone UP permettant la mise en œuvre de projets de requalification urbaine, avec une emprise au sol à 60 % et une hauteur maximum à 18 m (mais limitée dans le cadre de l'OAP afin d'assurer des transitions avec le tissu environnant).



Extrait des OAP

L'OAP îlot Ferrié, Paveurs de Montrouge permet le reaménagement global de ce secteur en cohérence avec les espaces publics environnants. La rue du Général Ferrié sera élargie et l'avenue des Alliés requalifiée.

D'un point de vue paysager, il est imposé la préservation de percées entre les constructions doublée d'un principe d'accès piétons. Les hauteurs seront dégressives à l'approche des constructions existantes.

Bien qu'il n'ait pas été matérialisé de cœurs d'îlots verts ou de parc à l'échelle de ce secteur, la part minimum de pleine terre de 20 % permettra de garantir des espaces verts.

La mixité des fonctions : (résidentiel, stationnement proche gare, commerces) s'inscrit pleinement dans le cadre du centre-ville élargi.

<b>Impacts sur l'environnement</b>		
<b>Incidences positives</b>	<b>Incidences mitigées ou négatives</b>	<b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation</b>
<p>Développement des liaisons douces permettant notamment une amélioration des accès à la gare</p> <p>Pérennisation des espaces de stationnement réaménagés et développement d'une offre de stationnement en parking relais à l'approche de la gare, favorables à la multimodalité et à l'usage des transports en commun</p> <p>Réaménagement des espaces publics arborés favorables aux paysages et à la lutte contre les îlots de chaleur</p> <p>Constructions architecturales visant une bonne insertion paysagère dans leur environnement immédiat</p> <p>Développement d'une offre de logements efficaces d'un point de vue de la dépense énergétique</p> <p>Densification d'un secteur bien desservi par les transports en commun à l'approche du centre-ville, favorable d'un point de vue des économies d'énergies</p>	<p>Pression supplémentaire sur les réseaux (eau, assainissement, énergies) du fait des nouvelles constructions</p> <p>Imperméabilisation du sol dans le cadre d'opération de collectifs</p> <p>Développement possible du trafic routier malgré la présence de la gare proche</p> <p>Point de vigilance particulier de part et d'autre du boulevard Diderot où l'OAP permet la construction d'immeubles jusqu'à R+4 / R+5 alors que la rue se compose dans la partie sud de pavillons R+1+C</p> <p>Le site présente un site potentiellement pollué révélé par la base de données BASIAS « Pavieurs de Montrouge, ex Brangeon » mais l'activité est référencée comme terminée.</p>	<p>Les réseaux seront dimensionnés en conséquence au regard des besoins estimés des usagers. L'ensemble des réseaux sont déjà présents sur le site et ne nécessitent pas d'extension particulière. La qualité thermique de la construction, permettra de réduire la demande en énergie</p> <p>Il est imposé un débit maîtrisé en cas de rejet dans le réseau afin d'éviter de faire pression sur les réseaux hydrographiques en aval : « pour tout projet de plus de 1 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher, le débit de fuite maximal autorisé est de 0,7 litre / s / ha pour une pluie d'occurrence cinquantennale »</p> <p>Définition d'un coefficient de pleine terre (20 %) afin de préserver des espaces perméables</p> <p>Bonus écologique introduit par le présent règlement au titre de l'article L151-28 du Code de l'urbanisme</p> <p>La programmation prévoit un programme résidentiel mais également des structures spécifiques (résidence personnes âgées, crèche, logements étudiants) qui ne sont pas de nature à impacter l'environnement de la même manière : (besoins en stationnement moindres notamment).</p> <p>Afin de diminuer le trafic routier, l'objectif est que la qualité des espaces publics et le développement des liaisons douces réalisées facilitent un report modal vers la marche à pied au détriment de l'automobile.</p> <p>La présence d'un site potentiellement pollué nécessite une prise en compte accrue d'étude de sol, tout particulièrement concernant la potentielle implantation d'un équipement recevant du public afin de mettre en œuvre les mesures de</p>



réduction totale d'un potentiel risque pour la population. Ainsi, l'OAP indique que l'implantation d'un équipement publique devra éviter les sols potentiellement pollués).

## Rue Tronchet

### Localisation et état initial du site

Le secteur est situé en plein cœur de ville, à proximité de l'Hôtel de Ville. Il est aujourd'hui bâti en grande partie par le Foyer Drouillette (bâtiment très marqué des années 1960) dont les activités seront relocalisées à proximité dans d'autres salles municipales actuelles ou futures. Les autres constructions présentes sont de moindre qualité, à l'exception d'une maison en meulière à l'alignement sur la rue Tronchet. Ce secteur est une des rares opportunités de requalification urbaine encore présentes dans l'hyper centre.

Les enjeux environnementaux présents sur le site sont les suivants :

- La protection du parc de l'Hôtel de Ville riverain de l'opération ;
- La protection d'une partie des jardins et végétation présents sur le site ;
- Le développement de liaisons douces ;
- Une intégration paysagère et une composition urbaine en adéquation avec le caractère patrimonial du centre-ville (rue de Paris).



## Projet et traduction dans le PLU

Le projet doit permettre la réalisation d'une opération mixte de renouvellement urbain comprenant logements / équipement public / parc de stationnement public souterrain



Extrait du PADD

### C/ Maintenir le niveau de services et d'équipements de proximité

○ Continuer d'assurer un haut niveau d'équipements et de services dans les quartiers

### F/ concevoir des projets d'aménagement en centre ville adaptés au contexte et répondant aux attentes des Palaisiens

★ Revaloriser le centre-ville au service de tous les Palaisiens à travers de deux projets : Ferrié / paveurs de Montrouge et Tronchet

Le PADD localise ce secteur de projet en cœur de ville permettant de renforcer son rayonnement le long de l'avenue de Paris, tout en l'accompagnant d'équipements modernisés et d'améliorations d'espaces publics dans cette identité patrimoniale du Centre historique.



Zonage



Extrait des OAP

L'OAP rue Tronchet permet de réaménager, parallèlement à l'opération de requalification urbaine, les espaces publics environnants.

D'un point de vue paysager, il est imposé la préservation de percées entre les constructions doublée d'un principe d'accès piétons. Les hauteurs seront plus importantes au fur et à mesure de l'approche de l'avenue du 8 mai 1945, tenant ainsi compte de l'insertion dans la pente.

Des aménagements paysagers devront accompagner les futures constructions.

Le secteur est intégralement classé en zone UP permettant la mise en œuvre de projets de requalification urbaine, avec une emprise au sol à 60 % et une hauteur maximum à 18 m (mais limitée dans le cadre de l'OAP afin d'assurer des transitions avec le tissu environnant), notamment à l'approche de la rue de Paris.

<b>Impacts sur l'environnement</b>		
<b>Incidences positives</b>	<b>Incidences mitigées ou négatives</b>	<b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation</b>
<p>Développement des liaisons douces permettant notamment une amélioration des accès aux rues piétonnes (rue de Paris) ;</p> <p>Pérennisation des espaces de stationnement et création d'une offre nouvelle de stationnement public en souterrain, nécessaire à cet espace de centralité ;</p> <p>Protection du parc de l'Hôtel de ville et réaménagement des espaces publics favorables aux paysages du cœur de ville ;</p> <p>Constructions architecturales visant une bonne insertion paysagère dans leur environnement immédiat : épannelage des constructions (hauteur plus importante en bas de pente (R+5), et moins élevée dans la partie haute (R+2) afin d'éviter les ombres portées ;</p> <p>Développement d'une offre de logements et modernisation d'un équipement public efficaces d'un point de vue de la dépense énergétique ;</p> <p>Densification d'un secteur bien desservi par les transports en commun, en cœur de ville, favorable d'un point de vue des économies d'énergies (déplacement courtes distances vers les commerces, la gare, les équipements...).</p>	<p>Pression supplémentaire sur les réseaux (eau, assainissement, énergies) du fait des nouvelles constructions ;</p> <p>Imperméabilisation du sol dans le cadre d'opération de collectifs ;</p> <p>Développement possible du trafic routier malgré la présence de la gare proche et de transport par bus ;</p> <p>Un soin particulier devra être assuré au regard du vis-à-vis avec l'immeuble R+8 présent sur l'autre rive de la rue Tronchet.</p>	<p>Les réseaux seront dimensionnés en conséquence au regard des besoins estimés des usagers. L'ensemble des réseaux sont déjà présents le long du site et ne nécessitent pas d'extension particulière. La qualité thermique des futures constructions, permettra de réduire la demande en énergie</p> <p>Il est imposé un débit maîtrisé en cas de rejet dans le réseau afin d'éviter de faire pression sur les réseaux hydrographiques en aval : « pour tout projet de plus de 1 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher, le débit de fuite maximal autorisé est de 0,7 litre / s / ha pour une pluie d'occurrence cinquantennale »</p> <p>Pour réduire l'imperméabilisation, définition d'un coefficient de pleine terre (20 %) afin de préserver des espaces perméables et localisation de jardins paysagers matérialisés dans le cadre de l'OAP pour assurer l'infiltration à la parcelle</p> <p>Pour compenser la hausse du trafic routier prévisible, le site sera doté de places de stationnement en adéquation avec la demande. Ces places seront réalisées en sous-sol, sur le site de projet, et facilement accessible pour un usage optimal par les futurs occupants. La fréquence des bus pourra être renforcée pour offrir un service optimisé. Ainsi, le report vers des modes alternatifs à la voiture sera propice à la réduction des pollutions éventuelles.</p> <p>Bonus écologique introduit par le présent règlement au titre de l'article L151-28 du Code de l'urbanisme</p>

Le site est référencé au titre des sites et sols potentiellement pollués (BASIAS) « Association foyer transit » mais l'activité est référencée comme étant terminée.



La présence d'un site potentiellement pollué nécessite une prise en compte accrue d'étude de sol, tout particulièrement concernant la potentielle implantation d'un équipement recevant du public afin de mettre en œuvre les mesures de réduction totale d'un potentiel risque pour la population. Ainsi, l'OAP indique que l'implantation d'un équipement public devra éviter les sols potentiellement pollués).

## Secteur Pileu

### Localisation et état initial du site

Le secteur est situé en cœur de quartier du Pileu

Les enjeux environnementaux présents sur le site sont les suivants :

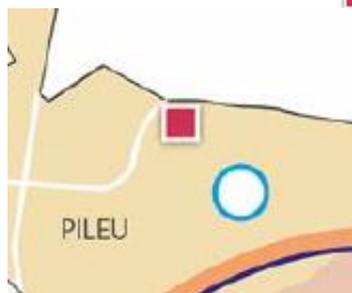
- Assurer l'intégration paysagère des constructions dans ce secteur du cœur du Pileu



## Projet et traduction dans le PLU

Le projet vise à réaménager des espaces publics et réaliser des équipements/commerces nécessaires au quartier du Pileu

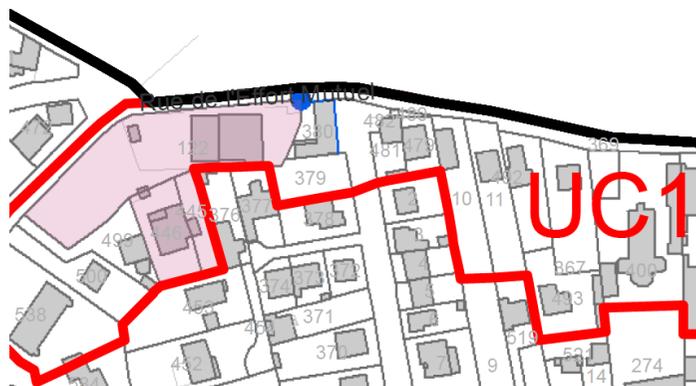
Le PADD localise ce secteur de projet en entrée nord du centre-ville permettant d'étendre le centre-ville et son ambiance de village, tout en programmant des espaces destinés à l'accueil de commerces.



■ Affirmer les polarités secondaires : soutenir les centralités existantes (Larris, Lozère, etc.) et accompagner le développement des nouvelles polarités (Garennas / Allende, Camille Claudel, etc.)

C/ Maintenir le niveau de services et d'équipements de proximité

○ Continuer d'assurer un haut niveau d'équipements et de services dans les quartiers



Zonage

Le secteur est intégralement classé en zone UC permettant la mise en œuvre de projets de requalification urbaine, avec une emprise au sol à 60 % et une hauteur maximum à 18 m (mais limitée dans le cadre de l'OAP afin d'assurer des transitions avec le tissu environnant).



Extrait des OAP

L'OAP Pileu prévoit d'accueillir des équipements sur l'emplacement de l'ancien marché, et éventuellement des logements ; la rénovation éventuelle de la maison de quartier et l'aménagement d'espaces publics avec stationnement. L'aménagement d'espaces paysagers est envisagé à l'extérieur.

<b>Impacts sur l'environnement</b>		
<b>Incidences positives</b>	<b>Incidences mitigées ou négatives</b>	<b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation</b>
<p>Conforter les équipements publics de quartiers en participant à leur amélioration énergétique.</p> <p>La requalification de l'ancien marché permet le renouvellement urbain sans extension urbaine.</p> <p>Création d'espaces paysagers d'accompagnement.</p>	<p>Le potentiel de création de logements qui apparait dans les OAP « <i>Accueillir des équipements, locaux publics ou commerces, en RDC, sur l'emplacement de l'ancien marché, et éventuellement des logements</i> » sans définir la programmation, est difficilement quantifiable en matière d'incidence.</p>	<p>Afin d'éviter d'impacter le paysage urbain, les règles d'urbanisme dans cette centralité de quartier (UC1) permettent de limiter l'impact des constructions à venir, tant en matière de volumétrie que d'implantation, qui viendront s'insérer dans le paysage du quartier. La hauteur maximale est ainsi fixée à 9 m à l'égout du toit et 13 m au faitage (soit R+2+C).</p>

## Les perspectives d'urbanisation en extension urbaine :

### Rappel : extrait du CDT

#### Evolution tendancielle du territoire dans le cadre du CDT Territoire Sud

En ce qui concerne la trame Verte et Bleue du plateau, le projet de CDT Paris Saclay Territoire Sud se caractérise par des infrastructures environnementales dédiées sur la Trame Bleue comme sur le Trame Verte, ce qui a pour effet de diminuer les discontinuités écologiques à l'échelle du Plateau de Saclay. En particulier, la mise en réseau des espaces ouverts est une réponse au maintien de la trame Verte sur le Plateau de Saclay. De plus, le projet de gestion globale de l'eau permet de répondre aux problématiques de trame Bleue à travers la gestion de zones humides.

Enfin, les problématiques de discontinuité sont prises en compte dans la conception et la construction des infrastructures de transport, et des mesures compensatoires dans les projets d'aménagements feront l'objet d'une attention particulière pour favoriser la récréation et la gestion de milieux riches en biodiversité sur le plateau.

#### Les mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les impacts négatifs

Les mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les impacts négatifs des infrastructures de mobilité sont les suivantes :

- l'application de la démarche Eviter, Réduire, Compenser ;
- la construction d'ouvrages de franchissement dans les projets de réaménagement des voiries (passage faune par exemple) ;
- l'aménagement de dépendances vertes le long des pistes cyclables.

#### LES IMPACTS POSITIFS

	2014-2018	2018-2023	2023-2029
Développement d'un éco-territoire	<b>Préservation de la trame Verte : Mise en réseau des espaces ouverts</b>		
	<p>L'aménagement de la lisière non bâtie entre les nouveaux quartiers et le grand territoire du plateau de Saclay (250 ha) est un projet de valorisation et d'ouverture des espaces naturels à l'interface entre le rural et l'urbain. Ce véritable « Réseau » de parcs accueillera une partie de l'ingénierie écologique du territoire et participera à la préservation de la trame verte. En ce sens, il aura une incidence environnementale positive sur le territoire.</p>		
Développement d'un éco-territoire	<b>Participation à la trame Bleue : Gestion globale de l'eau</b>		
	<p>La stratégie globale de gestion de l'eau mise en place dans le projet de CDT a un impact positif sur la préservation de la Bleue et permet l'accélération de projets phares comme le programme de restauration des rigoles, l'aménagement de zones humides (mares, mouillères, milieux favorables pour la biodiversité emblématique du plateau (Etoile d'Eau)), et la restauration des continuités écologiques.</p>		

#### LES IMPACTS NEGATIFS

	2014-2018	2018-2023	2023-2029
Infrastructures routières et mobilité	<b>Infrastructures de mobilité et discontinuités locales</b>		
	<p>Les infrastructures de mobilité peuvent être à l'origine de discontinuités locales. Néanmoins, le choix d'aménagement en viaduc de la ligne 18 du Grand Paris Express futur limite l'emprise au sol du projet ferroviaire, et ainsi l'impact sur les continuités biologiques. De plus, les projets innovants de liaison Plateau-Vallée comme un téléphérique aurait l'avantage de réduire les discontinuités.</p>		

## La ZAC du quartier de l'École Polytechnique

### Localisation et état initial du site

Le projet de ZAC du quartier de l'École Polytechnique sur les communes de Saclay et de Palaiseau a fait l'objet d'une évaluation environnementale spécifique. L'avis de l'autorité environnementale a été rendu le 19 décembre 2012.

Le projet de la ZAC porte sur un périmètre d'une superficie totale de 265 ha situé sur les communes de Palaiseau et de Saclay. Il comprend l'emprise de l'École Polytechnique, propriété de l'Etat sur 165 ha et un ensemble de terres agricoles et d'espaces naturels situés à l'ouest de l'École. Ce projet a pour objectif de donner vie à ce quartier monofonctionnel par la création de logements familiaux étudiants, de commerces et d'activités économiques et l'arrivée de transports en commun tels de TCSP et le Métro du Grand Paris Express.

L'aménagement de ce territoire s'inscrit dans l'opération d'intérêt national (OIN) du plateau de Saclay ainsi que dans le projet de parc-campus Sud du plateau de Saclay, composante majeure du projet de pôle scientifique et technologique Paris-Saclay défini par la loi sur le Grand Paris du 3 juin 2010. Il est porté par l'établissement public Paris-Saclay (EPPS).

« L'autorité environnementale apprécie les nombreuses investigations qui ont été menées dans le cadre de l'état initial de l'environnement, notamment le patrimoine naturel, et qui ont permis d'identifier les enjeux majeurs du projet.

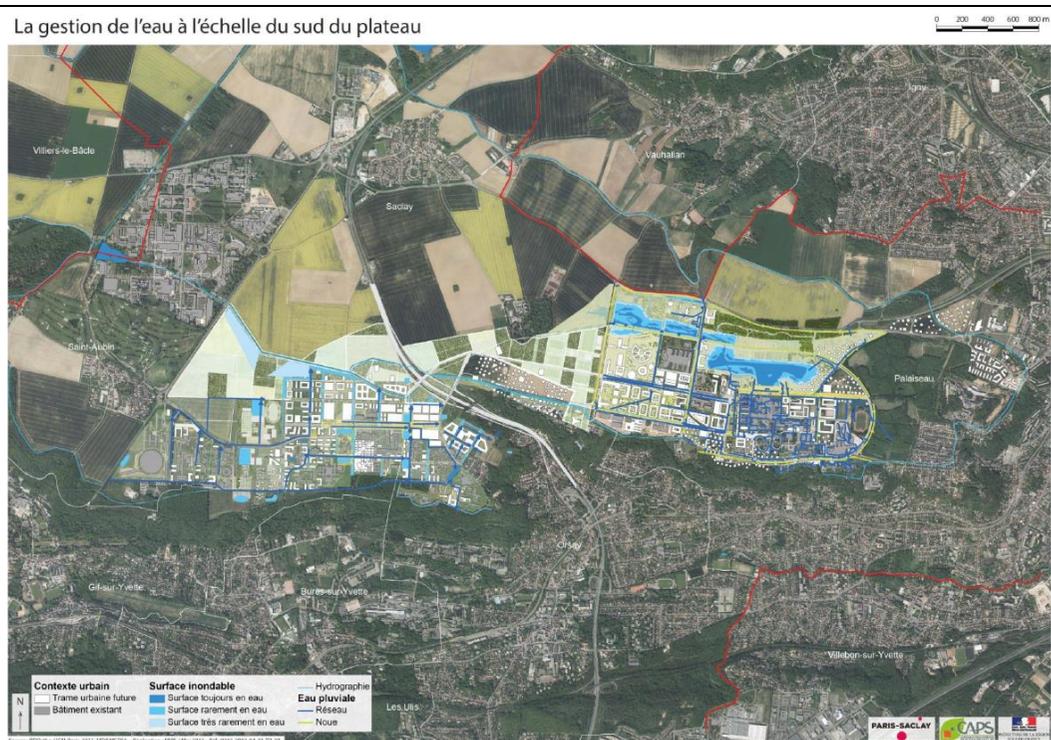
Les impacts du projet sont correctement traités avec des interrogations toutefois concernant les nuisances prévisibles. Si les nuisances sonores sont en passe d'être maîtrisées, les nuisances en matière d'émission de pollution ne sont pas écartées. Par ailleurs, concernant les impacts du projet sur le milieu naturel, l'enjeu du projet réside dans la présence de milieux sensibles, en particulier des zones humides dont bon nombre seront directement ou indirectement impactées ainsi que les espèces animales et végétales qu'elles renferment. Les mesures proposées par le pétitionnaire ont été

Le système de parcs à l'échelle du CDT



évaluées par le CNPN dans le cadre de la procédure de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées qui a rendu un avis favorable sous réserve de la mise en œuvre de mesures adaptées. Le projet prévoit de nombreuses constructions dont certaines d'une hauteur importante sont susceptibles d'impacter le paysage et notamment les actuelles vues sur le plateau depuis les points hauts voisins. »

La gestion de l'eau à l'échelle du sud du plateau



Source : IGN, 1/50 000, 2011, MNT/RS/24. Révision : 09/10/2013. Ref : 033-2013-04-20-13

## Projet et traduction dans le PLU

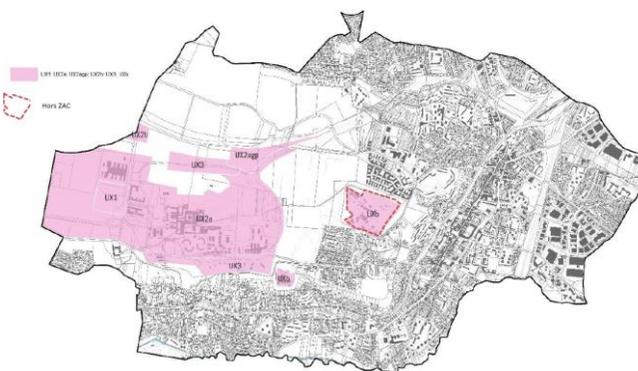
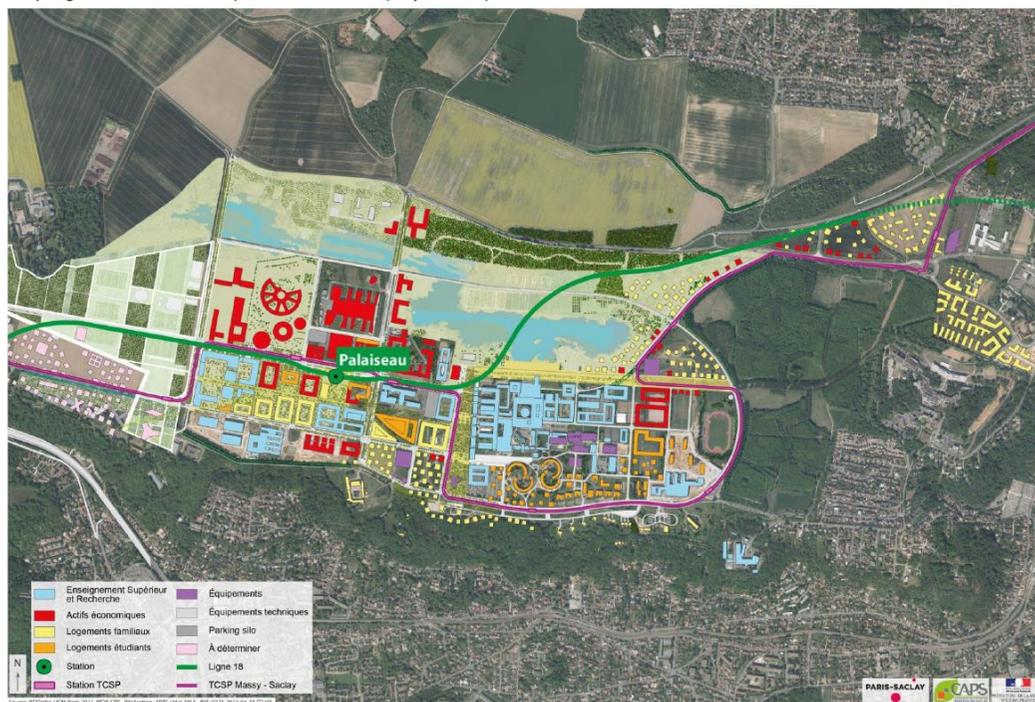
Ce projet en cours d'aménagement a bénéficié de l'ensemble des autorisations d'urbanisme préalables à la création de la ZAC.

La zone UX, qui correspond au quartier de l'École Polytechnique, reste inchangée par rapport au PLU révisé. La zone UX comporte six secteurs (UX1, UX2a, UX2agp, UX2b, UX3 et UXb) + ENSTA et ONERA.

Le protocole du 13 décembre 2016 entre l'EPA Paris-Saclay, la Ville de Palaiseau et l'État relatif à la mise en œuvre opérationnelle de la ZAC du quartier de l'École Polytechnique fixe des éléments de programmation. Au regard des évolutions du projet et notamment de l'implantation sur le secteur Est de la ZAC du Centre d'exploitation et de maintenance de la ligne 18 du Grand Paris Express, suite aux différents échanges sur le projet urbain ainsi que sur les équilibres financiers de l'opération, il est convenu entre les parties de stabiliser, à ce stade du projet, la programmation suivante dans le quartier :

- 196 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher constructible (SPC) de programmes scientifiques ;
- 400 000 m<sup>2</sup> SPC d'activités économiques ;
- 182 000 SPC de logements étudiants et familiaux (soit environ 3080 logements étudiants + 1 500 logements familiaux);
- 27 000 m<sup>2</sup> SPC de commerces / services / équipements.

La programmation sur le quartier de l'École polytechnique



<b>Impacts sur l'environnement</b>		
<b>Incidences positives</b>	<b>Incidences mitigées ou négatives</b>	<b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation</b>
<p>Un meilleur équilibre entre l'habitat et les emplois dans une zone aujourd'hui monofonctionnelle (emplois et étudiants), donc un objectif de moindres migrations alternantes quotidiennes. Des dépenses énergétiques liées au transport en baisse.</p> <p>Une prise en compte approfondie de la protection des zones humides.</p> <p>Une densification dans un secteur prochainement bien desservi par les transports lourds : ligne 18 et proximité du RER. Les liaisons douces sont confortées, développées et/ou réaménagées en lien avec les objectifs définis dans le cadre des OAP.</p>	<p>Suppression d'espaces aujourd'hui perméables du fait des nouvelles constructions, ce qui peut entraîner un phénomène de ruissellement plus important ; cependant, cet enjeu a déjà été géré dans le cadre de la ZAC avec étude d'impacts ; ces impacts ont été compensés. (cf. ci-contre)</p> <p>Des besoins supplémentaires en matière de réseaux (eau et assainissement) est à anticiper du fait des nouvelles constructions et d'un poids démographique plus important.</p> <p>Malgré le rééquilibrage entre habitat et emplois, une hausse prévisible des déplacements est à prévoir. Elle s'effectue autant en matière de transport en commun que de développement automobile.</p> <p>Impact sur les paysages étant donné la hauteur des constructions (jusqu'à 25 m) et potentiel impact sur l'avifaune lié à la hauteur et aux surfaces brillantes.</p> <p>Une période de travaux qu'il sera essentiel de prendre en compte afin de limiter l'impact environnementale, notamment sur la biodiversité (cycles biologiques).</p>	<p>La gestion des eaux pluviales est gérée dans le cadre de la ZAC. Le débit de fuite sera inférieur après aménagement de l'ensemble de ce secteur afin de diminuer la pression en aval du réseau hydrographique.</p> <p>L'ensemble des zones humides qui n'ont pu être préservées par rapport au projet sont intégralement compensées dans le cadre de la ZAC (conformément à l'étude d'impact spécifique sur la ZAC).</p> <p>Les règles de hauteur sont adaptées pour diminuer l'impact paysager aux abords du coteau. L'impact sur l'avifaune dans ce secteur sensible (courant d'air ascendant le long du coteau) en sera d'autant diminué.</p> <p>La temporalité de la réalisation de la ZAC est liée à la création de la ligne 18 et à l'ouverture de la gare. L'objectif est d'éviter un développement trop important des flux routiers. La gare aérienne participe au maillage du réseau de transport du plateau de Saclay, favorisant la synergie entre l'enseignement supérieur déjà présent, les centres de recherche et les entreprises de pointe s'installant aux alentours. Le caractère automatique à haute fréquence de ce moyen de transport participera à son attractivité.</p> <p>Dans le cadre de l'étude d'impact et du dossier de réalisation de la ZAC, des préconisations visent à éviter les périodes de chantiers invasifs lors des périodes de reproduction ou de migrations de l'avifaune notamment.</p>

## Plateau - secteur Croix de Villebois

### Localisation et état initial du site

Le secteur est situé sur le plateau, à l'interaction entre le Quartier Camille Claudel densément bâti et du quartier du Pileu bâti sous forme de logements individuels.

A l'est se situe l'importante ZAC de l'École Polytechnique en cours de développement.

Ce secteur est constitué majoritairement d'un espace agricole cultivé sous la forme de grande culture. Ce secteur n'est pas protégé au titre de la ZPNAF. Il est également traversé par des espaces boisés transversaux est-ouest et par la rigole des Granges.

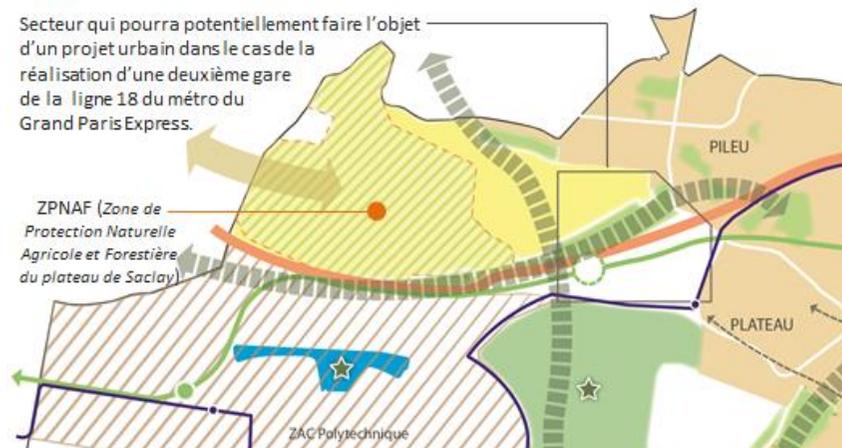
Les enjeux environnementaux présents sur le site sont les suivants :

- La protection d'un corridor écologique d'une largeur suffisante pour assurer des connexions entre des réservoirs de biodiversité : forêt domaniale et espaces ouverts à l'ouest, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.
- La gestion des eaux pluviales sur le site du plateau afin d'éviter les écoulements dans les zones en aval.
- Le maillage de liaisons douces dans ce secteur, afin de relier les espaces urbains entre eux, en s'appuyant sur la trame verte.



## Projet et traduction dans le PLU

Le projet doit permettre la réalisation d'une opération de logements à la condition unique de la création d'une seconde gare sur la ligne 18 du Métro du Grand Paris.



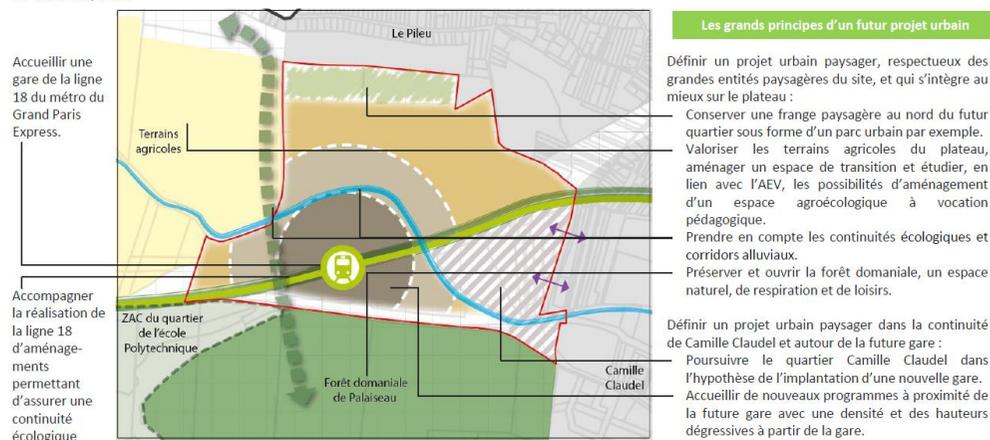
Extrait du PADD

Le PADD localise ce secteur d'enjeu sur le Plateau dont l'évolution dans le PLU est conditionnée par la création d'une seconde gare sur la ligne 18 du Métro du Grand Paris Express pour le desservir, les infrastructures routières n'étant pas suffisantes pour accompagner le développement d'un tel nouveau quartier.

Le PADD identifie également la protection d'un croisement de corridors écologiques au droit de l'implantation de la gare souhaitée.

## OAP Plateau (Croix de Villebois)

L'objectif prioritaire est d'accueillir une gare de la ligne 18 du métro du Grand Paris Express sur le secteur Croix de Villebois afin de desservir la ZAC quartier de l'École Polytechnique et le quartier Camille Claudel. Si cette gare voit le jour, il s'agira également d'engager une réflexion sur un projet urbain de manière à développer l'offre en logements et en services et assurer une connexion efficace entre la ZAC du quartier de l'École Polytechnique et le plateau côté Camille Claudel / Joncherettes / Pileu.



### Les grands principes d'un futur projet urbain

Définir un projet urbain paysager, respectueux des grandes entités paysagères du site, et qui s'intègre au mieux sur le plateau :

- Conserver une frange paysagère au nord du futur quartier sous forme d'un parc urbain par exemple.
- Valoriser les terrains agricoles du plateau, aménager un espace de transition et étudiant, en lien avec l'AEV, les possibilités d'aménagement d'un espace agroécologique à vocation pédagogique.
- Prendre en compte les continuités écologiques et corridors alluviaux.
- Préserver et ouvrir la forêt domaniale, un espace naturel, de respiration et de loisirs.

Définir un projet urbain paysager dans la continuité de Camille Claudel et autour de la future gare :

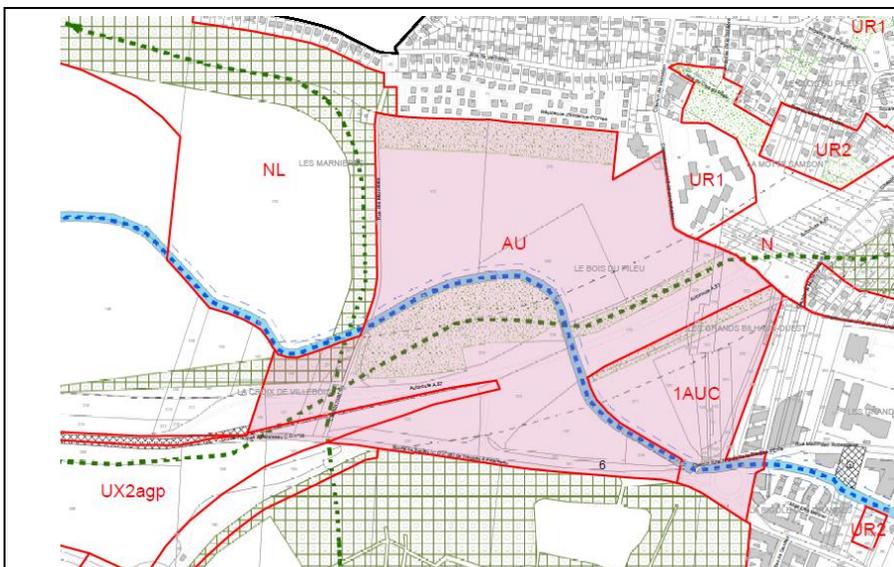
- Poursuivre le quartier Camille Claudel dans l'hypothèse de l'implantation d'une nouvelle gare.
- Accueillir de nouveaux programmes à proximité de la future gare avec une densité et des hauteurs dégressives à partir de la gare.

Extrait des OAP

L'OAP Plateau identifie ce secteur d'enjeu, conditionné au développement d'une gare, en créant un projet urbain à dominante résidentielle avec des densités dégressives au fur et à mesure de l'éloignement du projet de gare.

La forêt domaniale est totalement préservée. Le bois du Pileu est valorisé en parc urbain, et le terrain de l'AEV pourra être aménagé en espace naturel ouvert, propice à la biodiversité, en lien avec le corridor écologique.

Le principe de corridor écologique est-ouest est aussi reporté dans ce schéma.



Extrait du plan de zonage

Le plan de zonage classe le secteur en zone AU au nord de la ligne 18 et en zone 1AUC dans le secteur en continuité du Quartier Camille Claudel (QCC). Ce classement et le règlement qui s’y rapporte rappellent la condition de développement lié uniquement à la création d’une seconde gare sur la ligne 18. Ces zones AU et 1AUC resteront fermées à l’urbanisation dans le cas contraire et pourront toujours être utilisées à des fins agricoles et naturelles comme aujourd’hui.

Le zonage protège les espaces boisés et forestiers par des EBC (L113-1 Code de l’urbanisme) et espaces paysagers (L151-19 Code de l’urbanisme), matérialisant également les corridors écologiques à protéger (L151-23 Code de l’urbanisme). La rigole des Granges traversant les espaces boisés, elle est également protégée au titre des espaces paysagers (L151-19 Code de l’urbanisme).



*Le Quartier Camille Claudel (QCC) a été construit ces 5 dernières années d’une manière particulièrement dense. Le site est desservi par une liaison rapide reliant la RD36 à l’A10, ainsi que par la RD36. Il est également accessible par les transports en commun et notamment le RER B, situé à proximité, dans le centre-ville de Palaiseau, via une ligne de bus et par le TCSP Massy-Ecole polytechnique. Tous les bâtiments sont de haute qualité environnementale de manière à optimiser les performances énergétiques.*

*La production de chaleur pour les logements (chauffage et eau sanitaire) et le centre aquatique est assurée par une chaufferie à bois. Un réseau de canalisations (dit réseau de chaleur) véhicule l’eau chauffée jusque dans les radiateurs des logements. L’approvisionnement en bois est assuré à moins de trente kilomètres du quartier.*

<b>Impacts sur l'environnement</b>		
<b>Incidences positives</b>	<b>Incidences mitigées ou négatives</b>	<b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation</b>
<p>Préservation des espaces verts existants et des corridors écologiques, support de liaisons douces</p> <p>Transition paysagère entre la future opération et les zones urbaines existantes</p> <p>Dans le cas de la réalisation souhaitée d'une nouvelle gare : amélioration significative de la desserte en transports en commun dans ce secteur du Plateau.</p>	<p>Suppression d'espaces aujourd'hui perméables du fait des nouvelles constructions, ce qui peut entraîner un phénomène de ruissellement plus important</p> <p>Pression supplémentaire sur les réseaux (eau, assainissement, énergies) du fait des nouvelles constructions.</p> <p>Développement possible du trafic routier malgré la présence de la seconde gare</p>	<p>Il est imposé un débit maîtrisé en cas de rejet dans le réseau afin d'éviter de faire pression sur les réseaux hydrographiques en aval: « pour tout projet de plus de 1 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher, le débit de fuite maximal autorisé est de 0,7 litre / s / ha pour une pluie d'occurrence cinquantennale ».</p> <p>Définition d'un coefficient de pleine terre important (30 %) afin de préserver des espaces perméables</p> <p>Bonus écologique introduit par le présent règlement au titre de l'article L151-28 du Code de l'urbanisme. Possibilité de raccordement du secteur projeté 1AUC à la chaudière bois du QCC associé à des constructions BBC, ce qui permettrait une moindre dépense énergétique.</p> <p>Condition de développement du site uniquement par la création d'une seconde gare sur la ligne 18.</p>



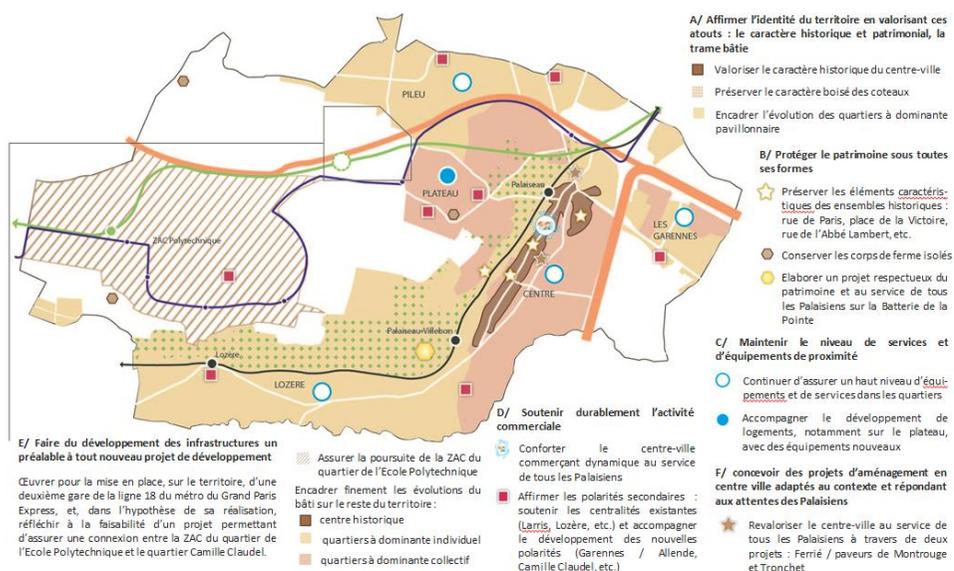
## V. L'ANALYSE DES EFFETS NOTABLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT



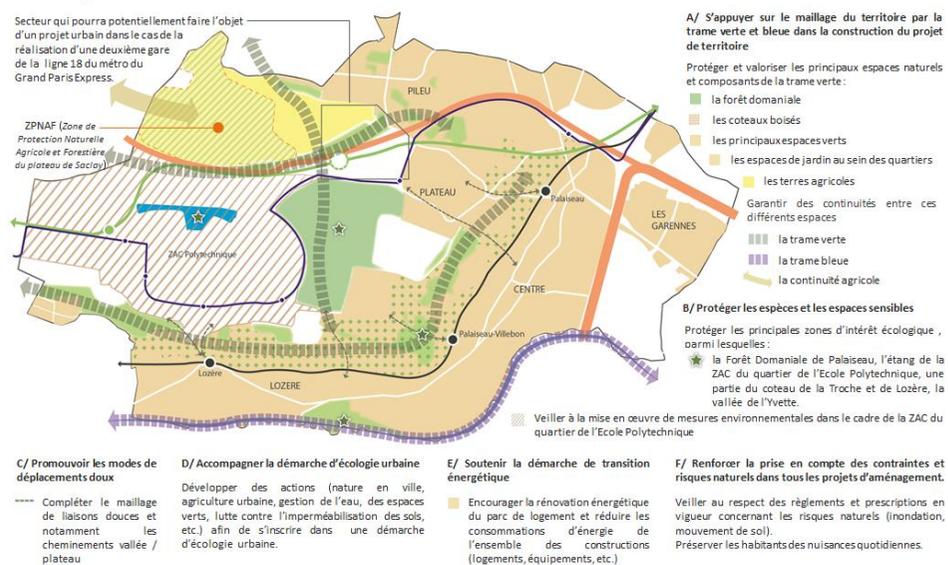
Cette analyse a été effectuée de manière thématique à partir des enjeux environnementaux mais également des autres thématiques environnementales, en identifiant pour chacun les impacts positifs, mitigés et négatifs dans les différents documents composant le PLU. Les mesures compensatoires qui ont dû être prises au fur et à mesure de l'étude sont aussi détaillées.

Rappel du PADD en lien avec les questions environnementales

## AXE 1 / PRÉSERVER L'IDENTITÉ DES QUARTIERS ET LE CADRE DE VIE DE PALAISEAU



## AXE 2 / S'INSCRIRE DANS UN URBANISME DURABLE



Rappel des principaux enjeux identifiés dans le cadre du PLU de Palaiseau

- Enjeux paysagers et patrimoniaux
- Enjeux écologiques / biodiversité
- Enjeux à l'exposition de la population aux risques et nuisances

## Présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et si possible compenser les conséquences dommageables du PLU sur l'environnement

L'analyse suivante a été effectuée de manière thématique, en identifiant pour chacune les impacts positifs, mitigés et négatifs dans les différents documents composant le PLU. Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation qui ont dû être prises au fur et à mesure de l'étude sont aussi détaillées.

D'une manière générale, le travail d'évaluation des incidences du PLU sur l'environnement a consisté en premier lieu à éviter la majeure partie des incidences prévisibles. Le travail a donc été avant tout d'assurer la meilleure intégration possible des grands enjeux environnementaux dans l'élaboration du PADD et des pièces réglementaires (zonage et règlement). C'est donc un travail itératif entre la construction du PLU et l'évaluation environnementale proprement dite qui a été mis en œuvre.

### A. Mesures envisagées

Les mesures de préservation de la flore et des habitats naturels doivent être proportionnées en fonction des enjeux et des impacts observés.

Le projet ne présentant pas d'impacts significatifs sur les milieux et la flore, aucune mesure pour leur préservation n'est envisagée.

Nous rappelons tout de même que les orientations d'aménagement du PLU permettent de préserver les principaux milieux boisés en les classant en EBC et les zones naturelles en zone N.

De plus, le règlement du PLU et les OAP prévoient le respect de certaines conditions d'aménagement (espèces végétales locales privilégiées, sauvegarde des arbres, aménagement d'espaces verts pour les futurs projets d'ensemble...) afin d'accorder une place importante à la végétation.

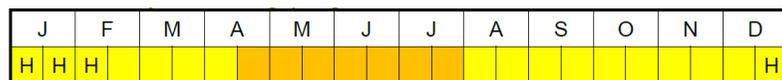
### B - Mesures au bénéfice de la faune

#### 1. Avifaune

Afin ne pas détruire ou perturber la reproduction des oiseaux protégés sur les sites ouverts à l'urbanisation, les défrichements préalables aux travaux de terrassement devront être réalisés en dehors de la saison de reproduction de l'avifaune. Les travaux ne devront pas être effectués entre la mi-avril et la fin-juillet.

De cette manière, aucun spécimen, que ce soit au stade œuf, juvénile ou adulte, ne sera détruit par les travaux.

Cycle biologique général de l'avifaune



 Reproduction  Migration  Hivernage

#### 2. Autre faune

Les mesures de préservation concernant les autres groupes faunistiques (mammifères, insectes, amphibiens ...) doivent être proportionnées en fonction des enjeux et des impacts observés.

## Enjeux paysagers et patrimoniaux

### Les incidences du PADD

Incidences positives	Incidences mitigées ou négatives
<p>Un des 4 piliers du territoire est de préserver les paysages et le patrimoine, et plus spécifiquement les espaces naturels, les espaces boisés (forêt domaniale), les zones humides. Il s'agit également de valoriser les éléments paysagers, les perspectives, et de protéger le patrimoine bâti remarquable (centre historique notamment).</p> <p>Le PADD identifie ces éléments de manière cartographique, dont la protection sera traduite d'une part dans les OAP et d'autre part dans le dispositif réglementaire.</p> <p>Le PADD définit également l'orientation d'« encadrer l'évolution des quartiers pavillonnaires », ce qui a comme incidence indirecte de préserver l'identité de ces quartiers et donc le paysage spécifique à chaque quartier. En effet, le PADD prévoit de préserver ce qui caractérise l'identité de ces quartiers : les gabarits, hauteurs, des constructions, le rapport entre espace bâti et non bâti, la cohérence architecturale,..., mais également de réguler et encadrer les constructions nouvelles ou modifications de constructions existantes de manière à garantir une harmonie et une bonne insertion dans l'environnement. Cette orientation concerne un vaste secteur du territoire communal, ce qui aura pour conséquence de garantir l'identité de Palaiseau, en terme paysager.</p> <p>Par ailleurs, les secteurs ayant une sensibilité paysagère importante tels que les coteaux boisés et les secteurs habités liés (quartier Lozère et nord du Centre) sont identifiés plus spécifiquement dans le PADD comme secteurs devant faire l'objet d'une attention particulière, notamment en termes d'encadrement de l'urbanisation.</p> <p>Le PADD permet également de conserver et valoriser les éléments du patrimoine, témoins de l'histoire de la commune pour les générations futures, en identifiant quelques éléments représentatifs, (ensembles historiques rue de Paris, place de la Victoire, rue de l'Abbé Lambert... corps de ferme isolés, batterie de la Pointe) afin de protéger au mieux le patrimoine de Palaiseau.</p>	<p>La protection des zones humides ou potentiellement humides peut être compromise par les techniques d'infiltration des eaux pluviales si elles sont mises en œuvre de manière radicale. Il sera nécessaire techniquement d'assurer des mises en œuvre environnementales afin d'éviter un assèchement de ces dernières.</p> <p>Le PLU autorise de nouvelles constructions sur des secteurs ciblés, mais également d'une manière générale, de par les droits à construire, un renouvellement urbain est possible dans tous les secteurs du PLU (respectant l'objectif d'optimisation urbaine du SDRIF) susceptible d'avoir des conséquences sur le paysage (mauvaise insertion des constructions, architecture qui ne s'intègre pas avec les constructions environnantes...) malgré les règles concernant l'intégration paysagère des constructions. Il faut être attentif pour ne pas assister à une banalisation des paysages qui sont remarquables à Palaiseau.</p> <p>Le secteur de la Croix de Villebois est susceptible d'évoluer de manière forte en cas de création d'une seconde gare sur la ligne 18 à Palaiseau. Toutefois, si la gare n'est pas créée, le caractère agricole et naturel demeurera dans le respect du cadre du PLU.</p> <p><b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation</b></p> <p>Pour éviter tout risque de banalisation du paysage urbain, un nombre important d'éléments patrimoniaux bâtis ont été identifiés et protégés. Ils participent de l'identité de la commune. De même, le règlement stipule que les constructions nouvelles doivent s'insérer harmonieusement dans leur environnement. Le nombre d'éléments patrimoniaux repérés et la précision de l'écriture réglementaire est de nature à garantir la protection de l'identité bâtie de quartiers entiers.</p> <p>Le secteur de la Croix de Villebois n'est quant à lui pas ouvert à l'urbanisation dans le cadre du présent PLU. Son ouverture est conditionnée par une procédure de modification du PLU. Afin d'éviter tout impact sur l'environnement, c'est à ce moment précis qu'une étude complémentaire permettra de définir la programmation précise et l'organisation en matière d'aménagement du futur site de projet dans le cadre d'une OAP.</p>

## Les incidences des OAP

Incidences positives	Incidences mitigées ou négatives
<p>L'OAP Îlot Ferrié / Pavéurs de Montrouge prévoit la construction d'immeubles de logements. Elle permettra la dynamisation du centre-ville, et participera indirectement à son rayonnement. L'entrée du cœur de ville sera soignée par la requalification des espaces publics (rue du Général Ferrié) et le carrefour avec l'avenue des Alliés sécurisée, participant à la réduction des nuisances et des pollutions (sonores notamment). Les percées visuelles et les accès piétons en cœur d'îlot sont censés rappeler le système de cours palaisiennes rencontrées dans le centre-ville patrimonial proche, assurant ainsi une transition avec les quartiers riverains moins homogènes en matière de formes urbaines et donc d'aspect paysager.</p> <p>L'OAP rue Tronchet permet, là encore, d'assurer un certain dynamisme au centre-ville en créant des logements permettant d'accueillir une population nouvelle susceptible de faire vivre le Centre-ville commerçant. Les hauteurs dégressives à l'approche des constructions patrimoniales de la rue de Paris permettent d'éviter un effet massif des constructions nouvelles. Par ailleurs le stationnement public sera souterrain de manière à rendre les aménagements extérieurs plus esthétiques et offrir davantage de place aux piétons, à l'approche de la rue de Paris. Les immeubles seront conçus en plots, évitant l'« effet masse » d'un front bâti, comme cela peut exister sur la partie nord-est de la rue Tronchet. La constitution d'enveloppes urbaines le long de la rue Tronchet avec des jardins à l'arrière rappelle la constitution de bâtiments anciens.</p> <p>L'OAP mobilité a un impact positif global sur le maillage de liaisons douces, permettant d'offrir des potentiels de déplacement alternatifs à la voiture. En effet, avec le développement de l'offre en transport en commun, le maillage de liaisons douces prendra dans les années à venir, une importance encore plus grande. Les enjeux sont autant de servir les migrations alternantes quotidiennes (domicile/travail ou lieu d'études) que des déplacements de proximité liés aux commerces ou équipements. Les incidences sont extrêmement positives en matière de réduction des nuisances, de lutte contre les gaz à effet de serre, et d'amélioration de la santé humaine. La marche à pied et le vélo sont également des vecteurs de bien-être social. Les liaisons douces sont potentiellement accompagnées de végétalisation, ce qui est bénéfique en termes d'accompagnement du bâti et de paysage urbain.</p>	<p>La période de travaux induite par la réalisation des constructions sera de nature à créer des nuisances en matière de paysage, qu'il faudra prendre en compte pour les réduire.</p> <p>L'OAP Ferrié/Pavéurs de Montrouge autorise des hauteurs pouvant atteindre R+5 soit 18 mètres au point le plus haut. Cette hauteur peut potentiellement impacter le paysage à l'approche du bâti environnant d'une taille moins importante.</p> <hr/> <p>L'îlot Ferrié/ Pavéurs de Montrouge</p> <hr/> <p><b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation</b></p> <p>Afin ne pas détruire ou perturber la reproduction des oiseaux protégés sur les sites ouverts à l'urbanisation, les défrichements préalables aux travaux de terrassement devront être réalisés en dehors de la saison de reproduction de l'avifaune. Les travaux ne devront pas être effectués entre la mi-avril et la fin-juillet.</p> <p>Un épannelage est indiqué dans l'OAP Ferrié Pavéur de Montrouge pour éviter tout impact paysager d'une construction au regard du bâti environnant.</p>

## Les incidences du dispositif réglementaire

Incidences positives	Incidences mitigées ou négatives
<p>Le PLU délimite des zones naturelles (zones N) qui protègent les éléments de patrimoine naturels identifiés dans le PADD et les OAP tels que les espaces boisés, les espaces naturels (parcs et jardins), les zones humides ... Le PLU définit également une zone A protégée par la ZPNAF dont le caractère ouvert sera maintenu. Le PLU définit aussi des outils de protection tels que les EBC ou les espaces paysagers (L.151-23 du Code de l'urbanisme) qui protègent notamment les fonds de parcelles (jardins paysagers dans le cœur de ville). Ces espaces accompagnent le patrimoine bâti dans son ensemble cohérent et participent de l'équilibre entre espaces construits et espaces paysagers environnants. Ce zonage et ces prescriptions permettent de protéger le patrimoine naturel du territoire.</p> <p>Dans le règlement, des règles spécifiques à la préservation d'espaces verts sont définies et adaptées au caractère de chaque quartier. Les coteaux sont protégés (zone N avec EBC et pour partie en ZPNAF) sur les parties les plus pentues, et n'évolueront pas ou peu au regard des règles de gabarit et d'implantation des constructions dans les zones UR2, légèrement amendées par rapport au PLU actuel, en faveur d'un renforcement de la protection paysagère et environnementale.</p> <p>De plus, le zonage identifie des éléments de patrimoine bâti au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme (près de 100 bâtiments remarquables sont identifiés et un ensemble bâti cohérent est défini), qui assurent une protection de ces éléments, en parallèle de la protection de l'église Saint-Martin classée Monument historique. Des prescriptions spécifiques s'appliquant à ces éléments sont définies dans le règlement de chaque zone concernée.</p> <p>Les règles définies dans les différentes zones, notamment d'habitat, concernant les règles de gabarit (hauteur, emprise, implantation des constructions) permettent d'assurer une harmonie des formes urbaines ; les règles sont adaptées aux différentes formes urbaines rencontrées sur le territoire.</p> <p>Par ailleurs, le règlement définit des prescriptions de construction qui permettent une bonne intégration paysagère des constructions dans leur environnement. Les règles de pleine terre associées au coefficient de biodiversité ont été rédigées afin de maintenir l'équilibre entre les espaces construits et leurs abords paysagers. De même, les règles de retrait par rapport aux limites séparatives sont aussi définies pour assurer la protection des espaces verts interstitiels entre les constructions, modulés en fonction de la sensibilité environnementale et paysagère des quartiers du territoire Palaisien.</p>	

## Enjeux écologiques / biodiversité

### Les incidences du PADD

Incidences positives	Incidences mitigées ou négatives
<p>Un des 4 piliers du territoire est de préserver les paysages et le patrimoine, et plus spécifiquement les espaces naturels, les espaces boisés. Il s'agit également de valoriser les éléments paysagers, les perspectives, et de protéger le patrimoine bâti remarquable.</p> <p>Le PADD identifie ces éléments de manière cartographique, dont la protection sera traduite d'une part dans les OAP et d'autre part dans le dispositif réglementaire.</p> <p>« S'appuyer sur le maillage du territoire par la trame verte et bleue dans la construction du projet de territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protéger et valoriser les espaces naturels, écosystèmes fragiles, composantes de la trame verte. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ la forêt domaniale, véritable poumon vert au cœur des projets du plateau qui gardera son aspect naturel tout en s'ouvrant sur le reste du territoire (aménagement piétons, etc.),</li> <li>○ les coteaux boisés à protéger tout particulièrement,</li> <li>○ la vallée de l'Yvette,</li> </ul> </li> <li>• Prendre en compte les besoins de l'activité agricole, non seulement dans son rôle d'entretien et de gestion des paysages mais également en tant qu'activité économique à part entière.</li> <li>• Préserver les différentes composantes de la trame verte et bleue : les éléments hydrauliques, éléments de la trame bleue. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ l'Yvette,</li> <li>○ les rigoles et zones humides.</li> </ul> </li> <li>• Les éléments paysagers : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La qualité paysagère des terrains pour le plateau (terrains agricoles, boisements) et les coteaux en lien avec la ZPNAF.</li> <li>○ Les parcs, espaces verts publics, espaces arborés qui</li> </ul> </li> </ul>	<p>La réalisation de nouveaux logements, de commerces, d'équipements ou d'activités peut avoir des incidences négatives sur l'environnement en engendrant une artificialisation des sols, en particulier lorsque les zones sont densifiées de manière forte.</p> <p>Les nouvelles constructions peuvent également constituer des éléments de fragmentation de la trame verte et bleue, notamment en espace urbain où la trame verte est parfois fragile. Le secteur de la Croix de Villebois est à ce titre un secteur à enjeux forts afin d'assurer la protection des corridors écologiques de la sous trame boisée et alluviale.</p> <p>Des zones humides potentielles sont identifiées dans le cadre du diagnostic. Dans le cadre de l'étude d'impacts sur la ZAC de l'École Polytechnique, des zones humides ont été identifiées et parfois relocalisées pour assurer leur protection.</p> <p>Les zones humides avérées délimitées par l'étude du SAGE par la CLE Orge Yvette sont reportées sur le plan de zonage dans la vallée de l'Yvette. Leur protection est assurée par le dispositif réglementaire.</p> <hr/> <p><b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation</b></p> <p>La densification est encadrée réglementairement (emprise au sol, part de pleine terre, limitation des hauteurs, OAP) de façon à éviter d'impacter l'environnement urbain.</p> <p>Afin d'éviter de les impacter, les principaux corridors de la trame verte et bleue, repérés au SRCE, sont reportés dans le document graphique et protégés réglementairement au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme. Il en est de même des nombreux cœurs d'îlots repérés et protégés au titre des EBC ou des espaces paysagers protégés (L151-23 du Code de l'urbanisme). Dans le secteur de la</p>

<p>accompagnent les résidences, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Les espaces de jardin largement présents au sein des quartiers, qui participent à leur identité paysagère mais aussi à la notion de nature en ville.</li> <li>• Garantir des continuités entre ces différents espaces pour la biodiversité (corridors écologiques), aussi bien dans le cadre des projets que dans les quartiers existants.</li> </ul> <p>[...]»</p> <p>Ces orientations ont des incidences positives sur les milieux naturels, sur les continuités écologiques, et sur la biodiversité.</p> <p>Elles s'accompagnent d'objectifs en matière « d'accompagnement de la démarche d'écologie urbaine », qui ont des répercussions en matière d'aménagement ou de pratique (jardins partagés, réduction de l'usage de l'eau dans les espaces publics, aménagement des bords de l'Yvette, plan lumière...), sans pour autant avoir de traduction réglementaire directe en termes de PLU.</p>	<p>Croix de Villebois, l'aménagement futur devra prendre en compte les corridors écologiques pour assurer leur protection effective.</p>
---	--

## Les incidences des OAP

<b>Incidences positives</b>	<b>Incidences mitigées ou négatives</b>
<p>L'OAP Croix de Villebois est particulièrement protectrice des réservoirs de biodiversité (forêt Domaniale et futur terrain de l'AEV), et des corridors écologiques entre ces différentes entités naturelles.</p> <p>La protection des jardins dans l'OAP rue Tronchet permettra d'assurer la sauvegarde d'un cœur d'îlot intéressant de part en part du secteur de projet.</p> <p>L'OAP mobilité vise spécifiquement le développement de liens doux entre les quartiers. Ceux-ci peuvent s'accompagner de végétalisation propice au maillage de la trame verte.</p>	<p>L'OAP de la Croix de Villebois est conceptuelle dans son graphisme étant donné que l'ouverture à l'urbanisation est conditionnée par la création d'une seconde gare sur le plateau. Elle illustre une intention d'accompagnement urbain autour de cette gare au cas où la décision serait prise.</p> <hr/> <p><b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation</b></p> <p>L'OAP de la Croix de Villebois fait apparaître le corridor écologique transversal est/ouest tout comme il apparaît sur le plan de zonage. De même, le report de la protection du corridor écologique alluvial (rigole des Granges) permet d'assurer la cohérence avec la protection indiquée au plan de zonage.</p>

## Les incidences du dispositif réglementaire

Incidences positives	Incidences mitigées ou négatives
<p>Le PLU définit des zones naturelles (zones N) qui protègent les éléments de patrimoine naturel identifiés dans le PADD et les OAP tels que les espaces forestiers et boisés du plateau et du coteau, mais aussi des secteurs naturels en fond de vallée de l'Yvette. La partie centrale (axe Pileu / Forêt Domaniale, coteau boisé, Yvette) du territoire concentre historiquement davantage de protections au titre des espaces naturels et des zones boisées/paysagées que les secteurs Est et Ouest.</p> <p>Le PLU définit également des outils de protection tels que les EBC ou espaces paysagers (L151-23 du Code de l'urbanisme) qui protègent notamment les abords paysagers du centre historique, les principaux cœurs d'îlots verts à protéger dans les zones UR, les abords paysagers (mesures de protection acoustique) à l'ouest de l'autoroute A10. Dans le secteur de projet de la Croix de Villebois, une intention de protection le long du quartier Pileu est affirmée par l'apposition d'une bande d'espaces paysagers à créer. De même, les boisements existants sont protégés au nord de la RD 36, incluant la protection des corridors écologiques de la trame boisée et alluviale (rigole) Ce zonage et ces prescriptions permettent de protéger le patrimoine naturel du territoire.</p> <p>La trame bleue et particulièrement l'Yvette est protégée de manière plus forte. Le règlement impose qu'en plus du PPRi, une bande de 10 m depuis les berges soit inconstructible.</p> <p>Dans le règlement, des règles spécifiques à la préservation d'espaces verts sont définies et adaptées au caractère de chaque quartier afin de préserver la trame verte en espace urbain, ce qui est positif pour la préservation de la nature en ville. L'évolution est forte en ce qui concerne la part des espaces verts de pleine terre et la définition qui en est donnée, c'est-à-dire une épaisseur de 4 m minimum de pleine terre pour garantir la protection des essences végétales. Un coefficient de biodiversité strict peut s'appliquer dans le cas où il est impossible de mettre en œuvre de la « vraie » pleine terre. Dans la zone UR, qui constitue une superficie importante du territoire, seule la « vraie » pleine terre est admise, sans possibilité d'avoir recours au coefficient de biodiversité, afin de garantir la protection des jardins. De plus, pour permettre à la protection de la biodiversité, une règle a été introduite afin de permettre à la petite faune de circuler à travers les clôtures.</p>	<p>Cf. incidences du PADD</p>

## Enjeux de l'exposition de la population aux risques et nuisances

### Les incidences du PADD

Incidences positives	Incidences mitigées ou négatives
<p>Le PADD définit un chapitre afin de « renforcer la prise en compte des contraintes et risques naturels dans tous les projets d'aménagement.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prendre en compte le PPRi et appliquer les règlements d'assainissement et les obligations en matière de gestion des eaux pluviales à la parcelle, et la prise en compte des différentes servitudes dans l'instruction des demandes d'autorisation d'urbanisme</li> <li>• Alerter tous les porteurs de projets sur les risques de mouvements de sol liés à la présence d'argiles sur les coteaux et plus globalement sur l'ensemble du territoire</li> <li>• Préserver les habitants des nuisances quotidiennes liées aux infrastructures de transport, y compris aériennes. Dans les secteurs à dominante de logements, l'accueil d'activités nouvelles sera limité aux activités compatibles avec le voisinage d'habitations</li> <li>• Favoriser l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les zones situées aux abords des infrastructures de transport. »</li> </ul> <p>Par ailleurs, le développement des circulations douces et des mobilités durables prôné par le PADD permet de limiter indirectement les nuisances sonores émises par les véhicules circulant sur le territoire pour les déplacements de proximité.</p>	<p>Le PADD définit des projets d'urbanisation et de développement engendrant une augmentation de la population et des personnes fréquentant le territoire (ayant un emploi / étudiant à Palaiseau par exemple), ce qui aura comme conséquence d'exposer potentiellement plus de personnes aux risques et nuisances déjà existants. Il faut toutefois modérer le type de risque auxquels le territoire fait face : il s'agit de risques connus, qui ne sont pour la plupart pas soudains (débordement de l'Yvette, mouvements de sols liés aux argiles...) et pris en compte dans les projets d'aménagement. Par exemple, le PPRi est une servitude qui s'impose au PLU en définissant le caractère constructible ou non d'une parcelle.</p> <p>L'augmentation de la population (habitants et emplois) aura un impact sur les réseaux (assainissement et eau potable), et engendrera une augmentation de la production des déchets.</p> <p>En ce qui concerne la pollution de l'air, il s'agit majoritairement d'une pollution d'origine diffuse à l'échelle de l'Ile-de-France, concentrée localement par les pollutions d'origine routière liées aux axes de transit qui fragmentent la partie Est du territoire de Palaiseau (A10/A126). L'augmentation de la population dans ce secteur de l'Ile-de-France, y compris à Palaiseau, entraîne une hausse modérée du trafic. Toutefois, les évolutions technologiques sur les véhicules compensent cette hausse de trafic en stabilisant les émissions de gaz polluants.</p> <p>Le territoire est aujourd'hui sensible au phénomène de ruissellement du fait des fortes pentes sur les coteaux. L'imperméabilisation supplémentaire liée à une nouvelle urbanisation pourrait accentuer ce phénomène, même si des obligations s'appliquent en matière de gestion des eaux pluviales à la parcelle dès lors qu'une demande d'autorisation est déposée, cela ne préjuge en rien les aménagements futurs ne nécessitant pas de demande (pose d'un revêtement perméable sur des parcelles privées). Les efforts devront également porter sur les espaces publics afin d'accompagner le développement urbain tout en calibrant à minima les espaces imperméabilisés.</p> <p>Les règles relatives à la gestion des eaux pluviales ont été également rédigées de manière plus favorable à l'environnement. Cette règle oblige à mettre en œuvre</p>

	<p>toutes les techniques possibles pour assurer la rétention à la parcelle pour 80 % des pluies annuelles : déconnexion totale du réseau pour les projets d'une surface de moins de 1 000 m<sup>2</sup> SDP. L'impact des futures constructions sur les réseaux d'eaux pluviales sera donc limité, et le flux d'eau dans le milieu naturel sera également lissé.</p> <p>Toutefois, la mise en œuvre des projets va occasionner, par l'augmentation des surfaces imperméabilisées, une augmentation potentielle des ruissellements d'eaux pluviales. Sur le plateau, et précisément dans le cadre de la ZAC du quartier de l'École Polytechnique, le maître d'ouvrage propose des ouvrages de régulation qui seront approvisionnés en eau par des noues elles-mêmes chargées de la collecte. Les rejets (débit de fuite) des bassins sont ensuite dirigés vers l'exutoire que sont les rigoles. Cette régulation devrait entraîner une baisse des débits actuellement dirigés vers les rigoles, de 61 à 69 % suivant les modélisations, conformément au SDAGE. Un point de vigilance porte toutefois sur l'objectif de ne pas assécher les zones humides existantes sur le plateau.</p> <p>Par ailleurs, une partie des secteurs dédiés à la réalisation de logements est localisée en zone d'aléa fort et moyen pour le retrait-gonflement des argiles, ce qui pourrait augmenter le nombre de personnes exposées. Cependant, les futures constructions sur ces secteurs sont soumises à des prescriptions de construction prenant en compte cet aléa, ce qui limite les risques.</p>
--	---

## Les incidences des OAP

Incidences positives	Incidences mitigées ou négatives
<p>Dans l'OAP mobilité, la volonté affirmée de développer les liaisons douces et d'améliorer la qualité des espaces publics afin de faciliter la circulation piétonne permet d'offrir des alternatives aux déplacements en voiture, et donc de potentiellement réduire les nuisances sonores liées au trafic routier.</p> <p>Chaque OAP a été choisie dans des sites qui ne présentent pas de risques ou de nuisances importantes.</p> <p>Dans les OAP sur les secteurs de projet Croix de Villebois, îlot Ferrié/Paveurs de Montrouge et rue Tronchet, le maintien d'une part d'espaces verts ou de nature en ville dans le cadre du réaménagement des espaces publics, permet de conserver des espaces verts assurant une certaine perméabilité des sols et donc limitant les risques notamment de ruissellement. Chaque OAP devra nécessairement assurer la gestion des eaux pluviales sur la parcelle, conformément aux recommandations des SAGE Orge-Yvette et Bièvre en vigueur sur le territoire communal.</p>	<p>Cf. analyse des impacts sur le PADD</p> <p>La situation des entrées et sorties des espaces de stationnement souterrain devra être réfléchi de la manière la moins contraignante en matière de lutte contre les nuisances.</p> <hr/> <p><b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation</b></p> <p>L'organisation des OAP permet de ménager des îlots centraux à moindre impact sonore. Les OAP rappellent l'objectif de réduction de l'impact des nuisances sonores dans la conception bâtie. De plus le dispositif réglementaire rappelle les obligations en matière de prise en compte des infrastructures bruyantes par des dispositifs de protection acoustique. Ces mesures de réduction de la nuisance permettent de garantir une qualité des constructions et une conformité aux normes pour assurer le confort et le bien-être humain.</p>

## Les incidences du dispositif réglementaire

Incidences positives	Incidences mitigées ou négatives
<p>Le PPRi est rappelé dans les dispositions générales du PLU. La plupart des zones les plus touchées sont en zones UR1, UL et N. L'application de ce risque permet d'éviter la densification urbaine dans les secteurs sensibles.</p> <p>La préservation d'espaces verts au titre des EBC ou de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme ainsi que les règles de préservation d'espace de pleine terre dans chaque zone permettent de conserver des espaces perméables. L'infiltration des eaux est rendue possible ce qui limite le risque d'inondation. Ces éléments sont également positifs en matière de paysage : lutte contre les pollutions visuelles, d'autant plus que le RLP est parallèlement en cours de révision sur le territoire communal. La protection réglementaire affirmée des espaces verts est aussi un gage de protection de la qualité de l'air et du bien être humain.</p> <p>Les zones à forte pente sont classées soit en zone N, soit en zone UD qui bénéficient d'un règlement strict, limitant la densification. Cela limite ainsi l'imperméabilisation supplémentaire des sols.</p> <p>Pour les zones concernées par l'aléa retrait-gonflement des argiles, les prescriptions de construction sont rappelées en annexe du PLU.</p> <p>Le règlement rappelle l'obligation de prendre en compte l'isolation acoustique en vis-à-vis des infrastructures identifiées au classement sonore des infrastructures de transport terrestre et aérien.</p> <p>La création de la ligne 18 du Métro du Grand Paris Express autorisée par le présent PLU est conçue de manière à apporter le moins de nuisances sonores possibles vis-à-vis des riverains : la futur ligne sera conçue en souterrain sur une portion importante, et en aérien à compte du secteur de la Croix de Villebois.</p> <p>Les normes de performance énergétique des bâtiments et les possibilités d'usage du « bonus écologique » (L151-28 3° du Code de l'urbanisme) dans certaines zones de projets permettent de rajeunir le parc de logements et équipements publics, et ainsi bénéficier de qualités thermiques et acoustiques favorables à la qualité de l'air, et diminuer progressivement la dépendance aux énergies fossiles dans le cas de construction de bâtiments passifs. De plus, les possibilités de raccordement à des réseaux de chaleur à chaudière biomasse à l'image du QCC sont positifs en matière</p>	<p>Une part importante des secteurs touchés par le PPRi sont en zone urbaine constituées. Il s'agit pour ces secteurs d'assurer une information des habitants au risque de ce secteur et d'assurer une application stricte du PPRi.</p> <p>Le règlement mentionne en dispositions générales que les arrêtés préfectoraux de classement sonore du réseau routier départemental, national et du réseau ferroviaire sont annexés au dossier de PLU. Les secteurs présentant des nuisances sonores issues des axes de transport terrestre et aérien (Orly) ne sont toutefois pas repris sur le plan de zonage mais ces informations pourront être reprises en annexe du PLU.</p> <hr/> <p><b>Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation</b></p> <p>La présence sur le territoire du RER B avec 3 gares (Palaiseau, Villebon Palaiseau et Lozère ; et la gare de Massy-Palaiseau en limite nord-est) ainsi qu'une ligne de TCSP Massy/Saint-Quentin. L'augmentation prévisible du nombre d'automobiles est à mettre en perspective avec deux éléments fondamentaux : la présence d'ici 2024, d'une nouvelle gare du métro du Grand Paris, ce qui se traduira par un report modal conséquent en deux phases (2024 puis 2030 au regard du déploiement envisagé) ; et la mutation envisagée du parc automobile vers un développement progressif des voitures électriques, générant une diminution sensible des nuisances et pollutions in-situ. Par ailleurs, le PLU rappelle aux constructeurs les obligations qui s'appliquent en matière de stationnement pour les véhicules électriques : « Conformément au Code de la construction et de l'habitation, une part des places à réaliser doit être pré-équipée pour faciliter l'accueil d'une borne de recharge de véhicule électrique, dotée d'un système individuel de comptage des consommations. »</p> <p>Pour chaque projet d'urbanisation, il devra être vérifié les besoins en termes de réseaux avec les gestionnaires concernés.</p> <p>Afin de compenser l'augmentation des consommations induites par les constructions nouvelles, il est prévu que ces dernières visent l'excellence en matière énergétique, afin de limiter les consommations, voire d'être en capacité de produire de l'énergie.</p>

d'économie d'énergies, de même que la mise en place du réseau de géothermie sur la ZAC du Quartier de l'École Polytechnique.

Concernant les consommations énergétiques, la construction de logements conjuguée à la volonté de conforter et d'accueillir des activités économiques, vont permettre de diminuer les déplacements domicile-travail, et limiter ainsi la consommation d'énergie pour les transports du quotidien ; de même, pour le développement du réseau de transports en commun et de liaisons douces.

Concernant la qualité de l'air, le développement du commerce de proximité et des pôles de quartiers (zones UC1 et UC2) et des services, le développement des équipements et la confortation du réseau de liaisons douces permettent de limiter les déplacements en voiture, et ainsi de diminuer les émissions de gaz à effet de serre, ce qui est positif pour la qualité de l'air. Ces orientations se traduisent dans les OAP à travers des liaisons douces à conforter. Le zonage et le règlement du PLU autorisent une mixité des fonctions (commerces, équipements, habitat...), ce qui permet de limiter les déplacements en voiture, et ainsi diminuer les émissions de gaz à effet de serre, ce qui est positif pour la qualité de l'air.

Concernant les pollutions, le règlement impose le raccordement aux différents réseaux (eau potable et assainissement), afin de limiter les pollutions du milieu naturel. Il précise que dans tous les cas, la recherche de solutions permettant l'absence de rejet dans le réseau public devra être privilégiée, ce qui incite à l'infiltration à la parcelle.

## Les perspectives d'évolution de l'environnement

Cette partie s'attache à présenter les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement au cas où le nouveau PLU ne serait pas adopté et l'ancien continuerait à s'appliquer.

Afin de réaliser cette analyse, il a été étudié les conséquences du PLU actuel par rapport à chaque enjeu environnemental identifié dans le cadre du diagnostic.

Enjeu environnemental	Évolution probable de l'environnement par rapport au PLU actuel
<p><b>Géographie physique</b></p> <p>La topographie est marquée par la vallée de l'Yvette, qui a conditionné l'urbanisation du territoire. Le site géographique sur lequel se situe la commune est très favorable à l'implantation humaine, par une inclinaison globalement nord-sud, assurant une très bonne exposition solaire du territoire.</p> <p>Trois grandes entités paysagères sont visibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le plateau, porteur de projets de dimension internationale (OIN Plateau de Saclay), aux pentes faibles favorables aux circulations douces (cyclables notamment).</li> <li>• Les coteaux très pentus qui sont restés en grande partie boisés (Lozère) offrent une qualité paysagère indéniable mais fragmentent physiquement la géographie du territoire communal.</li> <li>• La vallée de l'Yvette, un secteur en partie bordé par des espaces végétalisés. Peu de densité urbaine à proximité.</li> </ul> <p>Le maintien des espaces de respiration que constituent la vallée de l'Yvette, les coteaux boisés ou encore les espaces forestiers d'intérêt régional est un enjeu important. Par ailleurs, cette topographie engendre des points de vue remarquables sur la vallée de l'Yvette, notamment depuis les coteaux, qu'il convient de préserver.</p>	<p>Le projet de PLU actuel assure une certaine protection des éléments paysagers à travers la combinaison des règles du PLU actuel et des espaces paysagers remarquables et EBC identifiés sur le territoire. Le Plateau est toutefois un site sensible d'un point de vue paysager étant donné son implantation en surplomb. L'urbanisation en cours de la ZAC du quartier de l'École Polytechnique, située en extrémité du plateau surplombant les vallées de l'Yvette (pour partie en site inscrit) et de la vallée de la Bièvre (site classé) constitue un enjeu important en matière de paysage, notamment concernant les émergences bâties à venir au regard du coteau boisé. Les perceptions visuelles à différentes échelles du plateau, mais également à des échelles du grand paysage depuis des belvédères éloignés. La zone UX3, en limite de coteau, prévoit ainsi une emprise au sol moindre (40 %) afin de permettre un équilibre entre le bâti et le non bâti et ainsi assurer des transparences sur cette zone. De même, cette zone assure la transition en matière de hauteur des constructions avec une limite à 16 m au lieu des 25 m autorisée partout ailleurs en UX. Ces éléments ne constituent pour autant pas une évolution par rapport au PLU actuel qui le prévoyait déjà.</p> <p>Les coteaux sont protégés (zone N avec EBC) sur les parties les plus pentues, et n'évolueront pas ou peu au regard des règles de gabarit et d'implantation des constructions dans les zones UR2.</p> <p>Concernant le réseau hydrographique, le PLU actuel rappelle que le PPRi de l'Yvette s'applique en tant que servitude d'utilité publique. Les abords de l'Yvette sont presque intégralement identifiés en zone U, ce qui n'est pas très protecteur.</p> <p>Concernant les zones humides avérées, le PLU actuel les intègre. Leur préservation est donc assurée.</p>

### Les espaces naturels

Les trames verte et bleue sont liées sur le territoire de la commune. Elles se composent :

- des milieux aquatiques – Yvette, rigoles, plans d'eau, des zones humides ouvertes et des zones humides boisées
- de milieux ouverts, herbacés et agricoles – délaissés herbacés le long des voies routières, friches et jachères, présents en accompagnement de la plupart des zones urbaines, principalement sur le plateau
- de milieux forestiers – les coteaux boisés qui enserrant la zone urbaine, les alignements d'arbres et haies sont assez présents
- des cœurs d'îlots verts : parcs et jardins composent des ensembles parfois importants, d'un seul tenant, favorables à la « nature en ville ».
- La commune présente plusieurs corridors écologiques d'importance variable à préserver ou à améliorer repérés par le SRCE. entre les principaux réservoirs de la trame verte et bleue. Des corridors écologiques de la sous-trame boisée sont présents sur les coteaux boisés et la forêt domaniale. Un corridor écologique de la sous-trame alluviale est identifié le long de l'Yvette.

La végétation est parfois banalisée dans les quartiers d'habitat individuel anciens et les espaces boisés peu entretenus et de moindre qualité paysagère et écologique (le Pileu).

En revanche, la gestion différenciée et raisonnée des espaces verts et des arbres d'alignement par la Ville est favorable à la biodiversité.

Un enjeu important ressort concernant la biodiversité et la nature en ville à préserver et à développer. Cela se traduit par le développement de nouveaux habitats naturels, en particulier dans les quartiers du plateau dans le cadre de leur composition. Il s'agit également de revitaliser certains bois afin de développer leur intérêt écologique et paysager (Pileu), ou encore de favoriser les essences d'origine locale afin de conforter les corridors écologiques existants, aussi bien dans le cadre des projets d'aménagement que dans les quartiers existants.

La trame bleue est centrée sur l'Yvette et ses abords, mais il faut également noter la présence des rigoles. De nombreux obstacles à l'écoulement naturel le long de l'Yvette sont répertoriés.

Il est important de conforter les aménagements réalisés sur les bords de l'Yvette.

Palaiseau bénéficie également d'un plateau céréalier cultivé protégé par une ZPNAF.

Le PLU actuel protège efficacement les grands éléments de trame verte tels que les bois (en EBC), les parcs et jardins (en espace paysager remarquable).

Les rigoles ne sont pas identifiées en tant que telles par le PLU. Elles ne sont donc pas protégées par le PLU actuel.

Dans le secteur de la Croix de Villebois, le classement en zone N du PLU actuel assure la protection de ce secteur.

Le règlement du PLU actuel prévoit dans certaines zones la préservation d'espaces verts de pleine terre (10%) mais sans préciser la définition de ces espaces. La protection des jardins n'est donc pas réellement garantie réglementairement.

Les espaces en ENS sont identifiés en zone N, ce qui est protecteur (Berges de l'Yvette).

Enfin, la zone A protège intégralement la ZPNAF conformément au CDT.

### Les risques et les nuisances

4 risques majeurs potentiels sont signalés par les services de l'Etat et peuvent survenir sur le territoire de la commune :

- Transport de matières dangereuses routier, ferré, canalisations
- Inondation (PPRi approuvé)
- Mouvement de terrain (aléa fort)
- Le risque sismique est très faible : zone de sismicité de 1/5.

Concernant les risques industriels, la proximité du Commissariat à l'énergie atomique de Saclay (CEA) situé à environ 3 km de la commune n'impacte pas directement la commune. Le PPI fait état d'un risque sur un rayon de 2,5 km. De même, la commune n'est pas affectée par le risque de rejets nucléaires, dont les conséquences seraient limitées à un rayon d'1 km.

Le risque lié aux canalisations de gaz haute pression et aux lignes RTE apparaît en annexe servitudes. Les arrêtés liés précisent la portée réglementaire en termes d'urbanisme.

De manière générale, il est nécessaire de se prémunir face aux risques d'origine anthropique et naturelle même si ces derniers sont assez maîtrisés sur le territoire (inondation, mouvements de sol liés aux argiles).

Le territoire est particulièrement impacté avec la proximité de grandes infrastructures de transport (autoroutes, etc.) ou encore de l'aéroport d'Orly. La réduction de ces nuisances sonores, en particulier celles dues à l'autoroute, ressort comme un enjeu important. Parallèlement, il conviendrait d'améliorer la qualité paysagère dégradée par l'ensemble de ces infrastructures de transport et d'énergie de dimension régionale (autoroute/RER/ lignes haute tension).

Le PLU actuel rappelle que les risques naturels sont pris en compte à travers le PPRi. L'aménagement de la ZAC du Quartier de l'Ecole Polytechnique a fait l'objet de nombreuses études dont une étude d'impacts et un dossier loi sur l'eau validés par les autorités. Les aménagements de rétention sont effectués. Les problématiques sont gérées.

Le risque lié aux mouvements de terrain consécutifs à l'aléa argile est pris en compte. Il est rappelé au règlement du PLU en vigueur dans les zones concernées.

Les risques technologiques sont connus et pris en compte dans les différents projets. Certains constituent des servitudes d'utilité publique (canalisation de gaz haute pression, ligne à haute tension).

Il n'y a pas de prise en compte spécifique de nuisances sonores dans le cadre du dispositif réglementaire, ce qui est néfaste pour les habitants actuels et futurs, en matière de santé humaine.

## Les réseaux urbains

### Eau potable

- Toutes les zones urbaines sont desservies en eau potable
- Une eau potable de bonne qualité
- L'eau distribuée dans la commune provient de la Seine. Elle est traitée à l'usine Edmond Pépin de Choisy-le-Roi. Son stockage est assuré dans le château d'eau de Palaiseau situé sur le Plateau. Le réseau du quartier de la Troche est alimenté par l'usine de Viry-Châtillon traitant également l'eau de la Seine. Les technologies de pointe mises en œuvre permettent d'assurer une qualité d'eau conforme aux normes européennes.

### Assainissement

- Le territoire communal est concerné par deux bassins versants : celui de la Bièvre au nord et celui de l'Yvette au sud.
- Le réseau d'assainissement mis en place sur le territoire de Palaiseau est de type séparatif (eaux pluviales / eaux usées), hormis quelques secteurs très limités (2 % du réseau)  
Le Schéma Directeur d'Hydraulique et d'Assainissement du Plateau de Saclay a été élaboré en 1998 par le District du Plateau de Saclay, aujourd'hui Communauté d'agglomération Paris Saclay (CPS). Il affirme par la mise en œuvre d'une gestion globale et équilibrée de la ressource en eau.  
Ce sont ainsi 100 km de canalisations gérées pour partie par la Ville et pour partie par les Syndicats Intercommunaux des Vallées de la Bièvre et de l'Yvette. La plus grande partie des eaux recueillies est dirigée vers la vallée de l'Yvette. Seul le secteur nord (Pileu, chemin de l'Épine Montain, ...), limité par la rue Maurice Berteaux, déverse ses eaux dans la vallée de la Bièvre après avoir traversé la ville de Massy. Ainsi, afin de limiter l'engorgement des réseaux publics, la Ville a adopté les règles de rejets proposées par le SIAVB (rétention à la parcelle. Rejet maxi 0,7l/s/ha pour les opérations de plus de 1000 m<sup>2</sup> de SDP), ce qui limite fortement l'apport d'eaux pluviales dans le réseau.  
L'étude capacitaire menée en matière de réseaux démontre que les réseaux sont bien dimensionnés pour absorber l'apport actuel et apparaissent suffisants pour un apport futur.

### Gestion des déchets

- La compétence de la collecte et du traitement des déchets ménagers et assimilés de Palaiseau a été attribuée au Syndicat Intercommunal des Ordures Ménagères (SIOM) de Villejust.

Les capacités de production de l'eau sont suffisantes pour accueillir la nouvelle population qui s'accroît au fur et à mesure des opérations résidentielles.

Les capacités des réseaux sont suffisantes. Des renforcements peuvent néanmoins être rendus nécessaires localement pour accompagner le développement de l'urbanisation.

Deux exemples concrets :

- le SEDIF renforce son réseau : nouveau château d'eau à proximité de la ferme des Granges et boucle réseau avec le secteur de Saclay en cours.
- Le SIAM réfléchi à un projet de déchetterie ressource dans la ZAC.

Le PLU prévoit des emplacements dédiés aux ordures ménagères adaptés au tri sélectif, ce qui est positif. Malgré une augmentation de la population, il est constaté une diminution globale de la production de déchets, et notamment des ordures ménagères résiduelles, ce qui est positif. On peut supposer que ce phénomène va se poursuivre.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depuis l'année 2000, ce syndicat a mis en place la collecte sélective basée sur une collecte en porte-à-porte des ordures ménagères, des emballages et cartons recyclables et des déchets verts. Un réseau de points d'apport volontaire pour les journaux - magazines et les verres vient compléter cette collecte</li> <li>• Son efficacité peut être mesurée grâce à une baisse remarquable du tonnage des déchets collectés, tous déchets confondus</li> </ul>	
<p><b>Les énergies renouvelables</b></p> <p><b>Energie bois local</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le quartier Camille Claudel est intégralement relié à un chauffage urbain alimenté par une chaudière bois, ainsi qu'un réseau géothermie dans le secteur de la ZAC du Quartier de l'École Polytechnique.</li> </ul> <p><b>Des potentiels moyens sur le territoire</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un potentiel géothermique moyen à fort selon les secteurs</li> <li>• Un potentiel solaire moyen</li> <li>• Pas de zone favorable au développement du grand éolien (SRE)</li> </ul>	<p>Le PLU actuel, réalisé avant la loi Grenelle, n'aborde pas la question des énergies renouvelables.</p> <p>Le PLU prévoyant une augmentation de la population, on peut estimer que cela va engendrer des consommations énergétiques plus importantes.</p>

## Les indicateurs de suivi du PLU

Les indicateurs de suivi du PLU sont présentés dans la pièce « 2.2 Justifications des choix retenus ».

## La méthode d'élaboration de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale du plan local d'urbanisme est une évaluation préalable, en ce sens qu'elle mesure les impacts prévisibles, probables du plan et de sa mise en œuvre, sur l'environnement, pour les années à venir. Etant réalisée pendant l'élaboration du document, c'est également un outil d'aide à la décision. Cette évaluation ne peut être exhaustive car les données concernant l'évolution de l'environnement ne sont ni toutes connues ni toutes maîtrisables.

L'évaluation vise à expliciter les enjeux environnementaux du PLU en définissant les orientations stratégiques en matière d'environnement, Elles fixent les modalités nécessaires au suivi à l'évaluation environnementale à travers les grandes thématiques :

- Biodiversité et espaces naturels
- Paysage et patrimoine
- Ressources naturelles
- Energies, nuisances et pollutions
- Risques

L'évaluation environnementale du PLU de Palaiseau prend en compte l'analyse de l'état initial de l'environnement comme l'état actuel de la commune à l'instant « t », avant d'y appliquer, d'une façon prospective, l'ensemble des projets en intégrant des enjeux environnementaux.

Les enjeux environnementaux ont été identifiés au regard des enseignements du diagnostic, et avec un croisement de données cartographiques. Pour autant, les incidences du PLU ont été étudiées sur toutes les thématiques environnementales, avec une attention particulière pour les enjeux spécifiques identifiés.

Par la suite, toujours au regard des enjeux environnementaux ont été analysées les orientations du PADD, des OAP, du plan de zonage et du règlement. Le travail de l'évaluation environnementale permet notamment de conforter, d'enrichir et parfois d'apporter des compléments et/ou des ajustements nécessaires aux pièces réglementaires du PLU (OAP, règlement / zonage).

L'analyse des documents supra-communaux et des plans et programmes relatifs à l'environnement a permis d'ajuster ou de compléter certains dispositifs afin de mieux les prendre en compte.

La difficulté rencontrée souvent lors de la réalisation des évaluations environnementales est le temps court entre la décision de l'autorité environnementale d'obliger à réaliser une évaluation environnementale et la date prévue d'arrêt du projet, les communes souhaitant souvent avoir un calendrier resserré afin d'avoir le plus rapidement possible un document d'urbanisme applicable. Le temps est donc réduit pour mener les analyses des différents documents composant le PLU.