



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Inspection générale de  
l'Environnement et du  
Développement durable**

**MRAe**

Mission régionale d'autorité environnementale  
**ÎLE-DE-FRANCE**

**Avis délibéré  
sur le projet de PLU d'Antony (92)  
à l'occasion de sa modification n° 6**

N°MRAe APPIF-2023-028  
du 30/03/2023

# Synthèse de l'avis

Le présent avis concerne le projet de plan local d'urbanisme (PLU) d'Antony (92), porté par l'établissement public territorial Vallée Sud Grand Paris dans le cadre de sa modification n° 6 et sur son rapport de présentation, qui rend compte de son évaluation environnementale, daté de juillet 2022.

Adopté le 30 mai 2008, le PLU d'Antony a été modifié à plusieurs reprises, mis en compatibilité deux fois et mis à jour une fois. Cette modification n° 6 vise à permettre la réalisation de logements à loyer libre et de logements sociaux et à adapter le PLU à des projets d'aménagement sur les secteurs Antonypole et Jean Zay. Elle comprend également la correction d'erreurs matérielles, des ajustements de l'annexe du règlement et des mises à jour des annexes. Cette modification a fait l'objet d'un examen au cas par cas ayant conclu à la nécessité de réaliser une évaluation environnementale par la décision N° MRAe IDF-2021-6252 du 02 octobre 2021.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe pour ce projet concernent les déplacements, les enjeux sanitaires pour les populations existantes et à venir (pollutions sonores et atmosphériques, pollutions des sols, rayonnement des infrastructures de transport électrique..), la préservation du cadre de vie et du paysage, et le changement climatique.

La principale recommandation de la MRAe est de reprendre intégralement l'évaluation des nuisances et pollutions sonores, atmosphériques et de pollution des sols auxquelles seront exposées les nouvelles populations implantées dans ces zones densifiées du fait du projet de modification et d'arrêter des mesures d'évitement et de réduction permettant de s'assurer que l'implantation des logements permettra de respecter les valeurs-guides de l'Organisation mondiale de la santé en matière de pollutions sonores et atmosphériques.

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

# Sommaire

Synthèse de l'avis.....	2
Sommaire.....	3
Préambule.....	4
Avis détaillé.....	6
<b>1. Présentation du projet de plan local d'urbanisme modifié.....</b>	<b>6</b>
1.1. Contexte et présentation du projet de plan local d'urbanisme modifié.....	6
1.2. Modalités d'association du public en amont du projet de plan local d'urbanisme modifié.....	8
1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale.....	8
<b>2. L'évaluation environnementale.....</b>	<b>9</b>
2.1. Qualité du dossier et de la démarche d'évaluation environnementale.....	9
2.2. Articulation avec les documents de planification existants.....	10
2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives.....	11
<b>3. Analyse de la prise en compte de l'environnement.....</b>	<b>11</b>
3.1. Déplacements et exposition aux pollutions sonores et atmosphériques.....	11
3.2. Exposition aux sols pollués et au rayonnement des infrastructures de transport électrique.....	17
3.3. Préservation du cadre de vie et prise en compte du changement climatique.....	18
<b>4. Suites à donner à l'avis de l'autorité environnementale.....</b>	<b>20</b>
<b>ANNEXE.....</b>	<b>21</b>
<b>Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....</b>	<b>22</b>

# Préambule

Le système européen d'évaluation environnementale des projets, plans et programmes est fondé sur la [directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001](#) relative à l'évaluation des incidences de certaines planifications sur l'environnement<sup>1</sup> et sur la [directive modifiée 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011](#) relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement. Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

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

\* \* \*

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France a été saisie par l'établissement public territorial Vallée Sud Grand Paris pour rendre un avis sur le projet de PLU d'Antony (92) à l'occasion de sa modification n°6 et sur son rapport de présentation daté de juillet 2022.

Le PLU d'Antony est soumis, à l'occasion de sa modification n°6, à un examen au cas par cas en application des dispositions des [articles R.104-11 à R.104-14 du code de l'urbanisme](#). Il a été soumis à évaluation environnementale par décision n° MRAe IDF-2021-6252 du 02 octobre 2021.

Cette saisine étant conforme à l'[article R.104-21 du code de l'urbanisme](#) relatif à l'autorité environnementale compétente, il en a été accusé réception par le pôle d'appui à l'Autorité environnementale le 02 janvier 2023. Conformément à l'[article R.104-25 du code de l'urbanisme](#), l'avis a vocation à être rendu dans un délai de trois mois à compter de cette date.

Conformément aux dispositions de l'[article R.104-24 du code de l'urbanisme](#), le pôle d'appui a consulté le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France le 05 janvier 2023. Sa réponse du 09 mars 2023 est prise en compte dans le présent avis.

L'Autorité environnementale s'est réunie le 30 mars 2023. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de PLU d'Antony à l'occasion de sa modification n°6.

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

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

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

---

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

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

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

\* \* \*

■ Liste des acronymes :

Basias : Base de données des anciens sites industriels et activités de service

ICPE : Installation classée pour l'environnement

OAP : orientation(s) d'aménagement et de programmation

PDUIF : plan de déplacements urbains d'Île-de-France

PEB : plan d'exposition au bruit

PLU : plan local d'urbanisme

PLH : programme local de l'habitat

PMHH : programme métropolitain de l'habitat

Sdrif : schéma directeur de la région Île-de-France

Seveso : nom générique d'une série de directives européennes relatives à l'identification des sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs. Les établissements industriels concernés sont classés en « Seveso seuil haut » ou en « Seveso seuil bas » selon leur aléa technologique, dépendant des quantités et des types de produits dangereux qu'ils accueillent.

SRCE : schéma régional de cohérence écologique

Zac : zone d'aménagement concerté

# Avis détaillé

## 1. Présentation du projet de plan local d'urbanisme modifié

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

Situé dans le département des Hauts-de-Seine (92), à treize kilomètres au sud-ouest de Paris, la commune d'Antony (956 ha) forme la limite entre les départements des Hauts-de-Seine, de l'Essonne et du Val-de-Marne.

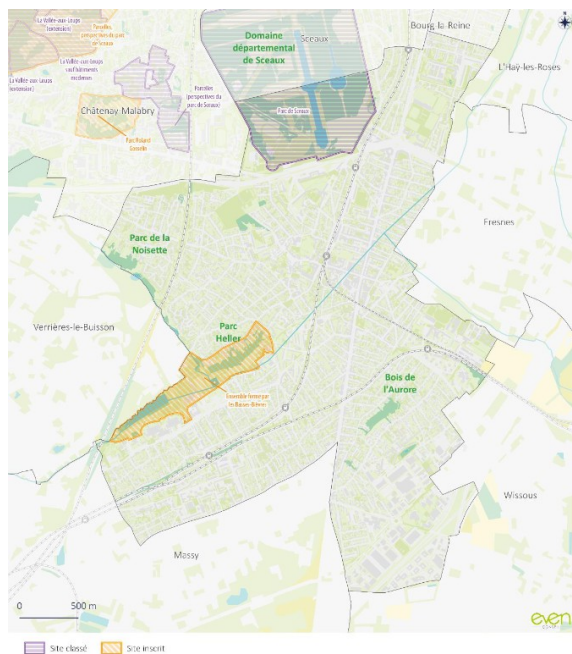


Figure 1: Localisation - source : dossier (en hachuré violet : site classé, en hachuré orange : site inscrit)

Aron (RD 920), l'avenue du Général de Gaulle (RD 986), la rue Adolphe Pajeaud / avenue Jean Monnet (RD 67A) et la rue George Suant (RD 63), plusieurs autoroutes, (A86 au nord et l'A6 et l'A10 au sud-est) et plusieurs voies ferrées (RER B du nord au sud et RER C au sud, avec six stations de RER), utilisées également par le TGV Atlantique et des trains de fret.

Le plan local d'urbanisme (PLU) en vigueur de la commune d'Antony a été approuvé le 30 mai 2008. Il a été modifié cinq fois, révisé en 2010, 2012, 2016 et 2018 après enquête publique, mis en compatibilité deux fois et mis à jour une fois.

D'après le dossier transmis, cette modification n° 6 vise à :

- faire évoluer le plan de zonage du secteur « îlot Général de Gaulle » et le règlement écrit des zones UCa<sup>3</sup>,
- 2 Antony, Bagneux, Bourg-la-Reine, Châtenay-Malabry, Châtillon, Clamart, Fontenay-aux-Roses, Le Plessis-Robinson, Malakoff, Montrouge, Sceaux
  - 3 UCa : zone à vocation principale d'habitat semi-dense dans laquelle les bâtiments sont construits en ordre discontinu ou continu ; UCb : parcelles du lotissement du parc de Sceaux en bordure de la RD 920 ; UCc : secteur participant à la requalification du quartier (Zac) du Noyer doré, secteur de rééquilibrage mêlant fonctions urbaines et diversité de l'habitat ; UD : zone résidentielle dans laquelle les règles du PLU sont appréciées à l'échelle de chacun des terrains ; UDa : secteurs à aménager dans le quartier Bas Gravières - Crocheteurs ; UGe : zone urbaine mixte destinée à accueillir des

Antony recensait 62 906 habitants en 2020. Elle est majoritairement urbanisée, avec de grands quartiers pavillonnaires, mais comporte environ 19 % d'espaces verts et non bâtis, notamment le parc de Sceaux (au nord, site classé), le bois de l'Aurore, le parc Heller et la réserve naturelle régionale du bassin de la Bièvre (qui traverse sa partie sud-ouest). Elle est aussi traversée par la coulée verte du sud parisien.

La commune fait partie de l'établissement public territorial territoire Vallée Sud - Grand Paris, structure intercommunale créée le 1<sup>er</sup> janvier 2016 dans le cadre de la mise en place de la métropole du Grand Paris. Son territoire couvre une superficie de 47 km<sup>2</sup>, il comprend onze communes<sup>2</sup> et environ 400 000 habitants.

Le territoire communal est traversé par plusieurs routes départementales : l'avenue de la Division Leclerc / Aristide Briand / Raymond

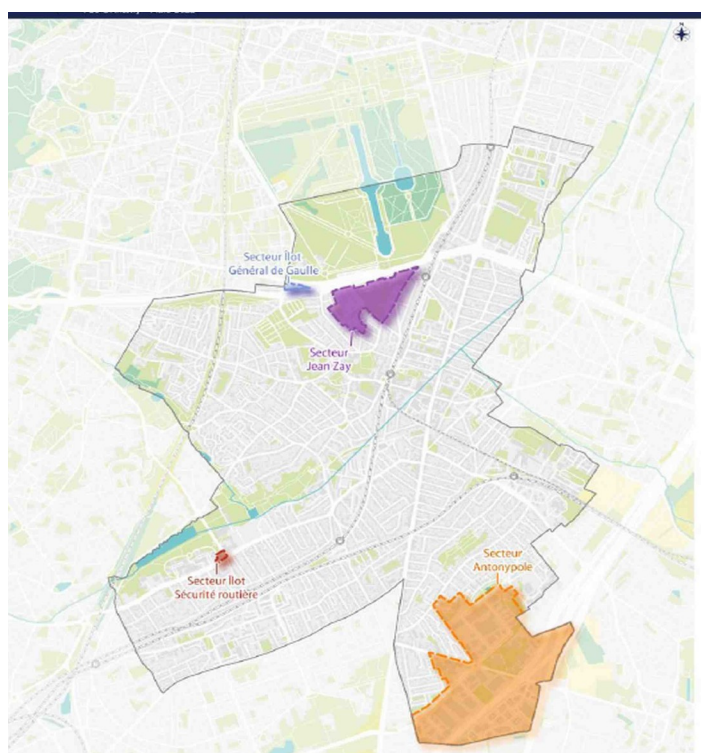
UCb, UCc, UD, UDa et UGe, afin de permettre la réalisation de logements à loyer libre et de logements sociaux ;

- adapter le PLU au projet d'aménagement du secteur Jean Zay (projet de réalisation de Zac<sup>4</sup>) et du secteur Antypole (site de la future gare de la ligne 18 du Grand Paris Express) de la zone industrielle (réalisation du nouveau centre André Malraux) en créant notamment des emplacements réservés (espaces publics, voiries, etc.) et une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) pour le quartier ;
- corriger des erreurs matérielles identifiées dans le règlement à la suite de la modification n° 5 du PLU et ajuster l'annexe du règlement ;
- mettre à jour les annexes du PLU afin de prendre en compte la nouvelle liste des servitudes d'utilité publique et la nouvelle cartographie de l'aléa lié au retrait-gonflement des sols argileux.

Les principales évolutions apportées au PLU dans le cadre de cette modification sont décrites et justifiées dans la « *notice explicative* » (pages 12 à 17). Elles concernent quatre secteurs de projet :

- secteur Antypole, zone d'activités industrielles et tertiaires au sud-ouest de la commune ;
- secteur îlot Général de Gaulle, au nord de la commune ;
- secteur Jean Zay, notamment au niveau des îlots I et J de la Zac Jean Zay au nord de la commune ;
- secteur îlot Sécurité Routière au sud-est de la commune.

Figure 2: Localisation des secteurs de projet,



Localisation des secteurs de projets

- Source : évaluation environnementale de la modification n° 6 du PLU d'Antony, p. 11

Ce projet de modification a fait l'objet d'un examen au cas par cas ayant conclu à la nécessité de réaliser une évaluation environnementale, par décision n° MRAe DKIF-2021-6552 du 2 octobre 2021. Cette décision a été

---

logements, des commerces et des constructions et installations nécessaires aux services publics et d'intérêt collectif, le long de la RD 986.

- 4 La Zac Jean Zay a notamment fait l'objet d'une évaluation environnementale ayant donné lieu à un avis de l'autorité environnementale (préfet de la région d'Île-de-France) le 16 octobre 2015

motivée notamment par la nécessité d'analyser les effets du projet de PLU modifié sur l'exposition des usagers actuels et futurs du territoire aux nuisances générées par les trafics routier et ferroviaire, sources de nuisances sonores, d'émissions de polluants et de gaz à effet de serre et de consommations énergétiques accrues du fait de l'augmentation de population ainsi que sur l'accroissement des déplacements automobiles, du fait de la localisation et de la nature des développements de l'urbanisation prévus ou permis par le projet de PLU. La nécessité d'évaluation environnementale était également motivée par l'exposition des occupants futurs des secteurs anciennement tertiaires et industriels aux risques sanitaires liés aux sols pollués existants ainsi que par le besoin d'évaluer les effets des projets de modification sur la préservation du paysage et du cadre de vie, le territoire étant concerné par des protections spécifiques dans les secteurs destinés à changer d'usage, notamment celui de l'OAP Antonympole.

### OAP ANTONYPOLE ELEMENTS INDICATIFS

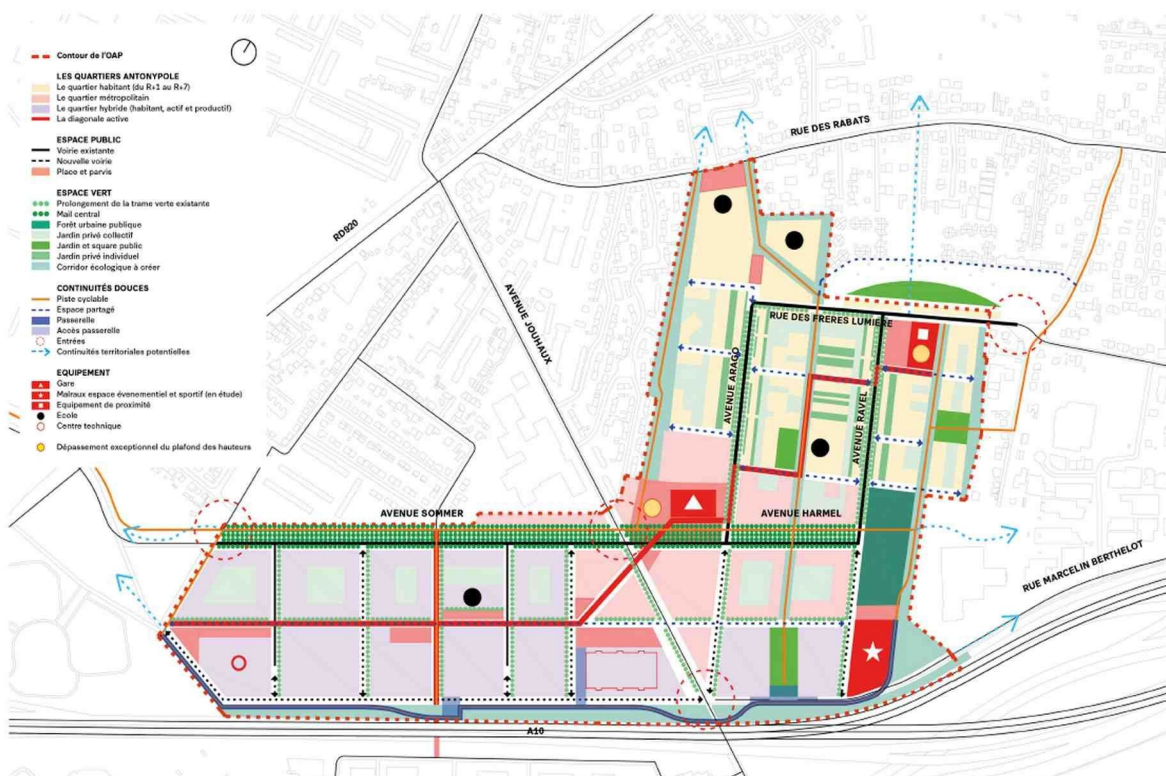


Figure 3: Orientation d'aménagement et de programmation (OAP) d'Antonympole, source : dossier d'évaluation environnementale de la modification n° 6 du PLU d'Antony

## 1.2. Modalités d'association du public en amont du projet de plan local d'urbanisme modifié

Le dossier ne mentionne pas de modalités d'association du public en amont du projet de modification n° 6 du PLU.

## 1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale

Selon l'autorité environnementale, les principaux enjeux du projet pour l'environnement et la santé humaine sont :



- les déplacements et les nuisances associées,
- l'exposition des populations aux pollutions sonores et atmosphériques, sols pollués et rayonnement des infrastructures de transport électrique,
- la préservation du paysage, du cadre de vie et la prise en compte du changement climatique.

## 2. L'évaluation environnementale

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

Selon l'Autorité environnementale, dans l'ensemble, les enjeux liés à la santé sont traités de manière très insuffisante dans le dossier, étant donné l'objectif du PLU de densifier et de faire muter plusieurs secteurs concernés par des enjeux forts en termes d'exposition aux pollutions et nuisances. En effet, l'analyse de l'état initial des secteurs qui font l'objet de la modification est peu approfondie, notamment en termes d'exposition aux pollutions sonores et atmosphériques et presque aucune mesure d'évitement et de réduction n'est prévue.

L'enjeu relatif à la pollution des sols, en particulier dans le secteur d'Antonypole, où l'usage des sols, anciennement industriel et tertiaire, est profondément modifié puisqu'il est prévu d'y implanter des logements, est traité superficiellement ou est renvoyé de manière imprécise à un stade ultérieur.

L'enjeu relatif au paysage est très peu illustré, alors que la modification n° 6 du PLU d'Antony prévoit des dérogations de hauteurs importantes, par exemple une augmentation de dix mètres au sein d'Antonypole (hauteurs maximales prévues à 50 m), susceptibles d'induire une transformation importante du paysage et de l'environnement urbain.

L'enjeu relatif à la prise en compte du changement climatique, incluant la mutation du secteur d'Antonypole, est insuffisamment étudié, notamment l'impact en termes de bilan carbone total (en prenant en compte l'incidence des démolitions et le contenu en énergie grise et en carbone des matériaux utilisés, y compris pour les voiries et réseaux divers). Il paraît pourtant majeur étant donné l'ampleur des transformations permises par le projet de PLU.

Par ailleurs, certaines modifications en zone UCa et UFa (ancienne zone industrielle d'Antony) ne sont pas circonscrites aux projets d'aménagement proposés (îlot Sécurité routière et Antonypole) mais concernent implicitement un périmètre plus large, car d'autres zones du territoire sont concernées, sans que l'évaluation des incidences de ces modifications sur les autres secteurs figure au dossier.

Un tableau d'indicateurs de suivi (p. 231) est présent ; il comprend des fréquences d'évaluation, ainsi que des valeurs initiales présentées pour l'ensemble des enjeux, excepté celui relatif à la qualité de l'air. Toutefois, les indicateurs relatifs aux nuisances sonores (« nombre de personnes affectées par les nuisances sonores dans les secteurs de modification », p. 234) et aux pollutions des sols (« nombre de sites pollués ou potentiellement traités/nombre d'ICPE dont sites Seveso ») ne sont pas pertinents, faute d'être reliés aux niveaux sonores et aux niveaux de pollution effectivement mesurés sur site, alors que les enjeux en la matière sont considérables (ainsi figure 6 pour le bruit).

#### (1) L'Autorité environnementale recommande de :

- reprendre l'analyse des enjeux liés à la santé (bruit, pollution de l'air et des sols) sur la base d'une analyse de l'état initial approfondie sur les secteurs de projet destinés à être densifiés et/ou mutés ;
- fournir une analyse de l'enjeu relatif au climat, notamment grâce à un bilan carbone total incluant toutes les opérations de transformation associées à la modification n°6 du PLU d'Antony ;
- compléter l'évaluation environnementale du projet de PLU par l'évaluation des incidences de la modification sur d'autres zones du territoire indirectement concernées et non incluses dans la présente évaluation ;
- proposer des indicateurs de suivi intégrant les niveaux d'exposition au bruit, à la pollution de l'air et des sols, à la hauteur des enjeux sanitaires en la matière.

## 2.2. Articulation avec les documents de planification existants

L'étude de l'articulation du projet de modification n° 6 d'Antony avec les autres documents de planification, soumis ou non à évaluation environnementale, replace ce document d'urbanisme dans son cadre juridique et administratif et son champ de compétence. Elle doit donc identifier au sein des documents de rang supérieur, les enjeux environnementaux et les dispositions qui intéressent plus particulièrement le territoire couvert par le PLU, puis présenter comment ses propres dispositions y répondent, de façon à permettre une bonne appréhension de la cohérence de ce document d'urbanisme avec les différentes politiques publiques s'appliquant sur la commune.

À l'occasion de cette modification, le PLU d'Antony doit, en application des articles L.131-4 à L.131-7 du code de l'urbanisme, prendre en compte ou être compatible avec :

- le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux pluviales du bassin Seine-Normandie approuvé le 23 mars 2022 (et sa déclinaison locale le schéma d'aménagement et de gestion des eaux de la Bièvre (actuellement en cours de révision) ;
- le plan de gestion des risques inondation du bassin Seine Normandie (2022-2027) approuvé le 3 mars 2022 ;
- le schéma directeur de la région Île-de-France (Sdrif) approuvé le 27 décembre 2013 ;
- le plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF) approuvé le 19 juin 2014 ;
- le plan climat-air-énergie territorial de Vallée Sud Grand Paris approuvé le 30 mars 2022 ;
- le programme local de l'habitat (PLH) de la communauté d'agglomération des Hauts-de-Bièvre (caduc depuis 2020), destiné à être remplacé par le programme métropolitain de l'habitat et de l'hébergement (PMHH) en cours d'élaboration depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017 ;
- le plan d'exposition au bruit (PEB) d'Orly approuvé le 3 septembre 1975 et révisé le 21 décembre 2012 ;
- le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) d'Île-de-France approuvé le 21 octobre 2013 (en cours de révision).

Un certain nombre de ces plans sont en cours de révision. Il conviendra de prévoir la mise en compatibilité du PLU quand ces révisions seront intervenues (notamment pour le Sdrif, le SRCE et le PDUIF), sauf si un PLUi à l'échelle de l'établissement public territorial est intervenu.

Selon le dossier, la densification et la mutation des différents secteurs de projet permises par la modification n° 6 du PLU d'Antony sont justifiées principalement par le Sdrif en vigueur. Les densifications envisagées dans les secteurs de projet, notamment du fait de la présence de gares existantes ou futures, répondent ainsi à l'objectif de « *relier et polariser la commune* » (p. 219). Néanmoins, cette argumentation ne concerne pas l'îlot Sécurité routière qui n'est pas directement desservi par une gare, laquelle se trouve à environ 800 m (Les Baconnets) alors qu'il est destiné à être densifié autant que les secteurs Général de Gaulle (arrivée du T10) et Jean Zay (présence du RER B). La justification de la densification de ce secteur est ainsi insuffisante, notamment au regard de l'exposition à des nuisances.

Par ailleurs, l'articulation avec le PEB d'Orly nécessite d'être éclaircie, car il est indiqué que « *bien qu'à proximité, le secteur ne se trouve pas directement dans la zone, il n'est donc pas concerné par des restrictions ou des normes d'isolation acoustique applicables aux constructions neuves* » (p. 227) alors que la présentation de l'état initial fait apparaître ce secteur au sein de la zone de dépassement des seuils d'exposition au bruit aérien (supérieur à 55 dB(A)) (cf. partie 3.1.).

### (2) L'Autorité environnementale recommande :

- d'approfondir l'articulation du projet de PLU avec le Sdrif concernant la densification du secteur Îlot Sécurité routière au regard de l'exposition du site à des nuisances fortes en termes de pollutions sonores et atmosphériques ;
- d'éclaircir l'articulation du projet de PLU avec le PEB d'Orly au niveau du secteur Antonypole compte tenu de l'exposition du secteur au bruit aérien.

## 2.3. Justification des choix retenus et solutions alternatives

L'article R.151-3 du code de l'urbanisme prévoit que le rapport de présentation du PLU soumis à évaluation environnementale explique les choix retenus, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national. Il doit également préciser les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables, tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du PLU.

Or, le dossier ne justifie ni n'objective suffisamment les hypothèses prises pour définir le projet de PLU, notamment les besoins démographiques de la commune (cf. p. 229), au regard de son articulation avec le PLH et PMHH en cours d'élaboration notamment.

De plus, il n'indique pas si différents scénarios ont été étudiés en termes de localisation des aménagements, notamment dans le sens d'une exposition moindre aux nuisances, notamment en termes de bruit.

L'Autorité environnementale observe ainsi qu'aucune solution de substitution qui permettrait d'atteindre les objectifs du PLU n'est présentée. Elle rappelle que l'article R.151-3 du code de l'urbanisme prévoit la présentation des solutions de substitution raisonnables à une évolution d'un document d'urbanisme, lorsqu'une évaluation environnementale est requise.

**(3) L'Autorité environnementale recommande de :**

- justifier la modification n° 6 du PLU d'Antony et les besoins en matière de densification au regard des évolutions démographiques prévues de la commune, en étayant son articulation avec les documents locaux de planification de l'habitat applicables ;
- présenter des solutions de substitution répondant aux objectifs de densification du PLU, permettant notamment des expositions moindres aux nuisances.

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

### 3.1. Déplacements et exposition aux pollutions sonores et atmosphériques

#### ■ Déplacements

Le projet de modification du PLU d'Antony prévoit de densifier plusieurs secteurs de projet, notamment les îlots Général de Gaulle (+ 50 logements par rapport à l'existant et + 30 logements par rapport au fil de l'eau), Jean Zay (+ 50 logements), Sécurité routière (entre 30 et 50 logements supplémentaires). Il prévoit surtout de faire muter une zone d'activités tertiaires et industrielles, vers une zone mixte comprenant des logements au niveau du secteur Antonympole (entre 3 000 et 3 500 logements). La densification prévue, notamment par la mutation du secteur Antonympole, est donc source potentielle de déplacements importants.

Le dossier décrit bien la desserte actuelle et future en transports en commun des secteurs : arrivée de la ligne 18 du Grand Paris Express à l'horizon 2027-2030 au sein du secteur Antonympole, arrivée du tramway T10 à l'horizon 2023 au niveau du secteur de l'îlot Général de Gaulle et Jean Zay. Il est aussi indiqué que le secteur Jean Zay est déjà desservi par le RER B (à 50 m à l'est) et par « deux arrêts de bus », sans préciser les lignes associées, leur fréquence, ni leur amplitude horaire. Le secteur de l'îlot Sécurité Routière est quant à lui réputé desservi par le RER B (station à 800 m) et par une ligne de bus (ligne 9) dont la fréquence et l'amplitude horaire ne sont pas non plus précisées.

Le dossier identifie plusieurs enjeux d'accompagnement de l'arrivée des nouveaux transports en commun :

- réduction du stationnement automobile de surface,
- développement des modes actifs de déplacement, notamment au sein des secteurs Antonympole et Jean Zay,
- limitation du trafic généré par l'arrivée de nouvelles populations.

Le dossier indique ainsi que « *la densification pourrait conduire à une augmentation potentielle du trafic routier et [à] une détérioration des conditions de stationnement* » (p. 36). Tout en admettant une augmentation du trafic routier liée à l'arrivée de nouvelles populations, l'évaluation environnementale souligne l'effet bénéfique des évolutions envisagées dans le cadre de la modification à savoir : le développement de mobilités alternatives (cheminements piétons et pistes cyclables), la nouvelle offre de transports (arrivée du T10), ainsi que la réduction du nombre de places de stationnement automobile par logement (une contre deux actuellement)<sup>5</sup>. Le dossier met également en avant la mutation du secteur Antonypole puisqu'alors qu'il est dédié actuellement aux activités productives génératrices de nuisances (trafic de poids lourds), il est appelé à devenir un quartier mixte plus apaisé.

Pour autant, la desserte en aménagements cyclables n'est pas suffisamment décrite. Il est seulement indiqué (p. 105) qu'« *environ 1,5 km de piste jalonne ainsi la RD 920 (créée par le Département), et [que] quatre autres rues présentent également des pistes pérennisées : Gabriel Péri, Auguste Mounié, L'Abbaye et Velpeau* », mais sans aucune représentation graphique du maillage existant ou prévu notamment au sein du plan des circulations en modes actifs de la ville. Selon le dossier, excepté à Antonypole où il existe peu d'aménagements cyclables actuellement, des projets sont en cours dans les secteurs Général de Gaulle (de l'autre côté des voies de tramway), Jean Zay (au niveau de l'avenue Léon Blum) et de l'îlot Sécurité routière (rue Adolphe Pajeaud), mais leur description est là encore peu précise (p. 107).

Le schéma présenté (p. 36) fait apparaître le maillage cyclable créé au niveau du secteur d'Antonypole et les possibilités de stationnement vélos, selon le dossier « *en cohérence avec le Plan des Circulations Douces de la ville d'Antony* » (p. 36), sans illustrer l'articulation du nouveau maillage avec le maillage existant. Une carte consolidant les réseaux de cheminements en modes actifs (y compris les zones de rencontre<sup>6</sup> et les voies vertes<sup>7</sup>), existants et à venir, ainsi que la ligne du T10, permettrait de mettre en évidence les articulations entre les différents secteurs et les liaisons (rabattement) avec les communes proches du quartier de gare (Wissous), pour bien illustrer les reports modaux et l'intermodalité visés.

---

5 En adéquation avec les recommandations du PDUIF notamment.

6 Selon le code de la route (article R110-2) : section ou ensemble de sections de voies en agglomération constituant une zone affectée à la circulation de tous les usagers. Dans cette zone, les piétons sont autorisés à circuler sur la chaussée sans y stationner et bénéficient de la priorité sur les véhicules. La vitesse des véhicules y est limitée à 20 km/h. Toutes les chaussées sont à double sens pour les cyclistes, les conducteurs de cyclomobiles légers et les conducteurs d'engins de déplacement personnel motorisés, sauf dispositions différentes prises par l'autorité investie du pouvoir de police. Les entrées et sorties de cette zone sont annoncées par une signalisation et l'ensemble de la zone est aménagé de façon cohérente avec la limitation de vitesse applicable.

7 Selon le même article du code de la route : route exclusivement réservée à la circulation des véhicules non motorisés à l'exception des engins de déplacement personnel motorisés, des cyclomobiles légers, des piétons et des cavaliers.

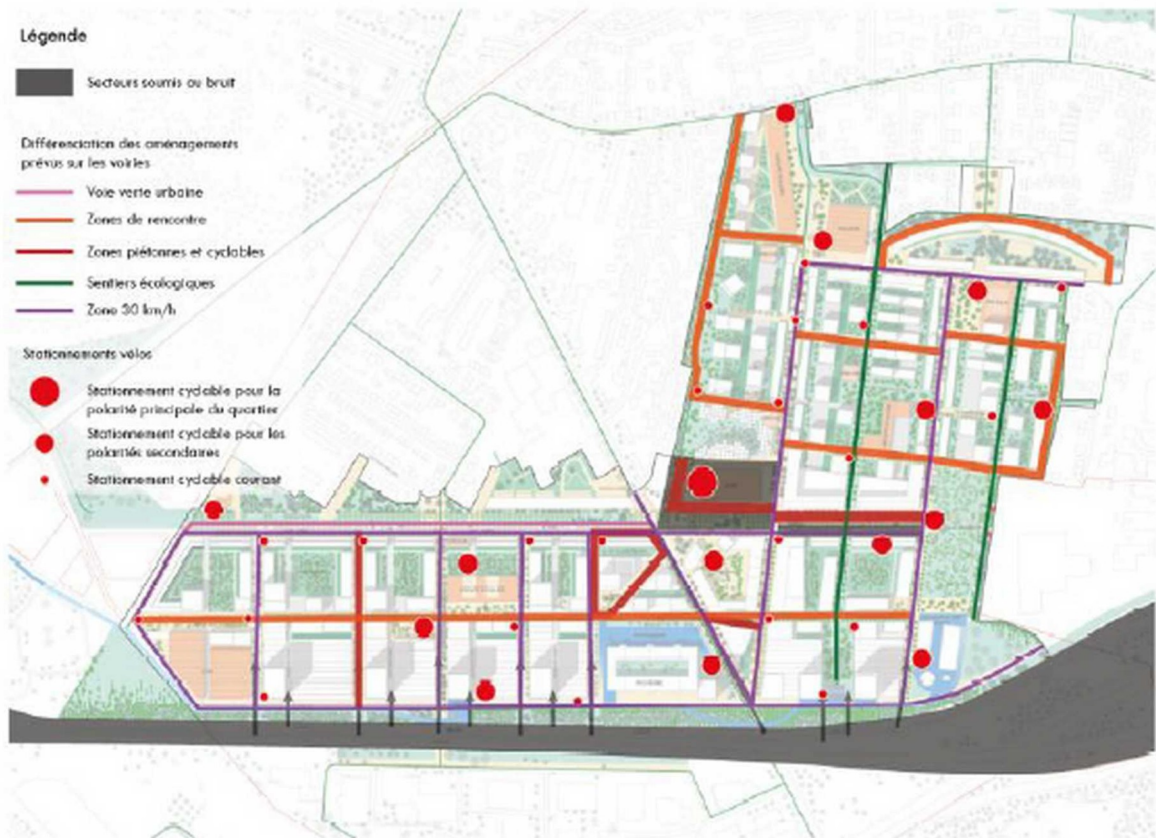


Figure 4: - Schéma cyclable au sein du secteur Antonympole - toutes ces voies sont bien adaptées à la circulation des cycles -  
Source : dossier

De même, le dossier fournit des données chiffrées sur l'évolution de la part de la voiture dans les modes de déplacements. Il présente des projections sur les flux potentiels à Antonympole à l'horizon 2027 (entre 1 300 et 1 500 véhicules aux heures de pointe) et sur le nombre de véhicules supplémentaires (à partir du taux de motorisation actuel), en lien avec l'arrivée de nouveaux résidents, soit seize véhicules de plus (une incidence peu significative) sur les îlots Général de Gaulle et Jean Zay. Mais les modalités de réduction de l'impact des effets à Antonympole ne sont pas prévues.

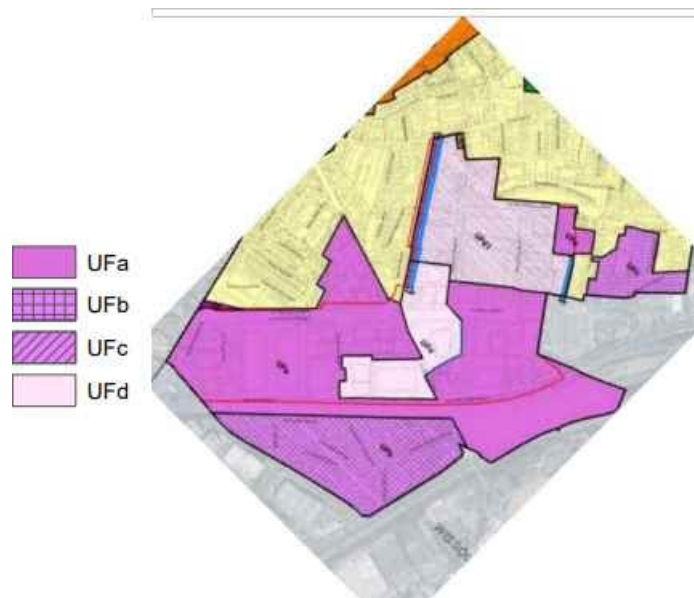


Figure 5: Extrait du plan de zonage Antonypole

Les obligations de construction de stationnements automobiles sont diminuées pour les logements au sein des secteurs Jean Zay, Général de Gaulle et Antonypole, compte tenu de la bonne desserte en transports en commun existante et à venir. Néanmoins, la diminution ne concerne que la zone UFd (zone de la gare Antonypole) et non la zone UFa (ancienne zone industrielle d'Antony) au sein du même secteur d'Antonypole, sans que ce soit justifié, notamment au regard du PDUIF, qui impose une réduction des places de stationnement dans un périmètre de 500 m autour des gares. En outre, le dossier n'évalue pas l'effet positif pour l'environnement de cette réduction, par une simulation de l'impact sur les déplacements motorisés et sur les nuisances associées (pollutions sonores et atmosphériques). L'Autorité environnementale note qu'il n'a pas été envisagé que le PLU modifié prévoit non des obligations minimales, mais des plafonds de réalisation de stationnements automobiles dans ces zones.

Les ratios de stationnement vélos prévus dans le PLU ne traduisent pas la volonté affichée d'encourager le développement des mobilités actives. En effet, le règlement se limite aux obligations du plan de déplacements urbains d'Île-de-France qui n'impose qu'une surface de 0,75 m<sup>2</sup> par logement jusqu'à deux pièces et seulement de 1,5 m<sup>2</sup> au-delà, ce qui correspond à des ratios respectifs de 0,375 et de 0,75 place par logement (en estimant que la surface nécessaire pour le stationnement d'un vélo et son dégagement est en moyenne de 2 m<sup>2</sup>).

#### (4) L'Autorité environnementale recommande de :

- compléter la description du maillage en modes actifs de la ville et d'expliquer comment le maillage créé s'intègre à l'existant, et comment il s'articule avec la desserte en transports en commun existante et à venir dans les secteurs de projet pour garantir l'efficacité du report modal et de l'intermodalité visés ;
- réduire de façon homogène dans l'ensemble des quartiers bien desservis en transports publics les obligations de stationnement automobile et prévoir des obligations de stationnements vélo accrues.

#### ■ Exposition aux pollutions sonores et atmosphériques

Toutes les zones de densification prévues dans le cadre de cette modification sont situées à proximité d'axes routiers ou ferrés générateurs de nuisances potentiellement élevées en matières de pollutions sonores et atmosphériques.

Le dossier évoque des secteurs de projet marqués par le trafic routier important des autoroutes A10/A6 et A86, avenue de la Division Leclerc / Aristide Briand / Raymond Aron (RD 920), avenue du Général de Gaulle (RD 986), rue Adolphe Pajeaud / avenue Jean Monnet (RD 67A), voire exposés au bruit ferroviaire (voies ferrées des RER B, C et des voies TGV), mais aussi aérien (du fait du trafic aérien de l'aéroport Paris-Orly).

Néanmoins, le diagnostic est succinct. L'analyse des cartes stratégiques de bruit y est esquissée (p. 144-145) et l'évaluation environnementale relève un dépassement des seuils réglementaires, mais sans l'illustrer par les cartes de Bruitparif ou par d'autres données permettant d'objectiver l'analyse. Seule la carte stratégique de bruit aérien figure dans l'étude d'impact ; elle fait apparaître des dépassements (> 55 dB(A)) au sud de la commune. Or, les cartes Bruitparif montrent des niveaux de bruits cumulés élevés au sein de ces secteurs, jusqu'à plus de 75 dB(A) (cf. figure 5).

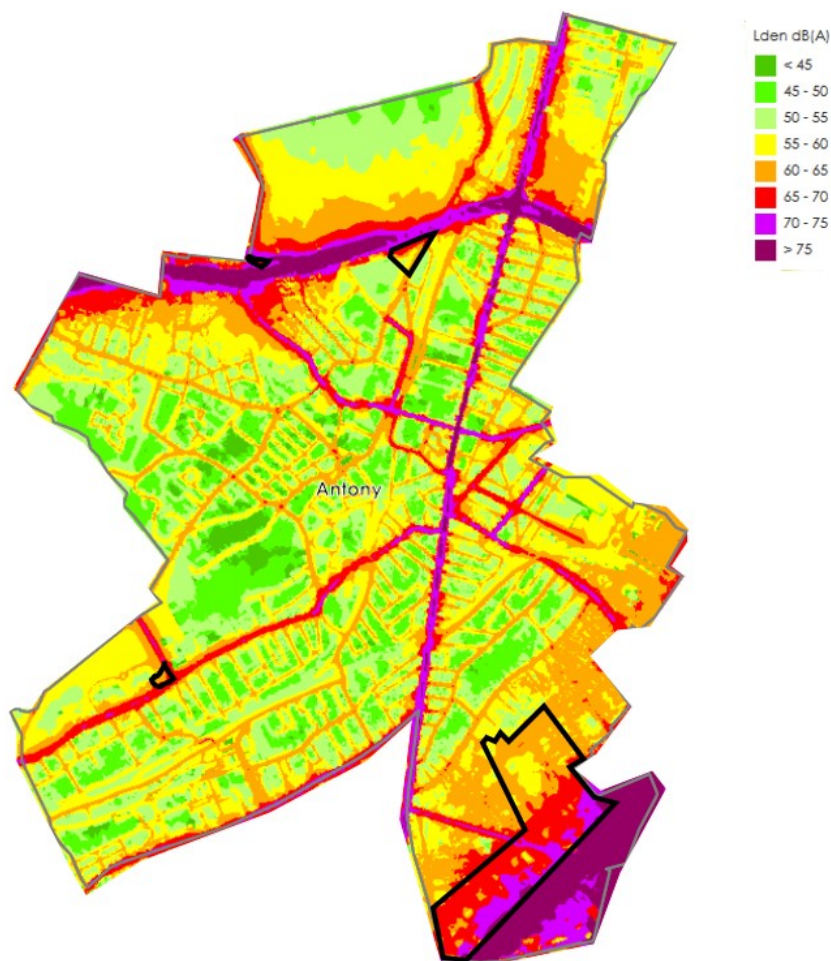


Figure 6: Cartographie des niveaux de bruit cumulés à Antony en fonction des 4 secteurs de projet (périmètres noirs). Les intensités de bruit à proximité des secteurs appelés à évoluer (ici détournés) sont pour une grande partie très supérieures aux valeurs déterminées par l'Organisation mondiale de la santé pour considérer avéré le risque pour la santé (carte réalisée par la MRAe -IdF sur la base de la carte de Bruitparif).

L'enjeu lié à l'exposition aux pollutions atmosphériques n'est ni bien identifié, ni suffisamment analysé.

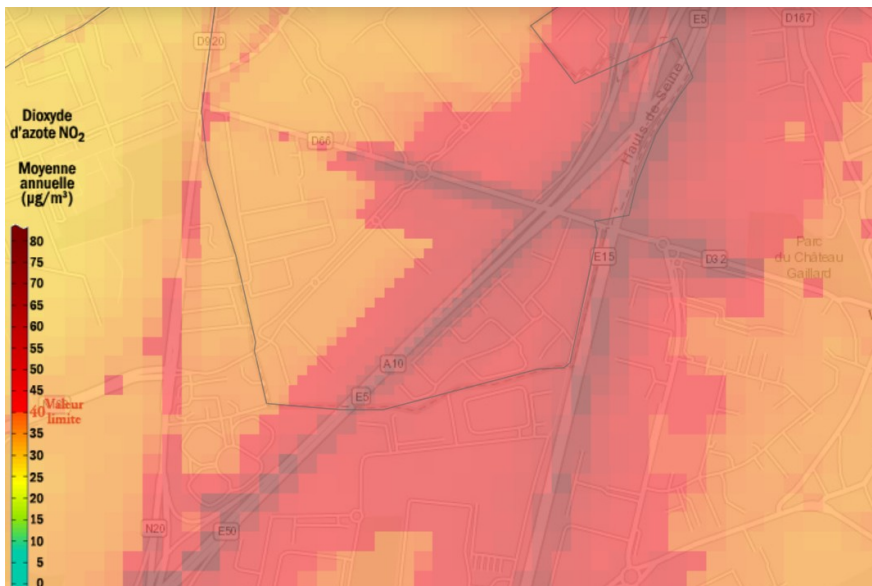


Figure 7: Exposition aux pollutions atmosphériques en 2019. Antonypole est situé à l'ouest de l'autoroute A10 - Source : Airparif

Par ailleurs, le dossier reconnaît que « l'augmentation des capacités d'accueil pourrait également avoir pour conséquence d'accroître les déplacements motorisés sur le secteur et donc les nuisances sonores associées » (p. 202), notamment au niveau du secteur d'Antonypole, mais sans quantifier l'impact de ces déplacements et leurs effets sur la dégradation de la qualité de l'air et sur l'ambiance sonore du site. L'augmentation du trafic motorisé en heure de pointe (p. 190) n'est pas justifiée et l'évaluation n'en est pas appréciée en termes de nuisances générées.

Sur les autres secteurs de projet, l'impact est considéré comme minime, car l'augmentation de population est considérée comme négligeable (entre +30 et +50 logements sur ces secteurs) (p. 191-192). Même si l'augmentation de population est moindre relativement au secteur d'Antonypole, destiné à accueillir le plus de logements, le dossier ne saurait faire l'économie d'une évaluation des niveaux d'exposition aux pollutions sonores et atmosphériques pour les autres secteurs de densification bordés par des axes routiers ou ferroviaires présentant des enjeux importants en la matière.

S'agissant d'Antonypole, l'OAP définit un quartier dit « hybride » (« habitant, actif et productif ») à proximité de l'A10 et devant faire écran aux nuisances sonores, l'ensemble du quartier étant « mixte ». Cependant, le logement y est prévu de façon « accessoire », notion peu précise, compte tenu du niveau d'exposition fort en bordure d'autoroute et de la possibilité de construire des logements en zone UD d'après le règlement du PLU. Par ailleurs, pour l'ensemble des secteurs de projet, hormis le principe d'une « densification de l'écran visuel végétal » au sein de l'OAP Antonypole, et dont l'efficacité n'est pas démontrée, aucune mesure d'évitement (mise en place d'écrans antibruit, conception et orientation des bâtiments par exemple) ni de réduction n'est annoncée, au-delà même du respect des exigences en termes d'isolement acoustique, qui ne sont pas rappelées.

L'Organisation mondiale de la santé a défini des niveaux de bruit dont le dépassement entraîne des conséquences pour la santé humaine. Ils sont, en journée, de 53 dB, pour les logements à proximité de routes et de 54 dB, au bord d'une infrastructure ferroviaire. L'évaluation environnementale doit prendre en compte les règles de salubrité publique et analyser les incidences du projet au regard de l'enjeu de préservation de la santé humaine.



**(5) L'Autorité environnementale recommande de :**

- mener une analyse complète de l'exposition aux pollutions acoustiques et atmosphériques (y compris du fait des déplacements générés au sein des secteurs de projet) sur la base d'une analyse de l'état initial présentant les niveaux d'exposition afin de définir en premier lieu des mesures d'évitement puis de réduction ;
- une fois cet état initial dressé, représenter à l'Autorité environnementale le dossier incluant l'analyse des impacts, les mesures d'évitement et de réduction arrêtées, une simulation des niveaux acoustiques attendus sur les parcelles appelées à accueillir du logement (à comparer avec les valeurs définies par l'OMS comme seuil d'effets délétères du bruit sur la santé) ;
- le cas échéant, s'assurer que l'implantation des logements permettra de respecter les valeurs-guides de l'Organisation mondiale de la santé en matière de pollutions sonores et atmosphériques.

### **3.2. Exposition aux sols pollués et au rayonnement des infrastructures de transport électrique**

Le projet de modification du PLU d'Antony prévoit de densifier l'îlot Jean Zay et de faire muter la zone Antony-pole, d'un tissu industriel/tertiaire, vers une zone mixte comprenant notamment du logement et des équipements abritant des populations sensibles (collège, gymnase, groupes scolaires et crèches, etc.). Or, ces zones sont concernées par la présence de sols potentiellement fortement pollués qui apparaissent dans la base de données Basias.

Figure sur le secteur Jean Zay un site à l'ouest hors de l'emprise du projet de modification du PLU. Dans le secteur Antony-pole sont recensés 21 sites et deux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), dont une Seveso seuil bas (entreprise Galion, traitement et revêtement des métaux).

Or, l'enjeu relatif à la pollution des sols n'est pas clairement analysé au sein du dossier. Bien qu'il soit indiqué qu'il faille « identifier et traiter les enjeux de pollution potentielle des sols avant tout projet d'aménagement » pour les secteurs Antony-pole et Jean Zay (p. 153), l'analyse n'est pas approfondie et aucun diagnostic sur l'état de pollution des sols et des eaux souterraines n'est présenté, alors que le changement de destination des sols est radical, puisque l'usage passe d'une occupation tertiaire/industrielle à la possibilité d'implanter des logements.

En particulier, l'évaluation environnementale ne présente aucune analyse concernant l'exposition des futures populations, y compris des publics sensibles (enfants notamment) aux pollutions des sols destinés à changer d'usage. Une analyse présentant *a minima* l'étude de sites alternatifs avec un bilan des avantages/inconvénients de ces sites est nécessaire. En somme, le dossier ne justifie pas suffisamment la compatibilité des futurs usages (habitation, équipements destinés à des publics sensibles) avec le niveau de pollution sur le site des projets, et qui doit être appréhendée dès le stade du PLU.

De plus, aucune mesure de réduction n'est annoncée, il est simplement évoqué de manière très générale l'objectif de « dépolluer et régénérer les sols » (p. 202).

Par ailleurs, le dossier identifie la présence d'une ligne aérienne de transport d'électricité à très haute tension, qui traverse la commune au sud au niveau du secteur Antony-pole, parallèlement à l'autoroute A10. Il indique que son enfouissement est prévu à court terme, mais sans davantage de précision (p. 153), en mentionnant une étude lancée en janvier 2017 par le biais d'une convention entre la commune et RTE.

**(6) L'Autorité environnementale recommande de :**

- fournir la convention entre la commune et le gestionnaire d'électricité quant à l'enfouissement du réseau de transport d'électricité à très haute tension ;
- procéder à une analyse approfondie de l'enjeu relatif aux pollutions des sols, notamment dans le secteur d'Antonypole, afin d'apprécier la compatibilité du changement d'usage (avec le cas échéant accueil de populations sensibles) sur la base d'un diagnostic de l'état de pollutions des sols et eaux souterraines et de définir des mesures d'évitement et de réduction adaptées après avoir le cas échéant procédé à une étude quantitative des risques sanitaires ;
- représenter à l'Autorité environnementale le dossier une fois réalisée cette analyse et définies les mesures envisagées en conséquence.

### 3.3. Préservation du cadre de vie et prise en compte du changement climatique

Le projet de modification prévoit, du fait de la densification prévue, des augmentations de hauteur et des modifications d'emprise au sol susceptibles d'avoir des incidences sur le cadre de vie et sur le climat.

Il est indiqué dans le dossier que le secteur d'Antonypole, bien que fortement imperméabilisé, présente de « nombreux alignements d'arbres représentant un potentiel écologique à préserver » (p. 14).

À ce titre, le dossier identifie comme enjeu de « renforcer la place de la végétation sur le secteur [Antonypole] en lien avec les espaces remarquables à proximité [Bois de l'Aurore] » (p. 73). Pour le secteur de l'îlot Sécurité routière il prévoit de « permettre le développement de ce secteur en veillant à son intégration à la trame verte paysagère environnante (Parc Heller, Bassin de la Bièvre...) » et en veillant aussi à l'intégration architecturale des constructions futures.

Par ailleurs, le dossier montre que le territoire est vulnérable aux effets d'îlots de chaleur urbains provoqués par une importante imperméabilisation des sols sur Antonypole, mais aussi dans les autres secteurs de projet Général de Gaule et Jean Zay, comme l'illustre la carte des températures du sol (p. 116 du dossier). En effet, la présence de grandes emprises tertiaires couplée à une imperméabilisation des sols très importante rendent le futur quartier de gare très sensible à ce phénomène.

En termes d'espaces végétalisés et de pleine terre, les règles imposées dans le projet de PLU dans les secteurs Jean Zay et Antonypole prévoient au moins 50 % du terrain en espaces verts dont 75 % en pleine terre. Cette désimperméabilisation des sols aura des effets positifs pour le cadre de vie, la gestion des eaux pluviales, les îlots de fraîcheur et la biodiversité. De plus, l'OAP prévoit de « privilégier le recours à des matériaux réfléchissant la lumière (albédo élevé) afin de limiter la contribution de ces espaces au phénomène d'îlot de chaleur urbain ».

En particulier, l'aménagement du site d'Antonypole comporte un volet en faveur de la végétalisation qui se traduit par l'instauration d'emplacements réservés destinés à des parcs et jardins, la création de cheminements doux avec de nouvelles plantations (boulevard urbain de 36 m de large) et d'une trame verte formant une continuité avec la trame communale existante.

Cependant, l'absence de réglementation de l'emprise au sol rend possible la réduction des espaces végétalisés dans le futur quartier de gare du Grand Paris Express. En effet, l'emprise au sol est réglementée au niveau de la zone UFd1 mais pas au sein de la zone UFa, alors que des espaces verts et notamment une « forêt urbaine » y sont prévus d'après l'OAP. De plus, une potentielle suppression d'alignements d'arbres existants et d'espaces non protégés mais contribuant à la trame verte d'Antony est inscrite dans le dossier (p. 34). Si les tracés végétalisés existants sont bien représentés sur le plan graphique de l'OAP, une justification des futures continuités vertes (trame verte et corridors écologiques à créer) est attendue.

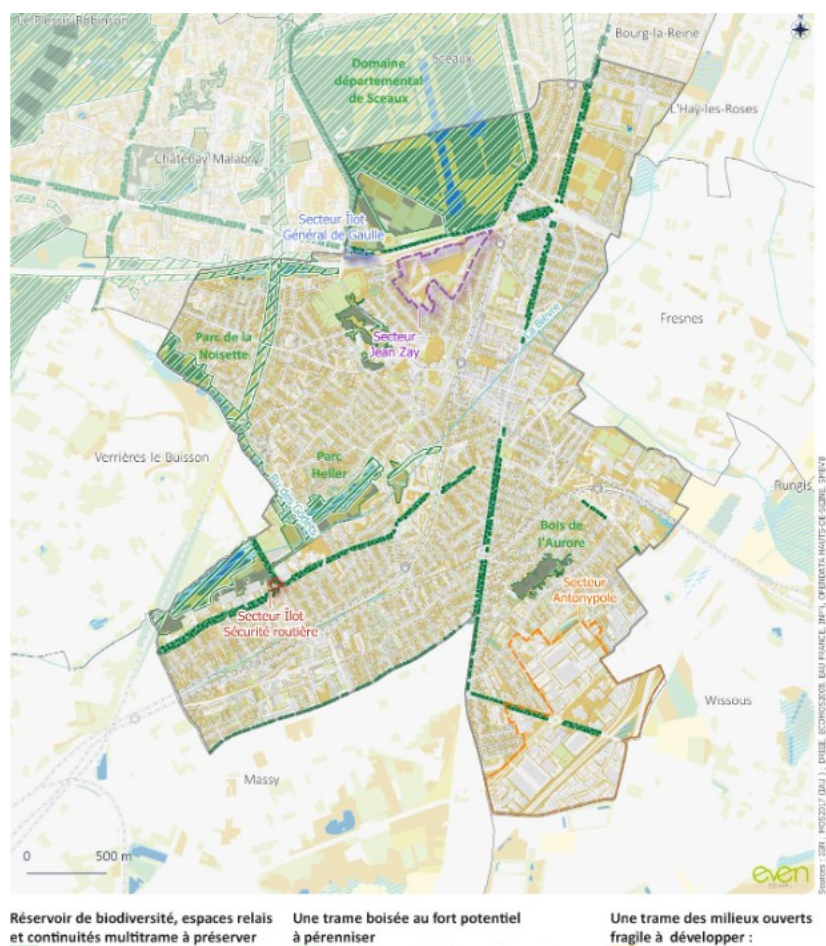


Figure 8: Trame verte et bleue présentée par le dossier (p. 82 de l'évaluation environnementale)

**(7) L'Autorité environnementale recommande de cartographier la trame verte proposée au sein du secteur Antonypole et de préciser les règles de végétalisation introduites dans le projet de PLU pour réduire l'impact sur les alignements d'arbres et le phénomène d'îlots de chaleur urbains observable sur le quartier.**

Pour l'îlot Sécurité routière, le dossier en sous-évalue l'impact ; il indique que « l'augmentation de l'emprise au sol et de la hauteur restent marginales » (p. 33), alors que l'emprise au sol passe de 40 à 50 % pour les constructions et même à 80 % pour les commerces. Le dossier reconnaît (p. 196) que le projet de modification du PLU est susceptible de « contribuer à une imperméabilisation plus importante des sols », mais sans l'évaluer précisément et sans prévoir de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation en conséquence.

**(8) L'Autorité environnementale recommande d'évaluer l'impact du projet de modification du PLU sur l'imperméabilisation du secteur îlot Sécurité routière et proposer en conséquence des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation.**

En termes d'intégration urbaine et paysagère, le dossier évoque « une harmonisation des formes urbaines par des règles d'épannelage ou la création de la zone UFd1 dans le secteur d'Antonypole ». Cependant, peu d'éléments, notamment visuels, permettent d'étayer cette analyse. Sur le secteur d'Antonypole, il est indiqué que « la modification, si elle risque de modifier le paysage urbain, ne risque cependant pas de le dégrader, étant donné qu'elle s'inscrit en cohérence avec les aménagements réalisés dans la commune limitrophe de Châtenay-Malabry », mais sans l'illustrer non plus. Par ailleurs, les incidences en termes d'augmentation de hauteur (+ quatre mètres) au niveau de l'îlot Jean Zay et au niveau de l'îlot Général de Gaulle (+ six mètres) ne sont ni suffisamment analysées (p. 34), ni illustrées.

L'Autorité environnementale constate que les projets conduisent à une transformation importante du cadre urbain, en autorisant notamment des hauteurs importantes (jusqu'à 50 m soit environ 17 étages, dans le secteur d'Antony soit + dix mètres par rapport au PLU actuel), sans analyse détaillée des choix et conséquences, en particulier sur les conditions de vie des habitants dans les secteurs en mutation.

**(9) L'Autorité environnementale recommande de mieux illustrer les impacts sur le cadre urbain des augmentations de hauteur permises par le projet de PLU.**

Enfin, l'Autorité environnementale note que les modifications envisagées sur les différents secteurs de projet sont susceptibles de générer d'importantes émissions de gaz à effet de serre, du fait des multiples opérations de démolition/reconstruction qu'elles impliquent.

À ce titre, le dossier indique qu'une « démarche bas carbone » est prévue en termes de construction notamment au sein de l'OAP d'Antony et que « le projet d'aménagement entend limiter au maximum les quantités de déchets ultimes générés en utilisant ces matières comme des ressources et en favorisant leur réemploi. Le projet veillera également à maximiser le recours aux matériaux biosourcés et à réduire l'énergie grise des bâtiments afin de limiter l'empreinte carbone de l'aménagement » (cf. principes de l'OAP). Cependant, cette assertion n'est pas fondée sur une évaluation, notamment quantitative, par le biais de seuils d'émissions de gaz à effet de serre par m<sup>2</sup> de surface de plancher et m<sup>2</sup> de surface de voirie associés à toutes les opérations de mutation prévues prenant en compte les démolitions/reconstruction/exploitation).

**(10) L'Autorité environnementale recommande de fixer des seuils maximaux d'émissions de gaz à effet de serre pour chacun des programmes du projet et de fournir une estimation de ces émissions associées aux opérations de transformation du projet de PLU pour en dégager des mesures d'évitement et de réduction adaptées.**

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

Le présent avis devra être joint au dossier de consultation du public par voie électronique.

Pour l'information complète du public, l'autorité environnementale invite l'autorité compétente à joindre au dossier d'enquête publique un mémoire en réponse au présent avis. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment la personne publique responsable de la modification n° 6 du PLU d'Antony envisage de tenir compte de l'avis de l'Autorité environnementale, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à l'autorité environnementale à l'adresse suivante : [mrae-idf.migt-paris.igedd@developpement-durable.gouv.fr](mailto:mrae-idf.migt-paris.igedd@developpement-durable.gouv.fr)

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

**Délibéré en séance le 30/03/2023**

**Siégeaient :**

**Éric ALONZO, Sylvie BANOUN, Noël JOUTEUR,**

**Brian PADILLA, Sabine SAINT-GERMAIN, Philippe SCHMIT, président, Jean SOUVIRON.**

# ANNEXE

## Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte

- (1) L'Autorité environnementale recommande de : - reprendre l'analyse des enjeux liés à la santé (bruit, pollution de l'air et des sols) sur la base d'une analyse de l'état initial approfondie sur les secteurs de projet destinés à être densifiés et/ou mutés ; - fournir une analyse de l'enjeu relatif au climat, notamment grâce à un bilan carbone total incluant toutes les opérations de transformation associées à la modification n°6 du PLU d'Antony ; - compléter l'évaluation environnementale du projet de PLU par l'évaluation des incidences de la modification sur d'autres zones du territoire indirectement concernées et non incluses dans la présente évaluation ; - proposer des indicateurs de suivi intégrant les niveaux d'exposition au bruit, à la pollution de l'air et des sols, à la hauteur des enjeux sanitaires en la matière.....9
- (2) L'Autorité environnementale recommande : - d'approfondir l'articulation du projet de PLU avec le Sdrif concernant la densification du secteur Îlot Sécurité routière au regard de l'exposition du site à des nuisances fortes en termes de pollutions sonores et atmosphériques ; - d'éclaircir l'articulation du projet de PLU avec le PEB d'Orly au niveau du secteur Antonypole compte tenu de l'exposition du secteur au bruit aérien.....10
- (3) L'Autorité environnementale recommande de : - justifier la modification n° 6 du PLU d'Antony et les besoins en matière de densification au regard des évolutions démographiques prévues de la commune, en étayant son articulation avec les documents locaux de planification de l'habitat applicables ; - présenter des solutions de substitution répondant aux objectifs de densification du PLU, permettant notamment des expositions moindres aux nuisances.....11
- (4) L'Autorité environnementale recommande de : - compléter la description du maillage en modes actifs de la ville et d'expliquer comment le maillage créé s'intègre à l'existant, et comment il s'articule avec la desserte en transports en commun existante et à venir dans les secteurs de projet pour garantir l'efficacité du report modal et de l'intermodalité visés ; - réduire de façon homogène dans l'ensemble des quartiers bien desservis en transports publics les obligations de stationnement automobile et prévoir des obligations de stationnements vélo accrues.....14
- (5) L'Autorité environnementale recommande de : - mener une analyse complète de l'exposition aux pollutions acoustiques et atmosphériques (y compris du fait des déplacements générés au sein des secteurs de projet) sur la base d'une analyse de l'état initial présentant les niveaux d'exposition afin de définir en premier lieu des mesures d'évitement puis de réduction ; - une fois cet état initial dressé, représenter à l'Autorité environnementale le dossier incluant l'analyse des impacts, les mesures d'évitement et de réduction arrêtées, une simulation des niveaux acoustiques attendus sur les parcelles appelées à accueillir du logement (à comparer avec les valeurs définies par l'OMS comme seuil d'effets délétères du bruit sur la santé) ; - le cas échéant, s'assurer que l'implantation des logements permettra de respecter les valeurs-guides de l'Organisation mondiale de la santé en matière de pollutions sonores et atmosphériques.....17
- (6) L'Autorité environnementale recommande de :.....17

- fournir la convention entre la commune et le gestionnaire d'électricité quant à l'enfouissement du réseau de transport d'électricité à très haute tension ; - procéder à une analyse approfondie de l'enjeu relatif aux pollutions des sols, notamment dans le secteur d'Antonypole, afin d'apprécier la compatibilité du changement d'usage (avec le cas échéant accueil de populations sensibles) sur la base d'un diagnostic de l'état de pollutions des sols et eaux souterraines et de définir des mesures d'évitement et de réduction adaptées après avoir le cas échéant procédé à une étude quantitative des risques sanitaires ; - représenter à l'Autorité environnementale le dossier une fois réalisée cette analyse et définies les mesures envisagées en conséquence.....18

(7) L'Autorité environnementale recommande de cartographier la trame verte proposée au sein du secteur Antonypole et de préciser les règles de végétalisation introduites dans le projet de PLU pour réduire l'impact sur les alignements d'arbres et le phénomène d'îlots de chaleur urbains observable sur le quartier.....19

(8) L'Autorité environnementale recommande d'évaluer l'impact du projet de modification du PLU sur l'imperméabilisation du secteur Îlot Sécurité routière et proposer en conséquence des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation.....19

(9) L'Autorité environnementale recommande de mieux illustrer les impacts sur le cadre urbain des augmentations de hauteur permises par le projet de PLU.....20

(10) L'Autorité environnementale recommande de fixer des seuils maximaux d'émissions de gaz à effet de serre pour chacun des programmes du projet et de fournir une estimation de ces émissions associées aux opérations de transformation du projet de PLU pour en dégager des mesures d'évitement et de réduction adaptées.....20