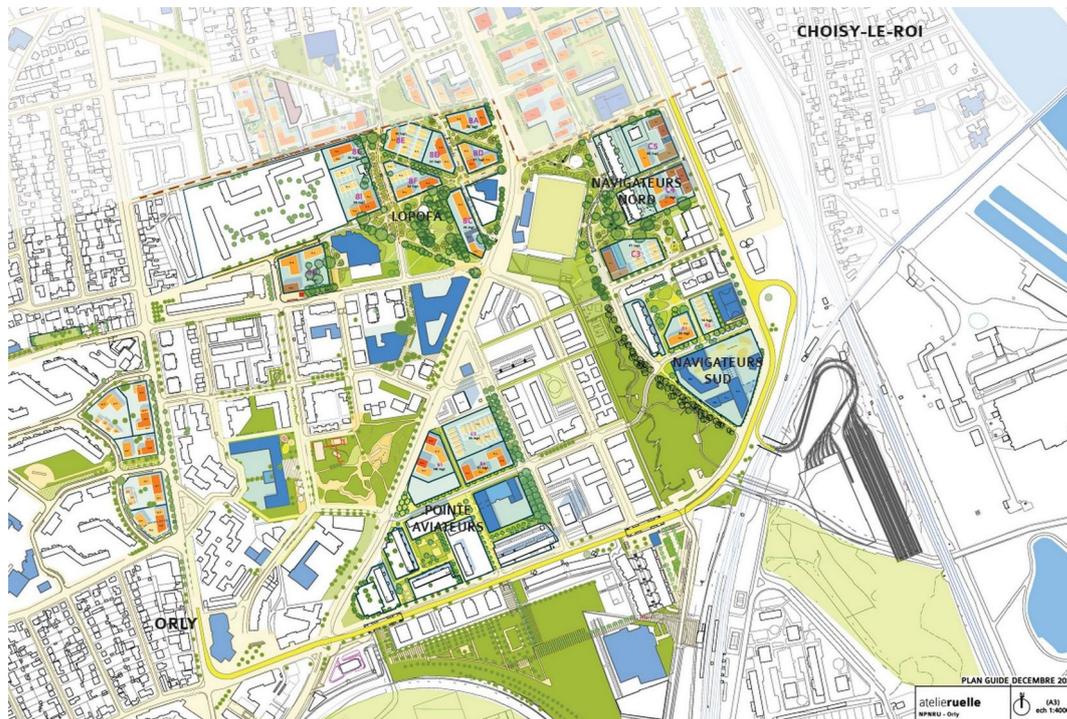
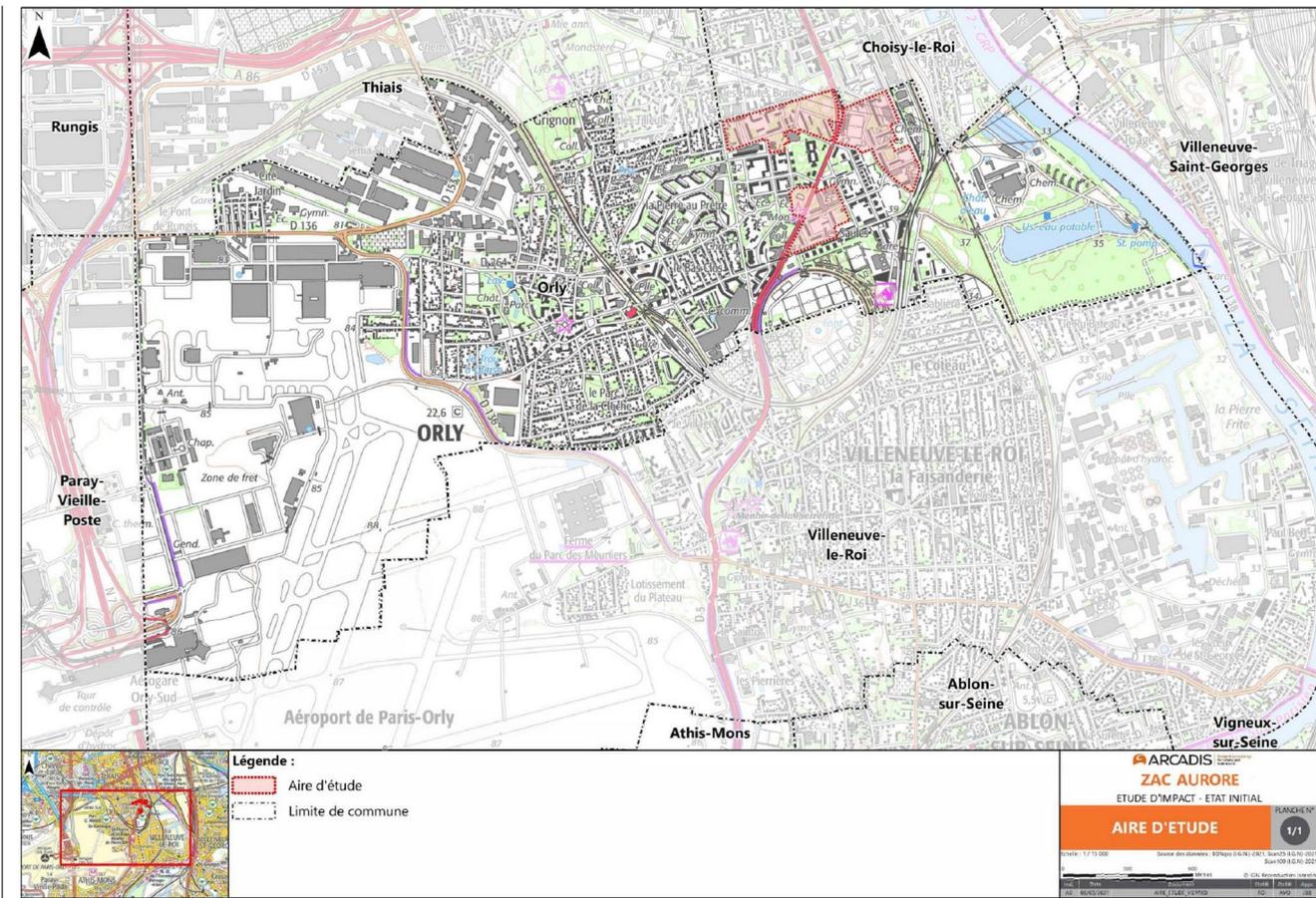




Mission régionale d'autorité environnementale  
ÎLE-DE-FRANCE

**Avis délibéré  
sur le projet de la zone d'aménagement concerté (Zac) Aurore  
à Orly (94)**

**N°MRAe APJIF-2024-082  
du 5/11/2024**



# Synthèse de l'avis

Le présent avis porte sur le projet de la zone d'aménagement concerté (Zac) « Aurore », situé à Orly, dans le cadre de la procédure d'approbation de son dossier de réalisation, porté par le groupe Valophis Habitat, office public de l'habitat (OPH) du Val de Marne, et sur son étude d'impact, datée de 2021 et actualisée le 18 juillet 2024.

Le projet, qui intervient dans le cadre de la mise en œuvre du renouvellement urbain du Grand-Ensemble Choisy-Orly. La Zac Aurore, multi-sites, vise à requalifier trois quartiers : les Navigateurs, les Aviateurs et le quartier dit Lopofa, sur un périmètre de 23,5 ha.

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

- les déplacements et les pollutions associées,
- le paysage et cadre de vie,
- la biodiversité,
- les sols et l'hydrologie,
- le climat,
- les effets cumulés.

Ce projet a fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale, dans le cadre de la procédure de création de la Zac, le 10 février 2022. L'étude d'impact qui fait l'objet du présent avis est la version actualisée de celle présentée en 2022.

Malgré cette actualisation et les nouveaux éléments apportés, la plupart des recommandations de l'Autorité environnementale sont maintenues.

La liste complète des recommandations figure en annexe du présent avis.

# Sommaire

Synthèse de l'avis.....	2
Préambule.....	5
Sigles utilisés.....	6
Avis détaillé.....	7
1. Présentation du projet.....	7
2. Historique du dossier et précédent avis de l'Autorité environnementale.....	9
2.1. Historique du projet.....	9
3. Recommandations de l'Autorité environnementale maintenues ou amendées dans le présent avis et ajouts éventuels.....	10
4. Suites à donner à l'avis de l'Autorité environnementale.....	20
ANNEXE.....	21
Liste des recommandations par ordre d'apparition dans le texte.....	22

# 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<sup>2</sup> vise à éclairer le public, le maître d'ouvrage, les collectivités concernées et l'autorité décisionnaire sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, plan ou programme.

\* \* \*

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France a été saisie par la préfète du Val-de-Marne pour rendre un avis sur le projet de la zone d'aménagement concerté (Zac) Aurore, porté par Valophis Habitat, et sur son étude d'impact de 2021 dont l'actualisation est datée du 18 juillet 2024.

Le projet de la Zac Aurore est soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement (rubrique 39 du tableau annexé à cet article).

Cette saisine étant conforme au I de l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale compétente, il en a été accusé réception par le pôle d'appui à la MRAe le 6 septembre 2024. Conformément au II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être rendu dans le délai de deux mois à compter de cette date.

Conformément aux dispositions du III de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, le pôle d'appui a consulté le directeur de l'agence régionale de santé d'Île-de-France le 12 septembre 2024. Sa réponse du 10 octobre 2024 est prise en compte dans le présent avis.

L'Autorité environnementale s'est réunie le 5 novembre 2024. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de la Zac Aurore (94).

Sur la base des travaux préparatoires du pôle d'appui et sur le rapport de Noël JOUTEUR, coordonnateur, après en avoir délibéré, la MRAe 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.

---

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

<sup>2</sup> L'article R. 122-6 du code de l'environnement, s'agissant des projets, et l'article R. 122-17 du même code ou l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme, s'agissant des plans et programmes, précisent quelles sont les autorités environnementales compétentes. Parmi celles-ci, figurent les missions régionales d'autorité environnementale (MRAe) de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd), présidées par des membres de cette inspection qui disposent d'une autorité fonctionnelle sur des services des directions régionales intitulés « pôle d'appui de la MRAe » (cf. art R. 122-24 du code de l'environnement)

Il est rappelé que pour tous les projets 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.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet 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 projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet 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 projet. Cet avis, qui est un avis simple, est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

## Sigles utilisés

<b>Casias</b>	Carte des anciens sites industriels et activités de services
<b>ERC</b>	« éviter – réduire - compenser »
<b>Mos</b>	Mode d'occupation des sols
<b>PADD</b>	Projet d'aménagement et de développement durable
<b>PLU</b>	Plan local d'urbanisme
<b>SCoT</b>	Schéma de cohérence territoriale
<b>Sdage</b>	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
<b>Sdrif</b>	Schéma directeur de la région Île-de-France
<b>Sdrif-e</b>	Schéma directeur environnemental de la région Île-de-France
<b>SRCE</b>	Schéma régional de cohérence écologique

# Avis détaillé

## 1. Présentation du projet

Le projet de la zone d'aménagement concerté (Zac) « Aurore » est situé sur le territoire de la commune d'Orly, dans le département du Val-de-Marne. Située à environ 15 km au sud de Paris, la commune compte 24 482 habitants (Insee, 2021) et fait partie de l'établissement public territorial (EPT) Grand Orly Seine Bièvre (GOSB) depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016. Cet EPT regroupe 24 communes dans les départements du Val-de-Marne et de l'Essonne et compte 722 579 habitants (Insee, 2021).



Situé dans la plaine alluviale de la Seine, en rive gauche, le projet s'implante dans le quartier est d'Orly, inscrit comme quartier prioritaire de la politique de la ville (QPV). Dans le cadre du nouveau programme national de renouvellement urbain (NPNRU), la commune d'Orly a signé une convention pluri-annuelle concernant les secteurs Navigateurs, Aviateurs, Lopofa et Pierre-au-Prêtre. Créée par arrêté préfectoral du 11 juillet 2022, la Zac Aurore permet la mise en œuvre du NPNRU sur ces quartiers. La Zac Pierre-au-Prêtre a été créée en 2006 pour la requalification de ce quartier<sup>3</sup>.

Figure 1 : Localisation de la Zac Aurore (source: site internet ville Orly).  
En rose le périmètre de la Zac Aurore, en orange, la Zac Pierre au Prêtre.

D'une superficie d'environ 23,5 ha, la Zac Aurore est multi-sites et comprend trois secteurs distincts :

- le « quartier des Navigateurs », divisé en deux secteurs, Navigateurs-nord et Navigateurs-sud, et délimité par la rue Vasco de Gama, la rue Christophe Colomb et l'avenue Marcel Cachin. La rue Florence Arthaud fait la jonction entre les deux secteurs ;
- le « quartier des Aviateurs », divisé en deux secteurs, Aviateurs - Saint-Exupéry et Aviateurs - Hélène Boucher, et délimité par le square des Frères Montgolfier, la rue Antoine de Saint-Exupéry, l'allée Louis Bréguet, la voie des Saules et l'avenue Marcel Cachin ;

<sup>3</sup> Le projet d'aménagement du secteur Racine de la Zac Pierre-au-Prêtre a fait l'objet d'une [décision de dispense à évaluation environnementale le 21 janvier 2019](#).

- le « quartier dit Lopofa », délimité par la rue Remise aux Faisans, l'avenue Marcel Cachin, la rue Buffon, la rue des Hautes Bornes et la rue du Docteur Calmette prolongée.

Les trois secteurs de la Zac Aurore sont constitués de bâtiments du « Grand Ensemble Choisy-Orly » regroupant en majorité des logements locatifs sociaux et quelques équipements publics. Les objectifs poursuivis par la Zac consistent à « *renouveler le patrimoine bâti pour plus de confort et de mixité, favoriser la mixité fonctionnelle par la consolidation des polarités économiques et le renouvellement de l'offre d'équipements publics, aménager et paysager pour désenclaver et mettre en valeur les quartiers* ».

L'opération d'aménagement de la Zac Aurore est divisée en trois phases :

- la phase 1 sur les quartiers Navigateurs-nord et Lopofa (2022 à 2027) ;
- la phase 2 sur le quartier Navigateurs-sud et la pointe Aviateurs - Saint-Exupéry (2027 à 2032) ;
- la phase 3 sur le secteur Aviateurs - Hélène Boucher (2027 à 2032).

La programmation des deux premières phases est désormais validée<sup>4</sup>, tandis que celle de la phase 3 doit encore l'être et fera alors l'objet d'un dossier de réalisation modificatif de la Zac.

S'agissant du volet habitat, il est prévu la démolition de 674 logements, la réhabilitation de 376 logements et la construction de 776 logements pour 53 479 m<sup>2</sup> environ de surface de plancher (SDP)<sup>5</sup>. L'étude d'impact consolidée détaille la programmation retenue pour chaque secteur (p.37 à 43) :

Phase 1	Secteur Lopofa : 240 logements démolis et 394 logements construits Secteur Navigateurs-nord : 240 logements démolis et 202 logements construits
Phase 2	Navigateurs-sud : 106 logements démolis et 45 logements construits Aviateurs - Saint-Exupéry : 88 logements démolis et 135 logements construits

En termes d'équipements publics, la Zac prévoit de nombreuses démolitions, notamment celle du forum Pablo Neruda et de l'Institut médico-éducatif dans le secteur Lopofa, du groupe scolaire Marcel Cachin dans le secteur Aviateurs - Saint-Exupéry et du gymnase du groupe scolaire Paul Éluard dans le secteur Navigateurs-sud. De nouveaux équipements publics de proximité (deux groupes scolaires, une médiathèque, une crèche, une halte-garderie, un espace départemental des solidarités) seront créés, représentant 14 735 m<sup>2</sup> de SDP. Le dossier précise que « *le phasage des travaux a été défini de sorte que les démolitions d'équipements publics ne soient réalisées que lorsque les nouveaux bâtiments accueillant les dits équipements seront fonctionnels* » (étude d'impact, p.159).

<sup>4</sup> La programmation des projets d'intérêt national est approuvée par le comité d'engagement national (CNE) de l'Agence nationale pour la rénovation urbaine (ANRU) qui définit sa participation financière. Le projet de renouvellement urbain du quartier est d'Orly a fait l'objet d'une convention pluriannuelle et deux avenants. Toutefois, la programmation du secteur Aviateurs-Hélène Boucher n'ayant pas été validée par le CNE, un nouvel avenant à la convention partenariale est nécessaire.

<sup>5</sup> La surface de plancher ne comprend ni les murs, ni les espaces de circulation (escaliers, ascenseurs, etc.), ni les parkings.

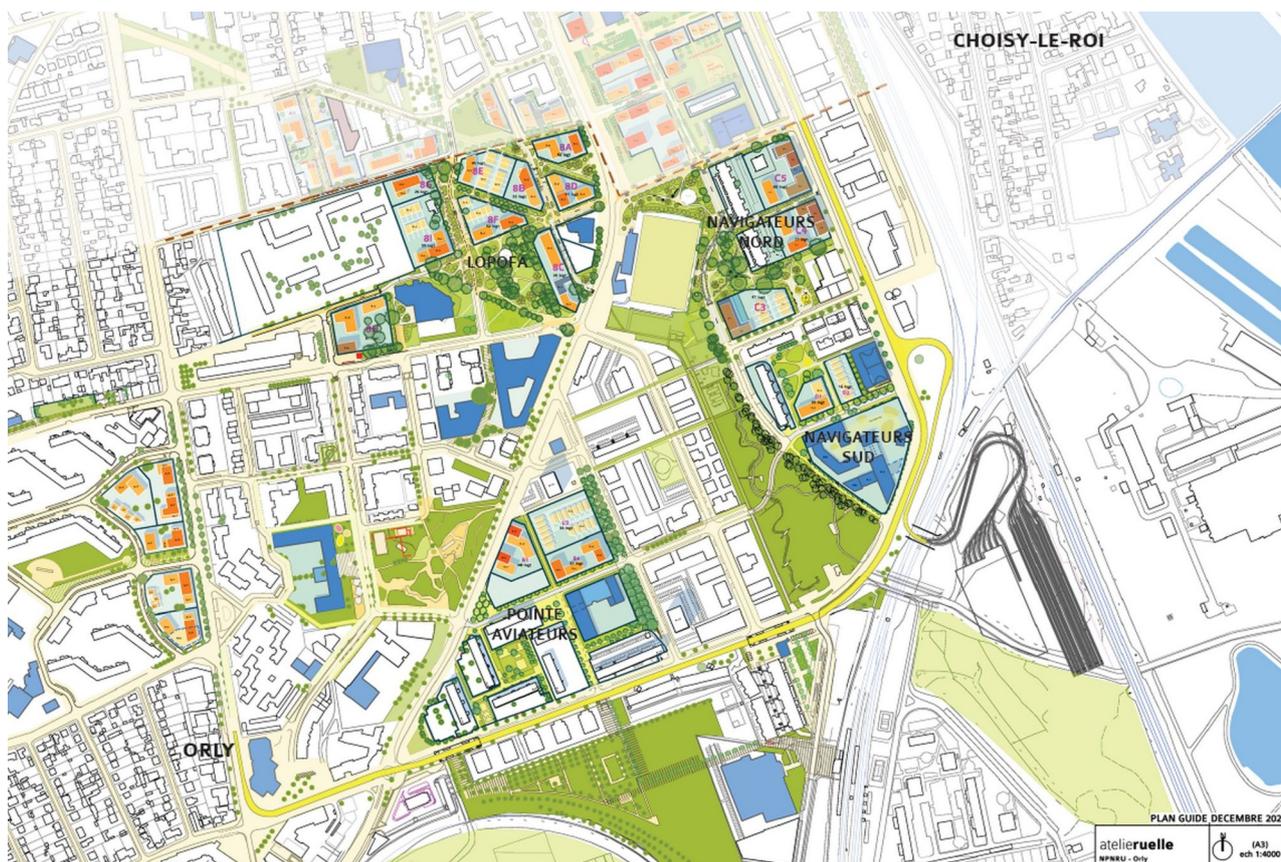


Figure 2 : Plan guide de la Zac Aurore (source: pièces graphiques du dossier, plan phase d'avant-projet)

## 2. Historique du dossier et précédent avis de l'Autorité environnementale

### 2.1. Historique du projet

Le projet d'aménagement de la Zac Aurore a fait l'objet d'un [premier avis de l'Autorité environnementale le 10 février 2022](#) au stade de la création de la Zac. Cet avis avait mis en exergue plusieurs enjeux environnementaux et sanitaires : les déplacements, le paysage et le cadre de vie, la biodiversité, les sols et l'hydrologie, le climat et les effets cumulés. Le maître d'ouvrage a produit un mémoire en réponse le 18 mai 2022 (transmis seulement en cours d'instruction du présent avis).

La présente saisine a été constituée sur la base d'une actualisation de l'étude d'impact, datée du 18 juillet 2024. Elle intègre notamment des éléments du mémoire en réponse, les évolutions du projet et des études de maîtrise d'œuvre (au stade d'avant-projet ou « AVP ») ainsi que de nouvelles études réalisées depuis 2022. Les nouveaux éléments sont faciles à identifier puisqu'ils apparaissent en jaune dans l'étude d'impact. Les compléments apportés au dossier portent principalement sur la description du projet (actualisation de la programmation) et l'approfondissement de plusieurs enjeux environnementaux (les déplacements, les sites et sols pollués, le bruit).

### 3. Recommandations de l'Autorité environnementale maintenues ou amendées dans le présent avis et ajouts éventuels

La première version de l'étude d'impact relative au projet d'aménagement de la Zac Aurore, produite dans le cadre de la procédure de création de la Zac, avait donné lieu à de premières recommandations de l'Autorité environnementale dans son avis du 10 février 2022.

La présente analyse de l'Autorité environnementale expose les recommandations maintenues ou modifiées et celles qui, dans la version transmise de l'étude d'impact actualisée, lui semblent satisfaites.

## Recommandations de l'Autorité environnementale dans son avis du 10 février 2022

L'Autorité environnementale avait recommandé de : lever dans l'étude d'impact les incohérences relatives au nombre de logements démolis et construits ; ajouter une carte présentant précisément les deux phases de la Zac et la localisation des différentes opérations ;

L'Autorité environnementale avait recommandé d'inclure dans l'étude d'impact une synthèse du bilan de la concertation en détaillant en quoi il a nourri le projet ;

L'Autorité environnementale avait recommandé de : justifier le périmètre du projet au regard notamment de l'existence ou non de liens fonctionnels avec les opérations limitrophes menées à Choisy-le-Roi ; actualiser l'étude d'impact le moment venu avec les éléments concernant la phase 2 ;

## Compléments apportés à l'étude d'impact

L'étude d'impact consolidée détaillée, à l'appui de tableaux et cartes, la programmation de la Zac, en précisant le nombre de logements et les surfaces de plancher créées (p.37 à 45). La programmation de la Zac est rappelée dans le point 1 du présent avis.

L'Autorité environnementale observe que la carte synthétique, adaptée du plan guide, indiquant le phasage des opérations et figurant dans le mémoire en réponse à son avis de 2022, n'est pas reproduite dans l'étude d'impact.

Dans le mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité environnementale, le maître d'ouvrage a précisé le bilan de la concertation publique et les observations des habitants, qui portent principalement sur les interactions du projet avec la copropriété Anotera. Un chapitre dédié au bilan de la concertation est également intégré dans l'étude d'impact consolidée (p.57, 58).

Dans son avis du 10 février 2022, l'Autorité environnementale observait que la rénovation urbaine prévue au sein de la Zac Aurore s'inscrit dans la continuité des opérations adjacentes sur Choisy-le-Roi. Les rénovations conduites dans les deux villes concernent d'ailleurs celle d'un même quartier, le « Grand Ensemble Choisy-Orly ». Pour l'Autorité environnementale, « l'étude d'impact doit donc justifier les raisons pour lesquelles le périmètre présenté, et donc celui de l'étude d'impact, n'incluent pas les opérations de renouvellement urbain limitrophes de Choisy-le-Roi, au-delà de leur seule prise en compte au titre de leurs effets cumulés avec le présent projet ».

Dans le mémoire en réponse du 18 mai 2022, le maître d'ouvrage estime qu'il n'existe pas de liens fonctionnels importants entre les deux ensembles d'opérations. Il précisait que « les opérations limitrophes de la Zac Navigateurs-Cosmonautes et de la Remise aux Faisans, situées sur la commune de Choisy-le-Roi sont certes voisines d'un point de vue géographique, mais n'ont pas de grand équipement structurant en commun type

## Recommandations maintenues ou amendées dans le présent avis

**(1) L'Autorité environnementale recommande de justifier la pertinence du périmètre retenu pour l'étude d'impact, en précisant la nature des interactions fonctionnelles ou structurelles entre la Zac Aurore et les opérations de renouvellement urbain réalisés à Choisy-le-Roi.**

**Recommandations de l'Autorité  
environnementale dans son avis  
du 10 février 2022**

**Compléments apportés à l'étude d'impact**

**Recommandations maintenues  
ou amendées dans le présent  
avis**

*gymnase ou école qui créerait un lien fonctionnel fort. C'est pourquoi elles ne sont traitées dans l'étude d'impact que dans le chapitre consacré aux effets cumulés ».*

Toutefois, le maître d'ouvrage rappelait également que « *la cohérence de ces opérations a été pensée en amont, dans le cadre d'un plan guide intercommunal réalisé par l'atelier Ruelle. Les grandes intentions concernant les différents sites y ont été élaborées, et notamment les continuités viaires et paysagères* ». Il produisait à cet égard deux extraits du plan guide intercommunal concernant la trame verte et le réseau viaire, affichant certains éléments structurants en partage.

L'Autorité environnementale rappelle qu'au sens de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, un projet doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et l'espace, de pluralité de maîtres d'ouvrage et de pluralité d'autorisations nécessaires à sa réalisation. Cette justification doit s'appuyer sur l'analyse conjointe des liens fonctionnels de la Zac et des objectifs poursuivis. Le projet doit être appréhendé à une échelle cohérente, en considérant la nature des quartiers, ainsi que leurs similitudes et interactions. L'étude d'impact devrait donc inclure toutes les opérations nécessaires au projet de renouvellement urbain du Grand-Ensemble Choisy-Orly, ou du moins justifier strictement le choix retenu de ne pas prendre en compte, dans le cadre du même périmètre de projet, l'ensemble de ces opérations.

Les études réalisées lors de l'élaboration de l'état initial de l'environnement (diagnostic faune-flore de mars 2021, étude de circulation et de stationnement de mai 2021, étude acoustique d'octobre 2021, étude historique de la pollution du sous-sol d'août 2020, étude géotechnique d'octobre 2020, étude phytosanitaire de février 2020 et étude du potentiel en énergies renouvelables d'août 2021) ont été jointes au dossier.

L'étude d'impact actualisée est complétée par une nouvelle étude phytosanitaire réalisée en octobre 2023, qui reprend et complète les données de la précédente, et par l'étude de circulation et de stationnement actualisée en décembre 2023.

**L'Autorité environnementale avait recommandé de : compléter l'état initial de l'environnement sur les enjeux de santé (sols, bruit, air) ; annexer à l'étude d'impact les études réalisées (sols, acoustique, mobilité urbaine...) ; préciser les mesures de suivi prévues sur des thématiques telles que les enjeux sanitaires ;**

## Recommandations de l'Autorité environnementale dans son avis du 10 février 2022

L'Autorité environnementale avait recommandé : d'expliquer comment le projet participe aux objectifs de croissance démographique annoncés à l'échelle de la ville d'Orly (construction de plus de 3000 logements d'ici 2030) ainsi qu'à l'objectif de densification présenté, compte tenu du nombre total de logements démolis et reconstruits dans le cadre de la Zac ; de mieux justifier les démolitions prévues, en particulier dans les quartiers des Navigateurs, notamment au regard du bilan carbone de ces démolitions.

L'Autorité environnementale avait recommandé de présenter une analyse stratégique de la répartition modale des

## Compléments apportés à l'étude d'impact

L'étude d'impact justifie essentiellement le projet de renouvellement urbain par l'objectif de densification fixé par le Sdrif de 2013 et les différents scénarios démographiques envisagés dans le cadre du plan local d'urbanisme de la ville d'Orly (p.59 à 61). Selon les dispositions de l'article R. 122-5 (II - 7°) du code de l'environnement, l'étude d'impact doit comporter « une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment après comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ». Or, aucune solution alternative aux différents choix retenus dans le cadre du projet n'est décrite dans l'étude d'impact, qui n'a pas été actualisée sur ce volet.

Dans son avis du 10 février 2022, l'Autorité environnementale recommandait en particulier au maître d'ouvrage de justifier le choix des démolitions prévues dans le cadre de la Zac, notamment au regard du bilan carbone de ces démolitions. Que ce soit dans son mémoire en réponse ou dans l'étude d'impact actualisée (p.158), le maître d'ouvrage justifie son choix en se fondant sur la volonté de résorber des dysfonctionnements urbains, d'augmenter la mixité sociale sur le quartier et de désimperméabiliser les sols. Il fait état de l'examen de plusieurs scénarios de traitement des matériaux issus des démolitions, qu'il présente dans son mémoire en réponse sous la forme d'un tableau, non reproduit dans l'étude d'impact. Par ailleurs, l'étude d'impact actualisée évoque une étude comparative de plusieurs scénarios portant sur l'énergie grise et le coût carbone global de la Zac voisine Navigateurs-Cosmonautes de Choisy-le-Roi, incluant le secteur Navigateurs nord de la Zac Aurore (p. 164).

Pour l'Autorité environnementale, ces éléments d'analyse comparative doivent être complétés et approfondis pour mieux justifier les choix retenus dans le cadre du projet.

Bien qu'elle décrive la desserte de la Zac par les transports en commun (p.122 à 126), l'étude d'impact actualisée ne comporte pas d'évaluation des trajets et des parts modales prévisibles des futurs habitants, usagers

## Recommandations maintenues ou amendées dans le présent avis

(2) L'Autorité environnementale recommande de préciser le processus itératif suivi pour construire le projet visant à préserver l'environnement et la santé humaine et justifier les choix retenus au regard des autres solutions envisagées.

(3) L'Autorité environnementale recommande de mieux justifier les choix des démolitions au regard de leurs impacts sur l'environnement.

(4) L'Autorité environnementale recommande de mener une étude origine-des-

## Recommandations de l'Autorité environnementale dans son avis du 10 février 2022

déplacements des futurs habitants et la quantification des stationnements vélos en résultant ;

L'Autorité environnementale avait recommandé à la commune d'Orly de préciser l'évolution des pistes cyclables et des mobilités douces envisagées à une échelle plus large ;

## Compléments apportés à l'étude d'impact

et employés du site, ce qui permettrait d'évaluer le potentiel de report modal vers les modes alternatifs à la voiture.

L'actualisation de l'étude de circulation et de stationnement présente l'impact du projet sur le trafic routier. Le périmètre de l'étude prend en compte les projets urbains limitrophes (Zac Briand Pelloutier, Zac des Hautes-Bornes et Zac Navigateurs-Cosmonautes). L'étude conclut que « *le projet d'aménagement urbain sur la Zac s'accompagnera d'un accroissement important du trafic routier sur la zone, qui densifiera mais ne saturera pas l'écoulement de la circulation* ».

L'étude d'impact actualisée apporte de nouveaux éléments concernant l'offre de stationnement (p.177 à 181). Le projet modifie l'offre de stationnement automobile sur voirie, estimée à 554 places (au lieu des 627 places actuelles) : le nombre de places diminue dans les secteurs Lopofa et Navigateurs-nord, mais augmente dans les secteurs Navigateurs-sud et Pointe Aviateurs. S'agissant du stationnement privé, trois scénarios ont été élaborés en fonction du taux de motorisation des ménages (0,7 pour le scénario 1, 0,6 pour le scénario 2 et 0,5 pour le scénario 3). L'étude précise que seul le scénario 3 permet de répondre à la future demande des habitants. L'éventuel excès du stationnement automobile résidentiel sera supporté par une offre de stationnement public sur voirie diminuée. L'Autorité environnementale constate que le nombre et la caractérisation des places de stationnement vélo prévues sur l'espace public (arceaux, stationnement sécurisé et couvert, etc) ne sont toujours pas indiqués.

Dans son mémoire en réponse du 18 février 2022, le maître d'ouvrage précisait que le plan de mobilité durable de la commune d'Orly prévoyait la création de onze itinéraires cyclables structurants. L'étude d'impact actualisée précise que « *les réflexions sur la continuité des liaisons douces ont été concertées avec la mairie d'Orly et le Département afin d'intégrer les quartiers est d'Orly dans un schéma départemental des itinéraires cyclables* » (p.181).

Toutefois, il aurait été utile de décrire plus précisément les aménagements cyclables projetés (calendrier de mise en œuvre, organisation des

## Recommandations maintenues ou amendées dans le présent avis

**Continuation des déplacements des habitants, usagers et employés du site afin d'évaluer le potentiel de report modal vers les modes alternatifs à la voiture.**

**(5) L'Autorité environnementale recommande de détailler l'offre de stationnement vélo prévue au sein de la Zac (nombre de places, y compris dans les espaces publics et caractéristiques).**

**(6) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une présentation détaillée des nouvelles voies cyclables créées dans le périmètre de la Zac et à une échelle plus large, afin de restituer le projet dans toute la chaîne de déplacements en**

## Recommandations de l'Autorité environnementale dans son avis du 10 février 2022

**L'Autorité environnementale avait recommandé : de compléter l'état initial relatif à la qualité de l'air sur le site, notamment par des mesures in situ compte tenu de la programmation d'établissements sensibles ; de quantifier les impacts qu'aura le projet sur la qualité de l'air, compte tenu du trafic généré par le projet, et de prévoir les mesures d'évitement et de réduction nécessaires ;**

**L'Autorité environnementale avait recommandé de compléter l'état initial en matière de nuisances sonores par des campagnes de mesures in situ ; présenter les mesures de réduction adoptées afin d'obtenir des niveaux de bruits**

## Compléments apportés à l'étude d'impact

voies cyclables, connexion avec les infrastructures existantes).

Pour l'Autorité environnementale, il convient de resituer le projet dans toute la chaîne de déplacements en modes actifs et en considérant la desserte en transports en commun du territoire. Cette approche permettrait, si nécessaire, de renforcer les conditions d'utilisation des modes actifs, depuis le logement jusqu'aux principales destinations du quotidien.

Les données présentées dans la caractérisation de l'état initial sont anciennes. Aucune mesure *in situ* n'a été réalisée (p.131 à 133). La partie relative aux incidences du projet sur la qualité de l'air en phase exploitation a été actualisée (p.182). Le dossier considère l'impact d'ensemble du projet sur la qualité de l'air comme faible. Des mesures visant à limiter l'exposition aux pollutions atmosphériques sont présentées, notamment la végétalisation du site, le développement des modes actifs ainsi que la prise en compte des normes plus restrictives sur les émissions de polluants (norme Euro-7 à partir de 2025). Pour l'Autorité environnementale, il convient de démontrer l'efficacité de ces mesures, notamment compte tenu de l'entrée en vigueur, en 2030, de la future réglementation européenne<sup>6</sup> qui abaisse sensiblement les seuils de polluants autorisés, par référence aux valeurs de l'OMS et démontrer que ces effets positifs sont liés au projet et non à l'évolution de la situation de référence sans projet.

De nouveaux éléments sont présentés dans l'étude d'impact actualisée pour caractériser l'environnement sonore du projet. L'étude acoustique repose sur une modélisation et prend en compte trois situations (la situation actuelle, la situation de référence à l'horizon 2024/2025 et la situation projetée à l'horizon 2025/2030). L'étude décrit les principes de protection acoustique des bâtiments face aux infrastructures bruyantes, en

## Recommandations maintenues ou amendées dans le présent avis

**considérant la desserte actuelle et future du territoire en transports en commun et en modes actifs.**

**(7) L'Autorité environnementale recommande de caractériser l'état initial relatif à la qualité de l'air, en actualisant les données utilisées, notamment par des mesures in situ et de démontrer l'efficacité des mesures visant à limiter l'exposition aux pollutions atmosphériques, par référence aux valeurs retenues par l'OMS pour caractériser l'effet néfaste sur la santé des pollutions atmosphériques et à la directive européenne sur la qualité de l'air et démontrer les effets spécifiques du projet par rapport à la situation de référence sans projet, en prenant en compte l'évolution des motorisations et des normes, qui ne doit rien au projet.**

**(8) L'Autorité environnementale recommande à nouveau de compléter l'étude d'impact par des campagnes de mesures in situ, de retenir les valeurs**

<sup>6</sup> Voir sur ce point la nouvelle directive du Parlement européen et du Conseil concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe adoptée le 2 octobre 2024.

## Recommandations de l'Autorité environnementale dans son avis du 10 février 2022

acceptables, notamment l'été, fenêtres ouvertes ;

L'Autorité environnementale avait recommandé de compléter le dossier par des visuels permettant de mieux comprendre l'insertion urbaine et paysagère du projet, par le bilan et la justification de l'abattage des arbres qui sera opéré dans le cadre du projet ;

## Compléments apportés à l'étude d'impact

insistant sur l'importance de l'aménagement pour limiter l'impact sonore (implantation des locaux sensibles du côté des façades les moins exposées, création d'espaces tampons avec des locaux neutres, etc.). Toutefois, aucune campagne de mesures *in situ* n'a été réalisée, qui permettrait de caractériser l'ambiance sonore à l'état initial. Il convient de réaliser une mesure sonométrique sur sept jours et de retenir les valeurs limites de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) comme référence pour la prise en compte des effets du bruit sur la santé humaine, afin de définir en conséquence des mesures d'évitement et de réduction adaptées et d'obtenir ainsi des niveaux de bruits acceptables, fenêtres ouvertes et dans les espaces de vie extérieurs. Il incombe au projet d'aménagement d'agir sur l'exposition des habitants et des usagers, au regard de sa programmation des formes urbaines, de l'agencement des bâtiments et de l'orientation des logements et des pièces à l'intérieur de ceux-ci, etc., même en l'absence de leviers sur les sources de bruit.

En raison de la proximité du site avec la voie SNCF et le RER C, il aurait été pertinent de réaliser une étude vibratoire et si nécessaire, de mettre en place des mesures correctives afin de limiter l'impact des vibrations. Dans son mémoire en réponse, le maître d'ouvrage annonçait des compléments à l'état initial en matière de nuisances sonores liées à la mise en service du tramway T9 en avril 2021. Ces compléments n'ont pas été apportés dans le cadre de la présente actualisation de l'étude d'impact.

Des visuels (images de référence) illustrant la volumétrie, les façades et les toitures des bâtiments sont ajoutés à l'étude d'impact actualisée (p.169) afin de mieux appréhender l'insertion urbaine et paysagère du projet. Dans son avis du 10 février 2022, l'Autorité environnementale rappelait que « l'évolution du paysage induite par l'opération doit être caractérisée plus précisément, sous forme de vues axonométriques par exemple, avant et après mise en œuvre du projet. Des vues d'insertion projetées seront également nécessaires aux prochaines étapes de réalisation du projet ». Aucun élément n'a été apporté pour détailler le parti paysager du projet et caractériser l'impact du projet sur l'amélioration du

## Recommandations maintenues ou amendées dans le présent avis

retenues par l'OMS comme référence pour la prise en compte des effets néfastes du bruit sur la santé, et définir en conséquence des mesures pour éviter ou, à défaut, réduire les effets sanitaires du projet.

(9) L'Autorité environnementale recommande à nouveau de compléter l'étude d'impact, en détaillant le parti paysager du projet et en caractérisant l'impact du projet sur l'amélioration du cadre de vie des habitants.

## Recommandations de l'Autorité environnementale dans son avis du 10 février 2022

L'Autorité environnementale avait recommandé de : présenter un bilan précis de la perte d'habitats naturels attendue et de ceux projetés en phase d'exploitation afin d'étayer le choix de ne pas proposer de mesures compensatoires ; et confirmer que les mesures de suivi de la biodiversité évoquées seront bien mises en place ;

L'Autorité environnementale avait recommandé de compléter le dossier par une carte permettant la localisation des sites pollués par rapport, notamment, aux établissements sensibles prévus, et par l'analyse de la pollution des sols en présence sur ces sites ;

L'Autorité environnementale avait recommandé de compléter le dossier, notamment dans le cadre d'un dossier « loi sur l'eau » réalisé aux phases ultérieures du projet, en précisant les possibilités d'infiltration des sols dans le cadre de la gestion des eaux pluviales et la quantification de l'imperméabilisation des sols avant et après le projet ;

## Compléments apportés à l'étude d'impact

cadre de vie des habitants (coupes, axonométries, photomontages, etc).

Des éléments ont été ajoutés pour préciser les abattages d'arbres prévus (p.166). À ce titre, il est précisé qu'une première étude phytosanitaire a été réalisée en 2020. Celle-ci a été complétée par une nouvelle étude en 2023 afin d'inclure dans le périmètre les secteurs Navigateurs-sud et Pointe Aviateurs. « L'étude a identifié 22 arbres à abattre en 2023 pour des raisons de sécurité et 40 autres abattages probables d'ici à 206, 2028 ou 2033 (à confirmer par des visites ultérieures) ». Toutefois, l'Autorité environnementale constate que ces éléments ne mettent pas en évidence les enjeux de conservation des arbres qui jouent un rôle écologique (déplacements et refuge pour l'avifaune locale). Il convient de justifier le dimensionnement des mesures d'évitement et de réduction en lien avec les enjeux relevés dans l'étude faune flore, en particulier pour le Moineau domestique et les chiroptères.

L'étude d'impact actualisée comporte des cartes qui permettent de localiser les sites pollués à proximité de la Zac et indiquent le sens d'écoulement des eaux souterraines (p.129 à 131). Il est indiqué que les risques de contamination du site sont globalement faibles.

Aucun élément n'a été apporté dans l'étude d'impact actualisée en réponse à cette recommandation (p.165). Dans son avis du 10 février 2022, l'Autorité environnementale observait que le projet présentait rapidement la gestion des eaux pluviales projetée, sans toutefois préciser les possibilités d'infiltration des sols. Des éléments ont été apportés sur ce volet par le maître d'ouvrage dans son mémoire en réponse de mai 2022 (données chiffrées concernant les surfaces imperméabilisées avant et après projet et cartes de perméabilité des sols), mais ils n'ont pas été repris dans le cadre de l'étude d'impact.

D'après le dossier de réalisation de la Zac (p.14), un dossier au titre de la législation sur l'eau a été déposé le 6 avril 2023 et est toujours en cours

## Recommandations maintenues ou amendées dans le présent avis

**(10) L'Autorité environnementale recommande de justifier le dimensionnement des mesures d'évitement et de réduction en lien avec les enjeux relevés dans l'étude faune flore, en particulier pour le Moineau domestique et les chiroptères.**

**(11) L'Autorité environnementale recommande à nouveau de compléter l'étude d'impact par une description de la gestion des eaux pluviales du site, notamment en précisant les mesures visant à favoriser l'infiltration des eaux dans les espaces publics et à réduire les volumes rejetés au réseau.**

**Recommandations de l'Autorité  
environnementale dans son avis  
du 10 février 2022**

**Compléments apportés à l'étude d'impact**

**Recommandations maintenues  
ou amendées dans le présent  
avis**

**L'Autorité environnementale avait recommandé d'établir le bilan carbone global du projet en prenant en compte les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre liées aux démolitions ;**

d'instruction. L'Autorité environnementale considère que l'étude d'impact doit être complétée par une description de la gestion des eaux pluviales du site, en précisant les mesures visant à favoriser l'infiltration des eaux dans les espaces publics et à limiter les volumes rejetés au réseau (notamment les dispositifs de collecte du type noues de stockage et/ou d'infiltration).

Comme dans le mémoire en réponse du 18 mai 2022, l'étude d'impact actualisée présente la démarche menée sur le quartier Navigateurs-nord et la Zac Navigateurs-Cosmonautes (Choisy-le-Roi) pour évaluer le coût global de l'opération de renouvellement urbain. Quatre scénarios sont présentés et pour chacun il est estimé les émissions de carbone (CO<sub>2</sub>) sur 50 ans. Cette approche permet « d'identifier ou de confirmer des leviers d'amélioration possible (recours au réseau de chaleur, inclusion d'une part de réhabilitation) et de suggérer une stratégie de réemploi, réutilisation, recyclage » (p. 164). Si le dossier mentionne que « le projet intègre bien aujourd'hui une part de réhabilitation (220 logements) et l'obligation de raccordement au réseau de chaleur », il n'indique pas précisément le scénario énergétique retenu pour la Zac Aurore.

Pour l'Autorité environnementale, la démarche qui a été menée ne peut pas être considérée comme un bilan rigoureux des émissions de gaz à effet de serre (GES) prévisionnelles, puisqu'elle porte sur un seul secteur de la Zac Aurore. Aucun bilan carbone global du projet n'est donc présenté, permettant de prendre en compte l'ensemble de ses composantes et de leur cycle de vie, y compris les émissions générées par la phase chantier et les démolitions.

L'Autorité environnementale rappelle que le Commissariat général au développement durable a réalisé un guide méthodologique pour prendre en compte les GES dans les études d'impact<sup>7</sup> en 2022.

**(12) L'Autorité environnementale recommande de présenter clairement le scénario énergétique retenu pour la Zac Aurore et réaliser un bilan carbone complet et précis des émissions de gaz à effet de serre engendrées par le projet, en prenant en compte les opérations d'aménagement et de construction, les déplacements, ainsi que l'approvisionnement et les consommations énergétiques des installations, tant en phase chantier qu'en phase exploitation.**

<sup>7</sup> [Guide méthodologique « prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact » \(Ministère de la transition écologique, 2022\).](#)

## Recommandations de l'Autorité environnementale dans son avis du 10 février 2022

L'Autorité environnementale avait recommandé de compléter l'étude d'impact par une analyse quantitative des effets cumulés avec les autres projets identifiés.

## Compléments apportés à l'étude d'impact

La partie relative aux impacts cumulés du projet de la Zac n'a pas été enrichie par de nouveaux éléments (chapitre 8 de l'étude d'impact). Le mémoire en réponse (p.26) se contente de rappeler que « *la méthodologie des études mobilité et acoustique prennent compte les projets voisins susceptibles d'avoir les impacts les plus importants sur le projet : la Zac Hautes-Bornes, la Zac Briand Pelloutier et la Zac Navigateurs-Cosmonautes* ».

Dans son avis du 10 février 2022, l'Autorité environnementale observait que l'analyse s'apparentait davantage à une liste de présentation des projets concomitants. Plusieurs projets sont décrits, mais pas leurs incidences potentielles sur l'environnement. Les effets cumulés sont évalués de manière très sommaire. L'Autorité environnementale estime que le dossier doit étayer l'analyse des effets cumulés du projet avec les autres projets connus en adoptant une méthode plus rigoureuse afin d'évaluer les incidences potentielles sur l'environnement.

Le projet s'inscrit en continuité de plusieurs opérations de renouvellement urbain en cours de réalisation (notamment le secteur Racine de la Zac Pierre-au-Prêtre et la Zac Navigateurs-Cosmonautes). Concernant la phase travaux, la gestion des déblais, dont les volumes sont importants à l'échelle des projets, n'a pas été étudiée. L'étude d'impact mentionne simplement « un engorgement des exutoires ». Une analyse de l'adéquation entre la capacité de valorisation des déblais et les quantités de déblais produites, ainsi que la destination des volumes excédentaires, est attendue.

En ce qui concerne le trafic en phase travaux, le dossier note que « *le secteur de projet est en forte mutation, les riverains seront forcément impactés durant les travaux* » (p.200). Des mesures de réduction sont proposées. Pour autant, aucune information n'est apportée concernant les flux générés par les différents projets, les éventuelles restrictions de circulation, les impacts cumulés des bruits de chantier, de vibrations, de pollutions de l'air.

## Recommandations maintenues ou amendées dans le présent avis

**(13) L'Autorité environnementale recommande de renforcer l'analyse des effets cumulés du projet avec les autres projets connus en adoptant une méthode rigoureuse pour examiner les sujets susceptibles d'impacter le fonctionnement urbain, la vie des riverains, ou celle des usagers.**

**(14) L'Autorité environnementale recommande de réaliser une analyse de la gestion des volumes cumulés de déblais, et le cas échéant préciser la destination des volumes excédentaires.**

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

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

Conformément à l'[article L.122-1 du code de l'environnement](#), le présent avis de l'Autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de la participation du public par voie électronique prévue à l'article [L.123-19](#). Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le maître d'ouvrage envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet. Il sera transmis à la MRAe à l'adresse suivante : [mrae-idf.migt-paris.igedd@developpement-durable.gouv.fr](mailto:mrae-idf.migt-paris.igedd@developpement-durable.gouv.fr)

La MRAe rappelle que, conformément au IV de l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement, une fois le projet autorisé, l'autorité compétente rend publiques la décision ainsi que, si celles-ci ne sont pas déjà incluses dans la décision, les informations relatives au processus de participation du public, la synthèse des observations du public et des autres consultations, notamment de l'autorité environnementale ainsi que leur prise en compte, et les lieux où peut être consultée l'étude d'impact.

L'avis de la MRAe est disponible sur le site internet de la Mission régionale de l'autorité environnementale d'Île-de-France.

**Délibéré en séance le 05/11/2024**

**Siégeaient :**

**Éric ALONZO, Isabelle BACHELIER-VELLA, Sylvie BANOUN, *présidente par intérim*,**

**Noël JOUTEUR.**

# ANNEXE

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

- (1) L'Autorité environnementale recommande de justifier la pertinence du périmètre retenu pour l'étude d'impact, en précisant la nature des interactions fonctionnelles ou structurelles entre la Zac Aurore et les opérations de renouvellement urbain réalisés à Choisy-le-Roi..... 11
- (2) L'Autorité environnementale recommande de préciser le processus itératif suivi pour construire le projet visant à préserver l'environnement et la santé humaine et justifier les choix retenus au regard des autres solutions envisagées.....13
- (3) L'Autorité environnementale recommande de mieux justifier les choix des démolitions au regard de leurs impacts sur l'environnement.....13
- (4) L'Autorité environnementale recommande de mener une étude origine-destination des déplacements des habitants, usagers et employés du site afin d'évaluer le potentiel de report modal vers les modes alternatifs à la voiture.....13
- (5) L'Autorité environnementale recommande de détailler l'offre de stationnement vélo prévue au sein de la Zac (nombre de places, y compris dans les espaces publics et caractéristiques).....14
- (6) L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une présentation détaillée des nouvelles voies cyclables créées dans le périmètre de la Zac et à une échelle plus large, afin de restituer le projet dans toute la chaîne de déplacements en considérant la desserte actuelle et future du territoire en transports en commun et en modes actifs.....14
- (7) L'Autorité environnementale recommande de caractériser l'état initial relatif à la qualité de l'air, en actualisant les données utilisées, notamment par des mesures in situ et de démontrer l'efficacité des mesures visant à limiter l'exposition aux pollutions atmosphériques, par référence aux valeurs retenues par l'OMS pour caractériser l'effet néfaste sur la santé des pollutions atmosphériques et à la directive européenne sur la qualité de l'air et démontrer les effets spécifiques du projet par rapport à la situation de référence sans projet, en prenant en compte l'évolution des motorisations et des normes, qui ne doit rien au projet.....15
- (8) L'Autorité environnementale recommande à nouveau de compléter l'étude d'impact par des campagnes de mesures in situ, de retenir les valeurs retenues par l'OMS comme référence pour la prise en compte des effets néfastes du bruit sur la santé, et définir en conséquence des mesures pour éviter ou, à défaut, réduire les effets sanitaires du projet.....15
- (9) L'Autorité environnementale recommande à nouveau de compléter l'étude d'impact, en détaillant le parti paysager du projet et en caractérisant l'impact du projet sur l'amélioration du cadre de vie des habitants.....16

- (10) L'Autorité environnementale recommande de justifier le dimensionnement des mesures d'évitement et de réduction en lien avec les enjeux relevés dans l'étude faune flore, en particulier pour le Moineau domestique et les chiroptères.....17
- (11) L'Autorité environnementale recommande à nouveau de compléter l'étude d'impact par une description de la gestion des eaux pluviales du site, notamment en précisant les mesures visant à favoriser l'infiltration des eaux dans les espaces publics et à réduire les volumes rejetés au réseau. ....17
- (12) L'Autorité environnementale recommande de présenter clairement le scénario énergétique retenu pour la Zac Aurore et réaliser un bilan carbone complet et précis des émissions de gaz à effet de serre engendrées par le projet, en prenant en compte les opérations d'aménagement et de construction, les déplacements, ainsi que l'approvisionnement et les consommations énergétiques des installations, tant en phase chantier qu'en phase exploitation.....18
- (13) L'Autorité environnementale recommande de renforcer l'analyse des effets cumulés du projet avec les autres projets connus en adoptant une méthode rigoureuse pour examiner les sujets susceptibles d'impacter le fonctionnement urbain, la vie des riverains, ou celle des usagers.....19
- (14) L'Autorité environnementale recommande de réaliser une analyse de la gestion des volumes cumulés de déblais, et le cas échéant préciser la destination des volumes excédentaires.....19

