



Mission régionale d'autorité environnementale  
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

**Avis délibéré**  
**de la Mission régionale d'autorité environnementale**  
**Provence-Alpes-Côte d'Azur**  
**sur le projet d'aménagement du secteur Jas de Beaumont sur la**  
**commune de Pertuis (84)**

**N° MRAe**  
**2023APPACA66/3587**

# PRÉAMBULE

Conformément au règlement intérieur et aux règles de délégation interne à la MRAe, cet avis a été adopté le 13 décembre 2023 en collégialité électronique par Philippe Guillard, Sylvie Bassuel, Marc Challéat et Johnny Douvinet, membres de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe).

Chacun des membres délibérants cités ci-dessus 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.

Conformément aux dispositions prévues par les articles L122-1 et R122-7 du Code de l'environnement (CE), la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par la Préfète de Vaucluse, pour avis de la MRAe sur le projet d'aménagement du secteur Jas de Beaumont sur la commune de Pertuis (84). Le maître d'ouvrage du projet est la société ANGELOTTI AMENAGEMENT. Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact sur l'environnement (mai 2022) incluant une évaluation des incidences Natura 2000,
- un dossier de demande d'autorisation.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R122-7 CE relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L122-1 CE, il en a été accusé réception en date du 13 octobre 2023. Conformément à l'article R122-7 CE, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

En application de ce même article, la DREAL PACA a consulté :

- par courriel du 17 octobre 2023 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 14 novembre 2023 ;
- par courriel du 17 octobre 2023 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, a transmis une contribution en date du 07 décembre 2023.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

**Le présent avis est publié sur le [site des MRAe](#). L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, à savoir le joindre au dossier d'enquête publique ou le mettre à disposition du public dans les conditions fixées par l'article R122-7 CE.**

**Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public, et sa participation à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. Il ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.**

**L'avis de la MRAe est un avis simple qui ne préjuge en rien de la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet prise par l'autorité compétente. En application des dispositions de l'article L122-1-1 CE, cette décision prendra en considération le présent avis.**

**Les articles L122-1 CE et R123-8-I-c) CE font obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'avis de la MRAe. Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique. Enfin, une transmission de cette réponse à la MRAe ([ae-avis.paca@developpement-durable.gouv.fr](mailto:ae-avis.paca@developpement-durable.gouv.fr)) serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projets. Il ne sera pas apporté d'avis sur ce mémoire en réponse.**

## SYNTHÈSE

Le périmètre du projet d'aménagement du secteur Jas de Beaumont se situe dans le département de Vaucluse, en partie ouest de l'agglomération de Pertuis.

Le projet a pour objectif, sur une emprise totale de 14 ha, la réalisation d'un nouveau quartier comportant 392 logements (dont 169 logements sociaux), une place ouverte avec stationnement, commerces et services, un système de voiries internes et de déplacements actifs (piétons et cycles), un parc urbain d'environ 1,4 ha, et un dispositif de gestion des eaux pluviales (noues paysagères et bassins de décantation et d'infiltration).

La réalisation du projet d'aménagement Jas de Beaumont est de nature à porter atteinte de façon significative à une large coulée naturelle dans l'urbanisation existante, qui assure des fonctions environnementales et écologiques importantes entre le Luberon, la plaine agricole et le cours d'eau de l'Eze en connexion directe avec la Durance et son corridor majeur pour la faune et la flore.

L'espace agricole perd plusieurs parcelles cultivables avec des effets négatifs connexes en termes d'altération de l'ambiance paysagère patrimoniale et identitaire.

La biodiversité et les continuités écologiques sont impactées sur plusieurs secteurs écologiquement sensibles, notamment pour ce qui concerne la perte de territoire vital et de possibilités de déplacement pour les oiseaux et les chiroptères.

La MRAe recommande de compléter le dossier par une analyse détaillée des incidences du projet sur la fonctionnalité écologique du secteur Jas de Beaumont, afin de proposer les mesures d'évitement et de réduction d'impact les plus adaptées à la perte de territoire vital pour les oiseaux et les chiroptères, ainsi qu'en termes de préservation de la trame noire.

L'imperméabilisation des sols consécutive à la réalisation du projet est susceptible d'augmenter le ruissellement des eaux pluviales sur le bassin versant ainsi que le risque d'inondation en lien avec le débordement de l'Eze.

La MRAe recommande d'améliorer la prise en compte des effets du ruissellement dans l'estimation du risque d'inondation et dans les principes d'aménagement sur le secteur de projet.

Le projet expose par ailleurs plusieurs bâtiments d'habitation à un niveau de bruit et de qualité de l'air peu compatibles avec le cadre de vie et la santé des populations concernées.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

# Table des matières

<b>PRÉAMBULE.....</b>	<b>2</b>
<b>SYNTHÈSE.....</b>	<b>3</b>
<b>AVIS.....</b>	<b>5</b>
<b>1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....</b>	<b>5</b>
1.1. Contexte et nature du projet.....	5
1.2. Description et périmètre du projet.....	6
1.2.1. Objectifs et descriptif du projet.....	6
1.2.2. Périmètre de projet.....	7
1.3. Procédures.....	8
1.3.1. Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale.....	8
1.3.2. Procédures d'autorisation identifiées.....	8
1.4. Enjeux identifiés par la MRAe.....	9
1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact.....	9
1.6. Justification des choix et solutions de substitution envisagées.....	9
<b>2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet.....</b>	<b>10</b>
2.1. Consommation d'espace naturels, agricoles et forestiers.....	10
2.2. Milieu naturel, y compris Natura 2000.....	10
2.2.1. Habitats naturels, espèces, continuités écologiques.....	10
2.2.2. Évaluation des incidences Natura 2000.....	13
2.3. Paysage.....	13
2.4. Préservation des ressources en eau et des milieux récepteurs.....	15
2.4.1. Eaux superficielles.....	15
2.4.2. Eaux souterraines.....	15
2.5. Risque d'inondation.....	16
2.6. Changement climatique.....	17
2.6.1. Vulnérabilité du projet au changement climatique.....	17
2.6.2. Impact du projet sur le changement climatique : émissions de gaz à effet de serre.....	17
2.7. Cadre de vie et santé humaine.....	17
2.7.1. Mobilités et déplacements.....	18
2.7.2. Bruit.....	18
2.7.3. Qualité de l'air.....	19

# AVIS

## 1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact

### 1.1. Contexte et nature du projet

La commune de Pertuis est située dans le département de Vaucluse (84) à environ 20 km au nord d'Aix-en-Provence, en contre-bas du massif du Luberon, en rive droite de la Durance, dans une vallée alluviale irriguée, et en grande partie vouée à l'agriculture intensive. Elle compte 20 498 habitants (INSEE 2020) sur une superficie de 6 623 ha. Le territoire communal, qui fait partie de la métropole Aix-Marseille-Provence (secteur du Pays d'Aix), est couvert par le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays d'Aix<sup>1</sup> approuvé le 17 décembre 2015, et par le plan local d'urbanisme (PLU) de Pertuis approuvé le 16 décembre 2015. Il est à noter que le plan local d'urbanisme intercommunal du Pays d'Aix est en cours d'élaboration. Il a fait l'objet d'un premier avis de la MRAe en date du 26 juillet 2023, la MRAe ayant de nouveau été saisie pour avis le 25 octobre 2023 sur le projet de PLUi d'Aix-en-Provence.

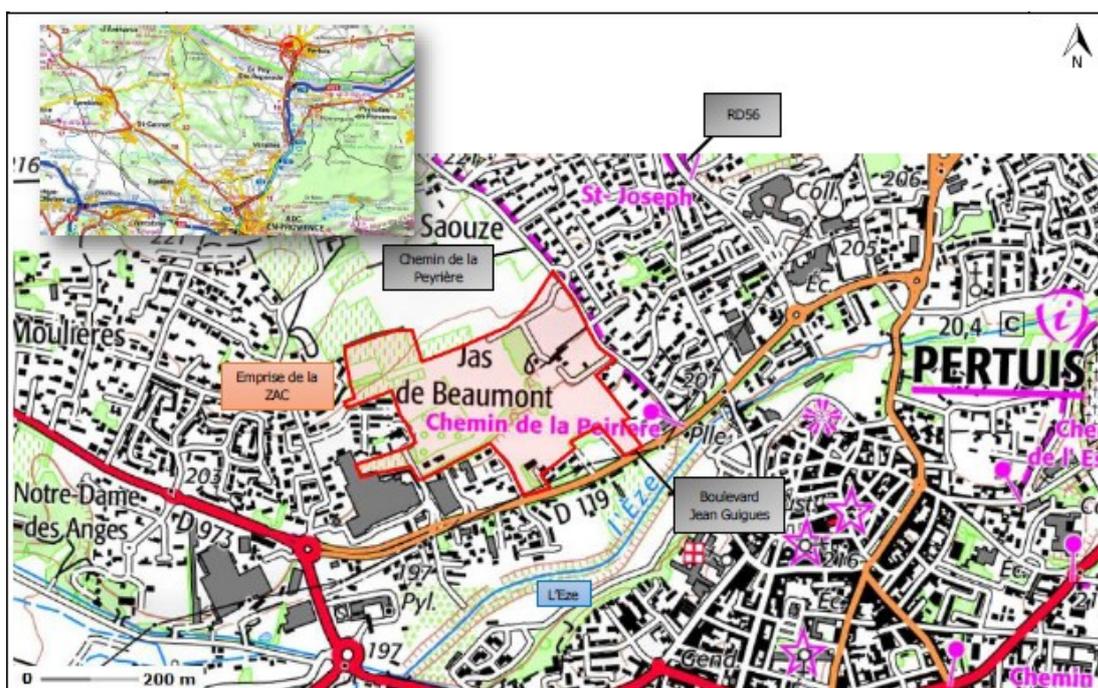


Figure 1: localisation du secteur de projet Jas de Beaumont - Source : dossier

1 Le SCoT du Pays d'Aix reste exécutoire jusqu'à l'approbation du futur SCoT métropolitain qui inclut les 92 communes du territoire, en cours d'élaboration.

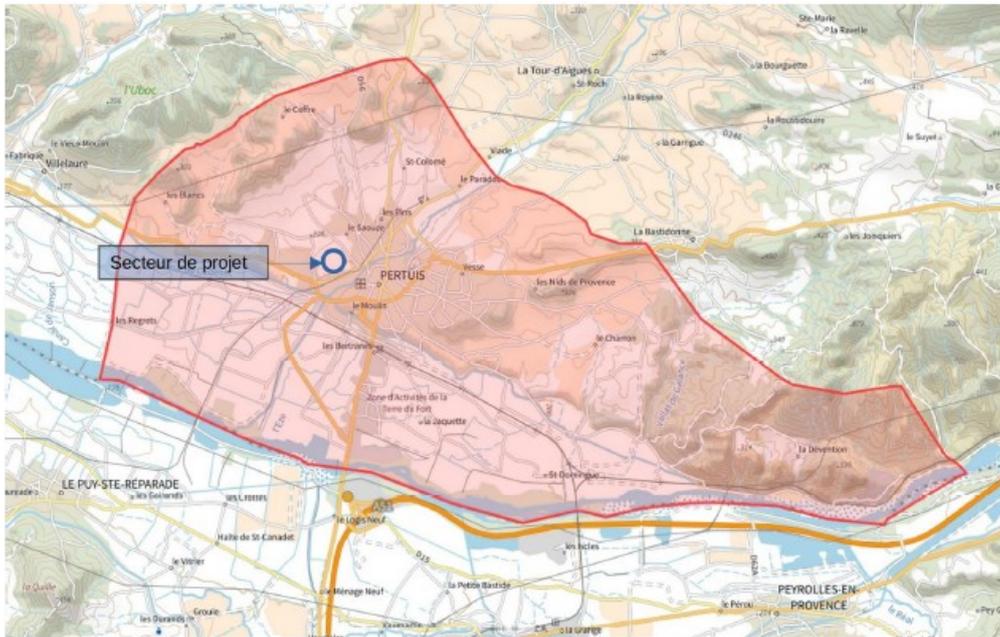


Figure 1: Localisations de la commune (en rouge) et du secteur de projet (en bleu),  
source : Batrame, annotation : MRAe.

Le périmètre du projet d'aménagement du secteur Jas de Beaumont, identique à celui de la ZAC « *Jas de Beaumont* », est localisé en partie ouest de l'agglomération de Pertuis, dans un secteur agricole péri-urbain<sup>2</sup> proche de l'Eze, encadré par deux secteurs d'habitat résidentiel sur ses flancs est et ouest, un espace agricole au nord et le boulevard Jean Guigues (RD119) sur sa limite sud.

## 1.2. Description et périmètre du projet

### 1.2.1. Objectifs et descriptif du projet

Le projet de ZAC « *Jas de Beaumont* », qui s'inscrit plus largement dans l'opération d'aménagement global du secteur Jas de Beaumont tel que prévu au PLU de Pertuis sur une surface d'environ 56 ha « *en vue de répondre aux enjeux de croissance démographique de la commune lié à l'attractivité de cette partie de la métropole et du dynamisme du Val de Durance* », prévoit la réalisation d'un nouveau quartier durable, intégré à l'urbanisme existant.

<sup>2</sup> La zone d'étude est principalement composée de parcelles agricoles cultivées ou abandonnées et d'espaces artificialisés (tissu urbain dense dans la partie sud de la zone).



Figure 2: Parti d'aménagement retenu - Source : dossier

Le schéma général de la composition du secteur Jas de Beaumont prévoit, sur une surface de 14 ha et « sur la base d'un parti d'aménagement proche du scénario 2 » :

- la création de 392 logements, dont 169 logements sociaux, répartis entre 143 logements individuels (isolés et groupés), 106 logements individuels superposés, et 143 logements collectifs ;
- un espace ouvert au stationnement, accompagné de commerces (restaurants, boutiques...) et de services (salle de sport, services médicaux...) pour une surface de plancher de l'ordre de 600 m<sup>2</sup> ;
- des voiries larges permettant d'accueillir du stationnement, des déplacements piétons et des cycles, représentant environ 12 % de la surface du projet (1,6 ha), dont un axe structurant nord-sud depuis le boulevard Jean Guigues, et un axe est-ouest reliant le chemin de la Peyrière à Gustave Lançon ;
- un espace patrimonial et paysager préservé autour de la bastide ;
- un parc urbain de l'ordre de 1,4 ha, soit environ 10 % de la surface du projet ;
- un dispositif de gestion des eaux pluviales comprenant des noues paysagères, deux bassins de décantation et d'infiltration et un bassin écrêteur en partie amont du site.

### 1.2.2. Périmètre de projet

Selon le dossier, le site de Jas de Beaumont comporte deux entités : le périmètre de ZAC de 14 ha, et un périmètre complémentaire de 42 ha destiné à un aménagement ultérieur (voir figure 3). L'étude d'impact indique que c'est « le périmètre de ZAC de 14 hectares qui est le périmètre de projet retenu et considéré dans le dossier de réalisation pour l'analyse des effets et impacts du projet. Ce périmètre évite la majorité des enjeux majeurs identifiés ». La MRAe considère que la prise en compte de cette

emprise restreinte de 14 ha au titre du périmètre du projet<sup>3</sup> ne répond pas correctement aux attentes du Code de l'environnement (CE).

**La MRAe recommande de prendre en compte, au titre de périmètre de projet, l'ensemble du secteur Jas de Beaumont d'une superficie de 56 ha.**



Figure 3: périmètre global du site Jas de Beaumont - Source : dossier

## 1.3. Procédures

### 1.3.1. Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale

Le projet d'aménagement du secteur Jas de Beaumont sur la commune de Pertuis, compte-tenu de sa nature, de son importance, de sa localisation et de ses incidences potentielles sur l'environnement, est soumis à étude d'impact conformément aux articles L122-1 et R122-2 du Code de l'environnement. Il entre dans le champ de l'étude d'impact au titre de la rubrique 39° du tableau annexe de l'article R122-2 en vigueur depuis le 5 juillet 2020 qui soumet à étude d'impact les projets de « *Travaux et constructions qui créent une surface de plancher supérieure ou égale à 40 000 m<sup>2</sup> ou dont le terrain d'assiette couvre une superficie supérieure ou égale à 10 hectares* ».

### 1.3.2. Procédures d'autorisation identifiées

D'après le dossier, le projet relève de la procédure d'autorisation environnementale au titre de la rubrique 2.1.5.0 (rejet d'eaux pluviales) de l'article R214-1 CE.

La MRAe rappelle que les dossiers de création et de réalisation d'une ZAC constituent eux aussi des demandes d'autorisation au sens du L122-1-I CE. Un avis de l'Autorité environnementale a été formulé en date du 02 mars 2016 sur le dossier de création de la ZAC « *Jas de Beaumont*<sup>4</sup> ».

<sup>3</sup> Le Code de l'environnement (article L 122-1) définit la notion de projet : « *Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité* ».

<sup>4</sup> [Avis de l'Autorité environnementale du 02 mars 2016 sur le dossier de création de la ZAC « Jas de Beaumont 1 »](#)

## 1.4. Enjeux identifiés par la MRAe

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, la MRAe identifie les principaux enjeux environnementaux suivants :

- la limitation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (NAF) ;
- la préservation de la biodiversité, des continuités écologiques, des sites Natura 2000 et du paysage ;
- la préservation des ressources en eau (alimentation en eau potable) et des milieux récepteurs (assainissement) ;
- la prise en compte du risque d'inondation ;
- la limitation du bruit et de la pollution de l'air ;
- l'atténuation des effets du changement climatique par la réduction des émissions de gaz à effet de serre et l'adaptation du territoire.

## 1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact

Le corps principal de la version de l'étude d'impact (pièce 4.2 du dossier) jointe au dossier, censée avoir été actualisée en mai 2022, contient des documents en annexes qui ne sont pas suffisamment utilisés, tels que le volet naturel de l'étude d'impact (VNEI) actualisé en 2022, l'étude dite « *d'incidences loi sur l'eau* », le descriptif du projet, ou encore la justification des choix. Manque également une étude d'incidences Natura 2000, actualisée sur la base des inventaires réalisés en 2023. Le dossier se présente comme un assemblage disparate de plusieurs fascicules, qui auraient mérité une lecture synthétique présentée dans un document unique d'étude d'impact auto-portante et actualisée, conforme à l'article R122-5 CE.

***La MRAe recommande, pour la bonne information du public, de compléter le corps principal de l'étude d'impact par des synthèses appropriées sur toutes les rubriques concernées par le projet conformément à l'article R122-5 CE.***

## 1.6. Justification des choix et solutions de substitution envisagées

Le dossier souligne l'opportunité d'ouverture à l'urbanisation du secteur Jas de Beaumont pour la production de logements (incluant des logements sociaux) en lien avec les perspectives d'accroissement démographique de la commune, sur un site articulé avec le réseau de transports collectifs.

L'analyse comparative multicritère montre que les deux scénarios d'aménagement étudiés sur le site retenu, différant uniquement par la localisation de la place publique (en partie haute ou basse du périmètre), s'avèrent équivalents pour la « *destruction des zones de chasse pour les mammifères* » et pour le paysage. L'étude d'impact n'indique pas explicitement les raisons du choix d'un « *parti d'aménagement retenu proche du scénario 2* ».

***La MRAe recommande de préciser les raisons du choix du parti d'aménagement retenu, en ce qui concerne la prise en compte de l'environnement.***

## 2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet

### 2.1. Consommation d'espace naturels, agricoles et forestiers

L'activité agricole, malgré un phénomène de déprise globale, occupe toujours une place importante sur la commune, notamment dans les domaines de la viticulture, des céréales et des oléagineux. La réalisation du projet a pour conséquence la disparition d'environ 14 ha (42 ha à terme pour l'ensemble du site du Jas de Beaumont) actuellement non urbanisés, situés entre le piémont du Luberon et la vallée de la Durance, et s'insérant entre deux extensions urbaines de Pertuis. Cet espace constitue une coupure dans un continuum urbanisé qui s'étire d'ouest en est.

La préservation des terres agricoles constitue un enjeu important du projet, non seulement sur le plan de l'activité économique, mais également en termes de valeur patrimoniale et identitaire. La modification n°4 du PLU de Pertuis a classé le périmètre de 14 ha correspondant au projet en zone à urbaniser 1AUJB à dominante d'habitat dans le respect des principes de l'OAP<sup>5</sup> applicable à la zone.

### 2.2. Milieu naturel, y compris Natura 2000

#### 2.2.1. Habitats naturels, espèces, continuités écologiques

##### 2.2.1.1. État initial

La zone d'étude s'inscrit, malgré son caractère péri-urbain, dans un environnement écologique de qualité, axé sur l'ensemble Durance-Luberon. Le secteur de projet d'aménagement du Jas de Beaumont est inclus en totalité dans la réserve de biosphère FR6500009 « *Luberon Lure-Réserve de biosphère* » et dans le parc naturel régional du Luberon. Il est situé à proximité de plusieurs autres périmètres naturels à statut<sup>6</sup>.

La sensibilité écologique de l'aire d'étude est examinée dans le VNEI de 2015, actualisé sur la base de plusieurs visites de terrain réalisées entre octobre 2022 et septembre 2023 sur une aire d'étude élargie de 46,3 ha correspondant à l'ensemble du secteur Jas de Beaumont. L'analyse de l'état initial met en évidence un « *enjeu zone d'étude* » modéré à fort pour plusieurs espèces de flore et de faune. La carte de synthèse de la sensibilité globale à l'échelle de l'aire d'étude montre que la totalité de cette dernière, dont le périmètre ZAC de 14 ha, est concernée par un enjeu de niveau qualifié de modéré pour les oiseaux et pour les chiroptères.

L'étude d'impact indique que l'aire d'étude n'est pas identifiée en tant que réservoir ou corridor du SRADDET<sup>7</sup> ou du SCoT du Pays d'Aix.

---

5 Orientation d'aménagement et de programmation.

6 4 sites Natura 2000, 2 arrêtés de protection du biotope, 4 zones d'intérêt écologique floristique et faunistique (dont « l'Eze » à environ 60m).

7 Le SRADDET PACA approuvé le 15 octobre 2019 intègre le schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

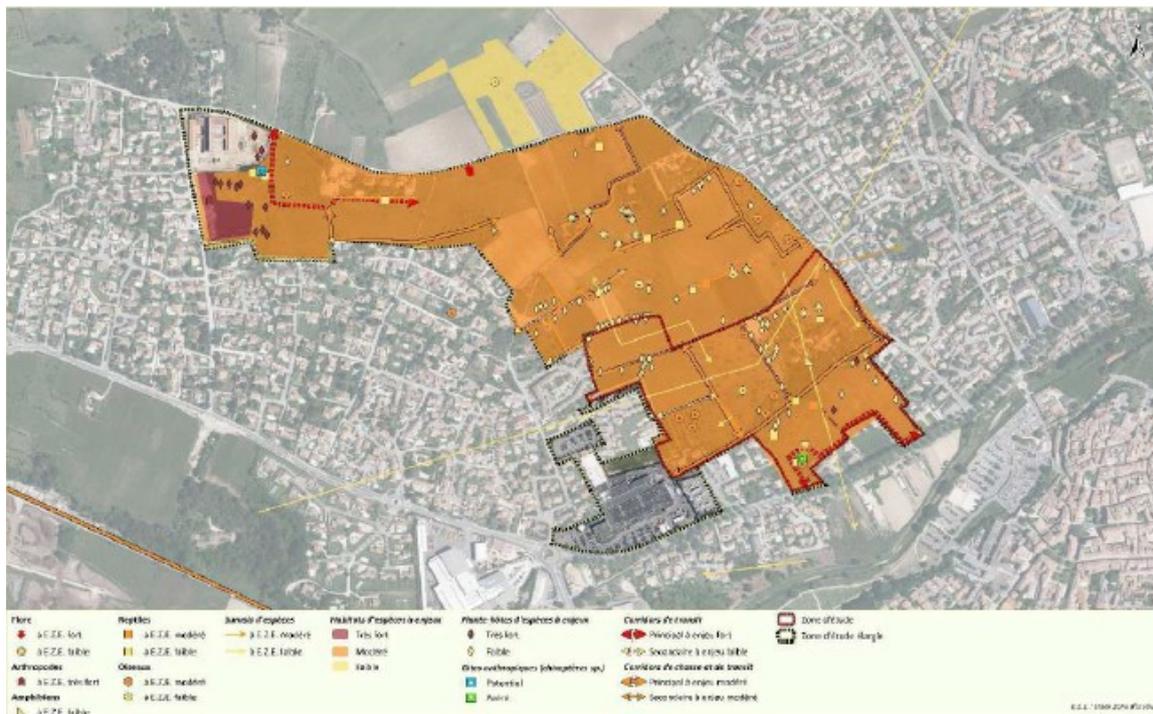


Figure 4: Synthèse des enjeux relatifs à la flore et à la faune - Source : dossier

La zone de projet de 14 ha est entourée en rouge en partie sud du périmètre global

Toutefois, la MRAe identifie que, malgré son enclavement dans l'urbanisation existante de Pertuis, le site de projet est en contact en partie nord avec un vaste ensemble agricole et naturel (collines et piémont du Luberon) et au sud avec la ripisylve de l'Eze connectée à la Durance, ce qui lui confère un rôle de continuité relictuelle. La zone d'étude présente un continuum de milieux agricoles et de milieux ouverts, fonctionnel compte tenu de l'absence de discontinuités, et un continuum aquatique lié à l'Eze et à la Durance. L'étude d'impact, hormis la carte des corridors utilisés par les chiroptères, ne comporte pas de carte détaillée de la trame verte et bleue locale incluant notamment les éléments naturels présents sur le site de projet.

**La MRAe recommande de préciser le réseau de continuités écologiques sur l'emprise de la zone de projet, et de montrer les solutions envisagées pour les conserver.**

### 2.2.1.2. Impacts bruts

Selon l'étude d'impact (VNEI actualisé), les incidences potentielles du projet jugées modérées concernent la destruction des deux stations de plantes-hôtes du Bupreste de Crau, mais surtout la perte de territoire vital (alimentation, nidification, transit, gîte) pour les oiseaux et pour les chiroptères.

La réalisation du projet d'aménagement Jas de Beaumont contribue au renforcement du cloisonnement écologique entre la plaine agricole et le Luberon au nord et la ripisylve de l'Eze et la Durance au sud par effet de substitution et d'artificialisation de l'espace. Selon l'étude d'impact, le projet générera des impacts non négligeables sur les possibilités de déplacement et de chasse des espèces, notamment pour les chiroptères lucifuges.

### 2.2.1.3. Mesures d'évitement, de réduction, et de compensation (ERC) et impacts résiduels

Les mesures d'évitement et de réduction (ER) proposées dans l'étude d'impact, outre des dispositions classiques relatives à la gestion du chantier, portent principalement sur le maintien et la création de corridors pour les chiroptères (mesures E1 et R4) et la conservation des stations de plante-hôte du Bupreste de Crau (mesure E3).

Selon le dossier, les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement envisagées permettent de réduire les impacts résiduels à un niveau jugé « *négligeable à faible* » pour tous les habitats et espèces (faune et flore) potentiellement impactés par le projet. Aucune mesure de compensation n'est proposée.

La MRAe ne partage pas les conclusions de cette analyse. En effet, la mesure concernant la mise en défens de la flore peut s'avérer d'un intérêt limité en raison de la difficulté de sa mise en œuvre concrète en phase chantier, et du caractère aléatoire de sa pérennité dans le cadre de l'aménagement prévu. Par ailleurs il apparaît qu'aucune mesure réellement adaptée au contexte écologique du projet n'est proposée en vue de modérer la perte de territoire vital pour les espèces concernées, notamment les oiseaux.

Plusieurs mesures proposées dans l'étude d'impact pour le transit des chiroptères<sup>8</sup> contribuent au maintien des continuités écologiques sur l'aire d'étude. La MRAe considère qu'une attention particulière doit toutefois être portée sur l'aménagement du secteur de projet Jas de Beaumont au titre de la fragmentation d'une importante coupure d'urbanisation nord-sud, notamment vis-à-vis des chiroptères lucifuges. Le degré de luminosité artificielle nocturne imposé par le réseau d'éclairage délimite des corridors écologiques, à l'instar de la trame verte et bleue. L'impact potentiel sur la fonctionnalité de ce site est donc très fort et nécessite des mesures d'évitement et de réduction nettement plus conséquentes que celles proposées dans le dossier.

Sachant que le dossier ne fait pas état d'une demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées, la MRAe rappelle que la destruction et l'altération des habitats ou d'espèces protégées sont interdites, conformément à l'article L411-1 du Code de l'environnement. Le maître d'ouvrage devra s'assurer que le projet respecte cette interdiction et, le cas échéant, déposer un dossier de demande de dérogation.

La MRAe relève que les continuités écologiques sur l'emprise du projet ne prennent pas en compte la trame noire correspondant à l'ensemble des corridors écologiques caractérisés par la nécessité d'une certaine obscurité et empruntés par les espèces nocturnes lucifuges, notamment les chiroptères.

***La MRAe recommande de compléter le dossier par une analyse détaillée les incidences du projet sur la fonctionnalité écologique du secteur Jas de Beaumont, afin de proposer les mesures d'évitement et de réduction d'impact les plus adaptées à la perte de territoire vital pour les oiseaux et pour les chiroptères, notamment en termes de préservation de la trame noire.***

---

<sup>8</sup> Mesure R4 : Création de nouveaux corridors pour les chiroptères et reconnexion avec les corridors existants ; Mesure R5 : Limitation et adaptation de l'éclairage-évitement de l'effarouchement de certaines espèces nocturnes ; Mesure R8 : Défavorabilisation du bâtiment abandonné avant destruction.

## 2.2.2. Évaluation des incidences Natura 2000

Une étude d'incidences Natura 2000 (pièce 4.3 en annexe à l'étude d'impact) a été réalisée afin d'analyser les impacts potentiels du projet sur les 4 sites Natura 2000 : ZSC FR9301589 « *La Durance* », ZSC FR9301603 « *Montagne Sainte-Victoire* », ZPS FR9312003 « *La Durance* », et ZPS FR9310075 « *Massif du Petit Luberon* », tous extérieurs au périmètre du projet Jas de Beaumont. Compte tenu des éléments explicatifs fournis, la conclusion de l'étude faisant ressortir « *l'absence d'incidence notable dommageable les habitats et les espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation des 4 sites Natura 2000* » paraît justifiée.

La MRAe constate toutefois que l'étude d'incidences Natura 2000 jointe à l'étude d'impact de 2022 n'a pas été actualisée sur la base des investigations de terrain réalisées en 2023.

**La MRAe recommande d'actualiser l'étude d'incidences Natura 2000.**

## 2.3. Paysage

Le secteur de projet Jas de Beaumont fait partie du Pays d'Aigues qui constitue « *l'avant pays sud du Luberon* ». Il prend place sur un coteau voué à l'activité agricole (vignes, petits boisements, haies bocagères, bastide), incliné doucement vers l'Eze, qui entretient des points de vue remarquables sur le cœur de ville, et à plus longue distance vers les hauteurs du Luberon et vers la Sainte-Victoire. La zone d'étude n'est concernée par aucun site inscrit ou classé, ni par aucun périmètre de monument historique.

Les principaux enjeux paysagers liés à la mise en œuvre du projet, identifiés dans l'étude d'impact, concernent la préservation des perceptions vers le centre ancien et les massifs environnants, le respect de la structure sous-jacente en terrasses issue des pratiques agricoles, le traitement de la transition ville-campagne, ainsi que l'accroche aux quartiers voisins par les cheminements et les formes urbaines. Le traitement des franges urbaines de la RD119 et de la coupure d'urbanisation entre deux secteurs urbains denses est peu explicité. Les points de vue remarquables depuis et vers le site de projet ne sont pas identifiés.

Selon la MRAe, les caractéristiques paysagères du site de projet, peu détaillées et peu spatialisées faute notamment de documents graphiques dotés d'une échelle ou d'une profondeur de champ appropriées, ne permettent pas d'orienter valablement la composition du projet.

**La MRAe recommande de présenter de façon plus détaillée le contexte paysager du site de projet en vue de sa prise en compte efficiente par le futur aménagement du Jas de Beaumont.**

Selon l'étude d'impact, la réalisation du projet induit des effets sur le paysage en termes d'une part de « *substitution d'un paysage architectural et urbain organisé au paysage actuel à dominante agricole et naturelle* », et d'autre part de « *modification des perceptions visuelles depuis les points de vue extérieurs* ». La prise en compte de l'environnement par le projet est assurée par des principes généraux de composition portant sur :

- la préservation des cônes de vues du fait de la topographie générale, de la faible hauteur des bâtiments et du cadrage de ces points de vue ;
- le maintien de la trame interne paysagère notamment nord-sud en accompagnement du système de gestion des eaux et la préservation de la bastide existante ;
- la réalisation du parc urbain dans une stratégie d'ensemble de valorisation des bords de l'Eze.

Or la MRAe constate que l'analyse de l'insertion paysagère du site aménagé se limite à quelques coupes, illustrant de façon sommaire l'étagement des constructions par rapport à la topographie à échelle fine. Les perceptions lointaines depuis les cônes de vue remarquables ne sont pas analysées. La prise en compte de la trame paysagère sous-jacente est peu abordée. Le plan global d'aménagement fait ressortir, contrairement aux orientations paysagères mentionnées dans le dossier, une structuration globale est-ouest de l'aménagement du site, notamment des espaces verts, qui réduit fortement la fonctionnalité résiduelle écologique et paysagère de la coulée naturelle initiale.

La collecte des eaux pluviales, censée être réalisée avec des noues, se fera en réalité via des canalisations enterrées sur la plus grande partie du tracé. La mise en place d'un dispositif réellement à ciel ouvert (fossés et noues), orienté suivant le dévers naturel du site vers le sud-ouest, aurait pu constituer le support d'une composition paysagère favorisant de larges ouvertures visuelles vers le nord en direction de l'espace agricole et forestier. Les ouvrages de rétention des eaux pluviales (« *bassin aérien paysager* » en amont et bassins de rétention en partie basse du site) se réduisent à des installations strictement techniques, clôturées non accessibles au public, excluant de ce fait tout autre usage pour l'agrément des habitants. La mise en œuvre d'un « *parc urbain au bord de l'Eze* » sera largement amputée par les ouvrages hydrauliques cités précédemment. Les écrans acoustiques, situés loin des sources de bruit, laissent un espace non utilisé entre le giratoire et les habitations, susceptible de devenir à terme une friche, ou pire une source de nuisance (déchets notamment) qui nécessitera vraisemblablement à terme d'être clôturé.

Au final, l'étude paysagère présentée ne permet pas de vérifier l'adéquation du projet d'aménagement avec les enjeux indiqués dans l'état initial et leur prise en compte dans l'élaboration du parti d'aménagement paysager.

***La MRAe recommande de fournir une étude paysagère plus détaillée et structurée comportant tous les éléments relatifs à l'insertion paysagère du projet, et privilégiant une structuration nord-ouest / sud-est plus favorable aux connexions écologiques et paysagères.***



Figure 5: Insertion du projet dans la trame paysagère communale (en vert, les espaces naturels et agricoles) - Source : étude d'impact

## 2.4. Préservation des ressources en eau et des milieux récepteurs

### 2.4.1. Eaux superficielles

La zone d'étude, non directement concernée par un cours d'eau ou un réseau pluvial, est située dans le bassin versant de l'Eze<sup>9</sup>. Cette rivière, considérée en bon état écologique et chimique depuis 2014, est identifiée par le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 comme réservoir biologique pour la préservation du Barbeau méridional. L'Eze, qui ne fait pas l'objet d'usages particuliers, est le milieu récepteur de plusieurs ouvrages d'assainissement dont celui de Pertuis.

Selon l'étude d'incidence « loi sur l'eau » (pièce 4.1 du dossier), la station d'épuration de Pertuis, d'une capacité de 43 000 équivalent-habitant (EH) en 2019, est en mesure d'absorber les 1 200 EH d'effluents supplémentaires engendrés par le projet. Les eaux de ruissellement pluvial seront traitées à l'aide d'un dispositif de rétention adapté (décantation et obturateur) avant rejet dans le milieu naturel. En conséquence, les incidences du projet sur la qualité des eaux superficielles sont jugées négligeables dans l'étude d'impact.

La MRAe relève que l'état général du réseau et les dysfonctionnements éventuels entre la zone de projet et la station d'épuration ne sont pas précisés.

**La MRAe recommande de préciser l'état du réseau d'eaux usées collectant et acheminant les eaux usées du projet jusqu'à la station d'épuration.**

### 2.4.2. Eaux souterraines

Selon le dossier, l'aire d'étude est concernée par plusieurs masses d'eau souterraines, dont la nappe alluviale de la Durance « *FRDG359-Alluvions basse Durance* », considérée comme une ressource d'intérêt régional majeur pour l'alimentation en eau potable. Cet aquifère, actuellement de bonne qualité, s'avère potentiellement vulnérable aux risques de pollution au niveau de la zone de projet, en raison de sa faible profondeur (entre 1,48 m et 6,11 m) et de la relative perméabilité des terrains superficiels. L'étude d'incidence « loi sur l'eau » fait ressortir une incidence faible du projet sur les eaux souterraines.

La MRAe note toutefois que le faible niveau d'infiltrations polluantes, mis en avant par l'étude d'impact, repose sur l'hypothèse que les sols ont une faible perméabilité et, surtout, sur un dispositif technique performant empêchant l'infiltration des matières en suspension, décantées dans les deux bassins de rétention aval non imperméabilisés.

**La MRAe recommande de préciser le risque de pollution de la nappe en lien avec les modalités de lutte contre les infiltrations au niveau du réseau de collecte et de traitement des eaux pluviales.**

## 2.5. Risque d'inondation

L'aire d'étude est concernée par l'atlas des zones inondables (AZI) et le plan de prévention du risque d'Inondation (PPRI) pour l'Eze<sup>10</sup> et a fait l'objet d'une étude hydraulique en 2021 « *visant à actualiser la connaissance du risque inondation par débordement de l'Eze et par ruissellement* ». Il en résulte que, pour l'occurrence centennale, la plaine située en partie sud du périmètre de projet, soumise à un aléa

<sup>9</sup> Affluent de rive droite de la Durance.

<sup>10</sup> Approuvé le 23/05/2001 et modifié le 18/06/2015.

majoritairement fort, est totalement inondable en raison des effets conjugués du débordement de l'Eze et du ruissellement pluvial sur le bassin versant. L'accumulation des eaux au voisinage du remblai de la RD119 renforce l'effet de submersion du secteur.

Selon le dossier « *l'imperméabilisation des sols consécutive à la réalisation du projet entraîne une concentration rapide des eaux pluviales et une augmentation des débits de pointe aux exutoires pouvant s'accompagner de problèmes de débordement* ». La modélisation des débits générés par le bassin versant drainé par la zone aménagée montre une augmentation des débits à l'échelle des zones de projets comprise entre 14 % et 82 % selon l'occurrence de pluie considérée.

Les ouvrages hydrauliques de compensation, prévus pour éviter une augmentation des débits transitant à l'aval du projet, comportent notamment un ouvrage d'écrêtement des apports amont au nord, ainsi que deux ouvrages de rétention en série, au niveau de la plaine sud. Compte tenu de ce dispositif, les simulations effectuées montrent un impact hydraulique positif du projet vis-à-vis du ruissellement et sur les écoulements en crue de l'Eze, quelle que soit l'occurrence de celle-ci.

Cette analyse n'appelle pas de remarque particulière de la MRAe.

Selon l'étude d'impact, le projet d'aménagement « *basé sur la cartographie du PPRI qui fait foi réglementairement, devra néanmoins respecter par mesures de précaution des cotes PHE<sup>11</sup> les plus contraignantes entre le PPRI et l'étude hydraulique dans le calage des cotes planchers (PHE+20 cm)* ».

Les principales dispositions prévues à cet effet concernent notamment :

- des planchers rehaussés pour être hors d'eau pour la crue de référence. Les cotes PHE les plus contraignantes entre le PPRI et la présente étude seront retenues ;
- des bâtiments placés sur vide sanitaire transparents aux écoulements autant que possible ;
- les ouvrages de rétention localisés hors zone inondable de l'Eze pour une occurrence décennale et matérialisés pour être repérables même en cas de crue de l'Eze.

La MRAe relève que la stratégie retenue pour le projet, basée essentiellement sur la prise en compte du risque d'inondation par débordement de l'Eze et accordant peu de place aux effets du ruissellement, peut conduire à une sous-estimation du risque d'inondation sur une partie significative du périmètre de projet, qui plus est dans un contexte de changement climatique (cf. § 2.6.1.).

**La MRAe recommande d'améliorer la prise en compte des effets du ruissellement dans l'estimation du risque d'inondation et dans les principes d'aménagement sur le secteur de projet.**

## 2.6. Changement climatique

### 2.6.1. Vulnérabilité du projet au changement climatique

Au vu du contenu de l'étude d'impact, il apparaît que les effets potentiels du changement climatique sur le renforcement d'événements météorologiques extrêmes, notamment liés au risque d'inondation, ont été peu intégrés dans les réflexions concernant le projet urbain d'aménagement urbain du secteur Jas de Beaumont, par exemple par la prise en compte d'une marge de sécurité dans le calcul des débits générés par le bassin versant drainé par la zone à aménager.

---

11 Cote des plus hautes eaux.

L'importance des espaces verts (végétalisation de voirie, parc urbain, bastide, espaces privatifs, promenade le long du coteau planté), outre la limitation du ruissellement, constitue un moyen d'action efficace de lutte contre les îlots de chaleur. À ce propos, l'évaluation environnementale du projet pourra utilement se reporter à la méthodologie développée dans le guide du CEREMA de mars 2022 « Vers une cartographie des îlots de chaleur urbain dans la Métropole de Nice ».

**La MRAe recommande de prendre en compte les effets du changement climatique, par une marge de sécurité dans le calcul des débits générés par le bassin versant drainé par la zone à aménager.**

### 2.6.2. Impact du projet sur le changement climatique : émissions de gaz à effet de serre

L'étude d'impact ne mentionne pas les progrès attendus en matière de consommation d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre dans le cadre de la réalisation du projet (trafic routier, chauffage des bâtiments).

Selon l'étude d'impact, le site bénéficie d'un très bon ensoleillement et se situe à proximité de plusieurs fournisseurs de bois-énergie. L'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables (prévue à l'article L.128-4 du Code de l'urbanisme) est jointe en annexe à l'étude d'impact. Les orientations envisageables pour le projet d'aménagement du secteur Jas de Beaumont concernent le solaire photovoltaïque, le bois énergie, et la géothermie (pompes à chaleur air/eau). Elles devront être affinées lors des phases ultérieures de la conception du projet, et pourraient utilement faire l'objet d'une insertion dans un cahier des charges à destination des promoteurs.

**La MRAe recommande de préciser les gains attendus en matière de consommation d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre liés à la réalisation du projet.**

## 2.7. Cadre de vie et santé humaine

### 2.7.1. Mobilités et déplacements

Le secteur de projet Jas de Beaumont, en partie enclavé dans le tissu urbain environnant, est desservi par plusieurs voies structurantes<sup>12</sup>. L'A51, dite autoroute du « Val de Durance », située à 6 km est accessible par l'échangeur de Pertuis. Le projet de contournement ouest de Pertuis est de nature à modifier les conditions de circulation à venir dans le secteur. Selon l'étude d'impact, la desserte du site par les transports en commun est assurée par la ligne 104 du réseau de transport urbain, qui permet notamment de rejoindre la gare SNCF de Pertuis. Plusieurs aménagements cyclables et piétons sont présents à proximité du Jas de Beaumont.

L'étude de trafic mise à jour sur la période 2015-2021 met en évidence un trafic important sur les axes routiers proches du secteur d'étude : boulevard Jean Guigues (16 300 à 18 600 véhicules/jour), boulevard Sainte-Barbe (17 700 véhicules/jour). Le carrefour RD973-RD119 de la Pierre Plantée connaît une surcharge significative à l'heure de pointe du soir (HPS).

L'étude de trafic produite dans l'étude d'impact ne caractérise pas avec suffisamment de précision l'état initial du trafic et les dysfonctionnements éventuels sur les axes routiers proches du secteur de projet.

**La MRAe recommande de préciser l'état initial des conditions de circulation dans le voisinage de la zone de projet.**

---

<sup>12</sup> La RD119 (Bd. Jean Guigues) qui permet la liaison entre le nord de Pertuis et l'ouest ; la RD973 qui permet la liaison entre l'ouest de Pertuis et le sud (vers l'échangeur autoroutier) ; la RD973 qui permet la liaison entre l'ouest de Pertuis et l'est vers Villelaure.

Les simulations de trafic effectuées prenant en compte l'augmentation de trafic due au projet (estimée à 2 225 véhicules par jour) et l'apport extérieur, montrent en situation future une situation globalement satisfaisante sur les axes routiers proches du site, y compris au niveau du carrefour giratoire de la Pierre Plantée, suite aux aménagements envisagés<sup>13</sup>. Il est précisé que la mise en service du contournement ouest de Pertuis apportera une amélioration significative sur ce point.

La MRAe considère que l'objectif à atteindre, au-delà de la fluidification du trafic par le report sur d'autres voies, devrait être la réduction de celui-ci par la mise en place de solutions alternatives à l'usage de la voiture individuelle. Il ne ressort pas de l'étude d'impact une véritable stratégie alternative à la desserte automobile de l'aménagement projeté.

**La MRAe recommande de présenter une véritable alternative à l'utilisation de la voiture dans le cadre de la desserte du site de projet.**

### 2.7.2. Bruit

Les principales sources de bruit dans le secteur du Jas de Beaumont sont dues aux émissions sonores du boulevard Jean Guigues (RD119), voie bruyante de catégorie 3, et dans une moindre mesure, de plusieurs autres voies de desserte de l'aire d'étude<sup>14</sup>.

L'étude acoustique actualisée notamment sur la base de mesures de terrain effectuées en octobre 2021, met en évidence une ambiance sonore préexistante modérée (niveaux inférieurs à 65 dBA de jour et 60 dBA de nuit), illustrée par la production de deux cartes de bruits (période diurne et nocturne).

La MRAe considère que les éléments fournis par l'étude d'impact, sur la base de données chiffrées et récentes, permettent une évaluation correcte de l'ambiance sonore du site de projet en situation actuelle.

Les simulations effectuées sur la base du trafic routier projeté à l'horizon 2041 mettent en exergue des niveaux sonores supérieurs aux seuils réglementaires pour plusieurs habitations (deux habitations existantes et un bâtiment projeté) au niveau d'un point noir bruit à proximité du nouveau giratoire d'accès au site de projet. Les mesures de réduction d'incidence proposées dans l'étude d'impact portent sur la mise en place d'écrans acoustiques, et sur une isolation renforcée des façades des habitations concernées.

Pour la MRAe, les dispositions techniques proposées présentent un caractère relativement contraignant qui peut s'avérer préjudiciable à la qualité de vie des habitants du nouveau quartier. L'analyse des incidences du projet sur l'ambiance sonore doit s'effectuer dans un cadre plus large prenant en compte par exemple l'éloignement des bâtiments nouvellement construits les plus exposés, ainsi que les possibilités d'apaisement du trafic routier sur le boulevard Jean Guigues, à l'aide de dispositifs appropriés. L'inversion de la localisation des parkings aériens des logements intermédiaires locatifs sociaux permettrait de disposer d'une marge de recul des bâtiments par rapport à la route, contribuant à la diminution de son impact acoustique sur les habitations.

**La MRAe recommande de préciser l'analyse des incidences du projet sur l'ambiance sonore dans le cadre d'une approche globale privilégiant une réduction des nuisances à la source.**

---

13 Notamment la création d'un giratoire d'accès au périmètre de projet à partir du Bd Jean Guigues.

14 Le chemin de la Peyrière, la rue G. Lançon, le chemin des Moulières et le chemin de la Draille pugière.

### 2.7.3. Qualité de l'air

Les données relatives à l'état initial de la qualité de l'air sur l'aire d'étude, issues d'une campagne de terrain réalisée en 2021, se limitent à une étude sommaire concernant le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) principal polluant d'origine routière, sans caractérisation nette des valeurs relevées par rapport aux seuils réglementaires. Dans le même temps l'étude d'impact indique que le boulevard Jean Guigues (RD119) est également source de pollution pour le benzène et les particules fines (PM10). L'analyse de l'état initial présente donc un caractère imprécis et lacunaire qui ne permet pas de comparaison pertinente avec la situation future après réalisation du projet.

***La MRAe recommande de compléter l'analyse de l'état initial pour l'ensemble des polluants routiers concernés.***

Selon l'étude d'impact, la modélisation effectuée à deux horizons temporels (2025 et 2040) fait ressortir une augmentation des concentrations des principaux polluants d'origine routière (NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>) inférieure à 1 % dans la bande d'étude, suite à la réalisation du projet. Aucun dépassement des valeurs réglementaires n'est constaté, sauf pour les particules fines PM<sub>2,5</sub> dont la concentration initiale avant projet (10,5 µ/m<sup>3</sup>), était déjà supérieure à l'objectif de qualité (10 µ/m<sup>3</sup>) et à la valeur guide de l'organisation mondiale de la santé (5 µ/m<sup>3</sup> – référence 2021).

Suite à l'augmentation du trafic généré par le projet, la dégradation du fonctionnement du carrefour giratoire de la Pierre Plantée et les remontées de file sur les axes contigus, entraînera un accroissement de la pollution de l'air dans le secteur.

Les mesures de réduction d'incidence évoquées de façon très générale par l'étude d'impact, renvoient essentiellement à celles proposées (écrans physiques et végétaux) pour la limitation des nuisances sonores (voir supra 2.8.2). Elles appellent de ce fait les mêmes observations de la part de la MRAe.

Pour la MRAe, certains choix d'aménagement et d'organisation du projet ne vont pas dans le sens d'un urbanisme favorable à la santé. Seule une réflexion globale luttant contre l'étalement urbain et mettant en œuvre des solutions alternatives à l'automobile est de nature à améliorer la situation sur ce point.

***La MRAe recommande de préciser l'analyse des incidences du projet sur la qualité de l'air dans le cadre d'une approche globale privilégiant une réduction des nuisances à la source.***