



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 dans le cadre de l'orientation
d'aménagement et de programmation (OAP) "entrée de ville
Nord" à Orange (84) - Opération de requalification du quartier de
la Violette

N° MRAe
001395/A P

PRÉAMBULE

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) PACA s'est réunie le 10 avril 2025, à Marseille. L'ordre du jour comportait notamment l'avis sur le projet d'aménagement dans le cadre de l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) "entrée de ville Nord" à Orange (84) - Opération de requalification du quartier de la Violette.

Conformément au règlement intérieur et aux règles de délégation interne à la MRAe, cet avis a été adopté par Philippe Guillard, Sandrine Arbizzi, Jean-François Desbouis, Vincent Bourjaillat, Sylvie Bassuel, Marc Challéat, Jacques Daligaux et Johnny Douvinet, membres de la 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 commune d'Orange, pour avis de la MRAe sur le projet d'aménagement dans le cadre de l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) "entrée de ville Nord" à Orange (84) - Opération de requalification du quartier de la Violette. Le maître d'ouvrage du projet est la SA L'Immobilière Européenne des Mousquetaires. Le dossier comporte notamment :

- une étude d'impact sur l'environnement incluant une évaluation des incidences Natura 2000 ;
- un dossier de demande de permis d'aménager.

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 11 février 2025. 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 13 février 2025 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 6 mars 2025 ;
- par courriel du 13 février 2025 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui n'a pas transmis de contribution dans le délai réglementaire.

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 [portail internet de l'évaluation environnementale](#). 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.p.uee.scade.dreal-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

L'opération de requalification du quartier des Violettes se situe en entrée nord de la ville d'Orange, entre la RN7 à l'ouest et la ligne ferroviaire Paris Lyon Marseille à l'est. Elle prévoit la déconstruction, le déplacement et l'agrandissement d'un centre commercial existant et l'aménagement de 11 lots à destination de commerces, loisirs, activités et habitat.

L'opération fait partie du périmètre de l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) n°9 du PLU d'Orange qui concerne la requalification d'entrée de ville nord et inclut l'opération de rénovation urbaine du quartier de l'Aygues situé en vis-à-vis à l'ouest de la RN7. La MRAe considère que le périmètre du projet doit inclure les deux quartiers des Violettes et de l'Aygues, dont les impacts nécessitent d'être évalués de manière globale, et recommande de redéfinir le périmètre du projet en ce sens.

La MRAe recommande de justifier les choix opérés en matière de dimensionnement des surfaces commerciales et d'examiner des solutions de substitution permettant de réduire la consommation d'espace et les atteintes au sol et à la biodiversité.

L'implantation d'une station service au sein du périmètre de protection de la seule ressource en eau potable de la commune d'Orange conduit la MRAe à recommander de réfléchir à un repositionnement des activités les plus polluantes projetées.

La proximité avec des infrastructures de transport existantes, sources de nuisances sonores (RN7, avenue de la Violette, voie ferrée), implique un important traitement acoustique des façades des bâtiments d'habitation et l'édification d'un mur de 250 m de long, sans que les résultats soient pleinement satisfaisants. La MRAe recommande de prévoir des mesures complémentaires de réduction des nuisances sonores, en travaillant notamment sur l'implantation des bâtiments d'habitation.

Le chantier sera source de grandes quantités de déchets (démolition des bâtiments, terrassements...) qui ne sont pas quantifiés. La MRAe recommande d'approfondir la question de la gestion des déchets en recherchant l'optimisation des distances et des taux de réemploi et de valorisation, en lien avec les objectifs du Plan régional de prévention et de gestion des déchets.

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

Table des matières

PRÉAMBULE.....	2
SYNTHÈSE.....	3
AVIS.....	5
1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....	5
1.1. Contexte et nature du projet.....	5
1.2. Description et périmètre du projet.....	6
1.3. Procédures.....	8
1.3.1. <i>Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale</i>	8
1.3.2. <i>Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public</i>	8
1.4. Enjeux identifiés par la MRAe.....	8
1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact.....	9
1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées.....	9
2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet.....	10
2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000.....	10
2.1.1. <i>Habitats naturels, espèces, continuités écologiques</i>	10
2.1.2. <i>Évaluation des incidences Natura 2000</i>	11
2.2. Ressource en eau.....	11
2.3. Paysage.....	12
2.4. Trafic.....	12
2.5. Impact du projet sur le changement climatique : émissions de gaz à effet de serre.....	13
2.6. Qualité de l'air.....	13
2.6.1. <i>Etat initial</i>	13
2.6.2. <i>Incidences du projet</i>	13
2.7. Bruit.....	14
2.7.1. <i>Etat initial</i>	14
2.7.2. <i>Incidences du projet</i>	14
2.8. Déchets.....	15

AVIS

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

1.1. Contexte et nature du projet

Le projet de requalification du quartier des Violettes se situe en entrée nord de la ville d'Orange, entre la RN7 à l'ouest et la ligne ferroviaire PLM¹ à l'est. Il concerne un espace de 10,3 ha intégrant les surfaces de voirie publique et les surfaces appartenant à la commune qui seront cédées au maître d'ouvrage pour la réalisation d'un projet urbain partenarial² entre le maître d'ouvrage et la commune.

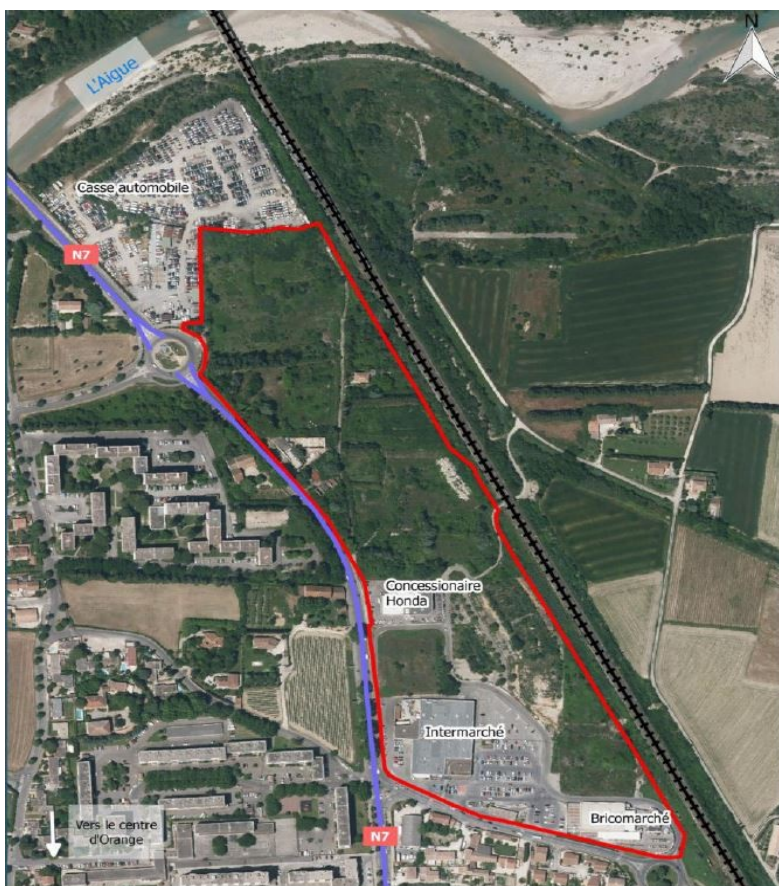


Figure 1: emprise du projet. Source : permis d'aménager.

Le terrain est constitué au nord de friches agricoles sur 5,3 ha et de quelques maisons inoccupées et, au sud, d'une « zone commerciale intermarché désuète³ » sur 1,8 ha et d'une ancienne zone d'activité désaffectée sur 2,7 ha.

¹ Paris Lyon Marseille

² Le projet urbain partenarial (PUP) est un contrat librement négocié qui permet de financer la réalisation d'équipements publics rendus nécessaires par la réalisation d'une ou plusieurs opérations d'aménagement ou de construction.

³ Selon les termes du dossier.

L'ensemble du secteur de projet se situe au sein de l'OAP⁴ n°9 du PLU d'Orange, créée à l'occasion de la modification n°1 du PLU⁵ approuvée le 11 avril 2023, qui concerne également le quartier des Aygues situé à l'ouest de la RN7.

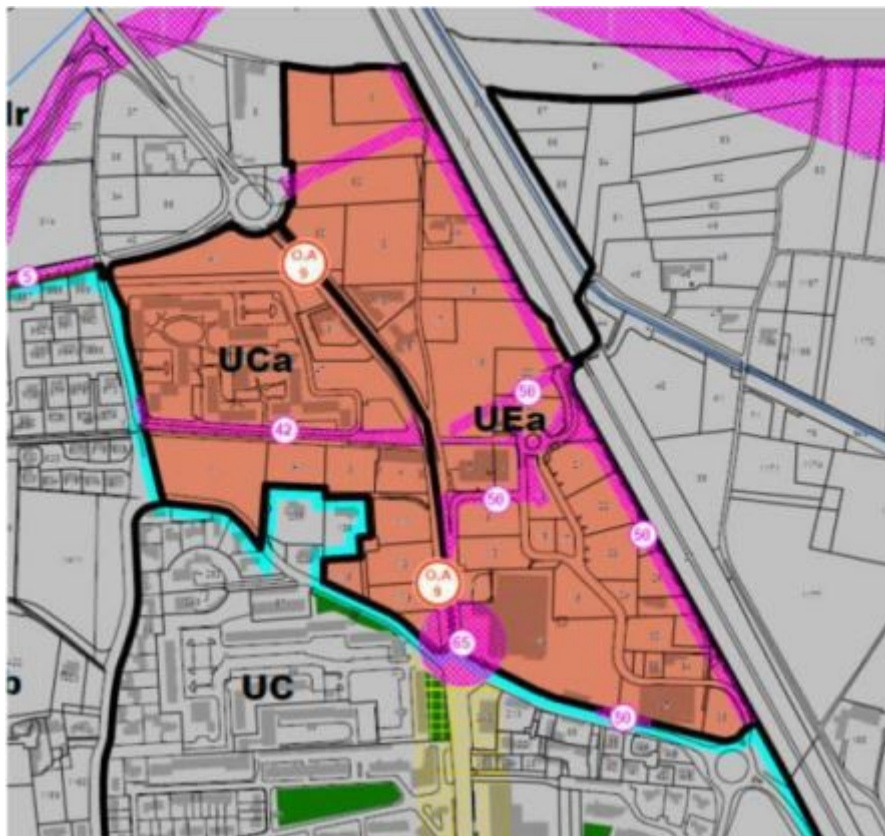


Figure 2: périmètre de l'OAP. Source : PLU d'Orange.

La MRAe constate des imprécisions dans le dossier concernant la description de l'état actuel de l'occupation du sol, la cohérence des surfaces annoncées (la surface de friches agricoles ou d'autres terrains non artificialisés semble supérieure à 5,3 ha) et la définition de l'emprise du projet (incluant ou non la concession Honda).

La MRAe recommande de préciser la description de l'état actuel du terrain et la définition des limites de l'emprise du projet.

1.2. Description et périmètre du projet

Le projet prévoit la démolition de l'ensemble des bâtiments existants, à l'exception de la concession automobile Honda (a priori non concernée par le projet).

Il prévoit le déplacement de l'Intermarché, du Bricomarché et de la station service ; la création ou le déplacement d'autres commerces et lieux de restauration, la création de bureaux, d'un cinéma, d'équipements de loisirs, des locaux artisanaux et 100 logements (dont 32 logements sociaux). Une surface de 1,1 ha sera consacrée à la création d'une voie de circulation pour le compte de la communauté de communes du pays d'Orange en Provence.

Le projet est divisé en 11 lots répartis en trois zones :

⁴ Orientation d'aménagement et de programmation.

⁵ Cf. [avis de la MRAe du 22 septembre 2022 sur la modification n°1 du PLU d'Orange](#).

- la zone nord (lots 1 et 2) sera dédiée à l'entretien automobile avec une station service, une station de lavage et un centre automobile ;
- la zone centrale (lots 3 à 7) accueillera les espaces commerciaux ;
- la zone sud (lots 8 à 11) comprendra un lot dédié aux loisirs (cinéma, mur d'escalade, restaurants), un lot destiné à des activités (non définies), un lot destiné aux logements sous forme de trois bâtiments d'habitation collective en R+2 et un lot (n° 10) pour lequel « aucune destination n'a encore été attribuée » ; elle comprend également un « lot commun » qui accueillera un bassin d'infiltration.

Le projet prévoit au total la création de 32 000 m² de surface de plancher maximum selon le formulaire de demande de permis d'aménager. L'étude d'impact ne comprend ni le tableau récapitulatif des surfaces construites du projet ni un plan synthétique des constructions et aménagements prévus. Il se contente de reprendre les plans techniques du permis d'aménager, d'une échelle inadaptée. Cela ne permet pas d'avoir une vision claire et synthétique du projet.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par une présentation synthétique des éléments du projet dans son ensemble, incluant les surfaces par type de destination (commerces, activités, logements...).

Le projet prévoit la végétalisation des toitures de certains bâtiments (bâtiments d'habitation, « petits » commerces) et l'installation de panneaux photovoltaïques sur les grandes toitures (Intermarché, Bricomarché, cinéma...), pour une surface totale de 5 512 m².

La durée prévisionnelle des travaux est de deux ans, avec, selon le dossier, une date de début prévue en février 2025. Ils seront réalisés en deux tranches d'un an chacune. La tranche 1 concerne l'aménagement des secteurs commerciaux (zones nord et centrale) et la création d'une voie de desserte, la tranche 2 concerne la zone sud et comprend la démolition du centre commercial existant.



Figure 3: plan de l'opération. Source : dossier.

Hormis pour le centre commercial Intermarché et Bricomarché et pour le transfert des commerces existants de la galerie marchande, le dossier ne précise pas si ces tranches de travaux incluent la construction des bâtiments. Pour la tranche 2, le dossier n'évoque que la viabilisation des lots. Par ailleurs la date de début prévisionnelle mentionnée (février 2025) est à réactualiser, le permis d'aménager n'ayant pas encore été accordé.

La MRAe recommande de préciser le planning de réalisation de l'ensemble des travaux de l'opération, incluant la construction des différents bâtiments, et d'actualiser la date prévisionnelle de démarrage des travaux.

La MRAe relève que le périmètre de projet considéré pour l'étude d'impact n'est pas justifié au regard du projet d'ensemble de requalification de l'entrée de ville porté par le PLU d'Orange et traduit dans l'OAP n°9 « entrée de ville » qui s'étend sur une surface totale de 18,3 ha. L'OAP comprend, outre la présente opération sur le quartier de la Violette, la requalification urbaine du quartier voisin des Aygues et la « *transformation de la RN 7 en boulevard urbain, facilitant sa traversée par les piétons et les cyclistes et, ce faisant, permettant le développement d'une vie de quartier sur l'ensemble du secteur tout en mettant en scène l'entrée de ville nord* ». Ces opérations poursuivent un objectif commun de requalification urbaine et paysagère de l'entrée nord d'Orange et de connexion de l'ensemble du secteur traversé par la RN7.

Pour la MRAe, conformément à l'article L122-1 CE, ces différents volets du programme d'ensemble porté par l'OAP sont de nature à constituer un seul projet au sens de l'évaluation environnementale. Ils nécessitent donc de faire l'objet d'une étude d'impact portant sur la globalité du périmètre de l'OAP, qui a vocation à être actualisée au fur et à mesure des autorisations demandées, comme déjà évoqué dans la décision n° AE-F9321P0385 du 10/02/2022⁶.

La MRAe recommande de redéfinir le périmètre de projet au regard d'une analyse des liens fonctionnels entre le quartier des Aygues, concerné par une opération de rénovation urbaine, et le quartier de la Violette, concerné par la présente opération de requalification, ces deux quartiers étant inclus au sein du même périmètre d'OAP « entrée de ville ».

1.3. Procédures

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

Le projet relevant d'un examen au cas par cas au titre de la rubrique 39b du tableau annexe du R122-2 CE en vigueur depuis le 5 juillet 2020, le maître d'ouvrage a, conformément à l'article R122-3-1 CE, déposé une demande d'examen au cas par cas le 5 janvier 2022. Par [arrêté préfectoral n° AE-F9321P0385 du 10/02/2022](#), l'autorité chargée de l'examen au cas par cas a pris la décision motivée de soumettre le projet à évaluation environnementale

1.3.2. Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public

D'après le dossier, le projet relève des procédures de demande d'autorisation suivantes : demande de permis d'aménager (déposée le 17 décembre 2024), demandes de permis de construire.

La MRAe note que la nécessité d'une autorisation de déroger à la législation sur la protection des espèces n'est pas mentionnée dans le dossier alors qu'une demande a été déposée en date du 21 mai 2024.

1.4. Enjeux identifiés par la MRAe

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

- la préservation de la biodiversité ;
- la préservation de la ressource en eau ;

⁶ « Considérant que cette opération s'insère dans un projet global et cohérent du réaménagement de l'entrée de ville nord d'Orange, de part et d'autre de la RN 7, qui englobe le périmètre opérationnel du projet de renouvellement urbain du quartier de l'Aygues ainsi que le secteur de La Violette »

- la valorisation et la structuration du paysage d'entrée de ville;
- la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre ;
- les enjeux sanitaires liés à la pollution de l'air et aux nuisances sonores ;
- la gestion raisonnée des déchets en vertu des principes de hiérarchie et de proximité de leur traitement en regard de leur lieu de production.

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

Formellement, l'étude d'impact comprend les divers aspects de la démarche d'une évaluation environnementale.

L'étude est globalement proportionnée aux enjeux identifiés mais, sur le fond, certains aspects de la démarche d'évaluation méritent une consolidation, notamment sur les thématiques abordées en partie 2 du présent avis.

1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées

Selon le dossier, « *les bâtiments Bricomarché et Intermarché sont vieillissants et ont vocation à être rénovés. Immo les Mousquetaires souhaite également agrandir ces surfaces de ventes. Afin de créer un espace cohérent et structuré, notamment accessible en transports en commun et par les mobilités douces, le déplacement des bâtiments Intermarché et Bricomarché est privilégié. La friche urbaine située à proximité apparaît le lieu idéal de déplacement de ces bâtiments.* »

Pour la MRAe, le terme de « *friche urbaine* » est inapproprié, s'agissant de friches agricoles, qui présentent d'ailleurs une valeur écologique certaine.

Le dossier ne justifie pas le choix d'agrandissement des surfaces de vente. Il ne présente pas de comparaison, sur le plan des incidences environnementales, de solutions alternatives sur le site, pouvant par exemple permettre la préservation d'un certain nombre d'enjeux écologiques.

Le dossier présente trois solutions alternatives d'implantation, toutes en zone agricole, comprenant des vignes AOC, en discontinuité de l'urbanisation et en risque d'inondation « *marqué* » selon les termes du dossier. Pour la MRAe, il ne s'agit pas de véritables solutions alternatives. De plus, le choix d'implantation étant cadré par le PLU, ce n'est pas sur le lieu d'implantation que des solutions alternatives raisonnables sont attendues, mais sur la densité de l'aménagement proposé. Le dossier fait état de différentes évolutions du projet. Il met en avant l'évolution d'une zone entièrement commerciale à l'origine du projet, uniquement dévolue aux enseignes Intermarché et Bricomarché, vers un projet mixte intégrant des logements et divers services qui implique toujours une occupation totale de l'emprise.

La MRAe recommande de justifier les choix opérés en matière de dimensionnement des surfaces commerciales et d'examiner des solutions de substitution permettant de réduire la consommation d'espace et les atteintes au sol et à la biodiversité, en particulier dans la partie nord du projet.

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

2.1. Milieu naturel, y compris Natura 2000

2.1.1. Habitats naturels, espèces, continuités écologiques

Le site de projet est situé à proximité immédiate (100 m) de la rivière l'Aygues inscrite en ZNIEFF⁷ de type 2, identifiée au volet SRCE⁸ du SRADDET⁹ en tant que réservoir de biodiversité de la trame bleue et recensée à l'inventaire départemental des zones humides. Il s'agit d'un milieu particulièrement riche notamment pour la flore, les oiseaux, les chiroptères, les mammifères, les insectes et les amphibiens.

Les inventaires réalisés à différentes saisons entre 2021 et 2023 ont révélé des enjeux sur l'emprise du projet : le site accueille notamment des oiseaux, des insectes, des reptiles, des chiroptères. Les enjeux, correctement appréhendés, sont qualifiés de « moyens à assez forts » au niveau :

- des friches herbacées (présentes au niveau des friches agricoles au nord mais aussi sur l'emprise de la zone d'activités désaffectée au sud) pour l'accueil des reptiles et des insectes (observation de la Decticelle d'Azam, espèce endémique de la région provençale, assez rare et en régression) ;
- des haies arborées, avec en particulier un alignement de peupliers comportant de grands arbres avec des décollements d'écorce et du bois mort favorables à la faune (oiseaux, chiroptères, dans la partie nord de l'aire d'étude) ;
- les prairies à Brachypode de Phénicie (reptiles) présentes au niveau des friches agricoles et les bâtiments (habitations désaffectées présentes au sein des friches agricoles) propices aux gîtes de chauves-souris.

Une espèce végétale à enjeu fort, la Paronyque argentée est située dans l'emprise des travaux.

L'estimation des impacts bruts est en rapport avec les enjeux présents dans l'emprise des travaux. Ils sont jugés « moyens à assez forts » pour les principaux enjeux identifiés : destruction de la haie de vieux peupliers, destruction de gîtes potentiels de chauves-souris, destruction d'individus et d'habitats d'insectes et de reptiles, destruction de la station de Paronyque argentée.

Les mesures d'évitement proposées sont limitées puisque c'est l'ensemble de l'emprise qui sera aménagée. Elles concernent principalement l'évitement de destruction directe d'individus en adaptant le calendrier des travaux. Parmi les principaux enjeux recensés, seule la station de Paronyque argentée fait l'objet d'une mesure d'évitement : « *La station de Paronyque argentée, située en bordure de la route Nationale 7, se retrouve sous l'emprise d'une voie de circulation douce. Afin de préserver cette plante rare localement, il convient de ne pas prévoir d'aménagement sur son habitat et de laisser le bord de route en l'état.* »

Concernant la Decticelle d'Azam, la mesure de réduction MR21 prévoit le déplacement des individus, soit à proximité au niveau d'un ancien canal, soit dans le futur bassin de rétention des eaux pluviales.

Selon le dossier, si toutes les mesures d'évitement et de réduction proposées sont instaurées, les incidences résiduelles sont jugées « *négligeables à faibles sur la plupart des habitats et des espèces en présence ainsi que sur les fonctionnalités écologiques, mais demeureront moyens sur la Coronelle girondine et la Couleuvre de Montpellier* ». De ce fait, une mesure de compensation des habitats de reptiles est proposée, consistant à « *préserver et gérer des terrains en faveur des reptiles* ». Les

⁷ Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

⁸ Schéma régional de cohérence écologique

⁹ Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

terrains retenus, propriété du maître d'ouvrage, sont situés à Pierrelatte (26). Actuellement cultivés, ils seront semés en herbacées et parsemés d'îlots arbustifs. À terme, les individus de reptiles capturés sur le site du projet y seront relâchés.

La MRAe n'a pas d'observation particulière sur la qualification des enjeux, des impacts et la définition des mesures. Elle constate toutefois qu'hormis une très faible surface préservée au niveau de la station de Paronyque argentée, l'identification des enjeux naturalistes n'a pas amené à rechercher une réduction de l'emprise du projet au profit de la préservation d'habitats naturels ou la conservation d'arbres présentant un intérêt pour l'accueil de la faune, justifiant sa recommandation supra (cf. §1.6).

A minima, une réflexion sur la composition générale du projet en vue de conserver des arbres présentant un intérêt pour l'accueil de la faune aurait pu être engagée, sans réduction significative de l'emprise du projet.

La MRAe recommande d'approfondir la réflexion sur la composition du projet dans le cadre de la démarche d'évitement et de réduction des impacts sur les habitats naturels présentant un intérêt fonctionnel.

2.1.2. Évaluation des incidences Natura 2000

Le dossier présente une évaluation des incidences sur le site Natura 2000 « l'Aygues » désigné au titre de la directive Habitats¹⁰ et situé à proximité immédiate. Le projet engendre une perte d'habitats potentiels voire un risque de destruction d'individus pour deux insectes (l'Écaille chinée et le Lucane cerf-volant) et une perte de fonctionnalités (chasse, transit) pour plusieurs chiroptères, espèces d'intérêt communautaire présentes dans le site Natura 2000. Après application des mesures d'évitement et de réduction du volet naturaliste et considérant la faible attractivité des milieux concernés par le projet pour ces espèces, l'incidence générale du projet est jugée « *négligeable sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 de l'Aygues* ».

Cette analyse n'appelle pas d'observation particulière de la MRAe.

2.2. Ressource en eau

Le projet est situé au droit de la nappe affleurante « Alluvions des plaines du Comtat (Aygues, Lez) », considérée comme fortement vulnérable du fait de sa faible profondeur et de la grande perméabilité des alluvions. En profondeur se situe une autre masse d'eau, « Molasses miocène du Comtat », utilisée comme ressource en eau potable. La partie nord du projet est localisée au sein du périmètre de protection éloigné du captage d'eau potable de Russamp puisant dans cette nappe.

La MRAe souligne qu'il s'agit de l'unique ressource en eau potable des communes d'Orange et de Caderousse, ce qui lui confère une sensibilité particulière, d'autant que le projet se situe en zone de répartition des eaux (ZRE). La composition du projet prévoit l'implantation de la station service et de l'aire de lavage au sein du périmètre de protection éloigné. Le dossier indique que des mesures seront prises afin d'éviter toute pollution en phase travaux comme en phase exploitation, et que le maître d'ouvrage se conformera à l'arrêté préfectoral du 20 mai 1981 instaurant le périmètre de protection.

Le choix de positionner les activités les plus polluantes du projet au sein du périmètre de protection éloignée n'est toutefois pas justifié. Un déplacement de ces activités en dehors du périmètre permettrait d'éviter le risque associé à ces activités pour l'unique ressource en eau de la commune.

¹⁰ Directive « Habitats, faune, flore » : appellation courante de la Directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ce texte sert de fondation juridique au réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC), ainsi que la protection d'espèces sur l'ensemble du territoire métropolitain.

La MRAe recommande d'étudier la possibilité de repositionner les activités les plus polluantes de l'aménagement prévu en dehors du périmètre de protection du captage d'eau potable de la commune d'Orange.

2.3. Paysage

L'étude contextualise la zone de projet à l'échelle globale du grand paysage et des unités paysagères de l'Atlas paysager du Vaucluse. À une échelle plus fine, l'analyse paysagère du site n'est pas proportionnée aux enjeux urbains et paysagers identifiés comme forts.

En premier lieu, il manque une réflexion paysagère à l'échelle de l'ensemble de l'entrée de ville, dans le périmètre de l'OAP, ce qui rejoint la recommandation supra (Cf. §1.2).

A l'échelle du projet, l'étude n'identifie pas les éléments paysagers structurants sur lesquels la composition du projet d'ensemble pourrait prendre appui. Par exemple, elle ne recense pas les arbres remarquables présents (cèdres) qui méritent une attention particulière. Le schéma de composition urbaine et paysagère global paraît très technique et assez peu en dialogue avec les trames environnantes. Les grandes vues depuis les quartiers voisins doivent aussi être appréhendées.

Les incidences du projet sont qualifiées de « positives » sur le paysage. Certes le site est aujourd'hui globalement en friche et ne donne pas une image positive au quartier, mais le projet artificialise des espaces aujourd'hui végétalisés sans chercher à en préserver la trame.

Concernant les mesures, les propositions paysagères sont intéressantes, tout comme les principes mis en œuvre dans le cadre de la gestion des eaux pluviales. Toutefois, il convient de s'assurer que tout ce qui est proposé est réalisable, car certains arbres dessinés sur les plans seront difficiles à planter au regard du peu d'espace disponible (au niveau des parkings en particulier). La végétalisation des espaces de stationnement est essentielle et participera activement à l'intégration paysagère d'ensemble, mais aussi au cadre de vie des usagers du site.

La MRAe recommande d'approfondir la réflexion paysagère du projet en lien avec les éléments structurants de la trame paysagère du site et de son environnement proche et en l'élargissant à l'échelle de l'ensemble du projet de requalification de l'entrée nord d'Avignon.

2.4. Trafic

Le dossier comporte une étude de trafic. Celle-ci modélise les trafics à horizon de 20 ans après mise en service du projet et les compare avec la situation de référence (trafics à 20 ans sans le projet). Toutefois, les chiffres présentés ne sont pas compréhensibles. Si la répartition des flux due à la création de nouvelles voies au sein du projet peut expliquer une certaine baisse du trafic sur la RN7 au droit du projet par rapport à la situation sans projet, il n'est pas explicable que la partie de la RN7 située au nord du carrefour giratoire soit elle aussi moins sollicitée avec la mise en œuvre du projet (Cf. page 33 de l'étude de trafic).

L'étude indique d'ailleurs (et de manière qui semble contradictoire avec la comparaison précédente) que « le trafic nouveau réellement généré par le projet » sera de « 1 730 véhicules /jour en semaine ».

Au-delà de ces aspects, il semble que le projet induira une augmentation globale du trafic dans le secteur. L'étude est très orientée sur les réserves de capacité des giratoires existants et donc sur les trafics aux heures de pointe, ce qui n'est pas suffisant pour l'étude des incidences du projet sur le bruit et la qualité de l'air.

Le trafic actuel moyen en jours ouvrés sur la RN7 étant de 16 500 véhicules, une augmentation de 1 730 véhicules/jours est loin d'être négligeable. La hausse tendancielle du trafic (estimée à 1 % selon les hypothèses de l'étude) viendra également contribuer à cette augmentation (trafic à 20 ans estimé à plus de 20 000 véhicules/jour).

La MRAe recommande d'éclaircir les hypothèses et les résultats de l'étude de trafic afin de mettre en évidence l'impact du projet sur le trafic et de pouvoir correctement estimer les impacts sur le bruit et la qualité de l'air dans le secteur de projet sur une base pertinente

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

L'étude d'impact fournit une estimation des émissions de gaz à effet de serre induites par le trafic routier supplémentaire attribué au projet en phase exploitation, sur la base du volet « air et santé ». A la mise en service du projet (2026), ces émissions sont évaluées à 1 276 kg éq CO₂ par jour sur la base des émissions de protoxyde d'azote, de dioxyde de carbone et de méthane.

Les émissions liées à la consommation énergétique du projet en exploitation ne sont pas évaluées, car « *il est difficile à ce stade de connaître la provenance exacte de l'électricité qui sera consommée au cours de l'exploitation de la zone d'activités* ».

De même, les émissions liées à la phase chantier ne sont pas évaluées. Selon le dossier, « *en l'absence d'éléments chiffrés en termes de nombre d'engins, de quantité de matériaux et de leur origine, les émissions de gaz à effet de serre en phase travaux ne peuvent être raisonnablement quantifiables à ce stade.* »

Plusieurs méthodes et outils existent pourtant pour estimer le bilan des gaz à effet de serre d'un projet urbain et ce dès la phase amont d'un projet, comme la [méthode Quartier Energie Carbone](#) développée par le CEREMA, afin de mettre en place des mesures pour limiter les émissions de GES. Le [guide méthodologique du ministère de la transition écologique relatif à la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact](#) publié en février 2022 donne tous les éléments et outils disponibles pour mener à bien cette évaluation, « *afin de concevoir des projets qui s'inscrivent dans le respect de la trajectoire de diminution des émissions de GES définie par la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC)* ».

La MRAe recommande d'évaluer les émissions de GES du projet en s'appuyant sur les méthodes et outils existants et d'appliquer la démarche « éviter, réduire compenser » de manière à s'assurer que le projet s'inscrit dans les objectifs de limitation des émissions de gaz à effet de serre et de lutte contre le changement climatique.

2.6. Qualité de l'air

2.6.1. Etat initial

Selon le dossier, les concentrations moyennes annuelles dans la zone de projet en dioxyde d'azote et particules fines respectent les seuils réglementaires et les objectifs de qualité définis par l'arrêté du 12 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air.

Elles sont toutefois supérieures aux nouvelles valeurs cibles définies en 2021 par l'OMS¹¹.

2.6.2. Incidences du projet

Le dossier présente une évaluation des incidences du projet sur les émissions de différents polluants, à la mise en service (2026) et à horizon de 20 ans (2046), en comparaison à la situation actuelle et à la situation « de référence » (situation sans projet en 2026 et 2046). Du fait de l'augmentation du trafic, le projet induit une augmentation de tous les polluants par rapport à la situation sans projet. Par rapport à la situation actuelle, la prise en compte de l'hypothèse d'une amélioration de la performance des véhicules induit une baisse des émissions de la plupart des polluants considérés, avec ou sans projet.

¹¹ Organisation mondiale de la santé

Néanmoins, le projet va dans tous les cas engendrer une augmentation des émissions par rapport à la situation de référence. Or les seuils réglementaires de pollution à ne pas dépasser sont régulièrement revus à la baisse au gré de l'évolution des connaissances de l'impact sanitaire de l'exposition aux polluants atmosphériques. L'Union européenne a publié le 20 novembre 2024 une [nouvelle directive sur la qualité de l'air](#) qui réduit de moitié les valeurs limites de concentration de polluants, se rapprochant des valeurs cibles de l'OMS de 2021. Ces valeurs sont à atteindre dès 2030.

L'étude d'impact n'effectuant pas de modélisation des concentrations en polluants au droit des bâtiments d'habitation, le dossier ne démontre pas que ces objectifs pourront être atteints. La proximité des logements avec la RN7, l'avenue de la Violette au sud et les futures voiries du projet constitue un risque pour les futurs résidents.

La MRAe recommande d'évaluer la concentration en polluants au droit des futurs bâtiments d'habitation à la mise en service du projet et à horizon 2046.

2.7. Bruit

2.7.1. Etat initial

Le site de projet est situé entre plusieurs infrastructures de transport faisant l'objet d'un classement sonore : la RN7 (catégorie 3), l'avenue de la Violette (catégorie 3) et la ligne SNCF (catégorie 2).

Une étude acoustique est jointe au dossier. Pour la caractérisation de l'état initial, des mesures acoustiques ont été réalisées notamment au droit des futurs bâtiments d'habitation (avenue de la Violette). À l'état initial, l'ambiance sonore est qualifiée de « modérée ».

2.7.2. Incidences du projet

Le dossier présente la modélisation acoustique en situation projetée à horizon 2046. Au niveau des futurs bâtiments d'habitation, les niveaux de bruit modélisés atteignent des valeurs comprises entre 71 et 73 dB(A) en niveau sonore équivalent de jour (6h-22h) et 67 à 68 de nuit (22h-6h). Ceci nécessite des traitements d'isolation de façade lourds, de 38 à 40 dB sur les façades donnant sur l'avenue de la Violette pour respecter les niveaux réglementaires de bruit intérieur ; selon le dossier, « ces niveaux d'isolation sont difficilement atteignables ».

Afin de réduire le traitement acoustique des façades, un mur clôture de 3 m de haut le long de l'avenue de la Violette est envisagé, se prolongeant côté RN7. Il permet de réduire les niveaux d'isolation réglementairement exigibles en rez-de-chaussée et premier étage, mais n'a pas d'effet sur les étages supérieurs (2 et 3). Il ne permet pas non plus de réduire l'impact sonore de la voie ferrée située en surplomb du terrain.

Ainsi, la conception du projet nécessite à la fois l'édification d'un mur de clôture de 3 m de haut sur un linéaire de 250 m et un traitement acoustique lourd des façades des bâtiments d'habitation, simplement pour se conformer aux obligations réglementaires. Les incidences résiduelles en façade des bâtiments après la mise en place du mur de clôture restent élevées. De plus, l'édification du mur de clôture et l'isolation acoustique des façades ne permettront pas de préserver l'ambiance sonore extérieure, dans une région où les habitants vivent dehors ou avec les fenêtres ouvertes une grande partie de l'année. Ainsi, même si les mesures prévues permettent de respecter les seuils réglementaires intérieurs, il serait utile d'aller au-delà de ces obligations, par exemple en s'inspirant de la réglementation relative aux nouvelles infrastructures de transport qui imposent des seuils plus faibles, ce qui serait cohérent s'agissant de l'implantation de nouveaux logements à proximité d'infrastructures bruyantes. Pour cela, il paraît nécessaire d'envisager des mesures complémentaires de réduction des nuisances sonores et de préservation de l'ambiance extérieure, en jouant par exemple sur l'implantation des bâtiments afin de

minimiser le niveau d'exposition des populations, ou éventuellement la mise en œuvre d'autres dispositifs de protection acoustiques (butte de terre, merlons).

La MRAe relève également que l'étude ne traite que de l'impact sonore des infrastructures de transports et non de celui des activités de la zone commerciale et artisanale projetée. Les activités prévues au sein du lot à vocation artisanale ne sont pas encore connues ; les nuisances sonores qu'elles généreront ne sont donc pas prévisibles.

La MRAe recommande de renforcer la prise en compte de l'ambiance sonore extérieure et de prévoir des mesures complémentaires de réduction des nuisances sonores, en travaillant notamment sur l'implantation des bâtiments d'habitation afin d'éviter l'exposition de nouvelles populations à des nuisances sonores importantes.

2.8. Déchets

Le projet sera à l'origine d'une importante quantité de déchets en phase travaux du fait de la démolition de l'ensemble des bâtiments existants, de l'évacuation des déblais excédentaires (réalisation des bassins de rétention d'eaux pluviales, décapage général de la terre végétale, terrassements sous les bâtiments et voiries...), de l'évacuation de la végétation et des dépôts sauvages présents sur le site et de l'évacuation des sols pollués constatés sur le site.

L'étude d'impact ne fournit pas de données chiffrées des quantités de déchets attendus, à l'exception de la terre végétale (10 500 m³ dont le tiers est réutilisé pour les espaces verts et le surplus évacué) et des déblais (19 500 m³). Aucune estimation des quantités de matériaux liés aux démolitions, à l'abattage des arbres, à la dépollution des sols n'est donnée ; la destination des déchets n'est pas précisée. Il est simplement indiqué que les déchets « seront évacués dans des filières de traitement adaptées à leur nature », et que « les filières de traitement choisies pour évacuer et traiter les déchets seront le plus proches de la zone de production des déchets (le site) afin de réduire les déplacements ».

Le dossier ne présente pas d'analyse de l'articulation du projet avec le volet Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) du SRADDET¹². En particulier, il n'indique pas si le projet s'inscrit dans les objectifs du PRPGD en faveur d'une valorisation des déchets de chantiers.

La MRAe constate que la gestion des déchets et leurs impacts, directs ou induits, ne sont abordés que très partiellement dans le dossier. La MRAe estime nécessaire d'élaborer une étude préliminaire démontrant la gestion ressources/déchets et permettant d'augmenter au maximum les taux de réemploi, de réutilisation et de recyclage. Des guides méthodologiques destinés aux maîtres d'ouvrages et aux autres acteurs de l'acte de construire sont disponibles sur le [site Internet de l'observatoire régional des déchets](#), afin de faciliter la mise en œuvre de l'économie circulaire dans les marchés et les opérations de travaux du BTP.

La MRAe recommande d'approfondir le sujet de la gestion des déchets en recherchant l'optimisation des distances et des taux de réemploi et de valorisation, en lien avec les objectifs du Plan régional de prévention et de gestion des déchets.

¹² Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires