

**Conseil Général de l'Environnement
et du Développement Durable**

Avis délibéré

**de la Mission régionale d'autorité environnementale
Provence-Alpes-Côte d'Azur**

**sur le projet d'aménagement de la zone commerciale des
Croisières, à Carpentras (84)**

N° MRAe
2022APPACA8/3008

PRÉAMBULE

Conformément aux dispositions prévues par les articles L122-1, et R122-7 du code de l'environnement, la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) a été saisie pour avis sur la base du dossier d'aménagement de la zone commerciale des Croisières, à Carpentras (84). Le maître d'ouvrage du projet est la SNC Carpentras Développement.

Le dossier comporte notamment :

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

Conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (délibération du 8 septembre 2020), cet avis a été adopté le 25/01/22 en « collégialité électronique » par Sylvie Bassuel et Jean-Michel Palette, membres de la MRAe.

En application de l'article 8 du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe approuvé par arrêtés des 11 août 2020 et 6 avril 2021, 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.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par l'autorité compétente pour autoriser le projet, pour avis de la MRAe.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R122-7 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L122-1 du même code, il en a été accusé réception en date du 29 novembre 2021. Conformément à l'article R122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, la DREAL PACA a consulté :

- par courriel du 3 décembre 2021 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 4 janvier 2022 ;
- par courriel du 3 décembre 2021 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.

L'avis devra être porté à la connaissance du public par l'autorité en charge de le recueillir, dans les conditions fixées par l'article R122-7 du code de l'environnement, 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 du code de l'environnement.

Conformément aux dispositions de l'article R122-7-II, le présent avis est publié sur le [site des MRAe](#) et sur le [site de la DREAL](#). Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

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, cette décision prendra en considération le présent avis.

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. L'avis n'est ni favorable, ni défavorable au projet et ne porte pas sur son opportunité.

L'article L122-1 du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à 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. La MRAe recommande que cette réponse soit jointe au dossier d'enquête ou de participation du public. Enfin, une transmission de la réponse à la MRAe¹ 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.

¹ ae-avisp.uee.scade.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr

SYNTHÈSE

Le projet de zone commerciale des Croisières, porté par la SNC Carpentras Développement, porte sur l'aménagement d'une emprise d'environ 6 ha de friches agricoles situées en entrée sud-ouest de la ville de Carpentras, pour l'accueil de commerces, de bureaux et de services d'une surface de plancher totale estimée à 15 000 m². Bien que l'évaluation environnementale soit déclenchée par le seul permis d'aménager qui ne comprend pas les constructions, l'étude d'impact affiche pour ambition de couvrir le projet dans son ensemble.

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du projet, la MRAe identifie les enjeux environnementaux suivants : la préservation de la biodiversité sur ce milieu de friches agricoles entourées par l'urbanisation pouvant servir de refuge à de nombreuses espèces, le paysage, notamment le paysage d'entrée de ville identifié comme enjeu majeur à l'échelle du département du Vaucluse, ainsi que les nuisances (bruit et qualité de l'air) induites par l'augmentation du trafic aux abords du projet.

Si le dossier présenté est clair et lisible, il présente un défaut majeur de définition du périmètre de projet dans la mesure où celui-ci aurait dû faire l'objet d'une étude d'impact globale intégrant l'opération de zone commerciale Croisières 1, réalisé récemment en contiguïté, l'actuelle zone commerciale Croisières 3, ainsi qu'une contextualisation du projet à dominante habitat Croisières 2, situé à l'est du projet commercial, qui mériterait des précisions et, a minima, une analyse des effets cumulés. L'étude d'impact est par ailleurs trop peu étayée sur les thématiques environnementales, en particulier au regard des principaux enjeux identifiés par la MRAe : biodiversité, paysage et nuisances.

La MRAe recommande notamment :

- **de reprendre en profondeur le dossier en joignant une étude d'impact portant sur l'ensemble du projet de zone commerciale des Croisières (1 et 3) et de saisir à nouveau la MRAe sur cette base ;**
- de contextualiser le projet par rapport au projet immobilier Croisières 2 ;
- d'approfondir l'état initial écologique, en réalisant des prospections spécifiques par groupe et en précisant la méthodologie de prospection, et de revoir les niveaux d'enjeux en conséquence ;
- de réévaluer, qualifier et quantifier les impacts bruts du projet sur chaque espèce et habitat identifié, en phase travaux comme en phase exploitation ;
- de revoir et compléter le volet paysager de l'étude d'impact, autant sur l'état initial que sur les effets et mesures, au regard du fort enjeu de qualité des paysages d'entrée de ville ;
- d'évaluer l'impact sur le bruit et la qualité de l'air de l'augmentation du trafic induit par le projet sur les populations riveraines des voiries avoisinantes ;
- d'évaluer les effets cumulés du projet avec le projet immobilier Croisières 2.

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

Table des matières

PRÉAMBULE.....	2
SYNTHÈSE.....	4
AVIS.....	6
1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact.....	6
1.1. Contexte et nature du projet.....	6
1.2. Description et périmètre du projet.....	7
1.3. Procédures.....	9
1.3.1. Soumission à étude d'impact au titre de l'évaluation environnementale.....	9
1.3.2. Procédures d'autorisation identifiées, gouvernance et information du public.....	9
1.4. Enjeux identifiés par l'autorité environnementale.....	10
1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact.....	10
1.6. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées.....	10
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. Habitats naturels, espèces, continuités écologiques.....	10
2.1.2. Évaluation des incidences Natura 2000.....	14
2.2. Paysage.....	14
2.3. Trafic et nuisances.....	15
2.4. Effets cumulés.....	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 porté par la SNC² Carpentras développement porte sur l'aménagement de la zone commerciale des Croisières en entrée sud-ouest de Carpentras, le long de la rocade ouest de Carpentras. L'entité foncière est bordée à l'ouest par des zones commerciales récentes et la rocade sud-ouest, au nord et à l'est par des quartiers à dominante résidentielle, ainsi qu'un EHPAD³ et un ITEP⁴, connectés au terrain objet du projet par un axe piétonnier, et au sud par une zone à dominante industrielle.



Figure 1: Localisation du projet - Source : étude d'impact - Précisions apportées par la MRAe (en orange)

Le projet prend place sur un ensemble foncier d'environ 7 ha constitué de friches agricoles acquis par la SNC Carpentras Développement. Ce terrain est classé en zone à urbaniser à vocation économique au PLU de Carpentras. Selon le rapport de présentation, des habitations ont été démolies et le terrain ne fait plus l'objet d'aucune activité y compris agricole. Un tènement d'environ 1 ha au nord-est de

2 Société en nom collectif

3 Établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes

4 Institut thérapeutique éducatif et pédagogique

l'ensemble foncier est exclu du périmètre de projet, le maître d'ouvrage indiquant que la commune souhaiterait finalement y développer ultérieurement une zone pavillonnaire, ce qui nécessitera une évolution du PLU compte tenu de la vocation actuelle de la zone. Ainsi le projet se développe finalement sur une surface d'environ 6,1 ha.

1.2. Description et périmètre du projet

Le projet prévoit :

- sur une surface d'environ 3,2 ha la réalisation des constructions réparties en 10 lots dédiés à l'activité commerciale, aux services et à l'artisanat pour un total d'environ 15 500m² de surface de plancher
- sur la surface restante (environ 2,9 ha) la réalisation des voiries, stationnements et réseaux.



Figure 2: plan d'aménagement paysager. Source : étude d'impact.

Selon le dossier, la surface de plancher de 15 500 m² est indicative. Le permis d'aménager prévoit la même valeur mais également une surface de plancher maximale de 21 300 m² et un nombre maximal de 30 lots. Selon l'étude d'impact, cette surface maximale constitue une marge de manœuvre afin de « garantir une souplesse, pouvoir s'adapter aux besoins ultérieurs des enseignes » mais n'aurait « en aucun cas vocation à être atteinte ». Cette dernière affirmation paraît contradictoire avec le fait même de prévoir cette surface de plancher maximale. D'autre part, cette incertitude sur la surface de plancher constitue une difficulté pour la juste appréciation des impacts du projet sur plusieurs thématiques comme la ressource en eau, les émissions de polluants et de gaz à effet de serre, et le trafic automobile.

Concernant le périmètre du projet, la lecture du dossier montre que des travaux sont prévus en dehors du périmètre de projet présenté ci-dessus. Ainsi, un bassin de rétention existant au sud-est de l'aire d'emprise sera modifié dans le cadre du projet.

La MRAe recommande de réévaluer le périmètre de projet en incluant l'ensemble des aménagements prévus et d'élargir l'étude d'impact en conséquence.

Par ailleurs, il apparaît, pages 30 et 31 de l'étude d'impact, dans un paragraphe relatif à la gestion des eaux pluviales, que le projet s'insère entre deux projets récents, l'un commercial dénommé Croisières 1 et l'autre à dominante résidentielle dénommé Croisières 2.

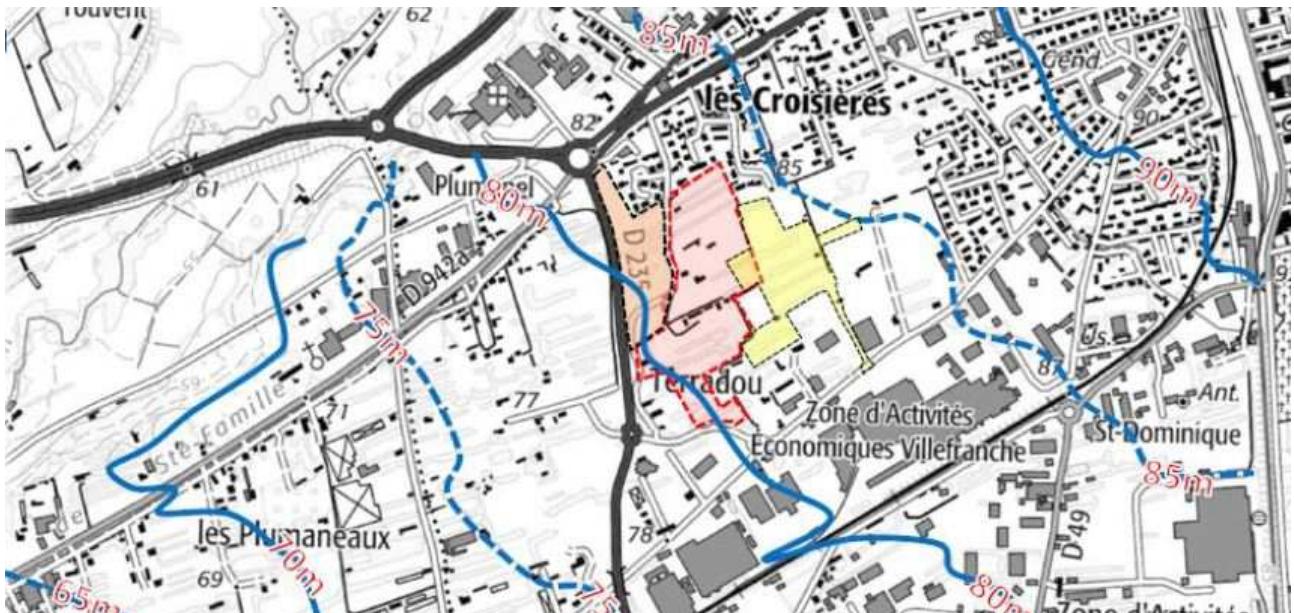


Figure 3: localisation des projets Croisières 1 (en orangé) et Croisières 2 (en jaune) par rapport à la zone de projet - Source : étude d'impact.

En dehors de ce paragraphe, le dossier ne contextualise pas le projet au regard de ces deux projets récents : il ne précise pas si l'aménagement du quartier a fait l'objet d'un projet d'ensemble, il ne mentionne pas la date de réalisation des deux premiers projets ni leur maître d'ouvrage.

La MRAE tient à souligner qu'un dossier de demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale a été déposé par la SNC Carpentras développement en date du 05/12/2014 pour la réalisation d'une zone commerciale au lieu-dit les Croisières sur un périmètre correspondant à celui des opérations Croisières 1 et 3. Cette zone commerciale « Les Croisières » a été soumise à étude d'impact par arrêté préfectoral [n°AE-F09314P0278 du 18/02/2021](#)⁵. L'opération Croisières 1 a par la suite fait l'objet d'un permis de construire puis de six permis de construire modificatifs, entre le 14/10/2016 et le 27/08/2021, pour la construction de bâtiments commerciaux d'une surface de plancher initiale⁶ de 5 171 m² comprenant des aménagements extérieurs (voies, stationnements, aménagements paysagers). Le dossier concernant Croisières 1 n'a pas été transmis pour avis à l'Autorité environnementale et rien n'indique que l'opération ait fait l'objet d'une étude d'impact. Parallèlement, le maître d'ouvrage a transmis le

5 Dossier de demande d'examen au cas par cas du projet de zone commerciale des Croisières

6 Surface mentionnée au permis de construire initial du 14/10/2016

16/06/2020 à l'autorité en charge de l'examen au cas par cas un dossier pour la présente opération, également dénommée Les Croisières, mais portant sur un périmètre limité à celui de Croisières 3, sans préciser que Croisières 1 était en cours de réalisation. Cette opération Croisières 3 a été soumise à étude d'impact par arrêté préfectoral [n° AE-F9320P0144 du 20/07/2020](#).

La MRAe tient à souligner que le dossier qui lui est soumis s'écarte fortement de la notion, large, de projet, au sens de la directive 2011/92/UE11 reprise dans le code de l'environnement par l'article L 122-1⁷. Dès lors, les différentes demandes d'autorisation des différentes opérations qui s'attachent au projet Croisières dans son ensemble auraient dû faire l'objet successivement d'une première étude d'impact lors de la première demande d'autorisation, les autorisations suivantes devant s'appuyer sur cette étude d'impact en l'actualisant à chaque fois que nécessaire⁸. Le fractionnement a conduit de fait à une non appréciation des impacts du projet constitué du permis Croisières 1 et du permis d'aménager Croisières 3.

Dès lors, le dossier ne peut pas être considéré comme complet.

La MRAe recommande de reprendre en profondeur le dossier en joignant une étude d'impact portant sur l'ensemble du projet de zone commerciale des Croisières (1 et 3) et de saisir à nouveau la MRAe sur cette base.

Le MARe recommande également de contextualiser le projet de zone commerciale par rapport au projet immobilier Croisières 2.

1.3. Procédures.

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

Le projet d'aménagement de la zone commerciale des Croisières, 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.

Déposé le 7 juillet 2021 au titre du permis d'aménager, il entre dans le champ de l'étude d'impact au titre des rubriques 39b « Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha ou dont la surface de plancher au sens de l'article R111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R420-1 du même code est supérieure ou égale à 10 000 m² » et 41a « Aires de stationnement ouvertes au public de 50 unités et plus » du tableau annexe du R122-2 en vigueur depuis le 16 mai 2017.

Le projet relevant d'un examen au cas par cas, le maître d'ouvrage a, conformément à l'article R122-3 du code de l'environnement, transmis à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement une demande d'examen au cas par cas le 16/06/2020. Par arrêté préfectoral n° AE-F9320P0144 du 20/07/2020, l'autorité chargée de l'examen au cas par cas a pris la décision motivée de soumettre le projet à étude d'impact. Un recours formulé par le maître d'ouvrage le 17/09/2020 a été rejeté en date du 9/11/2020.

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

⁷ « 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. »

⁸ Article L122-1-1 du code de l'environnement : « Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation. »

D'après le dossier, le projet relève des procédures d'autorisation suivantes : permis d'aménager, permis de construire, déclaration loi sur l'eau.

1.4. Enjeux identifiés par l'autorité environnementale

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

- la préservation de la biodiversité, le projet se situant sur des friches agricoles périurbaines susceptibles d'abriter de nombreuses espèces et pouvant constituer des zones refuges et d'alimentation, notamment pour certaines espèces de chiroptères et d'oiseaux ;
- le paysage, le projet se situant en entrée de ville ;
- l'augmentation du trafic induite par le projet et les effets sur le bruit et la qualité de l'air.

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 n'est cependant pas proportionnée aux enjeux identifiés par l'autorité environnementale (biodiversité, paysage, augmentation du trafic), qui auraient mérité un développement plus approfondi et des études plus précises, comme développé dans la partie 2 ci-dessous.

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

Le dossier ne présente pas d'étude d'alternative d'implantation au projet. Le pétitionnaire justifie ce choix par le fait que les documents d'urbanisme identifient ce secteur comme zone à vocation commerciale, que des études de positionnement économique ont montré l'intérêt de la zone par rapport aux zones de chalandise et que le maître d'ouvrage a entamé les acquisitions de terrain depuis de nombreuses années.

Le dossier présente toutefois des évolutions successives du périmètre de projet au sein de la zone, afin de répondre au souhait de la commune de réaliser une zone d'habitat pour 1 ha au nord-est du projet (cf paragraphe 1.1 ci-dessus) puis de tenir compte d'un enjeu écologique particulier en partie ouest du projet. Toutefois, cette dernière modification étant transcrits par ailleurs en tant que mesure d'évitement dans l'étude d'impact (cf paragraphe 2.1), elle ne peut être considérée comme un scénario alternatif.

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

2.1.1.1. *État initial*

La zone d'emprise du projet ne se situe pas dans un périmètre de protection ou d'inventaire au titre du code de l'environnement. Le site Natura 2000 (ZSC⁹) « La Sorgue et l'Auzon » se situe à environ 5 km à l'ouest du projet.

Le dossier présente un périmètre d'étude correspondant à l'emprise du projet et une « aire d'influence » relativement réduite autour de l'emprise du projet, dont la délimitation n'est pas justifiée, notamment au regard de la présence du site Natura 2000 précité et des espèces (à large rayon de déplacement) qui ont motivé sa désignation.

La MRAe recommande de préciser et justifier les différentes aires d'étude du volet naturel de l'étude d'impact.

Cinq journées de prospection écologiques ont été réalisées, dont seulement trois en période favorable (printemps, été) pour l'ensemble des groupes. Ces prospections ont été effectuées par une seule personne, sans intervention d'écologues spécialisés. Une campagne d'inventaires plus approfondie avec des sessions dédiées par groupe taxonomique (chiroptères, insectes, flore, avifaune, reptiles) aurait été nécessaire pour mieux caractériser les enjeux naturalistes. En particulier, les habitats naturels mériteraient de faire l'objet d'une caractérisation plus précise par un spécialiste. A noter que, selon l'étude, des zones dites « *en chantier* » ne présentent aucun enjeu. Il est précisé par ailleurs que ces zones de chantier sont liées à des terrassements réalisés dans le cadre du projet. Par conséquent, la qualification de l'enjeu de ces zones ne reflète pas l'état initial avant travaux. Concernant les zones humides, l'étude se base uniquement sur l'inventaire départemental des zones humides pour conclure à l'absence de zone humide sur l'aire d'étude, sans argumentation sur la base de relevé des plantes indicatrices et le cas échéant de sondages pédologiques.

Le dossier ne présente pas de cartographie des zones d'inventaires réalisés par groupe ni la localisation des enregistreurs sonores nocturnes pour les chauves-souris, ne restituant pas ainsi la méthodologie d'inventaires.

Compte tenu de ces insuffisances, les enjeux identifiés paraissent sous-évalués, notamment pour les chiroptères, les insectes et les habitats.

La MRAe recommande d'approfondir l'état initial écologique par la réalisation de prospections spécifiques par groupe taxonomique, de préciser la méthodologie de prospection et, le cas échéant, de revoir les niveaux d'enjeux en conséquence.

Les résultats des inventaires sont présentés en fonction des espèces patrimoniales rencontrées avec des niveaux d'enjeu pour chaque espèce. La quantification des enjeux de préservation des espèces et des habitats (nombre de spécimens et surface en m² ou hectare favorable) par espèce contactée n'est pas présentée. Enfin, aucune cartographie des enjeux n'est présentée par groupe écologique. Une identification graphique de quatre zones à enjeux, non hiérarchisées, est présentée dans la partie consacrée aux incidences et aux mesures (cf figure 4). Selon le dossier, « *plusieurs espèces protégées ont été observées avec un indice de nidification (bruant jaune et fauvette mélanocéphale)* » dont l'enjeu local de conservation est qualifié de fort sur la zone n°2. Les autres zones correspondent à des bassins de rétention (existants ou prévus) et à une zone située hors de l'emprise du projet mais concernée par le futur projet d'urbanisation de la commune.

La MRAe recommande de quantifier et cartographier les enjeux de préservation par espèces et habitats.

9 Zone spéciale de conservation : site désigné au titre de la directive habitats

L'état initial identifie également un enjeu fort lié à la présence d'espèces végétales envahissantes, en particulier l'Ailanthe glutineux. Les stations de ces espèces ne sont toutefois pas localisées.

2.1.1.2. Impacts bruts

Les impacts bruts se limitent à la phase chantier et sont présentés de manière très générale, sans distinction par groupes d'espèces (flore, insectes, mammifères, oiseaux, herpétofaune) et par habitats. L'étude ne présente pas de qualification et de quantification des impacts par espèces et habitats, qui devrait découler d'une analyse de leur ampleur (faible/forte), de leur durée (travaux/exploitation) et de leur portée (direct/indirect). Les impacts bruts en phase exploitation ne sont pas évalués.

De plus, compte tenu des insuffisances relevées au paragraphe précédent, la qualification des impacts bruts devrait être réévaluée en fonction des compléments à apporter à l'état initial.

En l'état actuel de l'étude d'impact, les impacts semblent donc sous-estimés, notamment en termes de perturbation et destruction d'habitats pour l'avifaune, les reptiles, les mammifères et l'entomofaune.

La MRAe recommande de revoir, de qualifier et de quantifier les impacts bruts du projet sur chaque espèce et habitat identifié, en phase travaux comme en phase exploitation.

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

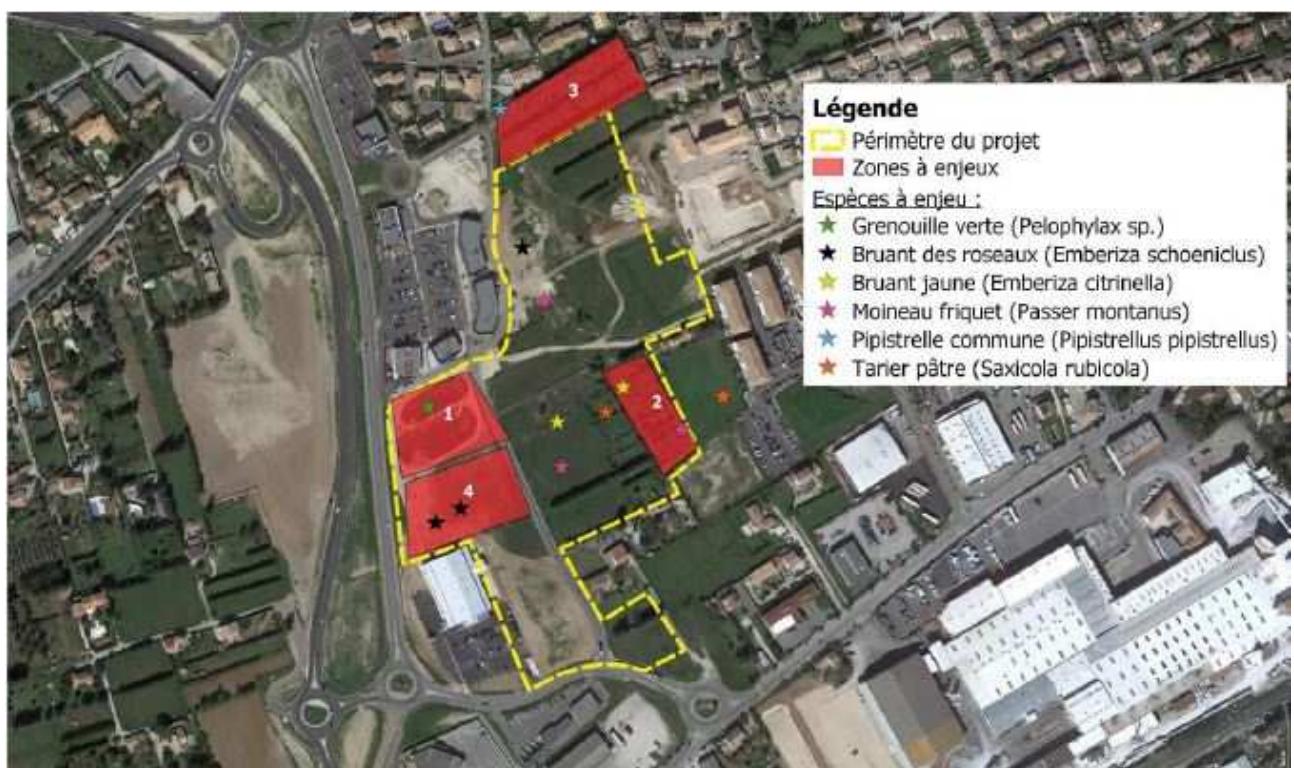


Figure 4: Localisation des zones à enjeux par rapport au périmètre de projet - Source : étude d'impact.

L'étude présente deux mesures d'évitement. La première concerne la « mise en défens des zones à enjeux ». La MRAe note que deux de ces zones (n°1¹⁰ et 4) sont situées hors de l'emprise de projet et

10 Selon la carte présentée figure 4, la zone n°1 apparaît dans le périmètre de projet. Or il s'agit d'un secteur déjà aménagé en bassins de rétention, exclu du périmètre de projet tel que présenté par ailleurs dans l'étude d'impact (cf figure 1)

que la mesure concerne la phase chantier La zone n°3, destinée à accueillir des bassins de rétention, est en partie préservée, mais le dossier indique que la zone n°2 « ne pourra pas être évitée par le projet » et une mesure de compensation est proposée (cf ci-dessous).

La seconde mesure d'évitement concerne la propagation des espèces invasives, notamment de l'Ailanthe glutineux. Cette mesure est particulièrement pertinente et mériterait d'être détaillée dans ses modalités de réalisation en raison des capacités de repousse très fortes de ces espèces : modalités d'arrachage des spécimens incluant leur réseau racinaire, évacuation en centre agréé des déchets végétaux et de la terre prélevée à proximité des plants d'espèces exotiques envahissantes, nettoyage des engins de chantier, etc.

La mesure de réduction MR1 (adaptation de la période de travaux) présente les périodes sensibles selon les groupes d'espèces et prévoit une période de réalisation des travaux entre le 15 août et le 1^{er} décembre. Compte tenu de l'enjeu significatif concernant l'avifaune, en particulier la présence et la nidification potentielle du Bruant jaune et du Tarier pâtre, le début des travaux mériterait d'être reporté à début septembre. D'autre part, cette mesure devrait être étudiée également pour le groupe des mammifères. La mesure MR2 (adopter des pratiques respectueuses de l'environnement en phase chantier) présente une série de mesures générales qui ne sont pas contextualisées ni suffisamment détaillées.

Sept mesures d'accompagnement sont proposées. La mesure d'accompagnement MA1, qui consiste à compléter les inventaires juste avant travaux pour prévenir de la destruction de spécimens d'espèces protégées, traduit les incomplétudes de l'état initial de l'environnement. De plus, les périodes de travaux sont à définir en fonction de la présence d'espèces protégées et de leur cycle biologique. Les autres mesures sont, de manière générale, insuffisamment définies, sans contenu détaillé quant à leurs caractéristiques et aux modalités de leur réalisation (libellé générique sans contextualisation, absence de mention des espèces cibles, absence de description des modalités de suivi, etc). Ainsi, par exemple, dans la mesure MA3 (maximiser les surfaces végétalisées), les engagements de replantation de haies seraient à mettre en perspective avec les surfaces arbustives détruites lors des terrassements pour évaluer l'effet de la mesure. De même, la mesure MA4 (ajout d'éléments externes favorisant la biodiversité) est insuffisamment définie, en termes de dimensionnement, de précision sur l'origine des matériaux, sur l'emplacement des micro-habitats. De plus, le gain écologique de l'installation de nichoirs devrait être démontré. La mesure MA5 (concevoir un projet limitant la pollution lumineuse) énonce de grands principes généraux pouvant être mis en œuvre, sans engagement concret du maître d'ouvrage. La mesure MA7 (rendre les routes plus perméables à la faune), qui consiste en des plantations d'arbres de part et d'autres des routes au droit des corridors, n'est pas contextualisée vis-à-vis du projet, aucun plan ne matérialisant la plantation d'arbres sur les bords opposés des routes de la zone d'étude.

La mesure compensatoire proposée, destinée à compenser la perte d'habitat d'espèces protégées de la zone à enjeux n°2, consiste en l'implantation d'une « coulée verte » constituée d'arbres de haute tige et la replantation de haies (cf mesure MA3 commentée ci-dessus). Le descriptif de la mesure, très succinct, ne permet pas de s'assurer de la pertinence de cette mesure au regard de la perte d'un habitat à enjeu : critères d'équivalence et d'additionnalité non fournis, essences plantées, surface concernée, modalités de suivi. De plus, selon les informations du plan d'aménagement paysager, il s'agit plus d'un alignement d'arbres isolé que d'une coulée fonctionnelle : plantation d'un linéaire d'environ 200 mètres constitué de 34 arbres de haute tige, fragmenté par quatre aires de stationnement, sans aucune strate arbustive et sans lien vers aucun autre espace vert ou semi-naturel. Ces plantations paraissent simplement conformes à la réglementation de la zone du PLU. Compte tenu des surfaces très contraintes découlant de la conception du projet, il apparaîtrait pertinent d'étudier la faisabilité d'une mesure de compensation en dehors de l'emprise du projet.

Enfin, aucune qualification des impacts résiduels du projet sur la biodiversité n'est présentée, ce qui ne permet pas de conclure sur l'absence de perte nette de biodiversité ni sur l'absence d'atteinte à des espèces protégées. Dans l'état actuel du dossier, il n'est pas exclu qu'une demande de dérogation « espèces protégées » soit nécessaire.

La MRA recommande de revoir la définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation à la hauteur des impacts pressentis et d'évaluer les impacts résiduels du projet sur la biodiversité.

Les modalités de suivi des mesures et de leurs effets sont insuffisamment détaillées et les mesures d'accompagnement ne sont pas chiffrées.

La MRAe recommande de détailler le suivi des mesures et de chiffrer les mesures d'accompagnement.

2.1.2. Évaluation des incidences Natura 2000

Une analyse sommaire des incidences du projet sur le site Natura 2000 « la Sorgue et l'Auzon » est présentée en annexe 2. Elle conclut à l'absence d'incidence sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation du site. Compte tenu de la distance du projet au site concerné, la MRAe n'a pas d'observation à formuler sur cette conclusion.

2.2. Paysage

L'analyse de l'état initial du paysage se réduit à une page. Concernant le contexte paysager, l'analyse, très sommaire, se focalise sur les éléments paysagers naturels, peu présents sur le site. La covisibilité avec le grand paysage, notamment les perceptions vers le Mont Ventoux, est jugée trop éloignée, alors même que cette vue est soulignée dans la présentation du site du projet. Le dossier présente une incohérence : alors qu'il est indiqué que « *la qualité du projet devra être compatible avec une image d'entrée de ville* », cet enjeu paysager est qualifié de « *faible, non significatif* » dans la synthèse des enjeux. Le dossier ne fait pas référence à l'atlas des paysages de Vaucluse dans lequel l'enjeu de qualité du paysage d'entrée de ville est identifié comme majeur. De fait, les enjeux paysagers du projet ne sont pas évalués à leur juste valeur.

Il en découle que l'analyse des incidences du projet sur le paysage est également insuffisante et que les mesures (très peu développées) se limitent à de grands principes généraux ne garantissant pas la bonne insertion du projet ni la mise en valeur du paysage d'entrée de ville. Aucune insertion du projet n'est présentée, ce qui ne permet pas d'évaluer l'impact du projet sur les vues depuis les routes avoisinantes. Le principe de présenter le dos des façades des bâtiments aux voiries, présenté comme une mesure paysagère, pourrait au contraire avoir l'effet inverse, en l'absence de dispositions précises de traitement des façades et des espaces situés à l'arrière des bâtiments.

La construction des bâtiments fera l'objet de permis de construire ultérieurs, lot par lot. L'étude d'impact, sur la base du seul permis d'aménager et en l'absence des permis de construire à venir, analyse les incidences paysagères des seuls travaux directement liés au permis d'aménager. Cela ne facilite pas la qualification des effets sur le paysage de l'opération dans son ensemble, malgré l'affirmation, par le pétitionnaire, que l'étude d'impact couvre également les futures constructions. A cet égard, la MRAe rappelle que l'étude d'impact devra faire l'objet d'actualisation à l'occasion de chaque nouvelle autorisation, conformément à l'article L122.1.1 III du code de l'environnement, dès lors que « *les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées* »

lors de la première autorisation. Des modalités architecturales et paysagères plus précises auraient pu être édictées, par exemple au moyen du règlement de lotissement dès le stade du permis d'aménager.

La MRAe recommande de revoir et compléter le volet paysager de l'étude d'impact autant sur l'état initial que sur les effets et mesures au regard du fort enjeu de qualité des paysages d'entrée de ville.

2.3. Trafic et nuisances

Le dossier présente une analyse des trafics induits par le projet en phase travaux et en phase exploitation et indique que la hausse du trafic ne causera pas de congestion significative. Selon cette étude, le projet se traduira pourtant par une hausse de 55 % du trafic sur la RD 235 (227 véhicules supplémentaires sur 410 comptabilisés à l'heure de pointe du soir) et atteindra même près de 100 % sur la branche Est du giratoire Sud (413 véhicules supplémentaires sur 480 comptabilisés). Cet accroissement générera une congestion acceptable selon le dossier. L'étude montre cependant que la RD235 pourra connaître des ralentissements en arrivant sur le giratoire sud où la réserve de capacité, actuellement de 25 %, sera réduite à 14 % (remontée de file de 3 à 12 véhicules, soit 60 mètres en heure de pointe), ce qui n'est pas négligeable.

Il conviendrait par ailleurs d'analyser spécifiquement l'impact de l'accroissement du trafic sur les émissions sonores ainsi que sur la qualité de l'air. En effet, l'étude d'impact précise que la RD 235 est identifiée par les cartes de bruit A¹¹, B¹² et C¹³, et que le secteur de projet se situe lui-même en zone « jaune » de la carte A (niveau sonore diurne supérieur à 55 dB(A)).

Par ailleurs, même si la qualité de l'air peut être considérée comme « *globalement moyenne sur la commune* », la remarque selon laquelle « *la rocade ne semble pas être à l'origine de pics de pollution aux abords* » devrait être étayée au regard de l'augmentation significative de trafic que va générer le projet.

Enfin, on pourra regretter que la voiture, avec une part de 92 %, reste le mode prépondérant d'accès au site et qu'il ne soit pas prévu de mesures spécifiques en faveur des modes doux ou des transports en commun

De manière générale, les impacts directs et indirects liés au projet sur les nuisances sonores et la pollution de l'air vis-à-vis des populations riveraines des voiries avoisinantes ne sont donc pas évalués.

La MRAe recommande d'évaluer l'impact sur le bruit et la qualité de l'air de l'augmentation du trafic induit par le projet sur les populations riveraines des voiries avoisinantes.

2.4. Effets cumulés

L'étude d'impact précise qu'aucun projet ne cumule d'incidence avec le projet des Croisières, arguant qu'aucune zone commerciale n'a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale ces dernières années. D'une part il n'est pas nécessaire que le projet soit de même nature ni même qu'il ait fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale pour que des effets cumulés puissent être

11 Carte de type A (approuvée par arrêté préfectoral du 23 juin 2014) : localise les zones exposées au bruit à l'aide de courbes isophones

12 Carte de type B (approuvée par arrêté préfectoral du 22 juillet 2016) : localise les secteurs affectés par le bruit de part et d'autre des voies identifiées dans le classement sonore des infrastructures de transport terrestre

13 Carte de type C (approuvée par arrêté préfectoral du 23 juin 2014) : localise les zones où les valeurs limites de niveau sonore sont dépassées

constatés. D'autre part, la MRAE rappelle qu'aucune étude d'impact n'a été réalisée pour la zone commerciale Croisières 1 lui permettant de se prononcer.

De fait, l'étude omet le projet Croisières 2 (à dominante résidentielle) réalisé récemment et situé en continuité à l'est du projet commercial. Les effets cumulés peuvent porter notamment sur la biodiversité, le paysage, l'augmentation du trafic et les nuisances, la protection des ressources et la gestion des eaux pluviales. Il apparaît nécessaire de les évaluer.

La MRAE recommande d'évaluer les effets cumulés du projet avec le projet Croisières 2.