



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



MRAe

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 de serres-tunnels au lieu-dit "Les Malançons" à
Sarrians (84)

N° MRAe
2023APPACA9/3370

MRAe

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

Avis du 16 février 2023 sur le projet de serres-tunnels au lieu-dit "Les Malançons" à Sarrians (84)

PRÉAMBULE

Conformément aux dispositions prévues par les articles L122-1, et R122-7 du code de l'environnement (CE), la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) a été saisie pour avis sur la base du dossier de serres-tunnels au lieu-dit "Les Malançons" à Sarrians (84). Le maître d'ouvrage du projet est LOU MISTRAOU.

Le dossier comporte notamment :

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

Conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (délibération du 8 septembre 2020), cet avis a été adopté le 16 février 2023 en « collégialité électronique » par Jean-François Desbouis, Marc Challéat, Sandrine Arbizzi, Sylvie Bassuel, et Frédéric Atger, 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 CE relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L122-1 CE, il en a été accusé réception en date du 23/12/2022. Conformément à l'article R122-7 CE, 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 30/12/2022 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 16/01/2023 ;
- par courriel du 30/12/2022 le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, qui a transmis une contribution en date du 30/01/2023.

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 CE, 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.

Conformément aux dispositions de l'article R122-7-II CE, le présent avis est publié sur le [site des MRAe](#). 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 CE, 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 CE 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-avis.p.uee.scade.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr

SYNTHÈSE

Le projet, porté par la SCEA LOU MISTRAOU prévoit la construction de serres-tunnels au lieu-dit Les Malançons, sur la commune de Sarrians (84). Le projet s'implante sur des terrains agricoles, à proximité de secteurs d'urbanisation diffuse, à environ 1,5 kilomètre au nord-est du noyau villageois.

Les serres-tunnels auront une emprise au sol de 23,26 ha, sur des terrains d'une surface totale de 48,82 hectares déjà partiellement occupés par des serres en partie est.

Le projet concerne une surface importante dans un secteur très exposé aux risques d'inondation. Par ailleurs, compte tenu de son ampleur, il est susceptible d'avoir des incidences notables sur la préservation de la biodiversité et sur le paysage.

La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par une étude hydraulique afin d'assurer une prise en compte adaptée des enjeux majeurs liés aux inondations et à la gestion des eaux pluviales, et de justifier les choix d'aménagement ainsi que les mesures retenues in fine.

Sur le volet naturaliste, l'évaluation des impacts bruts et résiduels nécessite un approfondissement, afin de garantir un déploiement adapté et proportionné de la séquence « éviter – réduire – compenser », notamment en ce qui concerne les enjeux liés à la préservation de la zone humide présente en partie ouest du site.

Enfin, compte tenu de la superficie importante des nouvelles serres, l'évaluation des incidences paysagères du projet doit être complétée et objectivée par une présentation illustrée des incidences brutes et résiduelles du projet, ainsi que par des photomontages après mise en œuvre du projet afin de démontrer l'efficacité des masques végétaux.

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.....	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>	9
1.4. Enjeux identifiés par la MRAe.....	9
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	9
2.1. Risques d'inondation et gestion des eaux pluviales.....	9
2.2. Milieu naturel, y compris Natura 2000.....	11
2.2.1. <i>Habitats naturels, espèces, continuités écologiques</i>	11
2.2.2. <i>Évaluation des incidences Natura 2000</i>	15
2.3. Paysage.....	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 concerne l'installation de serres-tunnels agricoles sur la commune de Sarrrians (84), située à environ 6 kilomètres de Carpentras et 13 kilomètres d'Orange, dans la plaine alluvionnaire du Comtat Venaissin. Cette commune, qui appartient à la Communauté d'agglomération Ventoux-Comtat Venaissin, comptait en 2020 une population de 6 030 habitants.

Les serres-tunnels seront implantées au lieu-dit les Malançons, en limite orientale du territoire communal, à environ 1,5 kilomètre du noyau villageois et à proximité immédiate des secteurs d'urbanisation diffuse les plus proches. Le projet concernera des parcelles agricoles où dominent les cultures de melons de plein champ et de céréales, bordées par plusieurs cours d'eau ainsi que par la route RD 55.

La partie est du site est déjà partiellement occupée par des serres-tunnels. Cet aménagement a fait l'objet d'une demande d'examen au cas par cas, qui a donné lieu à une décision de dispense d'étude d'impact, par arrêté préfectoral n°AE-F09321P0073 du 13/04/2021². Ce premier projet a toutefois été intégré au sein du périmètre d'étude retenu par la présente étude d'impact³.

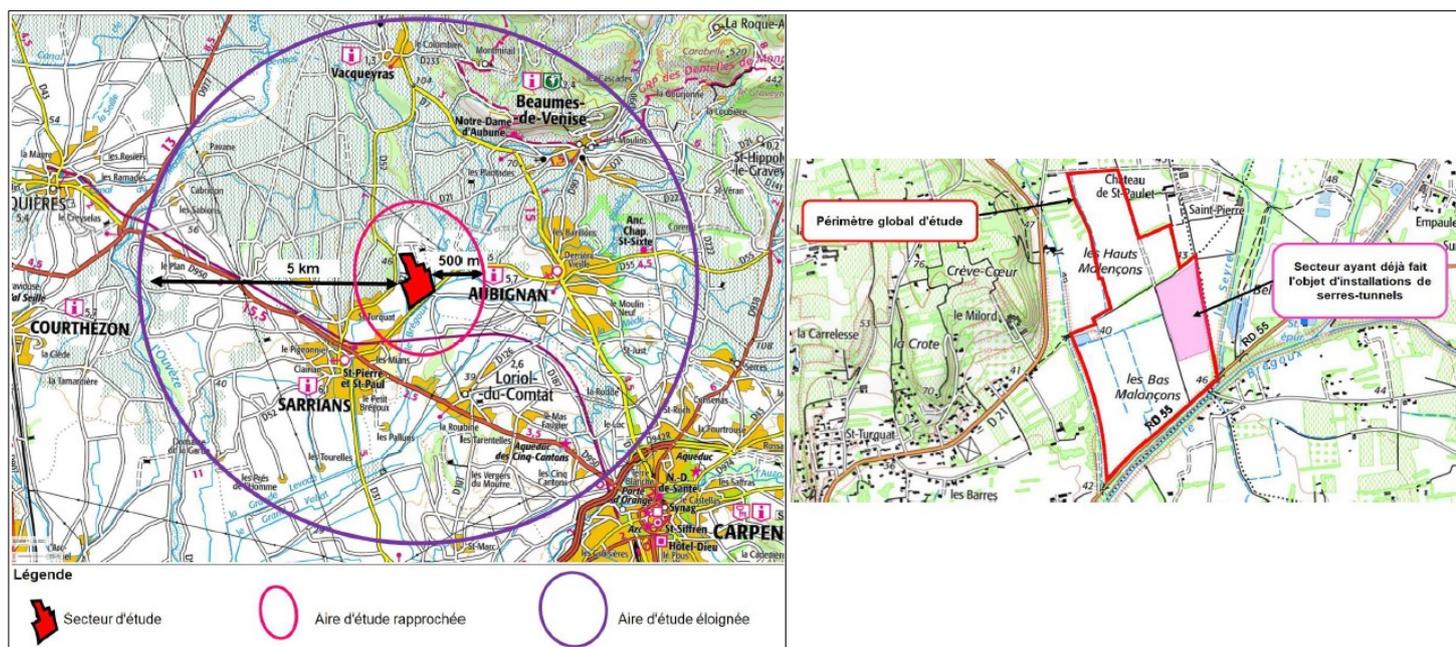


Figure 1 : Localisation du site de projet et périmètres d'étude – Source : Étude d'impact

Le projet s'inscrit dans une démarche de consolidation économique de l'activité agricole, l'installation de serres-tunnels ayant pour objectif, selon le dossier, de permettre de protéger les cultures vis-à-vis des aléas climatiques ainsi que des maladies et des insectes nuisibles. Le projet prévoit la mise en place de cultures de fraises, pour une production estimée à environ 1000 tonnes / an.

2 Disponible sur : <https://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/f09321p0073-projet-de-serres-tunnels-agricoles-a13246.html>

3 Cf. Étude d'impact, page 3.

1.2. Description et périmètre du projet

Le périmètre global du projet concerne une superficie totale de 48,82 hectares (incluant les serres existantes en partie est du site). Le projet comprendra :

- l'installation de nouvelles serres-tunnels sur une surface d'environ 23,26 hectares, d'une hauteur au faîtage de 4 mètres, le sol étant laissé en l'état ;
- la création de chemins de desserte non imperméabilisés et de zones de manœuvre ;
- le déploiement d'un système de goutte-à-goutte pour l'arrosage des plants à partir d'équipements existants alimentés par le canal de Carpentras ;
- la mise en place de réseaux électriques ;
- la consolidation et le prolongement des haies existantes.

Si le périmètre global du projet est réellement de 48,82 hectares, la MRAe observe que le plan de masse laisse penser que les serres tunnels occuperont une surface plus importante que celle indiquée dans le dossier (23,26 ha), le périmètre affiché (figure 2) semblant largement occupé.

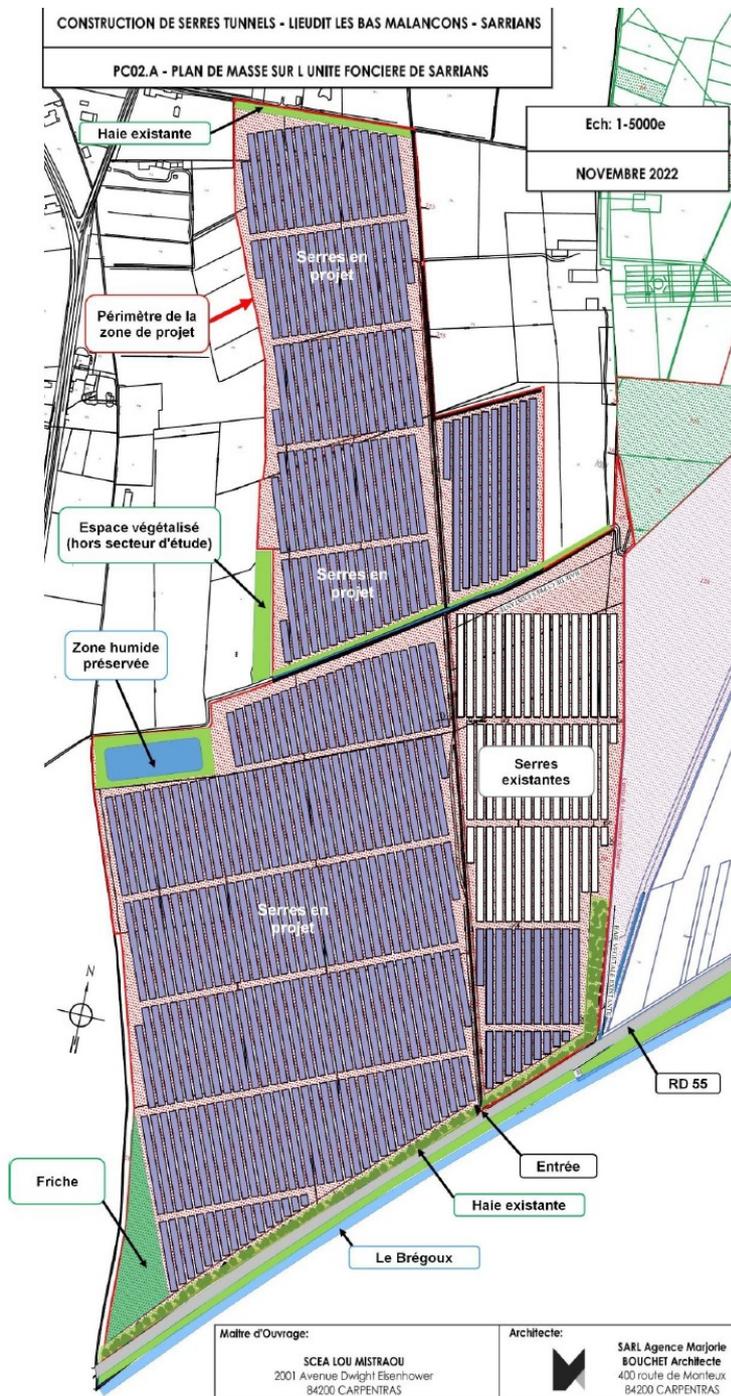


Figure 2 : Plan de masse du projet - Source : Étude d'impact

1.3. Procédures

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

Le projet de serres-tunnels au lieu-dit les Malançons à Sarriens (84), 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 (CE).

Déposé le 05/12/2022 au titre d'un permis de construire, il entre dans le champ de l'étude d'impact au titre des rubriques 39a (« Travaux et constructions créant une emprise au sol au sens de l'article R. 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m² ») et 39b (« Opérations

d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha ») du tableau annexe du R122-2 CE en vigueur depuis le 5 juillet 2020.

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

D'après le dossier, le projet relève uniquement d'un permis de construire.

1.4. Enjeux identifiés par la MRAe

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

- la prise en compte des risques d'inondation ;
- la préservation de la biodiversité, des habitats naturels et des continuités écologiques ;
- la préservation du paysage.

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

Sur la forme, l'étude d'impact est claire et accessible. Le résumé non technique (document séparé) offre un aperçu clair et synthétique du projet.

Sur le fond en revanche, l'étude n'est pas proportionnée aux enjeux identifiés : elle présente en particulier des insuffisances en termes de prise en compte des risques d'inondation et des imprécisions sur les conséquences du projet sur la biodiversité et le paysage.

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

La justification du choix du site retenu pour le projet est peu développée dans le dossier (cf chapitre 7.2 *Comparaison des variantes étudiées – Scénario de référence* » et 8 « *Justification du choix du projet*).

L'analyse des variantes d'aménagement se limite à une comparaison succincte entre le scénario de non réalisation du projet (scénario de référence) et la variante d'aménagement retenue, s'appuyant sur des considérations d'ordre économique liées à la consolidation des activités agricoles, sans faire véritablement état de la recherche d'une solution de moindre impact environnemental.

La MRAe recommande de compléter la justification du choix du site, mais aussi du type d'aménagement retenu, par une étude de variantes prenant en considération les risques d'inondation et la préservation de la biodiversité et du paysage.

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

2.1. Risques d'inondation et gestion des eaux pluviales

Les serres-tunnels seront implantées en zone de plaine, entre les cours d'eau le Brégoux, Mayre de Payan et le Seyrel, dans un secteur exposé aux risques d'inondation. Les parcelles sont majoritairement situées en zone rouge définie par le plan de prévention des risques d'inondation

(PPRi) du bassin sud-ouest du Mont-Ventoux (SOMV), approuvé par arrêté préfectoral le 30/07/2007⁴. La zone rouge correspond à des secteurs soumis à un risque maximum ou à des zones d'expansion des crues. Le règlement de cette zone autorise la construction de « *serres destinées à l'activité agricole, qu'il s'agisse de serres-tunnel sur arceaux ou de serres en verre à ossature métallique, sous réserve qu'elles soient pourvues de dispositifs permettant le libre écoulement des eaux dans les serres en cas de crues. Il est recommandé de planter des arbres à l'amont pour protéger des corps flottants. Les serres ne pourront toutefois pas être implantées dans la zone de sécurité définie derrière les digues matérialisées par la ligne pointillée noire sur les cartes de zonage réglementaire* ».

L'étude d'impact associe un enjeu très important à cette thématique. Elle affirme que les serres seront disposées de manière à ne pas créer d'obstacles à l'écoulement des eaux et à au moins 20 mètres des cours d'eau⁵ et conclut que la réalisation du projet n'engendrera pas d'augmentation des surfaces imperméabilisées, ni de modification notable concernant la gestion des eaux pluviales sur site⁶.

La MRAe note pourtant que le projet prévoit (cf. figure 2) d'implanter des serres sur de larges portions du site, au sud et à l'ouest, incluses dans une « *zone de sécurité derrière les digues* » (pointillés noirs sur la carte du zonage, cf. figure 3 ci-dessous).

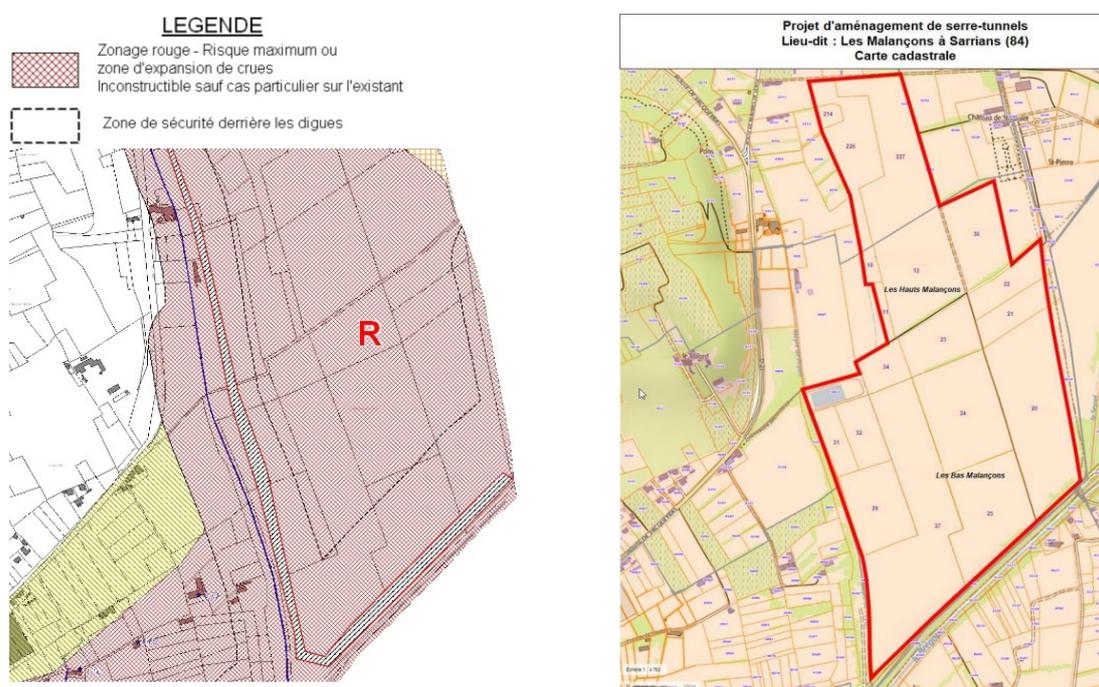


Figure 3 : A gauche, extrait du zonage réglementaire du PPRi SOMV
A droite, site d'implantation du projet (source étude d'impact)

Les affirmations selon lesquelles l'installation des serres ne créera pas d'obstacles à l'écoulement des eaux et n'engendrera pas de modification notable des conditions de gestion des eaux de ruissellement ne reposent sur aucune étude hydraulique.

4 PPRi Sud-Ouest du Mont-Ventoux (SOMV). Version numérique disponible sur : <https://www.vaucluse.gouv.fr/ppri-sud-ouest-du-mont-ventoux-somv-aubignan-le-a13181.html> (consulté le 12/01/2023).

5 Cf. Étude d'impact, pages 126-127.

6 Cf. Étude d'impact, page 104.

L'étude d'impact n'évalue pas dans quelle mesure la présence des serres est susceptible de perturber l'écoulement des eaux vers les fossés existants, en induisant une augmentation de la vitesse des écoulements ou des phénomènes de stagnation sur un site caractérisé par une topographie très plane, avec des pentes de l'ordre de 1 %. Par ailleurs, l'étude n'indique pas quels moyens techniques seront mis en œuvre dans le cadre de la protection des serres contre les embâcles en cas de crues, ni quels dispositifs sont prévus afin de rendre les aménagements transparents hydrauliquement. Les serres peuvent elles-mêmes constituer des embâcles en cas de crue. Un examen plus approfondi de ces aspects, dans le cadre d'une étude hydraulique, apparaît nécessaire afin de déterminer si le choix de conserver en l'état le maillage existant d'ouvrages de collecte des eaux pluviales (fossés de rétention et d'infiltration) sera en mesure de répondre effectivement aux enjeux liés à l'écoulement des eaux, afin de garantir que le projet n'engendre pas une aggravation des risques d'inondation déjà importants dans le secteur.

Dans un secteur soumis à des risques d'inondation importants, la MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par une étude hydraulique afin d'assurer une prise en considération adaptée des enjeux majeurs liés aux inondations et à la gestion des eaux pluviales. La MRAe recommande de justifier, sur la base de cette étude, les choix d'implantation et les mesures d'évitement et de réduction des incidences finalement retenus.

2.2. Milieu naturel, y compris Natura 2000

2.2.1. Habitats naturels, espèces, continuités écologiques

2.2.1.1. État initial

Le site est composé de parcelles cultivées, dédiées au maraîchage et à la culture de céréales, localisées :

- dans un secteur majoritairement agricole, à proximité de zones d'urbanisation diffuse ;
- en dehors des périmètres réglementaires ou contractuels liés à la préservation des milieux naturels et de la biodiversité ;
- en bordure de l'espace naturel sensible de Belle Île, qui constitue une zone humide correspondant à une zone naturelle d'expansion de crues.

Le dossier comprend un volet naturel de l'étude d'impact (VNEI), qui s'appuie sur des prospections écologiques menées sur une aire d'étude de 48 hectares correspondant à l'emprise du projet. Une dizaine de passages ont été effectués entre décembre 2021 et septembre 2022⁷, dédiés à l'étude des habitats naturels et de la flore, des insectes, des amphibiens, des reptiles, de l'avifaune et des mammifères (dont chiroptères). Les points de contact des espèces sont cartographiés par compartiments.

Sur cette base, le dossier identifie des enjeux de conservation :

- localement modérés à forts pour les habitats naturels, avec un habitat de forêt de peupliers, présent sur la zone d'étude sous la forme d'une haie, et des habitats possédant des caractéristiques de zones humides (mare temporaire et phragmitaie⁸) à l'ouest du site ;

⁷ Le VNEI indique, au sujet de la pression d'inventaire : « Au total, une dizaine de passages a été réalisée de l'hiver 2021 à l'automne 2022. Cela afin de couvrir l'essentiel des dates de floraison des espèces végétales, tardives ou précoces et de recenser la plupart des espèces faunistiques » (VNEI, page 23).

⁸ Une phragmitaie est une roselière composée de roseaux communs.

- forts concernant les insectes (présence de trois espèces protégées : la Decticelle des ruisseaux, l'Agrion de Mercure, un site de ponte de la Diane) et les chiroptères (onze espèces contactées, dont le Minioptère de Schreibers) ;
- modérés à faibles pour les autres compartiments biologiques pris en considération.

Sur le plan méthodologique, la MRAe s'interroge sur le caractère pleinement adapté et proportionné de la pression d'inventaire, compte tenu que les prospections ont été menées sur une superficie de 48 hectares. Ainsi, seulement trois passages ont été effectués pour les reptiles et quatre pour l'avifaune. Il conviendrait d'indiquer les éléments (bibliographiques notamment) sur lesquels les auteurs des études naturalistes se sont appuyés afin de déterminer le nombre de passages pour chaque compartiment biologique ayant fait l'objet de prospections⁹.

La MRAe recommande de justifier l'effort de prospection retenu pour chaque compartiment biologique, afin d'apprécier le caractère proportionné de la pression d'inventaire, compte tenu de l'importance du périmètre prospecté.

L'évaluation des enjeux de conservation comporte des incohérences entre le VNEI et l'étude d'impact. Le tableau de synthèse des enjeux écologiques recense un enjeu local de conservation fort pour le seul habitat « Forêt de Peupliers riveraine et méditerranéenne », alors que le VNEI mentionne un « enjeu local de conservation faible, mais fort sur la zone d'études » visant tous les habitats possédant des caractéristiques de zones humides.

La MRAe recommande de mettre en cohérence, dans l'ensemble du dossier, les niveaux d'enjeux de conservation attribués aux habitats et espèces étudiés.

Les surfaces d'habitats favorables aux espèces sur site ne sont pas cartographiées ni quantifiées et les effectifs des populations de ces espèces ne sont pas estimés, y compris lorsqu'elles présentent des enjeux de conservation forts. Ainsi, pour la Decticelle des ruisseaux, l'étude mentionne simplement que « l'espèce a été observée en 2022, dans la phragmitaie présente autour de la mare, située à l'Ouest de la zone d'étude »¹⁰.

En ce qui concerne les chiroptères (enjeux de conservation modérés à forts), le VNEI indique que les espèces contactées utilisent l'aire d'étude comme zone de chasse et de transit. Cela aurait dû conduire à un examen précis des fonctionnalités écologiques du site, comprenant en particulier une identification et une spatialisation des habitats, des corridors de transit et des zones de chasse présents.

La MRAe recommande de mieux argumenter l'évaluation des enjeux de conservation concernant les espèces et les habitats étudiés par le volet naturel de l'étude d'impact et de compléter l'analyse par des cartes de spatialisation des enjeux (habitats, corridors de déplacement) et une estimation des populations présentes.

2.2.1.2. Impacts bruts

Le VNEI identifie des impacts bruts¹¹ liés à la phase de travaux ou d'exploitation, temporaires ou permanents, directs ou indirects. Leur nature est précisée : destruction d'habitats ou d'espèces

⁹ Sur ce point, les auteurs des études naturalistes peuvent utilement se reporter aux recommandations sur le contenu du volet naturel d'étude d'impact d'un projet d'aménagement, formulées par la DREAL PACA en 2022, et disponibles sur : <https://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/recommandations-sur-le-contenu-du-volet-naturel-d-a14212.html>

¹⁰ Cf. Étude d'impact, page 49.

¹¹ Cf. VNEI, page 90-91.

protégées, perturbations ou dérangement d'espèces protégées, destruction de zones d'alimentation ou de chasse, altération, destruction ou rupture de corridors écologiques.

Les impacts sont qualifiés de modérés vis-à-vis des continuités écologiques (trame verte et bleue), des insectes, des amphibiens, de l'avifaune et des chiroptères, de très modérés sur les reptiles, de faibles sur les habitats naturels et de nuls concernant la flore et les mammifères hors chiroptères. Des destructions potentielles de spécimens d'espèces protégées sont relevées pour les insectes et les amphibiens. Pour les autres compartiments biologiques, les impacts bruts sont principalement liés à l'altération ou la destruction de zones d'alimentation et de chasse et de corridors.

Concernant la Diane et plus largement les insectes, le VNEI estime que les impacts bruts seront très modérés, compte tenu que « *la culture sous-serres permettra une réduction d'insecticides par rapport aux cultures traditionnelles en plein champ* »¹². Ce point de vue mériterait d'être argumenté plus précisément.

La MRAe constate que les impacts bruts sont décrits sans être quantifiés et qu'il manque à cette fin les éléments suivants :

- surfaces d'habitats favorables détruites ou altérées par le projet ;
- linéaires de déplacements altérés, définitivement ou temporairement, compte tenu de la présence d'un réseau de haies dans le secteur, et dont les fonctionnalités en termes de continuités écologiques sont à prendre pleinement en considération ;
- conséquences en termes de devenir des populations locales (diminution du nombre d'individus).

Enfin, l'étude n'envisage pas dans quelle mesure l'attractivité du secteur pour l'avifaune et les chiroptères est susceptible d'être amoindrie, compte tenu que l'implantation des serres induira une artificialisation supplémentaire sur une surface conséquente et une réduction des surfaces occupées par des cultures à ciel ouvert.

La MRAe recommande d'argumenter plus précisément les niveaux d'impacts bruts attribués à chaque espèce en particulier pour celles présentant des enjeux de conservation, sur la base d'une analyse quantitative (surfaces d'habitats de chasse impactés, linéaires de déplacement perturbés ou détruits, conséquences quantitatives sur les populations locales).

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

Le VNEI¹³ présente les mesures d'évitement et de réduction des incidences du projet sur la biodiversité : évitement des secteurs présentant les plus fortes sensibilités écologiques¹⁴, adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces présentes dans le secteur, mise en place d'un suivi environnemental du chantier par un écologue, valorisation de la trame verte et bleue¹⁵ et atténuation des nuisances liées à la phase d'exploitation¹⁶. L'application de cet éventail de mesures permettra, selon les auteurs du VNEI, d'aboutir à des impacts résiduels faibles pour l'ensemble des espèces

12 Cf. VNEI, page 84.

13 Cf. VNEI, pages 95 à 112.

14 Conservation de linéaires boisés, de haies, d'arbres remarquables, délimitation précise des emprises du chantier, et mise en défens d'habitats favorables à des espèces présentant des sensibilités écologiques.

15 Renforcement et prolongement des haies, valorisation de la zone humide présente dans l'aire d'étude, entretien et sauvegarde des fossés servant à la collecte et à l'infiltration des eaux pluviales.

16 Limitation de l'utilisation de produits phytosanitaires et d'engrais azotés, gestion adaptée des déchets, gestion adaptée de la ressource en eau, absence d'éclairage nocturne.

étudiées (flore et faune), ainsi que sur la préservation des habitats naturels et des continuités écologiques.

Outre que les mesures MR1 et MR7 ne concernent pas la biodiversité, les modalités concrètes de mise en œuvre de certaines mesures ne sont pas clairement explicitées ni localisées, ce qui ne permet pas d'établir avec certitude leur caractère proportionné, adapté et suffisant. Par exemple, la mesure de réduction consistant en une mise en défens d'habitats favorables à certaines espèces présentant des enjeux de conservation est partiellement localisée (la carte présentée en page 97 du VNEI identifie les secteurs favorables à la Diane et à l'Agrion de Mercure), mais aucun recoupement n'est effectué avec l'organisation spatiale du chantier, celle-ci n'étant pas précisément décrite ni cartographiée, par exemple en ce qui concerne les voies d'accès ou les voies de circulation des engins. De manière analogue, les fiches descriptives relatives aux mesures de conservation de la trame verte et bleue (MR3 et MR4) ne sont accompagnées d'aucun plan ni schéma de principe indiquant l'emprise des éléments à conserver ou à créer. De ce fait, il est difficile d'appréhender la manière dont ces mesures seront concrètement mises en œuvre. Enfin, certaines mesures (par exemple MR2 et MR6) sont formulées au conditionnel, sous la forme de recommandations, ce qui laisse subsister des incertitudes concernant leur caractère prescriptif¹⁷.

Globalement, compte tenu de l'absence de quantification des impacts bruts, l'évaluation des effets des mesures et des impacts résiduels est insuffisamment argumentée. La MRAe considère qu'un effort d'évaluation des effets des mesures proposées et de quantification des impacts résiduels sur les divers compartiments biologiques étudiés est nécessaire, en s'appuyant autant que possible sur des éléments chiffrés objectifs (valeurs absolues et relatives des populations d'espèces, superficies d'habitats et fonctionnalités écologiques impactées).

La MRAe recommande de consolider la séquence « éviter – réduire – compenser », sur la base de mesures précises, définissant des objectifs qualitatifs et quantitatifs de performance (indicateurs de suivis et de résultats) afin de quantifier les impacts résiduels du projet.

En ce qui concerne les enjeux relatifs à la préservation de la zone humide présente en partie ouest du secteur, le dossier comprend une mesure de valorisation de la trame bleue (mesure de réduction MR4), qui prévoit la conservation et la valorisation de la zone humide. Toutefois, tel que déjà mentionné, les modalités concrètes de mise en œuvre de cette mesure ne sont pas évoquées.

La MRAe note également que les impacts bruts et résiduels du projet sur la zone humide ne sont pas précisément évalués. Les impacts bruts sur les habitats sont évalués globalement, en incluant la trame verte et bleue et ils sont qualifiés de modérés. Quant aux impacts résiduels, le tableau de synthèse proposé à la fin du VNEI mentionne uniquement les impacts résiduels sur l'habitat « forêt de Peupliers riveraine et méditerranéenne ».

Par ailleurs, le dossier semble considérer la conservation de cette zone humide uniquement sur le plan physique, mais n'envisage pas cet enjeu sur le plan fonctionnel, en lien en particulier avec la question de la gestion des eaux pluviales. Sur ce point, il est mentionné que « *actuellement, vis-à-vis de la gestion des eaux pluviales, il existe au sein du secteur d'étude un réseau interne de fossés de collecte qui assurent principalement une fonction de rétention/infiltration. Une partie d'entre eux alimente la zone humide localisée à l'Ouest du secteur d'étude* »¹⁸. Pour autant, l'étude ne décrit pas les modalités d'alimentation en eau de cet habitat de zone humide et n'examine pas les relations fonctionnelles que

17 Pour la mesure MR2, le VNEI indique que « *en conclusion, les travaux, pourraient débiter de préférence à l'automne (octobre à février) de l'année précédant les travaux printaniers* », et pour la mesure MR6, il est mentionné « *il serait souhaitable que les contrôles des apports en azote et autres mesures ou prélèvements, effectués soient diligentés par un ingénieur agronome* ».

18 Cf. Étude d'impact, page 29.

cette zone humide est susceptible d'entretenir avec le réseau de fossés présent sur site, compte tenu qu'une partie des eaux pluviales est susceptible de transiter par cette zone avant de rejoindre le point bas situé en limite sud-ouest du site. Dans ce contexte, la MRAe considère qu'il n'est pas possible de déterminer si la mise en œuvre du projet permettra effectivement d'assurer le maintien en l'état de la zone humide sur le plan fonctionnel, en lien avec les questionnements relatifs aux conditions d'écoulement des eaux pluviales (cf. paragraphe 2.1 ci-dessus).

La MRAe recommande d'intégrer au dossier une évaluation précise des impacts bruts et résiduels du projet sur la zone humide, en y incluant les enjeux relatifs aux conditions d'écoulement des eaux pluviales, et de préciser les modalités concrètes de mise en œuvre de la mesure de conservation et de valorisation envisagée.

2.2.2. Évaluation des incidences Natura 2000

Le site du projet est localisé à environ 2,7 kilomètres du site Natura 2000 FR9301578 « La Sorgue et l'Auzon » (directive Habitats) et à environ 4,9 kilomètres du site FR9301577 « L'Ouvèze et le Toulourenc » (directive Habitats).

Le dossier comprend un formulaire d'évaluation simplifiée ou préliminaire des incidences Natura 2000, qui évalue les incidences sur les habitats d'intérêts communautaires et les espèces inscrits aux formulaires standards de données des sites avoisinants et présents sur le périmètre du projet et conclut à l'absence d'incidences Natura 2000 notables¹⁹.

La MRAe n'a pas d'observation particulière à formuler sur l'évaluation des incidences Natura 2000 et ses conclusions.

2.3. Paysage

Le projet s'intègre au sein de l'unité paysagère « La plaine Comtadine », identifiée par l'atlas départemental des paysages de Vaucluse²⁰, qui la définit comme un « *paysage bocager de huerta méditerranéenne* », au sein duquel « *la trame des haies brise-vent et des canaux d'irrigation structure la plaine vouée aux cultures intensives* »²¹.

L'état initial présente le contexte paysager du projet en s'appuyant sur l'atlas, le SCoT et le PLU, et propose quelques photographies en appui de la définition des caractéristiques paysagères du site. L'étude qualifie les enjeux de « *moyennement importants* ». Les points de vue choisis ne sont ni justifiés, ni localisés sur un plan, ce qui ne permet pas d'apprécier leur pertinence.

Selon le dossier, les visibilitées sur les serres seront limitées du fait de la présence des nombreux masques végétaux en bordure du site. Une carte des co-visibilitées futures entre le projet et les habitations proches indique la localisation des écrans végétaux, sans distinguer ceux qui seront maintenus et ceux qui feront l'objet de la démarche de « *consolidation* » et de « *prolongement du maillage végétal existant* ». Cependant, aucun photomontage n'objective les perceptions du site avant et après la mise en place des serres tunnels (et des mesures proposées en faveur du paysage), depuis les routes ou les habitations.

19 Cf. Formulaire d'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 du projet, page 15 : « *Des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement seront mises en place pendant la phase chantier et d'exploitation du projet à vocation agricole, de manière à ne pas porter atteinte de manière significative à l'état de conservation des sites Natura 2000 précités et des espèces inscrites au FSD. La séquence ERC prévue permettra d'éviter toute destruction/altération d'espèces protégées et de minimiser les incidences écologiques générales concernant la faune et la flore* ».

20 Disponible sur : <https://paysages.vaucluse.fr/-916.html> (consulté le 18/01/2023).

21 Cf. Étude d'impact, page 90.

Les mesures envisagées consistent principalement en la préservation et la consolidation des haies existantes. L'étude d'impact conclut que « *la zone de projet sera fondue dans le paysage agricole local* » sans objectiver, là encore, l'efficacité des écrans végétaux par des croquis et photomontages.

La MRAe recommande, compte tenu de l'importance de la superficie des nouvelles serres, de compléter le volet paysager de l'étude d'impact en y intégrant des prises de vues localisées et précisément choisies en raison de leurs sensibilités paysagères, des photomontages illustrant les incidences brutes du projet, un plan du maillage de haies distinguant celles qui seront préservées, renforcées ou créées, et enfin des photomontages complémentaires après mise en œuvre du projet, afin de démontrer l'efficacité des masques végétaux prévus.