

MEMOIRE EN REPONSE

| Projet de réalisation d'une
opération de 159 logements au
lieu-dit Pont de l'Auture sur la
commune de Sénas (13)

Mai 2024



PREAMBULE

Le projet « Sénas Pont de l'Auture » a fait l'objet d'un PC modifié en octobre 2024.

Une nouvelle demande de PC a donc été déposée, et l'étude d'impact jointe, soumise à avis de la MRAE. Le PC modifié fait état de modifications mineures : ajout de 2 place de parkings, et maintien de la surface imperméabilisée.

La MRAE a rendu un second avis sur ce projet modifié, indiquant qu'en l'absence de modifications majeures sur le projet, le premier avis restait conforme

« Cette modification très légère du projet ne justifie pas une nouvelle saisine de la MRAE qui constate d'ailleurs que l'étude d'impact est identique à celle qui avait été présentée lors de la demande d'autorisation environnementale correspondant au dépôt de la première version des deux permis de construire le 22 décembre 2023. En l'absence d'éléments nouveaux, la MRAE renouvelle donc son avis à l'identique. » (avis 2025APPACA3/3868 du 8 janvier 2025).

Ainsi ce mémoire en réponse reste inchangé en comparaison de la première version réalisée.

SOMMAIRE

1	3
PARTIE 1 : PREAMBULE ET CONTEXTE.....	3
I. PREAMBULE.....	4
II. Réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale	5
II.1 - Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact	5
<i>a - Contexte et nature du projet.....</i>	<i>5</i>
<i>b - Description et périmètre du projet.....</i>	<i>5</i>
<i>c - Procédures.....</i>	<i>6</i>
<i>d - Enjeux identifiés par la MRAe.....</i>	<i>6</i>
<i>e - Complétude et lisibilité de l'étude d'impact.....</i>	<i>6</i>
<i>f - Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées</i>	<i>6</i>
II.2 - Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet	6
<i>a - Déplacements</i>	<i>6</i>
<i>b - Bruit</i>	<i>8</i>
<i>c - Qualité de l'air</i>	<i>9</i>
<i>d - Changement climatique.....</i>	<i>10</i>
<i>e - Ressource en eau.....</i>	<i>13</i>
<i>f - Assainissement.....</i>	<i>13</i>
<i>g - Milieu naturel, y compris Natura 2000</i>	<i>14</i>
<i>h - Risques d'inondation</i>	<i>18</i>
<i>i - Paysage</i>	<i>19</i>
<i>j - Effets cumulés.....</i>	<i>19</i>



Partie 1 : Préambule et contexte

I. PREAMBULE

En application de l'article L.122-1, V du Code de l'environnement, « l'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage. ».

Le présent rapport constitue le mémoire en réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) Provence Alpes Côte d'Azur n° 2024APPACA19/3645 en date du 19 avril 2024 sur l'évaluation environnementale du projet de réalisation d'une opération de 159 logements au lieu-dit de l'Auture sur la commune de Sénas.

Le document reprend les recommandations de la MRAe dans des encadrés verts.

Les réponses formulées par le maître d'ouvrage, sont indiquées à la suite de chaque recommandation.

II. REPONSE A L'AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

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

a - Contexte et nature du projet

Sans objet.

b - Description et périmètre du projet

(1) La MRAe recommande de préciser les volumes de déblais et remblais générés par l'opération ainsi que leur gestion (mouvements sur place, apports de matériaux extérieurs, évacuation de terres excavées excédentaires), d'évaluer les incidences sur l'environnement qui en découlent et de présenter les mesures prévues pour les limiter.

Réponse à la recommandation (1) :

Les déblais générés par l'opération s'élèvent à 6 500 m³ environ. Une partie de la terre végétale déblayée sera utilisée pour les espaces verts si les déblais répondent aux exigences de bonne qualité du fascicule 35 du CCTG. Le volume de déblais restant sera acheminé en décharge agréée.

Le volume de remblais de l'opération s'élève quant à lui à 1 000 m³.

Dans la mesure du possible, une réutilisation des matériaux sur site sera privilégiée et les terres pourront être entreposées afin de limiter le trafic des engins et leur réapprovisionnement. Un plan de stockage sera réalisé en conséquence. Par ailleurs, ces mesures constitueront un critère déterminant et discriminatoire dans le cadre de l'appel d'offre des entreprises concernées.

(2) La MRAe recommande de considérer les opérations du « Pont de l'Auture » et « Galazon 2 » et d'aménagement d'un carrefour à feux comme un seul projet global, et de mettre en place, après analyse des impacts globaux, une démarche « éviter – réduire – compenser » à cette échelle.

Réponse à la recommandation (2) :

Les projets « Pont de l'Auture », « Galazon 2 » et l'aménagement du carrefour à feux sont bien des opérations distinctes, malgré leur regroupement dans la recommandation de l'Autorité Environnementale.

Les secteurs « Pont de l'Auture » et « Galazon 2 » se trouvent en effet tous deux au nord du tissu urbain existant, de part et d'autre de la RD7N, à environ 900 mètres du centre du village. Ils couvrent environ 10 hectares composés de vergers, prairies, friches et quelques bâtiments, avec des alignements de platanes le long de la RD7N et des haies brise-vent en limite nord et sud de certaines parcelles.

Néanmoins, les projets « Pont de l'Auture » et « Galazon 2 » doivent être considérés comme deux projets distincts, portés par deux maîtres d'ouvrage différents et ayant des temporalités de réalisation différentes. En effet, le projet « Galazon 2 » a déjà été livré, tandis que les autorisations pour le projet « Pont de l'Auture » n'ont pas encore été délivrées.

Il est également important de noter que les deux projets ont peu de liens fonctionnels l'un avec l'autre, ce qui limite l'hypothèse formulée par l'Autorité Environnementale selon laquelle il s'agirait d'un seul et même projet. Par exemple, en ce qui concerne la thématique des déplacements et de la mobilité, le projet « Galazon 2 », déjà livré, fonctionne très bien avec une solution temporaire permettant la sortie des riverains sur la Route Départementale 7N. L'arrivée du nouveau projet, « Pont de l'Auture », permet

néanmoins d'offrir l'opportunité de réfléchir à une meilleure solution de regroupement des accès pour fluidifier la circulation sur la RD7N via un carrefour à feux.

Ainsi, ces éléments démontrent que les deux projets, bien que proches géographiquement, sont indépendants tant par leur gestion que par leur impact fonctionnel.

c - Procédures

Sans objet.

d - Enjeux identifiés par la MRAe

Sans objet.

e - Complétude et lisibilité de l'étude d'impact

Sans objet.

f - Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées

Sans objet.

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

a - Déplacements

(3) La MRAe recommande d'analyser l'impact du trafic supplémentaire généré par le projet sur les réserves de capacité du carrefour D7N – avenue de la Crau.

Réponse à la recommandation (3) :

Les deux tableaux suivants présentent l'évolution des réserves de capacité et des longueurs de stockage moyennes et maxi sur chacune des quatre branches du carrefour à feux.

NB : Ce carrefour à feux est actuellement régulé par un cycle à 3 phases d'une durée moyenne de 85 secondes (mais variable).

Heure de Pointe du MATIN

Branche	Réserve de capacité		Longueur des rétentions moyenne/maxi (ml)		Mesure d'adaptation du temps de vert	Bilan
	Actuel	Futur	Actuel	Futur		
D7N Cavailion	50%	42%	25/45	30/50	NON	Satisfaisant
DN7 Sénas Centre	43%	39%	25/45	30/50	NON	Satisfaisant
Place Jaubert - Centre ville	44%	41%	20/40	25/40	NON	Satisfaisant
Avenue de la Crau	63%	62%	15/25	15/25	NON	Satisfaisant

Heure de Pointe du SOIR

Branche	Réserve de capacité		Longueur des rétentions moyenne/maxi (ml)		Mesure d'adaptation du temps de vert	Bilan
	Actuel	Futur	Actuel	Futur		
D7N Cavailion	48%	43%	25/45	30/50	NON	Satisfaisant
DN7 Sénas Centre	33%	23%	35/55	40/60	NON	Satisfaisant
Place Jaubert - Centre ville	45%	43%	20/40	25/40	NON	Satisfaisant
Avenue de la Crau	56%	53%	15/25	15/30	NON	Satisfaisant

Ces analyses mettent en évidence le maintien d'un fonctionnement convenable du carrefour à feux, sans modifier ses principes de fonctionnement suivant sa géométrie actuelle.

(4) La MRAe recommande de compléter le plan de masse par l'identification de la connexion des pistes cyclables internes avec les itinéraires cyclables autour du site, et de justifier la présence de cheminements piétons ou cyclables sur l'ensemble des voies internes.

Réponse à la recommandation (4) :

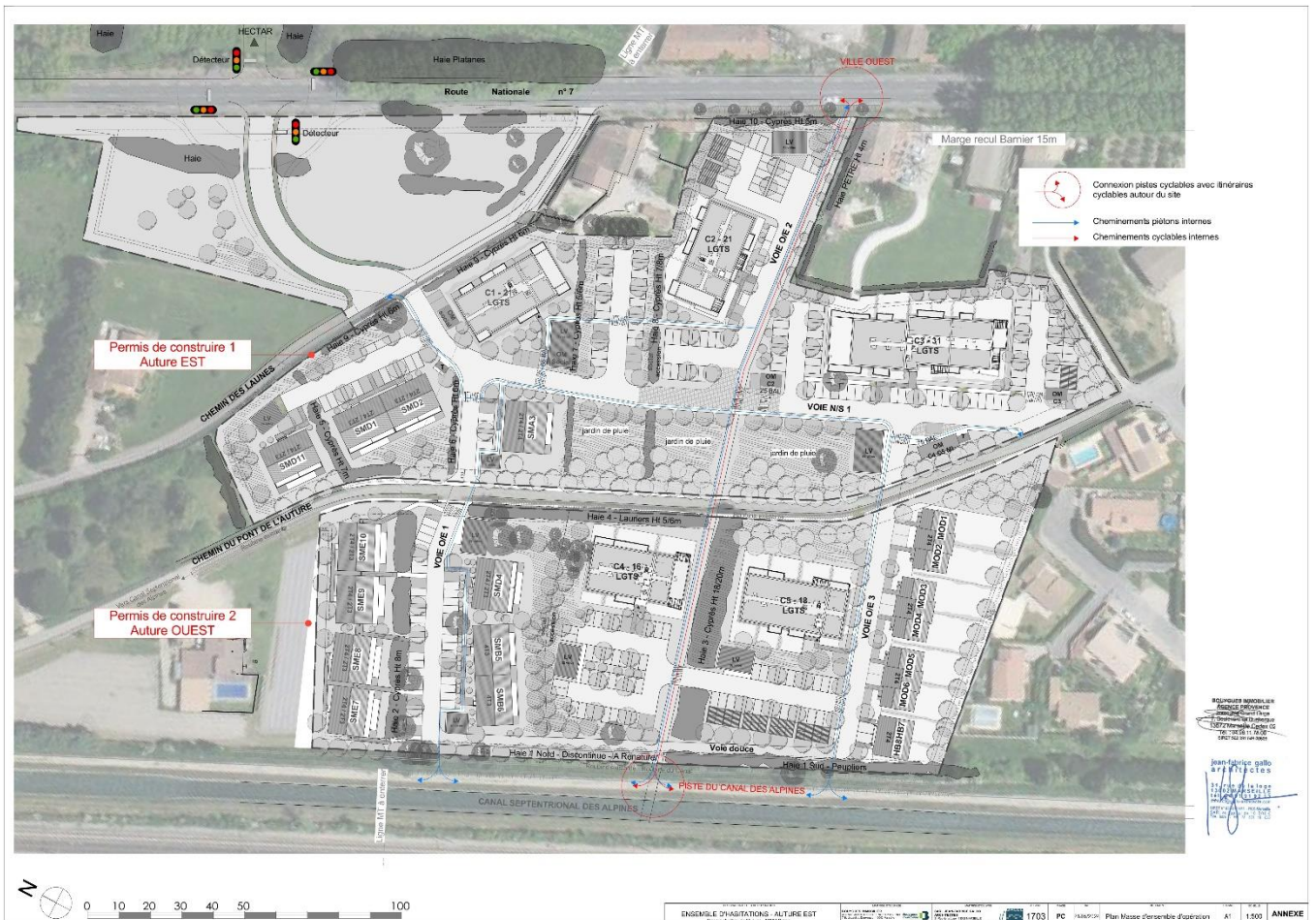
Les liaisons douces complètent le réseau des voies piétonnes et cyclables de la ville, organisée à travers les jardins communs et parfois en parallèle de certaines voies privées, mais toujours agrémentées des ombrages des arbres plantés ou existants.

Prévues par le plan de mobilité douce de la ville, elles traversent l'opération d'Est en Ouest, reliant les quartiers Est de la ville à la grande piste cyclable créée le long du canal des Alpines.

Elles s'articuleront aisément au chemin du pont de l'Auture destiné à compléter ce réseau (comme montré dans l'OAP).

Le réseau de cheminements piétons, plus diffus, relie les voies et pistes cyclables aux logements. Il est organisé en trottoirs confortables le long des voies, mais aussi en cheminements paysagers, traversant les jardins communs.

L'ensemble de ces voies sont, selon le même principe que les roubines existantes, légèrement surélevées par rapport au niveau des espaces verts, de manière à garder leur fonction même en temps de fort épisode de pluie, alors que les espaces dédiés à l'assimilation des eaux de ruissellement peuvent être inondés.



Plan de repérage des liaisons douces – Sources : SARL JEAN-FABRICE GALLO ARCHITECTES

(5) La MRAe recommande au porteur de projet, en relation avec la métropole Aix-Marseille-Provence, de mettre en place des mesures contribuant à réduire les impacts de l'exploitation du projet en développant une offre de transports en commun performante et attractive aux abords du projet.

Réponse à la recommandation (5) :

Soucieux des impacts que l'exploitation du projet peut engendrer, nous prévoyons de nous rapprocher des services concernés afin d'étudier les mesures compensatoires concernant l'offre de transport en commun.

b - Bruit

(6) La MRAe recommande d'augmenter la marge de recul au moins jusqu'à 50 m par rapport à la D7N pour l'implantation de bâtiments d'habitation de l'opération « Pont de l'Auture », afin de réduire les impacts sanitaires liés aux nuisances sonores, d'envisager un modelage du terrain pour former un écran acoustique et de joindre la charte de chantier au dossier d'étude d'impact.

Réponse à la recommandation (6) :

Pour une source linéique comme le trafic routier, la décroissance sonore est de -3 dBA par doublement de distance. Le bâtiment neuf le plus proche de la D7N étant prévu à environ 30m de distance, le gain acoustique obtenu en le décalant à une distance de 50m serait de l'ordre de 2 dBA.

Si la mise en place d'un merlon de terre le long de la D7N est possible, elle pourrait également permettre de réduire les nuisances sonores.

Rappelons que les niveaux sonores calculés sans protection en façade des bâtiments neufs sont au maximum de 59,5 dBA en période diurne et 52,5 dBA en période nocturne. A titre de comparaison, une

ambiance sonore est considérée modérée si les niveaux sonores diurne et nocturne sont respectivement inférieurs à 65 dBA et 60 dBA. Un niveau sonore de 60 dBA correspond au niveau sonore d'une conversation normale.

c - Qualité de l'air

(7) La MRAe recommande d'augmenter la marge de recul au moins jusqu'à 50 m par rapport à la D7N pour l'implantation de bâtiments d'habitation de l'opération « Pont de l'Auture », afin de réduire les impacts sanitaires liés aux émissions de polluants atmosphériques.

Réponse à la recommandation (7) :

Le bâtiment neuf le plus proche de la RD7n a été prévu à environ 30m de distance, conformément à la loi Barnier et au Plan Local d'Urbanisme (PLU) en vigueur sur la commune de Sénas. Cette distance permet de maintenir un alignement cohérent avec les bâtiments existants situés le long de la RD7n.

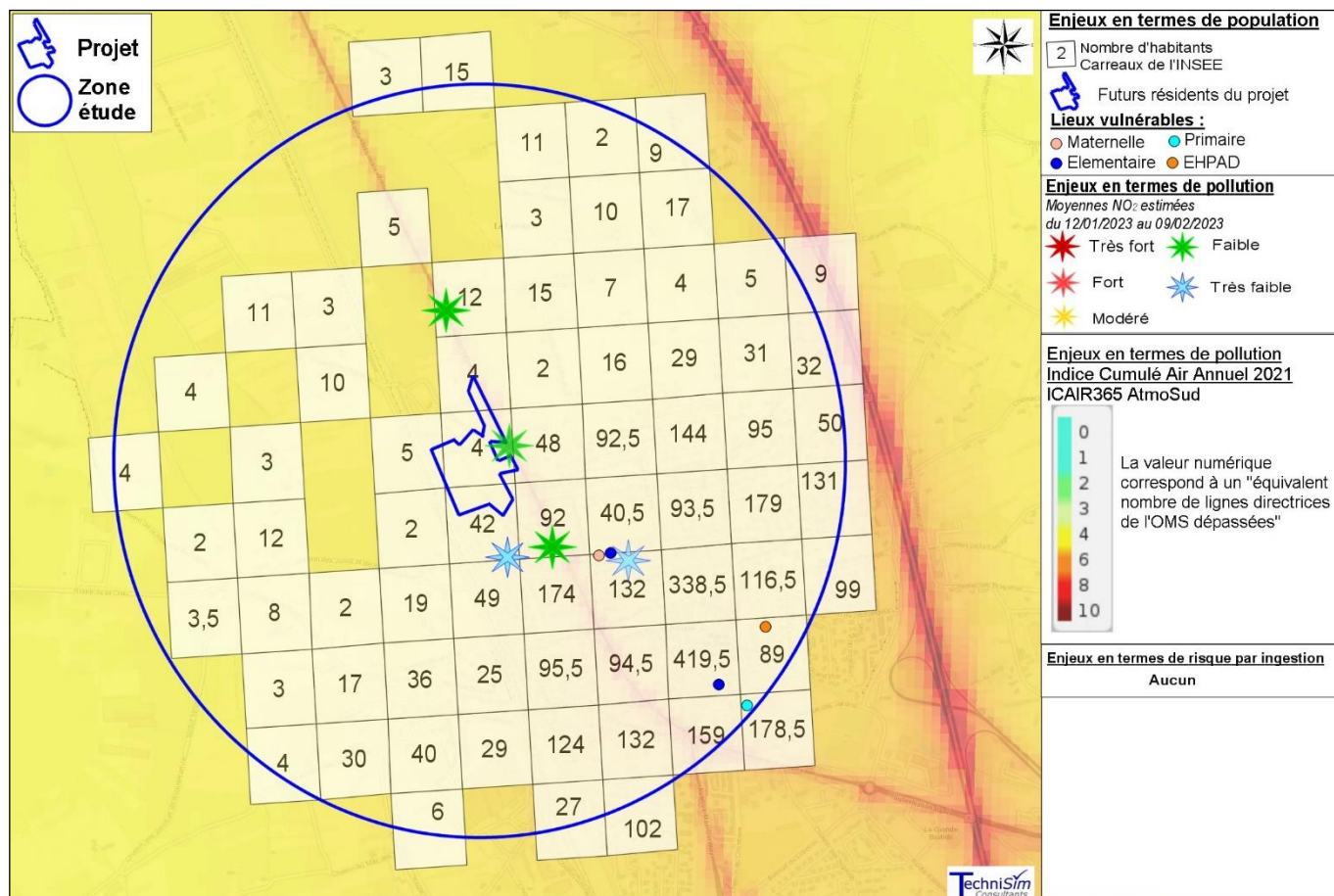
Par ailleurs, une bande végétalisée sera implantée, dans la mesure du possible, entre les bâtiments et la RD7n. Cette bande plantée servira de barrière naturelle pour capter une partie des polluants atmosphériques émis par le trafic routier, contribuant ainsi à améliorer la qualité de l'air.

Le projet est également soumis à des contraintes de disponibilité foncière, ce qui rend difficile l'application du recul de 50 mètres recommandé par l'Autorité environnementale sans compromettre l'équilibre économique du projet.

Il est également important de noter que la grande majorité des logements de l'opération sont situés au-delà de la marge de recul de 50 mètres. Seuls deux bâtiments sont implantés à une distance inférieure à 50 mètres de la RD7n. Pour ces bâtiments, des mesures spécifiques seront mises en place afin de minimiser les impacts sanitaires potentiels.

Des études acoustiques ont été réalisées en phase conception pour le dépôt des autorisations d'urbanisme et ont permis de confirmer le classement des infrastructures bruyantes situées à proximité du projet. Une étude acoustique d'isolement de façade sera réalisée pour l'opération. Cette étude permettra pour chaque pièce de définir les vitrages, volets roulants et entrées d'air nécessaires et donc de prendre en compte les mesures acoustiques associées.

Enfin, comme le montre la carte ci-dessous, et disponible dans l'étude Air Santé réalisée par Technisim (annexé à l'étude d'impact), les points de mesures réalisés le long de la RD7n montrent des enjeux en termes de pollution allant de « très faible » à « faible » et aucun établissement sensible n'est prévu sur le projet. De ce fait aucune modification du recul de 30m à 50m ne semble nécessaire dans le cadre du projet.



d - Changement climatique

■ Émissions de gaz à effet de serre (GES)

(8) La MRAe recommande d'évaluer la contribution de l'opération du « Pont de l'Auture » aux émissions de gaz à effet de serre, en phases de travaux et d'exploitation (secteur résidentiel), et de mettre en œuvre la démarche « éviter, réduire, compenser ».

Réponse à la recommandation (8) :

D'après l'étude Air et Santé menée par Technisim sur le site d'étude, la réalisation du projet devrait induire une augmentation des émissions de GES par rapport à la situation Fil de l'Eau correspondante (+5,1 % en 2028 et +4,3 % en 2048).

Par rapport à la situation actuelle, sur le réseau d'étude, les émissions de GES augmentent à l'horizon 2028 (+3,7 % en situation Fil de l'eau et +9,0 % en situation Projet) et à l'horizon 2048 (+16,0 % en situation Fil de l'eau et +20,9 % en situation Projet), en lien avec l'augmentation des consommations énergétiques.

Le coût des émissions de Gaz à Effet de Serre augmente aux horizons futurs par rapport à la situation actuelle, en raison de la valeur tutélaire du carbone qui croît de façon marquée.

Par rapport au scénario Fil de l'Eau correspondant, la mise en place du projet engendre une légère augmentation des coûts des émissions de GES sur le réseau d'étude (+4,6 % en 2028 et +3,8 % en 2048).

L'impact résiduel, direct et permanent est jugé faible par cette même étude.

▪ **Énergies renouvelables**

(9) La MRAe recommande :

- De compléter l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement des EnR avec une analyse des scénarios adaptés au projet, à comparer avec un état de référence de fourniture d'énergie ;
- De conclure sur la pertinence technique et économique des scénarios envisagés et de décrire les principes d'aménagement qui en découlent sur l'opération.

Réponse à la recommandation (9) :

L'étude de faisabilité sur le potentiel de développement des énergies renouvelables conclut que, si le projet souhaitait intégrer des énergies renouvelables, les options les plus viables seraient le solaire, l'éolien, la biomasse et la méthanisation. En revanche, les énergies telles que l'hydrolien et la géothermie ne sont pas envisageables dans le cadre du présent projet.

Le site offre des ressources renouvelables conséquentes et exploitables :

- **Potentiel solaire :** Le solaire photovoltaïque et la climatisation solaire sont des technologies prometteuses à approfondir dans le programme.
- **Potentiel éolien :** Avec une vitesse de vent estimée au sol à environ 5 m/s, l'éolien urbain représente une technologie potentiellement mobilisable dans le secteur.
- **Potentiel biomasse :** Le potentiel régional en bois-énergie est particulièrement important. Sa valorisation est aujourd'hui considérée comme un enjeu majeur pour guider le territoire vers la transition énergétique.
- **Potentiel méthanisation :** La commune de Sénas présente un potentiel de méthanisation, notamment via la filière des collectivités, avec la valorisation des déchets tels que les ordures ménagères et les déchets verts.

Étant donné que le projet est encore en phase trop amont, aucun scénario détaillé de développement des énergies renouvelables n'a encore été réalisé. Cette étude pourra être menée ultérieurement si une alimentation en énergies renouvelables semble opportune pour le maître d'ouvrage.

A noter qu'une estimation des besoins énergétiques du projet a déjà été faite dans l'étude faisabilité sur le potentiel de développement des EnR, conclut à un besoin total estimé à 419 504 kWh /an.

Zone	Chauffage En kWh / an	ECS kWh / an	En En kWh / an	Climatisation En kWh / an	Ventilation/ éclairage/auxiliaire En kWh / m ² / an	Total En kWh / an
Résidentiels collectifs	61 392	115 110	0	0	38 370	292 814
Résidentiels individuels	71 791	33 784	0	0	21 115	126 690
Total	133 183	148 894	0	0	59 485	419 504

Sur la base de ces besoins énergétiques, la consommation énergétique est estimée à 133 MWh/an de chaleur et de 0 kWh/an de froid sur l'ensemble de l'opération.

Estimation des besoins énergétiques – Source : Etude de faisabilité sur le potentiel de développement des EnR

Concernant la pertinence technique et économique des scénarios envisagés, une première analyse a été réalisée dans le cadre de l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement des énergies renouvelables. Des tableaux récapitulatifs ont été élaborés pour chacune des énergies renouvelables étudiées, fournissant les informations suivantes :

- Productivité annuelle
- Coût d'installation
- Nombre d'années avant retour sur investissement
- Retour d'expérience
- Durée de vie moyenne
- Coût de l'énergie

Ces tableaux sont disponibles ci-dessous :

Technologie	Productivité annuelle (en kWh/m ²)	Prix/m ²	Retour sur investissement	Retour sur expérience	Durée de vie	Coût de l'énergie (en €/kWh)
Solaire photovoltaïque	150	700 à 1 000 €	15 ans	Très bon	25 à 30 ans	0,23

Tableau récapitulatif du solaire photovoltaïque – Source : Etude de faisabilité sur le potentiel de développement des EnR

Technologie	Productivité annuelle (en GWh)	Prix/MW	Retour sur investissement	Retour sur expérience	Durée de vie	Coût de l'énergie (en €/kWh)
Grand Eolien	1,5 à 5	1,6 à 2 M€	10 ans	Très bon	20 ans	0,075

Tableau récapitulatif du grand éolien – Source : Etude de faisabilité sur le potentiel de développement des EnR

Technologie	Productivité annuelle (en kWh)	Prix/kW	Retour sur investissement	Retour sur expérience	Durée de vie	Coût de l'énergie (en €/kWh)
Eolien urbain	5 000 à 15 000	10 000 à 30 000€	20 ans	Mauvais	20 à 25 ans	0,08

Tableau récapitulatif de l'éolien urbain – Source : Etude de faisabilité sur le potentiel de développement des EnR

Technologie	Productivité annuelle (en kWh/ml)	Prix/MW	Retour sur investissement	Retour sur expérience	Durée de vie	Coût de l'énergie (en €/kWh)
Géothermie sur aquifère	17,5	/	7 à 10 ans	Très bon	15 à 20 ans	0,052

Tableau récapitulatif de la géothermie – Source : Etude de faisabilité sur le potentiel de développement des EnR

Technologie	Productivité annuelle (en kWh/T)	Prix/MW	Retour sur investissement	Retour sur expérience	Durée de vie	Coût de l'énergie (en €/kWh)
Chaufferie biomasse	1,3	1M€	8 à 10 ans	Très bon	50 ans	0,026

Tableau récapitulatif de la chaufferie biomasse – Source : Etude de faisabilité sur le potentiel de développement des EnR

Technologie	Productivité annuelle (en kWh/T)	Prix/MW	Retour sur investissement	Retour sur expérience	Durée de vie	Coût de l'énergie (en €/kWh)
Cogénération	4,5	2M€	8 à 10 ans	Très bon	50 ans	/

Tableau récapitulatif de la cogénération – Source : Etude de faisabilité sur le potentiel de développement des EnR

e - Ressource en eau

(10) La MRAe recommande de justifier, à l'aide de données récentes, l'adéquation entre la disponibilité de la ressource en eau potable et l'estimation des besoins liés au projet global.

Réponse à la recommandation (10) :

Le projet prévoit la création de 159 logements, représentant 487 EH (équivalent habitants). La consommation d'eau journalière d'un habitant est estimée à 150 L.

Le projet sera raccordé au réseau public AEP existant à proximité du site, sous l'avenue de Cambrai, au Sud du projet.

Sur la base d'une consommation journalière de 150 L/j/E.H., le débit moyen journalier engendré par le projet est de 73 m³/j, soit 0,84 L/s.

Sur la même base, le débit de pointe est estimé à 3,57 L/s.

Le projet sera raccordé au réseau AEP existant situé sous l'Avenue de Cambrai, au Sud de l'opération. La SAUR, gestionnaire du réseau, a précisé que le réseau d'AEP au droit de l'avenue Cambrai était suffisamment dimensionné pour alimenter ledit projet.

f - Assainissement

(11) La MRAe recommande de fournir les données permettant d'estimer les volumes d'effluents supplémentaires liés au projet global. Elle recommande d'actualiser les données permettant d'évaluer les capacités résiduelles de la station d'épuration et de détailler et mettre en œuvre toute mesure nécessaire à la mise en adéquation besoins/capacité de traitement, avant l'accueil des résidents.

Réponse à la recommandation (11) :

Le projet prévoit la création de 159 logements, représentant 487 EH (équivalent habitants). La consommation d'eau journalière d'un habitant est estimée à 150 L.

Le projet sera raccordé au réseau public EU existant à proximité du site, sous le chemin du Pont de l'Auture, au Sud du projet.

Le projet va générer à terme, un flux d'effluents supplémentaire. Le site sera raccordé au réseau public d'assainissement collectif. Les effluents seront donc acheminés jusqu'à la station d'épuration de Sénas (code de la station : 06 09 13 105 002), située à 500 m au Nord-Ouest de la zone de projet.

Sur la base d'une consommation journalière de 150 L/j/E.H., le débit moyen journalier engendré par le projet est de 73 m³/j, soit 0,84 L/s.

Sur la même base, le débit de pointe est estimé à 3,57 L/s.

Les effluents en sortie du site seront renvoyés dans le réseau communal d'eaux usées situé sous le chemin du Pont de l'Auture au Sud de l'opération.

D'après le rapport de présentation des analyses des incidences de la mise en œuvre de la modification n°3 du PLU de Sénas sur l'environnement réalisé en 2022, il est précisé que la capacité de la station d'épuration de Sénas est suffisante pour recevoir les effluents générés par la population prévue sur le secteur « Pont de l'Auture ».

Selon les éléments précisés supra, la station d'épuration de Sénas sera en capacité d'accepter l'apport supplémentaire lié au projet.

g - Milieu naturel, y compris Natura 2000

▪ Habitats naturels, espèces, continuités écologiques

(12) La MRAe recommande de compléter le dossier par l'identification et la quantification des impacts bruts et résiduels de l'opération « Pont de l'Auture » sur les habitats naturels et les espèces avérées ou fortement potentielles. La MRAe recommande également de revoir la proposition de mesures d'évitement et de réduction, afin de préserver la partie nord-est du site.

Réponse à la recommandation (12) :

Le site de projet a fait l'objet de prospections de terrains et d'une synthèse des données bibliographiques disponibles sur l'ensemble des taxons. La synthèse extraite de l'état initial de l'environnement de l'étude d'impact environnemental précise des enjeux globalement faibles à très faibles à l'exception de l'entomofaune avec deux espèces avérées et des reptiles avec deux espèces non avérées mais fortement potentielles. Le site fortement anthropisé ne présente pas d'enjeux écologiques forts à l'exception des haies et fossés.



Habitats naturels

Les habitats naturels et semi-naturels présentent globalement des enjeux faibles à très faibles. La zone d'étude est composée de zones cultivées comme un verger, un terrain labouré et d'une culture d'asperges. On y retrouve également des prairies améliorées en partie fauchées et zones en friches. Une maison et son jardin attenant y sont également présent ainsi qu'une zone rudérale et des chemins voire une aire de stationnement.

Enfin, nous noterons que la zone d'étude est entrecoupée ou bordée de haies.



Zones humides

A l'issue des prospections de terrain et selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009, la surface de zones humides au regard de critères de la végétation et de la pédologie est de 0 hectare.



Flore

Au cours des prospections, aucune espèce à enjeu zone d'étude notable n'a été avérée dans la zone d'étude. De plus, aucune espèce à enjeu zone d'étude notable n'y est jugée fortement potentielle.



Invertébrés

Les habitats présents sont globalement peu intéressants pour l'entomofaune avec seulement 17 espèces recensées. La friche située au nord abrite cependant 2 espèces à enjeu qui y réalisent leur cycle biologique complet : la Diane (espèce protégée à EZE modéré) et la Decticelle des sables (EZE faible).



Amphibiens

Deux espèces ont été avérées au cours des prospections : le Triton palmé (EZE faible) et la Rainette méridionale (EZE très faible).

La zone d'étude présente un intérêt très faible pour la Rainette méridionale compte tenu de l'absence de milieux aquatiques favorables (le fossé en bordure ouest est peu attractif). L'espèce peut en revanche être présente dans les jardins privés pour l'accomplissement de sa phase terrestre.

En ce qui concerne le Triton palmé, la zone d'étude présente un intérêt faible pour les mêmes raisons énoncées que pour la Rainette méridionale. En revanche, la reproduction est possible dans le fossé en bordure ouest où deux individus ont pu être observés en phase aquatique. L'habitat terrestre de l'espèce est caractérisé par les haies et jardins privés situés à proximité du fossé.



Reptiles

Quatre espèces ont été avérées au cours des prospections : la Couleuvre d'Esculape, le Lézard des murailles, la Tarente de Maurétanie et l'Orvet fragile (EZE faible).

La zone d'étude présente un intérêt pour l'herpétofaune en raison de la présence de haies, d'une friche et de jardins privés gérés avec parcimonie. Compte-tenu des habitats présents, deux espèces sont jugées fortement potentielles au sein de la zone d'étude. Il s'agit de la Couleuvre de Montpellier, pouvant fréquenter l'intégralité des milieux (hormis les zones de culture peu attractives) et du Seps strié (uniquement suspecté dans la friche au nord-est).

Oiseaux

Sur les 36 espèces avérées lors des inventaires, trois espèces présentent un EZE modéré : Le Faucon crécerellette (alimentation), Le Hibou Petit-duc (alimentation/reproduction) et le Rollier d'Europe (alimentation).

Sept espèces présentent un EZE faible : La Chevêche d'Athéna (nicheuse à proximité), L'Épervier d'Europe (alimentation), le Hibou Moyen-duc (nicheur à proximité), L'Hirondelle rustique (nicheuse à proximité), la Huppe fasciée (alimentation), le Moineau friquet (colonie à proximité) et le Vautour Percnoptère (survol).

Les habitats de vieilles haies (peupliers ou résineux) ainsi que les prairies et friches embroussaillées en milieu péri-urbain offrent une certaine richesse de sites de nidification et une bonne abondance de proies rendant le site globalement attractif pour l'avifaune.

Mammifères

La zone d'étude offre quelques gîtes (arbres à cavité, bâti...) mais surtout des possibilités de transit via des corridors et des zones d'alimentation favorisant la présence ou le passage des chiroptères.

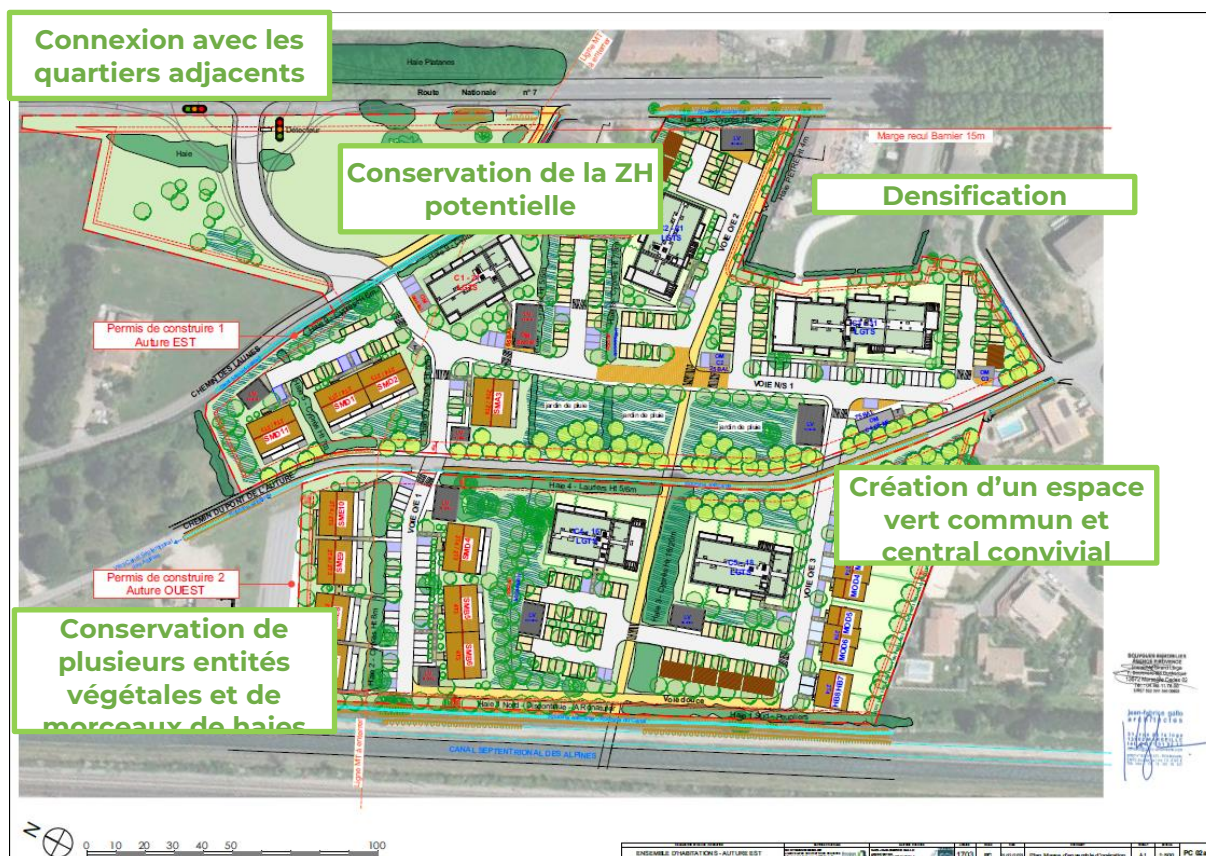


Par ailleurs, le secteur d'étude élargi avait également fait l'objet de prospections par ECOVIA en juin 2022 dans le cadre de la modification du PLU de Sénas visant l'ouverture à l'urbanisation du secteur.

Selon le croisement des données, les inventaires écologiques menés par ECOMED et ECOVIA, couvrent une période favorable pour les inventaires faune flore.

Ces investigations de terrain, ont permis de conclure sur des enjeux écologiques variant de faibles à modérés selon ces deux sources de données.

La prise en compte des mesures d'évitement au regard des enjeux écologiques les plus importants a conduit à préserver la partie Nord Est du site comme le recommande la MRAE.



Le tableau (extrait de l'étude d'impact page 301) ci-après présente l'atténuation induite par les mesures proposées pour chaque compartiment biologique. Cette atténuation permet une réévaluation des impacts bruts présentés en partie 5 (cf. colonne « Impacts résiduels »).

	Habitats naturels	Flore	Insectes	Amphibiens	Reptiles	Oiseaux	Mammifères
Mesure E1 : Evitement de la zone humide potentielle	+++	++	++	++	+	++	+
Mesure R1 : Préservation de certaines haies existantes	++	0	0	+	0	++	++
Mesure R2 : Défavorabilisation de la zone d'emprise avant démarrage du chantier	0	0	0	++	++	0	0

	Habitats naturels	Flore	Insectes	Amphibiens	Reptiles	Oiseaux	Mammifères
Mesure R3 Adaptation des clôtures au passage de la petite faune	0	0	0	++	+	+	+
Mesure R4 Evitement du complexe Canal /alignement d'arbres côté ouest	0	0	+	++	+	++	++
Mesure R5 Mise en place de dispositifs de prévention et de traitement des pollutions accidentelles et diffuses en phase travaux	+	+	+	+	+	+	+
Mesure R6 Assurer un entretien écologique des espaces verts	+	+	++	+	+	+	+
Mesure R7 Adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces	0	0	+	+	++	++	++
Mesure R8 : Intégrer des dispositifs d'éclairage adaptés à la faune nocturne	0	0	+	+	+	++	++

Légende : 0 = sans effet ; + = atténuation faible ; ++ = atténuation moyenne ; +++ = atténuation forte

Les sigles 0 et + n'entraînent pas de réduction significative des impacts et ne peuvent donc être considéré que comme des mesures d'accompagnement. A l'inverse seuls les sigles ++ et +++ entraînent une réduction significative des impacts (qui permet de diminuer d'au moins un niveau l'intensité de l'impact).

L'évolution du projet en faveur de la prise en compte des enjeux écologiques du site (évitement de la zone Nord Est du site, composition urbaine permettant de conserver au maximum la végétation en place ; aménagements paysagers en faveur de la faune, ...) permettent d'obtenir des impacts résiduels nuls à faibles, à relativiser compte tenu des enjeux faibles à modéré du site compte tenu du caractère très anthropisé du site d'études (Cf pages 303 à 308 de l'étude d'impact).

Par ailleurs, un suivi écologique du projet en phase chantier permettra de garantir la mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement proposées dans l'étude d'impact visant la réalisation d'un projet de moindre impact.

▪ Évaluation des incidences Natura 2000

(13) La MRAe recommande de reprendre l'évaluation des incidences Natura 2000 afin d'analyser les incidences de l'opération sur l'ensemble des espèces, avérées ou fortement potentielles, qui ont justifié la désignation des cinq sites Natura 2000 environnants, eu égard à leurs objectifs de conservation.

Réponse à la recommandation (13) :

La recommandation de l'autorité environnementale de reprendre l'évaluation des incidences Natura 2000 afin d'analyser les impacts de l'opération sur l'ensemble des espèces avérées ou fortement potentielles justifiant la désignation des cinq sites Natura 2000 environnants est prise en considération. Cependant, après une analyse approfondie des données disponibles, il est observé que les mesures de réduction et d'accompagnement proposées par ECOMED permettent d'assurer des incidences résiduelles faibles à très faibles sur les espèces d'intérêt communautaire (IC) identifiées dans le secteur d'étude et à proximité.

Les mesures de réduction et d'atténuation prévues visent à maintenir ou à reconstituer un réseau écologique cohérent, favorisant le déplacement de la faune, la reproduction et le nourrissage, tout en étant bénéfiques à la conservation des espèces communes. Par conséquent, ces mesures contribuent à minimiser les impacts du projet sur les habitats d'intérêt communautaire, les habitats d'espèces et les espèces d'IC dans la région.

En conclusion, la mise en œuvre des mesures de réduction et d'accompagnement, tout au long des phases du projet, permet de considérer les incidences résiduelles comme non significatives sur la Zone de Protection Spéciale (ZPS) "Les Alpilles".

h - Risques d'inondation

(14) La MRAe recommande de revoir les modalités de gestion des eaux pluviales afin de prendre en compte la surface qui sera imperméabilisée lors de la réalisation de l'opération « Galazon 2 » et du carrefour à feux sur la D7N.

Réponse à la recommandation (14) :

L'opération induira une imperméabilisation globale d'environ 42 % de l'assiette foncière par rapport au terrain actuel qui nécessite alors la mise en place d'un système d'assainissement pluvial avec des rétentions offrant au moins 1 971 m³ et une infiltration des eaux pluviales dans le sol.

Le dispositif de rétention permettra de compenser l'imperméabilisation des sols. Le volume de rétention a été déterminé par application des prescriptions du zonage pluvial annexé au PLU, tout en respectant les prescriptions de la DDTM13 (protection vicennale selon la pluviométrie fournie par la station météorologique de Salon-de-Provence, jugée représentative des conditions météorologiques du secteur de Sénas).

Au total, ce sont 7 bassins de rétention qui seront créés dans le cadre du projet.

La zone du projet intercepte les écoulements d'un bassin versant amont de 1,0 ha.

L'opération « Galazon 2 » et le carrefour à feux sur la D7N ne font pas partis du bassin versant intercepté par le site de l'opération : les eaux pluviales ruisselées sur ces espaces ne seront donc pas collectées et gérées au sein de l'opération de 159 logements au lieu-dit Pont de l'Auture.

Afin d'optimiser la maîtrise des écoulements du bassin versant amont et, au vu de la topographie de la zone du projet, un fossé captera les écoulements amonts du projet pour une occurrence centennale, dirigeant les eaux dans la roubine longeant le Chemin du pont de l'Auture.

Afin de lutter contre la pollution chronique (liée à la circulation de véhicules motorisés), les eaux pluviales subiront un double traitement qualitatif au niveau des points de concentration des flux : Les eaux seront traitées par décantation dans le bassin et un aquatextile sera posé en fond de bassin pour filtrer les polluants avant infiltration dans le sol.

De plus, la zone du projet est située en partie en zone d'aléa inondation selon le PLU de la ville de Sénas et l'Atlas des Zones Inondables des Bouches-du-Rhône. La mise en place d'un bassin de compensation

au centre de projet, d'une surface de 1 121 m² et d'une profondeur de 40 cm, permettra d'éviter tout impact en terme d'inondabilité aux abords du projet.

Après application des mesures, les incidences globales du projet sur l'environnement sont négligeables (sans conséquences) aussi bien en phase travaux qu'en phase opérationnelle.

Après application des mesures compensatoires, aucune incidence résiduelle sur les sites Natura 2000 à proximité n'est envisagée.

i - Paysage

(15) La MRAe recommande de compléter le dossier par l'analyse des incidences du projet global sur les séquences paysagères et visuelles le long de la D7N (qu'il convient d'identifier), et d'appliquer la démarche « éviter, réduire, compenser » si nécessaire.

Réponse à la recommandation (15) :

Le projet, situé dans un secteur agricole de Sénas, modifie les séquences paysagères et visuelles le long de la route départementale D7N.

- En phase de chantier : Pendant la construction, les engins de chantier et les structures temporaires seront visibles depuis la D7N, ce qui pourrait altérer temporairement les séquences visuelles le long de cette route. Cet impact est modéré en raison de la nature temporaire et la visibilité limitée aux zones résidentielles immédiates.
- Phase de fonctionnement : Une fois terminé, le projet intégrera des logements de faible hauteur, ce qui changera la perception visuelle le long de la D7N. L'intégration paysagère, incluant des haies et des espaces verts, vise à atténuer cet impact. Les séquences paysagères seront modifiées mais resteront harmonieuses grâce à la conservation des haies et à la création de nouveaux espaces verts. Cet impact est jugé modéré.

Les mesures prises pendant les phases de chantier et de fonctionnement, comme la délimitation stricte de l'emprise et la création d'espaces verts, contribueront à minimiser les impacts visuels et paysagers. Les séquences paysagères et visuelles le long de la D7N seront modifiées, mais de manière à conserver une harmonie avec l'environnement agricole existant.

j - Effets cumulés

(16) La MRAe recommande de compléter l'analyse des effets cumulés, afin de prendre en compte l'ensemble des projets existants ou approuvés et de quantifier et d'agréger les effets pour déterminer l'impact global, et de mettre en place des mesures d'évitement ou de réduction si nécessaire.

Réponse à la recommandation (16) :

Conformément à l'article R.122-5-II 5-e du Code de l'environnement et au regard des spécificités liées au contexte et des enjeux environnementaux, l'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus est détaillée ci-après.

Les projets pris en compte dans le cadre de l'analyse des effets cumulés sont les projets existants ou approuvés ayant soit fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R214-6 du Code de l'environnement et d'une enquête publique, soit fait l'objet d'une étude d'impact et d'un avis de l'autorité environnementale publié.

Les projets décrits ici sont ceux qui feront l'objet d'une analyse des effets cumulés avec le projet. Pour cela, la recherche a été effectuée sur les communes voisines, et ce depuis 2020 (exception faite sur la commune de Sénas qui accueille le projet et où la recherche a été faite depuis 2017). Ce rayon est établi au regard du caractère urbain du secteur et de la programmation prévue :

Les sources d'informations consultées sont les suivantes :

- Avis de l'Autorité environnementale compétente sur la base des données présentées sur le site internet de la DREAL de la région PACA : <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/> <http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/DRPACA/accueil-paca.aspx>
- Site des services de l'état dans les Bouches-du-Rhône: <http://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/Publications/Publications-environnementales/Etude-d-impact-avis-de-l-autorite-environnementale-AE>

L'analyse des impacts cumulés porte sur la commune de Sénas, et l'ensemble des communes limitrophes situées dans le périmètre éloigné.

- Orgon
- Cheval-Blanc
- Eyguières
- Lamanon
- Alleins
- Mallemort

Cette recherche a permis la mise en évidence de 7 projets (dont le projet du présent mémoire en réponse), listés dans le tableau ci-dessous. [Les projets non étudiés dans l'études d'impacts mais rajouté dans le présent mémoire en réponse sont notés de couleur bleu.](#)

Projets retenus pour l'analyse des effets cumulés				
N°	Commune	Projet	Demandeur / maitre d'ouvrage	Date de l'avis de l'autorité environnementale
0	Sénas	Projet de réalisation d'une opération de 159 logements au lieu-dit Pont de l'Auture	Bouygues Immobilier	19 avril 2024
1	Mallemort	Restructuration de la digue des Carriers	Syndicat mixte d'aménagement de la vallée de la Durance (SMAVD)	16 mars 2022
2	Mallemort	Projet de création d'une centrale photovoltaïque au sol	Groupement entre CVE (changeons notre vision de l'énergie), la Métropole Aix-Marseille-Provence, Énergie Partagée et un groupement de citoyens	26 novembre 2021
3	Sénas	Projet de serres photovoltaïque sur la commune de Sénas (13)	Mr Fabre Jean Noel	22 novembre 2017
4	Lamanon	Projet de création d'un parc photovoltaïque au lieu-dit le Deffend sur la commune de Lamanon (13) - défrichage et permis de construire	SAS Le deffend solaire énergie	13 octobre 2021
5	Eyguières	Projet de création d'un parc photovoltaïque au lieu-dit «La Jasse» sur la commune d'Eyguières (13)	CPENR d'EYGUIERE	11 Février 2021
6	Eyguières	Réhabilitation et exploitation de l'aérodrome de Salon-Eyguières et modernisation du circuit de la zone dédiée aux sports mécaniques	SEMOP	10 Février 2022

■ Impacts des projets sur le milieu physique

(---) impact très négatif ; (--) impact négatif ; (-) impact faiblement négatif ; (/) sans impact ou impact nul ; (+) impact plutôt positif ; (++) impact positif ; (+++) impact très positif

Projet (0)	Projet (1)	Projet (2)	Projet (3)	Projet (4)	Projet (5)	Projet (6)
-	+	-	-	-	-	-
Le projet va avoir un impact sur la topographie du site et sur le climat en venant créé un projet sur un secteur agricole	Le projet vient restaurer les digues	Le projet photovoltaïque entraînera des modifications de la topographie et de l'occupation des sols du site.	Le projet photovoltaïque entraînera des modifications de la topographie et de l'occupation des sols du site.	Le projet photovoltaïque entraînera des modifications de la topographie et de l'occupation des sols du site.	Le projet photovoltaïque entraînera des modifications de la topographie et de l'occupation des sols du site.	Le projet va avoir un impact sur la topographie

Les impacts des projets sur cette thématique sont relativement faibles. De plus, la plupart des projets intègrent des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) qui permettent de limiter leurs impacts individuels. Aucune incidence cumulée négative n'a été identifiée, ce qui signifie qu'aucune mesure ERC supplémentaire à l'échelle de l'ensemble des projets n'est nécessaire.

■ Impacts des projets sur le paysage et le patrimoine

(---) impact très négatif ; (--) impact négatif ; (-) impact faiblement négatif ; (/) sans impact ou impact nul ; (+) impact plutôt positif ; (++) impact positif ; (+++) impact très positif

Projet (0)	Projet (1)	Projet (2)	Projet (3)	Projet (4)	Projet (5)	Projet (6)
-	/	-	-	-	-	-
Le projet vient bâtir sur un espace actuellement destiné à l'exploitation agricole. Un impact négatif faible est prévu.	/	Le projet vient implanter un parc photovoltaïque ce qui entraîne une dégradation du paysage.	Le projet vient implanter un parc photovoltaïque ce qui entraîne une dégradation du paysage.	Le projet vient implanter un parc photovoltaïque ce qui entraîne une dégradation du paysage.	Le projet vient implanter un parc photovoltaïque ce qui entraîne une dégradation du paysage.	Le projet va venir avoir des impacts visuels potentiels sur les espaces à forte valeur patrimoniale et d'usage

Les impacts des projets sur cette thématique sont relativement faibles. De plus, la plupart des projets intègrent des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) qui permettent de limiter leurs impacts individuels. Aucune incidence cumulée négative n'a été identifiée, ce qui signifie qu'aucune mesure ERC supplémentaire à l'échelle de l'ensemble des projets n'est nécessaire.

■ Impacts des projets sur le milieu naturel et la biodiversité et Natura 2000

(---) impact très négatif ; (--) impact négatif ; (-) impact faiblement négatif ; (/) sans impact ou impact nul ; (+) impact plutôt positif ; (++) impact positif ; (+++) impact très positif

Projet (0)	Projet (1)	Projet (2)	Projet (3)	Projet (4)	Projet (5)	Projet (6)
-	+	-	-	-	-	-
Le projet aura un impact faible sur la biodiversité	Préservation de la biodiversité, des continuités écologiques, des sites Natura 2000 et du paysage dans un secteur naturel de qualité, riverain de la Durance et perçu en vision dominante depuis les hauteurs du Luberon,	Le projet vient implanter un parc photovoltaïque ce qui entraîne une dégradation de la biodiversité sur place.	Le projet vient implanter un parc photovoltaïque ce qui entraîne une dégradation de la biodiversité sur place.	Le projet vient implanter un parc photovoltaïque ce qui entraîne une dégradation de la biodiversité sur place.	Le projet vient implanter un parc photovoltaïque ce qui entraîne une dégradation de la biodiversité sur place.	Le projet va avoir un impact négatif sur la préservation de la biodiversité et des milieux naturels (dont Natura 2000)

Les impacts des projets sur cette thématique sont relativement faibles. De plus, la plupart des projets intègrent des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) qui permettent de limiter leurs impacts individuels. Aucune incidence cumulée négative n'a été identifiée, ce qui signifie qu'aucune mesure ERC supplémentaire à l'échelle de l'ensemble des projets n'est nécessaire.

■ Impact des projets sur la ressource en eau

(-->) impact très négatif ; (--) impact négatif ; (-) impact faiblement négatif ; (/) sans impact ou impact nul ; (+) impact plutôt positif ; (++) impact positif ; (+++) impact très positif

Projet (0)	Projet (1)	Projet (2)	Projet (3)	Projet (4)	Projet (5)	Projet (6)
--	++	/	/	/	/	-
Le projet va avoir un impact faible à modéré sur la gestion de la ressource en eau en venant augmenter le nombre d'habitant sur la commune et en venant bâtir sur un secteur actuellement perméable	Le projet vient améliorer le fonctionnement hydraulique et hydromorphologique de la Durance	/	/	/	/	Incidence sur la ressource en eau, avec en particulier les risques de pollution de l'eau liés aux opérations de lessivage et la gestion des eaux usées ; Ainsi que la prise en considération du risque d'inondation et des enjeux liés à l'imperméabilisation.

Les impacts des projets sur cette thématique sont relativement faibles. De plus, la plupart des projets intègrent des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) qui permettent de limiter leurs impacts individuels. Aucune incidence cumulée négative n'a été identifiée, ce qui signifie qu'aucune mesure ERC supplémentaire à l'échelle de l'ensemble des projets n'est nécessaire.

▪ **Impacts des projets sur les risques naturels**

(---) impact très négatif ; (--) impact négatif ; (-) impact faiblement négatif ; (/) sans impact ou impact nul ; (+) impact plutôt positif ; (++) impact positif ; (+++) impact très positif

Projet (0)	Projet (1)	Projet (2)	Projet (3)	Projet (4)	Projet (5)	Projet (6)
-	++	/	/	/	/	-
Le projet vient bâtir sur un espace actuellement totalement perméable pouvant augmenter le risque d'inondation	Prise en compte des risques d'inondation dans un contexte de changement climatique	/	/	/	/	Le projet va avoir un impact négatif en venant imperméabiliser le secteur

Les impacts des projets sur cette thématique sont relativement faibles. De plus, la plupart des projets intègrent des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) qui permettent de limiter leurs impacts individuels. Aucune incidence cumulée négative n'a été identifiée, ce qui signifie qu'aucune mesure ERC supplémentaire à l'échelle de l'ensemble des projets n'est nécessaire.

▪ **Impacts des projets sur la santé, l'hygiène, la salubrité et les nuisances**

(---) impact très négatif ; (--) impact négatif ; (-) impact faiblement négatif ; (/) sans impact ou impact nul ; (+) impact plutôt positif ; (++) impact positif ; (+++) impact très positif

Projet (0)	Projet (1)	Projet (2)	Projet (3)	Projet (4)	Projet (5)	Projet (6)
-	/	/	/	/	/	--
Le projet va avoir un impact faible à modéré sur ces thématiques principalement en phase chantier.	/	/	/	/	/	Le projet va être générateur de nuisances (principalement sonore)

Les impacts des projets sur cette thématique sont relativement faibles. De plus, la plupart des projets intègrent des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) qui permettent de limiter leurs impacts individuels. Aucune incidence cumulée négative n'a été identifiée, ce qui signifie qu'aucune mesure ERC supplémentaire à l'échelle de l'ensemble des projets n'est nécessaire.

▪ **Impacts des projets sur la gestion de l'énergie et des déchets**

(---) impact très négatif ; (--) impact négatif ; (-) impact faiblement négatif ; (/) sans impact ou impact nul ; (+) impact plutôt positif ; (++) impact positif ; (+++) impact très positif

Projet (0)	Projet (1)	Projet (2)	Projet (3)	Projet (4)	Projet (5)	Projet (6)
-	/	+++	+++	+++	+++	-
Le projet vient augmenter faiblement les besoins en énergie de la commune. Le projet vient augmenter faiblement la production de déchets sur la commune	/	Le projet permettra une production significative d'énergie renouvelable grâce à l'installation de panneaux photovoltaïques.	Le projet permettra une production significative d'énergie renouvelable grâce à l'installation de panneaux photovoltaïques.	Le projet permettra une production significative d'énergie renouvelable grâce à l'installation de panneaux photovoltaïques.	Le projet permettra une production significative d'énergie renouvelable grâce à l'installation de panneaux photovoltaïques.	Le projet va être consommateur d'énergie aussi bien en phase travaux qu'exploitation.

Les impacts des projets sur cette thématique sont relativement faibles. De plus, la plupart des projets intègrent des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) qui permettent de limiter leurs impacts individuels. Aucune incidence cumulée négative n'a été identifiée, ce qui signifie qu'aucune mesure ERC supplémentaire à l'échelle de l'ensemble des projets n'est nécessaire.

■ Impacts des projets sur les déplacements

(---) impact très négatif; (--) impact négatif; (-) impact faiblement négatif; (/) sans impact ou impact nul; (+) impact plutôt positif; (++) impact positif; (+++) impact très positif

Projet (0)	Projet (1)	Projet (2)	Projet (3)	Projet (4)	Projet (5)	Projet (6)
-	/	/	/	/	/	/
Le projet vient impacter faiblement les déplacements en phase chantier et exploitation	/	/	/	/	/	/

Les impacts des projets sur cette thématique sont relativement faibles. De plus, la plupart des projets intègrent des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) qui permettent de limiter leurs impacts individuels. Aucune incidence cumulée négative n'a été identifiée, ce qui signifie qu'aucune mesure ERC supplémentaire à l'échelle de l'ensemble des projets n'est nécessaire.

▪ **Impacts des projets sur la dimension économique et sociale**

(---) impact très négatif ; (--) impact négatif ; (-) impact faiblement négatif ; (/) sans impact ou impact nul ; (+) impact plutôt positif ; (++) impact positif ; (+++) impact très positif

Projet (0)	Projet (1)	Projet (2)	Projet (3)	Projet (4)	Projet (5)	Projet (6)
++	/	++	++	++	++	++
Le projet vient dynamiser la commune de Sénas.	/	Le projet va venir produire de l'énergie renouvelable permettant d'avoir un impact positif sur la dimension économique du territoire	Le projet va venir produire de l'énergie renouvelable permettant d'avoir un impact positif sur la dimension économique du territoire	Le projet va venir produire de l'énergie renouvelable permettant d'avoir un impact positif sur la dimension économique du territoire	Le projet va venir produire de l'énergie renouvelable permettant d'avoir un impact positif sur la dimension économique du territoire	Le projet aura un impact positif sur la dimension économique en venant réhabiliter et exploiter l'aérodrome de Salon-Eyguières

Les impacts des projets sur cette thématique sont relativement faibles. De plus, la plupart des projets intègrent des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) qui permettent de limiter leurs impacts individuels. Aucune incidence cumulée négative n'a été identifiée, ce qui signifie qu'aucune mesure ERC supplémentaire à l'échelle de l'ensemble des projets n'est nécessaire.



www.citadia.com • www.citadiavision.com