

Envoyé en préfecture le 18/11/2025

Reçu en préfecture le 18/11/2025

Publié le

ID : 034-243400520-20251118-ANNEXE2312025F-AU



Mission régionale d'autorité environnementale  
OCCITANIE

Inspection générale de l'environnement  
et du développement durable

**Avis sur le projet de création de la zone d'activités  
économiques « *les portes du Dardaillon* » et sur la déclaration  
d'utilité publique valant mise en compatibilité du plan local  
d'urbanisme de la commune de Lunel (Hérault)**

N°Saisine : 2024-13351

N°MRAe : 2024APO89

Avis émis le 05 septembre 2024

# PRÉAMBULE

***Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnelle et du public.***

***Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement dans le projet.***

***Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.***

Par courrier reçu le 7 juin 2024, l'autorité environnementale a été saisie par la Communauté d'agglomération de Lunel (Lunel Agglo dans l'Hérault) pour avis sur le projet de création de la zone d'activités économiques « *les Portes du Dardaillon* » et sur la déclaration d'utilité publique valant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Lunel.

Le dossier comprend une étude d'impact datée du 16 avril 2024. L'avis est rendu dans un délai de trois mois à compter de la date de réception de la saisine et du dossier complet, soit au plus tard le 7 septembre 2024.

Le dossier comprend une étude d'impact complète, ainsi que les pièces relatives à la demande de déclaration d'utilité publique de l'opération valant mise en comptabilité du PLU.

En application du 3° de l'article R. 122-6 I relatif à l'autorité environnementale compétente et de l'article R. 122-7 I du Code de l'environnement, le présent avis a été adopté par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe) en réunion MRAe du 5 septembre 2024 conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (délibération du 07 janvier 2022) par Jean-Michel Salles, Annie Viu, Philippe Chamaret, Christophe Conan, Bertrand Schatz, Florent Tarrisse, Philippe Junquet, Yves Gouisset et Eric Tanays.

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 29 septembre 2022, chacun des membres 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.

L'avis a été préparé par les agents de la DREAL Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de sa présidente.

La saisine comprenait la contribution de la direction départementale des territoires et de la mer de l'Hérault du 12 août 2024.

Conformément à l'article R. 104-24 du Code de l'urbanisme, l'agence régionale de santé Occitanie (ARS) a été consultée le 10 juin 2024.

Conformément à l'article R. 122-9 du même code, l'avis devra être joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public.

Il est également publié sur le site internet de la MRAe<sup>1</sup> et sur le site internet de la Communauté d'agglomération de Lunel, autorité compétente pour autoriser le projet.

<sup>1</sup> [www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html](http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html)

## SYNTHÈSE

Le projet consiste en la création d'une Zone d'Activités Économiques (ZAE) sur 12 ha sur la commune de Lunel. L'évaluation environnementale conduite est complète et de qualité, elle permet une bonne compréhension des enjeux et des impacts attendus du projet. La description des mesures d'évitement, de réduction et de compensation est bien traitée.

Du point de vue de la biodiversité, la MRAe ne partage pas le niveau des impacts résiduels retenus après les mesures d'atténuation pour une partie des chauves-souris, de l'avifaune et des reptiles. Les mesures d'évitement produites doivent être renforcées. Des risques de mortalité demeurent suffisamment présents pour que la MRAe recommande la mise en place d'une mesure de compensation supplémentaire, intégrée à l'étude d'impact, proposant des habitats compensateurs à la fois pour les espèces des milieux ouverts, semi-ouverts et boisés.

La description technique des exutoires prévus des bassins de rétention doit mieux justifier de leur dimensionnement et leur fonctionnement pour éviter toute incidence sur la ressource en eau. Le dossier doit être complété pour confirmer que ces bassins ne se situent pas en zone inondable et qu'ils ne seront pas de nature à aggraver le risque inondation.

La MRAe recommande d'approfondir l'évaluation des impacts du projet en phase exploitation sur les nuisances sonores et la qualité de l'air et de prévoir des mesures permettant de limiter les effets sur la santé humaine des salariés et des consommateurs.

Les infrastructures de transport prévues à l'échelle de l'intercommunalité doivent être décrites, car elles sont susceptibles de générer des incidences cumulées avec le projet de ZAE et de faire évoluer la pertinence des choix arrêtés, notamment pour les transports collectifs et les modes de déplacement doux.

Enfin, la MRAe recommande de réaliser un bilan des émissions de gaz à effet de serre directes et indirectes de l'opération, à la fois durant la phase de réalisation et durant la phase d'exploitation, puis d'intégrer des mesures d'évitement, de réduction et de compensation permettant de s'inscrire dans la trajectoire visant la neutralité carbone en 2050.

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

# AVIS DÉTAILLÉ

## 1 Présentation du projet

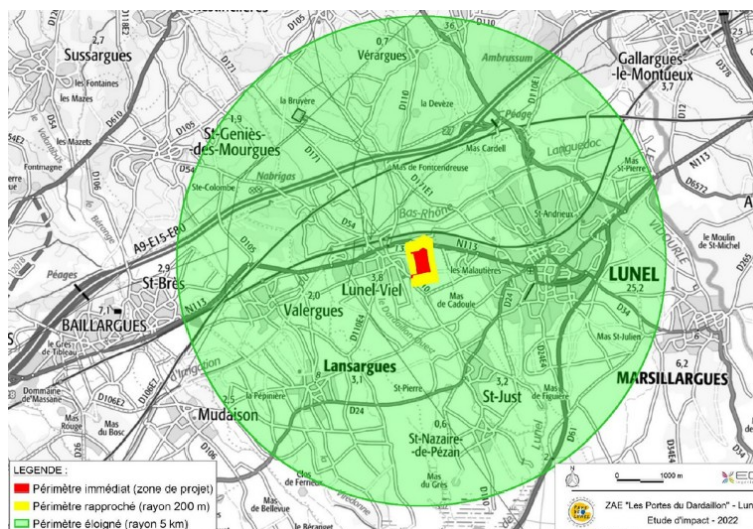
### 1.1 Contexte et présentation du projet

La Communauté d'agglomération Lunel Agglo (CALA) souhaite créer une ZAE (Zone d'Activités Économiques) dénommée « *Les Portes du Dardaillon* » sur la commune de Lunel. Cette zone, d'une emprise d'environ 12 ha permettra de renforcer le développement économique du territoire. Le plan de masse prévoit 24 parcelles dont la surface varie entre 2 061 et 4 287 m<sup>2</sup>.

La CALA est propriétaire de 8 ha, les 4 ha restant sont en cours d'acquisition par procédure de déclaration d'utilité publique. La procédure de déclaration d'utilité publique est requise pour ce projet, car il s'agit d'un aménagement présenté comme d'intérêt général, pour lequel le maître d'ouvrage n'est pas assuré de la maîtrise foncière et, de ce fait, le recours à l'expropriation est nécessaire.

La procédure de mise en compatibilité du PLU est accompagnée de la création d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) spécifique à la ZAC des « *Portes du Dardaillon* », afin que ses principes d'aménagement soient respectés.

La commune de Lunel (département de l'Hérault) compte 26 356 habitants selon le recensement de l'INSEE de 2020, sur une superficie de 24 km<sup>2</sup> ; ce qui représente une densité d'environ 1 104 habitants par km<sup>2</sup>. La commune est située à l'intersection de l'autoroute A9 et de la route départementale RD 600, à proximité des pôles urbains de Montpellier (25 km) et Nîmes (32 km). Ce secteur se positionne en continuité de deux zones d'activités économiques existantes : « *La Barthelasse* » et « *Camp Miaulaire* ». Cette opération répond à un besoin en développement de surfaces économiques sur le territoire de la communauté d'agglomération, où l'on constate une forte expansion économique. Actuellement, les terrains sont des friches agricoles. Le projet prévoit, en plus des voies routières, une voirie piétonne et cyclable.



**Figure.1 : Plan de situation de la ZAE – Extrait de l'étude d'impact.**

Le projet est divisé en plusieurs lots afin d'accueillir environ 30 à 50 entreprises. Il est prévu d'échelonner la commercialisation en trois phases dont le descriptif complet figure page 144 de l'étude d'impact : d'abord huit lots inférieurs à 2 500 m<sup>2</sup>, puis quatre lots dont la superficie est comprise entre 2 500 m<sup>2</sup> et 3 000 m<sup>2</sup> et enfin douze lots de plus de 3 000 m<sup>2</sup>.

Les lots proposés le long de l'axe principal seront des parcelles « vitrines » pour lesquelles une attention particulière sera portée aux choix des activités et des architectures. Situé en lien direct avec la ZA « *du Camp Miaulaire* » et la RN113, le site est desservi par un axe principal connecté à la rue de La Barthelasse qui vient desservir les trois voies secondaires. Toutes les voies secondaires peuvent être prolongées vers l'est, en direction de Lunel, dans le cadre d'un potentiel développement de la zone.

Le projet tient compte des contraintes de réseaux existants (eau) en limite n... Des aménagements paysagers entre les lots sont prévus pour intégrer le projet à son environnement. Des bassins de rétention paysagers sont dessinés à l'ouest de la zone pour récupérer la totalité des eaux pluviales des surfaces imperméabilisées de l'opération. Ces bassins seront connectés au Dardaillon par l'intermédiaire d'un exutoire empruntant le chemin de la Barthelasse jusqu'au cours d'eau.

Le plan de masse ci-dessous permet de visualiser les différentes phases :



**Figure 2 : plan de masse (source : étude d'impact – réalisation bureau AJA)**

La modélisation ci-dessous permet de visualiser le projet dans son environnement proche :



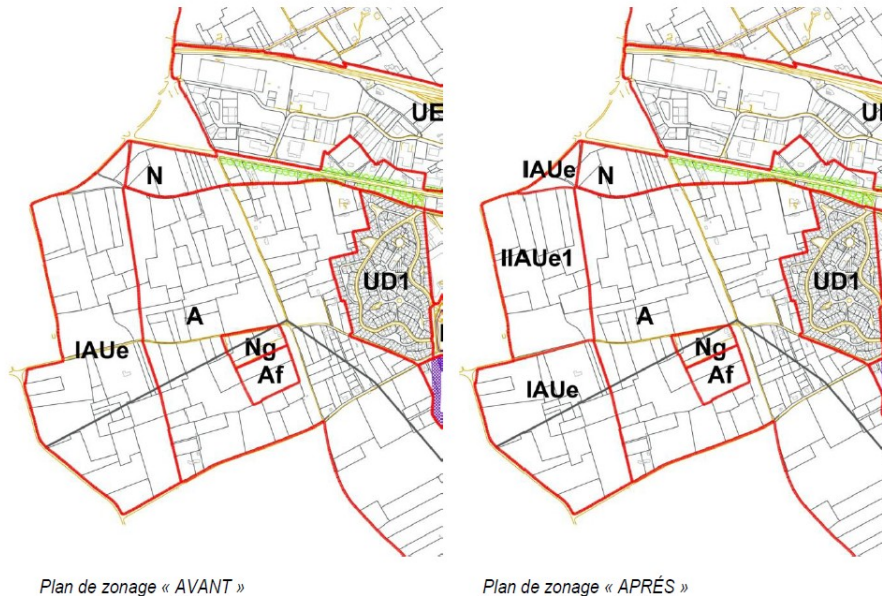
**Figure 3 : modélisation de la ZAE (source : étude d'impact – réalisation bureau AJA)**

Le projet se situe actuellement en zone IAU du PLU. Cette zone recouvre des terrains actuellement non équipés ou insuffisamment équipés, destinés à être urbanisés. On distingue deux sous-secteurs :

- secteur IAUE : à vocation principale d'activités économiques et d'équipements collectifs au sud. Le porteur considérant la ZAE comme un secteur spécifique à vocation principale d'activités économiques, il est proposé de créer un nouveau secteur : IIAUE<sup>12</sup> qui suppose une modification du règlement du PLU.

2 zone à vocation principale de bureaux, d'artisanat, de commerce de gros, d'industrie, de locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés, des locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés.

Le plan ci-dessous permet de visualiser les adaptations du zonage :



- secteur IAUa : à vocation principale d'habitat, d'équipements collectifs, de commerces et de services au nord (hors plan ci-dessus).

## 1.2 Cadre juridique

Compte-tenu de sa nature, de son importance et de ses incidences potentielles sur l'environnement, le projet est soumis à étude d'impact conformément aux articles L. 122-1 et R. 122-2 du Code de l'environnement, et entre dans ce champ au titre de la rubrique 39° du tableau annexe de l'article R. 122-2, qui soumet à étude d'impact les projets de « *Travaux et constructions qui créent une surface de plancher supérieure ou égale à 40 000 m<sup>2</sup> ou dont le terrain d'assiette couvre une superficie supérieure ou égale à 10 hectares* ».

Afin de faire évoluer son PLU, une mise en compatibilité du PLU (articles L.153-54 et suivants du code de l'urbanisme) est engagée dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique.

La procédure de mise en compatibilité du PLU est accompagnée de la création d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) spécifique afin que ses principes d'aménagement soient respectés.

La procédure de déclaration d'utilité publique (DUP) est requise pour ce projet, car il s'agit d'un aménagement présenté comme d'intérêt général, pour lequel le maître d'ouvrage n'est pas assuré de la maîtrise foncière et, de ce fait, le recours à l'expropriation est nécessaire.

Cette mise en compatibilité du PLU étant soumise à une évaluation environnementale, elle a fait l'objet, conformément à l'article L.103-2 du Code de l'urbanisme, d'une concertation publique associant, pendant toute la durée de l'élaboration du projet, les habitants, les associations locales et les autres personnes concernées. Cette concertation a également porté sur le projet et la procédure de DUP.

Enfin, le projet est soumis à dérogation à la stricte protection des espèces au titre de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement. Le dossier a été déposé en juin 2022 et selon le dossier, il est toujours en cours d'instruction. La MRAe a déjà émis un avis sur ce projet dans le cadre de la création de la ZAC. L'avis (n°2023APO44) a été rendu le 02 mars 2023.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-projets-de-la-mrae-occitanie-en-a1204.html>

## 1.3 Principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAE

Compte tenu des terrains concernés, de la nature du projet et des incidences potentielles de son exploitation, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe sont :

- la limitation de la consommation d'espaces naturels et agricoles et de l'artificialisation des sols ;
- la préservation des milieux naturels et des continuités écologiques ;
- la préservation de la ressource en eau (périmètre de protection éloignée des eaux potables et minérales – forages des Horts) ;
- la préservation et la mise en valeur des paysages ;
- la gestion des déplacements et la promotion des transports en commun et des modes doux ;
- la prise en compte des risques naturels ;
- la prise en compte des enjeux liés à la transition énergétique et au climat.

## 2 Analyse de la qualité du rapport de présentation et de la démarche d'évaluation environnementale

### 2.1 Qualité et caractère complet de l'étude d'impact

Formellement, l'étude d'impact aborde l'ensemble des éléments prévus à l'article R. 122-5 du Code de l'environnement.

Sur le fond, l'opération d'aménagement intègre l'ensemble des politiques publiques conduites en matière de transitions écologique, énergétique et climatique (liaisons douces, création et renforcement de l'armature végétale, désimperméabilisation, énergies renouvelables...). Quelques précisions sont cependant attendues, conduisant la MRAe à recommander certaines évolutions notamment d'un point de vue de la biodiversité, de la ressource en eau et du risque inondation (*voir § 3*).

### 2.2 Compatibilité du projet avec les règles d'urbanisme et les documents cadres

Le secteur de projet fait partie des sites identifiés pour le développement de zones d'activités économiques du SCoT du Pays de Lunel (objectif 3.1). La commune de Lunel dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU). D'après le PLU en vigueur, les parcelles liées au projet sont incluses dans la zone IAUe qui a pour principale vocation l'installation d'activités économiques et d'équipements collectifs. Le règlement écrit ne permet pas aujourd'hui de réaliser le projet, car les zones concernées correspondent à des zones non urbanisées destinées à être ouvertes à l'urbanisation (IAU), mais non constructibles, car non équipées ou insuffisamment équipées. Le dossier comprend de ce fait une mise en compatibilité du PLU de Lunel (MECDU) sur le périmètre de la ZAE pour permettre la réalisation de l'opération d'aménagement dans son ensemble, conformément aux articles L.153-54 à L.153-59 du Code de l'Urbanisme. Cette mise en compatibilité s'accompagne :

- de la création d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) spécifique ; elle repose sur une identité paysagère et environnementale forte, inscrite dans la singularité de son paysage agricole, entre ville et nature, aux abords du ruisseau du Dardaillon et de sa ripisylve<sup>4</sup> ;
- des adaptations apportées dans le règlement et le plan de zonage (création d'un sous-secteur IIAUe1 à vocation principale de bureaux, d'artisanat, de commerce de gros, d'industrie, de locaux et bureaux accueillant du public, des administrations publiques et assimilés)<sup>5</sup>.

4 Voir description complète p. 278 de l'étude d'impact

5 Règlement écrit figure p. 281 et suivantes de l'étude d'impact.

## 2.3 Justification des choix retenus au regard des alternatives

En application de l'article R 122-5 du Code de l'environnement, l'étude d'impact doit comporter une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage.

Le dossier ne comprend pas de variantes de localisation du fait, d'après la CALA, de la situation de la zone en continuité d'aménagements déjà existants et de son accessibilité depuis les grands axes routiers (existant avec la RN 113 et futur avec la future déviation qui traversera le site). Les autres zones économiques étudiées par le passé ont été abandonnées compte tenu des multiples contraintes environnementales et techniques. Les précisions apportées permettent désormais de répondre aux attentes formulées par la MRAe dans son avis n° 2023APO44.

À l'échelle de la zone d'étude, plusieurs variantes d'aménagement ont été étudiées sur la base des études de trafic, de positionnement économique, acoustique et de potentiel de développement en énergies renouvelables. Ces études ont permis de définir le contexte dans lequel se situe le périmètre d'implantation du projet d'aménagement. Trois esquisses successives sont présentées, dont la variante finale retenue. Cette dernière permet à la fois une certaine modularité du programme, un phasage plus progressif des différents lots et des travaux, et la création d'une trame verte et bleue ambitieuse. La MRAe convient qu'il s'agit de l'esquisse présentant le moindre impact pour l'environnement parmi les trois solutions étudiées. Toutefois, malgré les mesures d'atténuation retenues, il apparaît que la réalisation de la zone d'activité conduira à une perte nette de biodiversité, le projet devra donc intégrer l'identification de secteurs de compensation (cf. paragraphe 3.2). De plus, le choix de positionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales pourrait aggraver les risques d'inondation (cf. Paragraphe 3.7).

## 3 Prise en compte de l'environnement dans le projet

### 3.1 Maîtrise de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers.

La MRAe rappelle que l'objectif de maîtrise de la consommation d'espace constitue la première mesure d'évitement des enjeux environnementaux les plus importants. Au demeurant, la loi « *Climat et résilience* » du 22 août 2021, complétée par la loi du 20 juillet 2023 visant à faciliter la mise en œuvre des objectifs de lutte contre l'artificialisation des sols et à renforcer l'accompagnement des élus locaux, rappelle l'urgence d'accomplir des progrès conséquents en la matière et prévoit, afin de tendre vers l'objectif d'absence de toute artificialisation nette des sols, que le rythme de la consommation d'espace entre 2021 et 2031 respecte l'objectif de ne pas dépasser la moitié de la consommation d'espace observée entre 2011 et 2021. Les orientations régionales vont dans le même sens avec l'objectif « *zéro artificialisation nette* » dès 2040 inscrit dans le SRADDET Occitanie<sup>6</sup>.

La MRAe évalue favorablement la réduction d'emprise foncière du projet qui passe de 30 ha à 12 ha. La Communauté d'agglomération a également inscrit dans son Plan Pluriannuel d'Investissement 2020-2026, un projet de requalification de zones d'activités économiques afin de les densifier et les restructurer autant que possible. Cette action est complémentaire à la volonté de la commune de Lunel de s'engager dans le dispositif « *Cœur de ville* » afin de revitaliser le centre-ville (recentrage des activités vers des espaces déjà urbanisés).

6 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) approuvé le 14 septembre 2022.

## 3.2 Préservation des milieux naturels et des continuités écologiques

Le contexte écologique est assez riche autour de la zone de projet, puisqu'on y trouve plusieurs ZNIEFF<sup>7</sup> et sept plans nationaux d'actions (PNA) qui concernent la flore messicole, les pollinisateurs, les odonates, les chiroptères, la Pie-grièche méridionale, le Léopard ocellé et l'Outarde canepetière. Il se situe également à plus de quatre kilomètres de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) Natura 2000 « Étang de Mauguio ».

La zone d'étude interfère également avec une trame verte et se situe à proximité du cours d'eau « Le Dardaillon » qui correspond à une continuité écologique (trame bleue).

L'étude naturaliste indique la présence de onze habitats naturels. Seul le cours d'eau du Dardaillon présente des enjeux de conservation « modérés », les autres habitats possèdent des enjeux « faibles »<sup>8</sup>.

D'un point de vue floristique, aucune espèce protégée n'est présente ou attendue sur la zone d'étude, mais elle comprend 40 pieds de Nielle des blés (évaluée avec des enjeux de conservations « modérés » et présente en partie nord – voir carte p. 703 de l'étude d'impact).

Parmi les insectes observés deux présentant des enjeux de conservation « modérés » : la *Bubas bubalus* et la Decticelle à serpe.

Les inventaires confirment une diversité de chauves-souris conséquente (douze espèces). Une espèce présente un enjeu de conservation « fort », le Grand Rhinolophe, et trois espèces des enjeux « modérés » : le Petit murin, la Noctule de Leisler et la Pipistrelle de Nathusius. Une grande partie des espèces présentes sont sensibles à l'artificialisation des terres et à la pollution lumineuse. La réalisation de la ZAE conduira donc à un abandon des habitats de chasse, de transit, de repos justifiant de classer la totalité des habitats avec des enjeux « modérés » pour les chauves-souris.

Pour les mammifères, le Dardaillon peut être utilisé par le Campagnol amphibie (enjeu « modéré ») pour sa reproduction et offrir un corridor de déplacement pour la Loutre (enjeu « fort »).

Les principaux enjeux pour les oiseaux sont localisés sur les friches et pâtures du site notamment pour l'Outarde canepetière. Les milieux ouverts agricoles offrent une alimentation de la faune patrimoniale.

La MRAe partage la carte de synthèse ci-dessous présentant les enjeux écologiques de la zone d'étude.

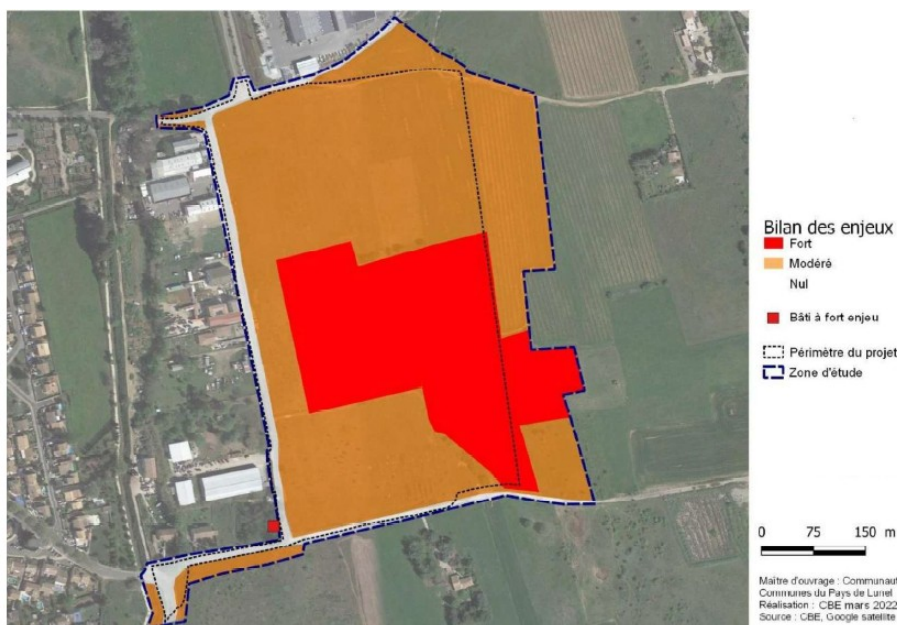


Figure 4 : bilan des enjeux écologiques à l'échelle de la ZAE (source : étude d'impact)

7 zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique, abrégée par le sigle ZNIEFF, est un espace naturel inventorié en raison de son caractère remarquable – Voir p. 106 et suivantes de l'EI

8 Voir p. 694 de l'EI.

- **Impacts et mesures environnementales retenus**

Le projet détruira certaines jachères agricoles utilisées par la faune locale comme zones refuges et/ou d'alimentation. Un niveau d'impact « *modéré* » est retenu pour destruction de zones refuges.

Le projet aura un impact notable en ce qui concerne les flux écologiques locaux (corridor écologique). En effet, le projet isolera un secteur de milieux ouverts (7 ha environ) situé en bordure de l'urbanisation de Lunel-Viel. La ZAE conduira à la fragmentation des milieux ouverts conduisant à une altération de corridors écologiques dont l'impact est évalué comme « *modéré* ».

Le projet va entraîner la destruction de 11,5 ha de milieux agricoles, servant à la reproduction de plusieurs groupes biologiques des milieux ouverts (plantes messicoles, insectes, reptiles et avifaune). Tous ces habitats peuvent également servir de zones de repos terrestres pour des amphibiens, de zones d'hivernage pour l'avifaune. Cette destruction d'habitats de reproduction/repos représente un impact « *fort* » pour l'Outarde canepetière, le Grand Rhinolophe et « *modéré* » pour la Nielle des blés, le Petit murin, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Nathusius et la Couleuvre de Montpellier. Ces impacts sont jugés « *faibles* » à « *très faibles* » pour toutes les autres espèces locales.

La réalisation de la ZAE entraînera aussi la destruction d'habitats de chasse pour les chiroptères, les mammifères terrestres et les oiseaux. Le projet, en détruisant les parcelles agricoles en jachère, pourrait altérer la qualité du territoire de chasse d'espèces de ces trois groupes. L'impact lié à cette destruction d'habitat d'alimentation est évalué comme « *modéré* » pour l'Outarde canepetière et la Chevêche d'Athéna.

Enfin un risque « *fort* » direct et permanent de destruction d'individus est identifié pour l'Outarde canepetière et « *modéré* » pour le Bruant proyer, la Cisticole des joncs, le Cochevis huppé, la Fauvette mélanocéphale (espèces des milieux ouverts) et pour la Huppe fasciée, le Moineau friquet, le Serin cini, le Verdier d'Europe (espèces des milieux arborés et urbanisés).

La MRAe relève en premier lieu que malgré des risques d'impact significatifs pour certaines espèces protégées patrimoniales, le porteur de projet n'a retenu aucune mesure d'évitement supplémentaire à celle ayant conduit à réduire l'emprise foncière initiale de la ZAE. Des mesures de réduction sont proposées<sup>9</sup>. Un tableau détaillant le niveau des impacts résiduels par groupe d'espèces et par espèces est présenté pages 218 et suivantes de l'étude d'impact. La MRAe considère que le niveau des impacts résiduels retenu est sous-évalué pour nombre d'espèces (voir paragraphe suivant). L'argumentation justifiant d'une réduction importante entre le niveau des impacts bruts et des impacts résiduels n'est pas suffisamment démonstrative, ni dans l'étude d'impact ni dans l'annexe 8 dédiée à la biodiversité.

La MRAe recommande de revoir à la hausse le niveau des impacts résiduels attendus pour la perte d'habitats naturels, pour les zones de refuge et d'alimentation (et de chasse), pour les zones de reproduction et pour le risque de destruction d'individus pour les espèces suivantes : le Grand Rhinolophe, le Petit murin, Noctule de Leisler et Pipistrelle de Nathusius, la Couleuvre de Montpellier, la Chevêche d'Athéna, le Bruant proyer, la Cisticole des joncs, le Cochevis huppé, la Fauvette mélanocéphale, la Huppe fasciée, le Moineau friquet, le Serin cini, le Verdier d'Europe, ainsi que pour les reptiles inventoriés.

À la suite, la perte nette de biodiversité n'étant pas suffisamment compensée pour les espèces précitées<sup>10</sup>, la MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par une mesure compensatoire visant à proposer des habitats compensateurs à la fois pour les espèces des milieux ouverts/ semi-ouverts et semi-boisés et boisés à proximité du projet, intégrée dans le cadre d'un plan de gestion écologique définissant les modalités techniques de mise en œuvre et de suivi dans le temps.

Enfin, conformément à la réglementation, l'étude d'impact aurait dû annexer le contrat d'obligation réelle environnementale définissant à la fois la localisation précise des terrains de compensation, les modalités techniques de gestion écologique et la durée des engagements dans le temps. Le mémoire en réponse à l'avis de la MRAe du 2 mars 2023, qui formulait déjà cette demande, indique que la collectivité préfère attendre l'arrêté de dérogation espèces protégées avant de contractualiser. L'étude d'impact devra donc être complétée par les modalités arrêtées dans l'arrêté préfectoral autorisant la destruction d'espèces protégées.

9 Voir p. 213 et suivantes de l'EI.

10 ces espèces n'utilisant pas la même niche écologique que l'Outarde canepetière, notamment certains reptiles, passe-reaux et rapaces, la mesure parapluie ciblée pour l'Outarde ne réduira pas le niveau des impacts résiduels.

La MRAe considère que les parcelles qui seront retenues, doivent répondre pour l'Outarde Canepetière et pour les espèces précitées.

**La MRAe recommande de revoir à la hausse le niveau des impacts résiduels pour les espèces suivantes : le Grand Rhinolophe, le Petit murin, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Nathusius, la Couleuvre de Montpellier, la Chevêche d'Athéna, le Bruant proyer, la Cisticole des joncs, le Cochevis huppé, la Fauvette mélanocéphale, la Huppe fasciée, le Moineau friquet, le Serin cini, le Verdier d'Europe faute de mesures d'atténuation suffisantes. Cela doit être également le cas pour les reptiles inventoriés sur la zone.**

**La MRAe recommande d'introduire une démarche compensatoire visant à proposer des habitats compensateurs à la fois pour les espèces des milieux ouverts, semi-ouverts et boisés à proximité du projet, intégrée dans le cadre d'un plan de gestion écologique définissant les modalités techniques de mise en œuvre et de suivi dans le temps. Cette démarche devra détailler le calcul du ratio de compensation en réévaluant les impacts résiduels (qui devront considérer les impacts cumulés), et en fondant le calcul de ce ratio sur la fonctionnalité des milieux et en prenant en compte toutes les espèces.**

**La MRAe recommande d'intégrer le contrat d'obligation réelle environnementale définissant à la fois la localisation précise des terrains, les modalités techniques de gestion écologique et la durée des engagements dans le temps. Ce contrat doit répondre à un gain de biodiversité à la fois pour l'Outarde Canepetière ainsi que les espèces précitées.**

### 3.3 Milieu physique et ressource en eau

Des investigations géotechniques ont été menées en août 2017 dans le cadre de projet de la ZAE. Au droit de la zone d'étude, le sous-sol est principalement constitué d'argiles et de sables du Quaternaire. La présence d'argiles dans le sol implique deux contraintes à considérer :

- le risque de mouvements de terrain lié au retrait et gonflement des argiles (ce point est développé dans le chapitre dédié à l'identification des risques naturels) ;
- la gestion des eaux de ruissellement, accentuée par une perméabilité faible.

Le porteur de projet ne prévoit pas de mesures spécifiques pour le risque de mouvement de terrain lié au retrait et gonflement des argiles. En revanche des mesures spécifiques figurent dans l'étude d'impact pour gérer les eaux de ruissellement.

Une seule masse d'eau souterraine est recensée au niveau du secteur d'étude, il s'agit de la nappe associée aux alluvions anciennes entre le Vidourle et le Lez et le littoral entre Montpellier et Sète. Les données du BRGM confirment que la zone est très vulnérable au risque de pollution. La sensibilité retenue est donc « forte ».

Cette nappe est exploitée pour l'alimentation en eau potable. Le projet est à l'intérieur et à proximité immédiate de deux périmètres de protection éloignée de captages<sup>11</sup> ; il s'agit des captages suivants :

- le captage public (puits communal) qui est en bordure immédiate du périmètre de protection ;
- les deux captages « les Horts est et ouest » ; le projet est à l'intérieur du périmètre de protection éloignée de ces captages.

Afin d'assurer la non dégradation de la qualité des eaux souterraines et la maîtrise de l'impact sur l'aspect quantitatif, le projet comprend des mesures d'évitement et de réduction avec la création de bassins de rétention enherbés. De plus, les ouvrages de sortie seront équipés de cloisons siphoniques permettant le stockage des hydrocarbures et des corps flottants et empêchant la pollution de se diriger vers le milieu naturel.

Le projet prévoit la création d'un réseau d'assainissement étanche pour réduire l'incidence potentielle sur la qualité des eaux souterraines.

Le projet prévoit la mise en place d'un réseau d'eau pluviale enterré sous les voies de la ZAE. Il permettra d'acheminer les eaux de ruissellement de la voirie jusqu'aux bassins de rétention enherbés prévus sur la frange ouest de l'opération, en bordure du Chemin de Camp Miaulaire.

11 Voir cartographie p. 82 de l'étude impact.

Le projet intègre la réalisation d'un réseau pluvial exutoire pour l'ensemble des ouvrages de rétention complémentaires. Ce réseau doit permettre l'évacuation d'un débit centennal.

Le projet conduira à l'imperméabilisation de grandes superficies, y compris des voiries, provoquant des incidences sur l'écoulement et l'infiltration des eaux de surface. Afin de compenser l'imperméabilisation des sols par la collecte et la rétention des ruissellements générés, il est prévu la réalisation de noues de rétention et de trois bassins d'un volume total de 14 310 m<sup>3</sup>. Il est précisé que les volumes ont été définis selon les prescriptions du service en charge de la police de l'eau de la direction départementale des territoires et de la mer de l'Hérault.

Si la MRAe évalue favorablement la mise en place de ces bassins, elle recommande de compléter l'étude d'impact en décrivant les modalités techniques du fonctionnement de l'exutoire de ces bassins.

**La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par la description technique de l'exutoire des bassins de rétention et la démonstration que ces équipements n'aggraveront pas les incidences du projet sur l'environnement.**

### 3.4 Déplacements, nuisances sonores et qualité de l'air

- *Déplacements :*

La zone de projet présente une bonne accessibilité routière avec de nombreuses voies la desservant : la RN 113 et la rue de la Barthelasse au nord, le chemin de la Barthelasse en bordure nord-ouest, le chemin de Lunel-Viel en bordure nord-est, le chemin du Camp Miaulaire en bordure ouest et le chemin du Mas d'Ensuque en bordure sud.

Ces voies présentent une circulation modérée et disposent de réserves de capacités circulatoires satisfaisantes. La desserte en transport en commun (TC) est très limitée en termes de fréquence et de points d'arrêt (avec par ailleurs un arrêt existant excentré situé à 700 m).

L'étude d'impact identifie des enjeux de gestion de déplacements : maintenir des conditions de circulation convenables sur les voiries d'accès à la ZAE, y compris au droit du giratoire de connexion avec la RN113 (réserves de capacité satisfaisantes), développer les continuités piétonnes et cyclables est-ouest, depuis/vers Lunel et Lunel-Viel, en s'appuyant sur les voiries de desserte locale/riveraine et les chemins existants, et envisager l'aménagement d'un arrêt TC sécurisé aux abords de la ZAE.

L'urbanisation du site entraînera une demande supplémentaire en matière de transports en commun. Or, le dossier ne présente pas de manière complète les mesures retenues.

La MRAe souligne l'importance de la question d'une desserte efficace en transports en commun du site de projet, notamment vis-à-vis des agglomérations montpelliéraine et nîmoise. Il importe de mettre en place des lignes de bus attractives et de qualité afin de gérer les mouvements pendulaires et de diminuer l'usage de la voiture et les émissions de gaz à effet de serre qui en résultent.

Par ailleurs, sur un plan de cohérence interne de l'étude d'impact, cette mesure de développement des TC doit être d'autant plus développée qu'elle constitue selon l'étude d'impact la principale mesure pour lutter contre la dégradation de la qualité de l'air dans le cadre de l'exploitation d'une ZAE.

De la même manière, la MRAe recommande d'intégrer dès à présent la description des actions retenues pour le développement des transports collectifs et des modes doux en précisant leurs incidences sur l'environnement et leur calendrier de mise en œuvre à l'échelle de la zone d'étude<sup>12</sup>.

**La MRAe recommande de renforcer la description des actions retenues pour le développement des transports collectifs et des modes doux de déplacement et le calendrier de mise en œuvre, ainsi que les mesures retenues visant à favoriser l'usage de modes actifs (vélo, marche) et de transports en commun plutôt que l'usage de la voiture. En effet, la prise en compte de ces dessertes est de nature potentiellement à faire évoluer le fonctionnement de la ZAE ou les choix d'implantation (condition d'accès, volumétrie des bâtiments, principes directeurs architecturaux...)**

12 Une étude ultérieure des dessertes de transport telle que proposée par le porteur de projet n'apparaît pas adaptée pour la MRAe, car le positionnement de ces infrastructures est de nature à faire évoluer l'implantation et les modes de fonctionnement de la ZAE.

- ***Nuisances sonores et qualité de l'air***

La voie ferrée Nîmes-Narbonne et la RN 113 constituent les principales sources de bruit du secteur. Le bruit ferroviaire est perceptible sur la totalité de la zone d'étude. Le bruit industriel est limité à quelques événements sonores de courte durée et d'intensité moyenne (70-80 dB(A) au nord du site).

Globalement, le secteur de projet est situé en zone d'ambiance sonore « modérée ». La qualité acoustique du site est « bonne » avec des bruits naturels dominants sur les deux tiers sud de la zone d'étude. Au nord, le cumul du bruit de fond routier et des émergences liées aux passages des trains, et dans une moindre mesure au bruit industriel, peut se traduire par une gêne modérée.

L'étude d'impact propose une modélisation en situation de projet de l'ambiance acoustique prévisionnelle en façade des bâtiments existants et futurs (un modèle acoustique numérique a été réalisé sur un périmètre intégrant les principales sources de bruit).

L'étude d'impact ne comprend une caractérisation du niveau des nuisances sonores (impact) que durant la phase de travaux et non durant la phase d'exploitation. La MRAe recommande qu'une modélisation de l'impact sonore soit réalisée et qu'en fonction des résultats des mesures d'évitement et de réduction soient intégrées au projet.

En l'état, rien ne permet de déterminer de manière fine les conséquences du projet sur la pollution de l'air d'origine routière. On peut s'attendre à une augmentation des émissions d'oxyde d'azote (NOX). Le dossier ne comprend pas d'évaluation des incidences pour la santé humaine, ni de mesures d'évitement et de réduction pour améliorer la qualité de l'air.

### 3.5 Lutte contre le réchauffement climatique et promotion des énergies renouvelables

Le dossier contient une description du potentiel de développement des énergies renouvelables dans la ZAE, conformément aux articles L. 300-1 du code de l'urbanisme et R. 122-5 du code de l'environnement. La MRAe rappelle par ailleurs la nécessité pour le porteur de projet de prendre en compte les dispositions de l'article L. 171-4 du Code de la construction et de l'habitation, qui obligent à doter les bâtiments d'activités nouveaux et à équiper les toitures et parkings d'équipements producteurs d'énergies renouvelables.

L'étude d'impact indique : « *Autant que possible, le maximum des surfaces de toiture sera orienté sud et en pente de 30 à 45° pour favoriser la productivité des installations* ». Les intentions sont là, mais elles ne sont pas déclinées de manière précise pour s'assurer que les objectifs seront atteints.

Le règlement de la ZAE ne prévoit pas d'ambitions claires visant à se conformer aux principes d'économies d'énergies (sobriété), à limiter les îlots de chaleur, à limiter l'imperméabilisation ou à afficher des ambitions pour végétaliser les parcelles commerciales et des particuliers (développement de la nature en ville, végétalisation des clôtures ou d'aménagements), alors qu'il le fait pour le long des axes routiers qui sont créés.

**La MRAe recommande de compléter le règlement de la ZAE par des orientations visant à se conformer aux principes d'économies d'énergie (sobriété), de recours à des énergies décarbonées, de limitation de l'imperméabilisation, de limitation des îlots de chaleur ou de végétalisation.**

L'étude d'impact ne comprend pas d'évaluation des émissions de gaz à effet de serre du projet prenant en compte l'artificialisation des sols (perte de séquestration carbone), la phase de construction de la ZAE et la phase d'exploitation (fonctionnement de la ZAE et déplacement induit).

Pour compenser le bilan négatif de l'opération à la fois durant la phase de travaux et durant la phase d'exploitation, la MRAe recommande d'intégrer des mesures d'évitement, de réduction et de compensation permettant de s'inscrire dans la trajectoire visant la neutralité carbone en 2050.

**La MRAe recommande de réaliser un bilan des émissions carbonées directes et indirectes de l'opération à la fois durant la phase de réalisation que durant la phase d'exploitation, puis d'intégrer des mesures d'évitement, de réduction et de compensation permettant de s'inscrire dans la trajectoire visant la neutralité carbone en 2050.**

### 3.6 Le paysage et le patrimoine

Le projet d'aménagement va modifier le paysage actuel dominé par les espaces agricoles (est et sud), mais en continuité directe avec des espaces déjà fortement urbanisés par des zones d'activités localisées au nord et à l'ouest du site. Ce projet générera des effets cumulés avec le projet de déviation routière attenante.

Il est prévu la mise en place d'un écran paysager (haie) en bordure du projet afin de réduire les nuisances visuelles depuis les habitations du centre-ville de Lunel mais également de favoriser la biodiversité. Des aménagements paysagers entre les lots sont également prévus. L'étude d'impact met en outre en exergue la création de milieux humides (bassins) ainsi que la préservation de zones naturelles (friches et jachères).

Les photomontages ajoutés depuis le premier avis de la MRAe concernent uniquement l'environnement proche. Les éléments de coupe, de matériaux, profil et espèces végétales attendus par la MRAe dans son avis 2023 sont désormais détaillés dans le dossier de mise en comptabilité du PLU et dans le cahier des charges des prescriptions architecturales. Par ailleurs, dans le cadre de cette démarche de végétalisation, la MRAe attire l'attention du maître d'ouvrage sur la nécessité de :

- lutter contre la prolifération d'espèces envahissantes. En particulier, il conviendra de privilégier des espèces végétales au pouvoir allergisant le plus faible possible au droit des espaces végétalisés, de rester vigilant à une bonne circulation et au renouvellement des eaux (et ainsi éviter des zones de stagnation) et de retenir des choix d'aménagement et dispositions constructives permettant de limiter ou de prévenir l'apparition de gîtes larvaires pour les moustiques ;
- assurer un entretien des espaces verts en respectant l'interdiction de l'usage de produits phytosanitaires ;
- démontrer que les espèces végétales envisagées ne requièrent pas d'importants besoins en eau dans un contexte de ressource tendu.

### 3.7 La prévention des risques naturels (inondation, feu de forêt)

La commune de Lunel est concernée par le risque inondation. La partie sud-ouest de la ZAE se situe en limite de zones inondables. La réalisation de la ZAE impliquera la réalisation de bassins de rétention afin de gérer le risque d'inondation par ruissellement. Or, d'après l'étude SUMBO PAPI, le secteur choisi pour positionner les bassins de rétention se situe en zone inondable et pourrait constituer de ce fait un facteur d'aggravation du risque. La MRAe considère que le positionnement des bassins de rétention est à réinterroger. Elle juge nécessaire de démontrer que le choix définitif qui sera retenu ne conduira pas à une aggravation du risque d'inondation.

**La MRAe recommande de démontrer que le positionnement retenu des bassins de rétention n'est pas de nature à conduire à une aggravation du risque inondation. Dans le cas contraire, leur positionnement devra être revu.**

D'après le dossier départemental des risques majeurs du département de l'Hérault, le risque de feu de forêt sur la commune de Lunel est fort. Toutefois, en l'absence de zone boisée sur et à proximité de la zone d'étude, l'aléa feu de forêt reste très faible. La zone d'étude n'est pas concernée par des obligations légales de débroussaillage.



# PROJET DE CREATION DE LA ZONE D'ACTIVITES ÉCONOMIQUES « LES PORTES DU DARDAILLON »

COMMUNE DE LUNEL - 34

**MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE LA MRAE  
N° 2024APO89 DU 05/09/2024 SUR LE PROJET DE  
CREATION DE LA ZONE D'ACTIVITES ECONOMIQUES « LES  
PORTES DU DARDAILLON » ET LA DECLARATION D'UTILITE  
PUBLIQUE VALANT MISE EN COMPATIBILITE DU PLAN LOCAL  
D'URBANISME DE LA COMMUNE DE LUNEL**

## SOMMAIRE

<b>PRÉAMBULE</b> .....	<b>3</b>
<b>1. PRESERVATION DES MILIEUX NATURELS ET DES CONTINUITES ECOLOGIQUES</b> .....	<b>4</b>
<b>2. MILIEU PHYSIQUE ET RESSOURCE EN EAU</b> .....	<b>6</b>
<b>3. DEPLACEMENTS, NUISANCES SONORES ET QUALITE DE L’AIR</b> .....	<b>12</b>
<b>4. LUTTE CONTRE LE RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE ET PROMOTION DES ENERGIES RENEUVELABLES</b> .....	<b>14</b>
<b>5. LA PREVENTION DES RISQUES NATURELS (INONDATION, FEU DE FORET)</b> .....	<b>18</b>
<b>6. ANNEXE : ETUDE HYDRAULIQUE ZAC LES PORTES DU DARDAILLON, PAR EGIS, RAPPORT N° WANE053 DU 18/10/2024</b> .....	<b>20</b>

# PRÉAMBULE

Dans le cadre du projet « Les Portes du Dardaillon », le dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées a été déposé une première fois en juin 2022. À la suite des observations de la DREAL Occitanie, le dossier a été actualisé et redéposé auprès de l'Etat début juin 2024. Celui-ci a été enrichi des compléments demandés par la DREAL et par les réponses aux préconisations de la MRAe émises à la suite du dépôt de l'étude d'impact en décembre 2022. A ce jour, Lunel Agglo n'a pas encore reçu d'avis de la part de la DREAL Occitanie sur ce dossier.

En date du 7 juin 2024, l'Autorité environnementale (Ae) a été saisie par la Communauté d'agglomération Lunel Agglo, (anciennement communes du Pays de Lunel) (34) pour avis sur le projet de création de la zone d'aménagement concerté (ZAC) « Les Portes du Dardaillon » à vocation économique sur le territoire de la commune de Lunel « Les Portes du Dardaillon » et la déclaration d'utilité publique valant mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de la commune de Lunel. Le dossier comprend le dossier de déclaration d'utilité publique emportant mise en compatibilité du PLU de Lunel et les annexes.

L'avis sur le dossier de DUP emportant MECDU (n°2024AO89) a été rendu le 05 septembre 2024 par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe) et publié sur le site internet de la MRAe et sur le site internet de la Communauté d'agglomération Lunel Agglo, autorité compétente pour autoriser le projet.

Les principales recommandations de la MRAe sont :

- de revoir à la hausse le niveau des impacts résiduels pour certaines espèces, d'introduire une démarche compensatoire supplémentaire, d'intégrer les contrats d'obligations réelles environnementales.
- de compléter l'étude d'impact par la description technique de l'exutoire des bassins de rétention et la démonstration que ces équipements n'aggraveront pas les incidences du projet sur l'environnement.
- de renforcer la description des actions retenues pour le développement des transports collectifs et des modes doux de déplacement, le calendrier de mise en œuvre, et les mesures retenues visant à favoriser l'usage de modes actifs (vélo, marche) et de transports en commun plutôt que l'usage de la voiture.
- de réaliser un bilan des émissions carbone directes et indirectes de l'opération à la fois durant la phase de réalisation que durant la phase d'exploitation.
- de démontrer que le positionnement retenu des bassins de rétention n'est pas de nature à conduire à une aggravation du risque inondation.

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

Le présent document répond aux interrogations/recommandations soulevées dans l'avis et reprises dans les pages suivantes.

# 1. PRESERVATION DES MILIEUX NATURELS ET DES CONTINUITES ECOLOGIQUES

## **Recommandation de la MRAe :**

*La MRAe recommande de revoir à la hausse le niveau des impacts résiduels pour les espèces suivantes : le Grand Rhinolophe, le Petit murin, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Nathusius, la Couleuvre de Montpellier, la Chevêche d'Athéna, le Bruant proyer, la Cisticole des joncs, le Cochevis huppé, la Fauvette mélanocéphale, la Huppe fasciée, le Moineau friquet, le Serin cini, le Verdier d'Europe faute de mesures d'atténuation suffisantes. Cela doit être également le cas pour les reptiles inventoriés sur la zone.*

*La MRAe recommande d'introduire une démarche compensatoire visant à proposer des habitats compensateurs à la fois pour les espèces des milieux ouverts, semi-ouverts et boisés à proximité du projet, intégrée dans le cadre d'un plan de gestion écologique définissant les modalités techniques de mise en œuvre et de suivi dans le temps. Cette démarche devra détailler le calcul du ratio de compensation en réévaluant les impacts résiduels (qui devront considérer les impacts cumulés), et en fondant le calcul de ce ratio sur la fonctionnalité des milieux et en prenant en compte toutes les espèces.*

*La MRAe recommande d'intégrer le contrat d'obligation réelle environnementale définissant à la fois la localisation précise des terrains, les modalités techniques de gestion écologique et la durée des engagements dans le temps. Ce contrat doit répondre à un gain de biodiversité à la fois pour l'Outarde Canepetière ainsi que les espèces précitées.*

## **Réponse apportée par le Maître d'ouvrage :**

**Les habitats « naturels » impactés sont en réalité tous des milieux anthropisés agricoles ou post-cultureux n'ayant aucun intérêt particulier vis-à-vis de cette thématique, les impacts résiduels jugés au mieux « faibles » sont cohérents.**

**La recommandation de réhausse des impacts sur les habitats de certaines espèces et/ou le risque de destruction d'individus, n'apparaît globalement pas pertinente.**

**Pour les trois espèces de chiroptères, aucun gîte n'est directement impacté par la ZAE. Par précaution, il a été quand même considéré une altération indirecte, jugée faible, par les éclairages nocturnes dont il est déjà prévu de les limiter. Ces trois espèces ne sont pas non plus dépendantes pour leur activité de chasse de milieux très ouverts (contrairement au Petit murin), le Rhinolophe recherche un milieu plus bocager (entendu avec des haies arbustives/arborées), la Pipistrelle de Nathusius chasse en milieu arboré et la Noctule de Leisler chasse en altitude, assez indépendamment des milieux au sol, l'impact jugé faible apparaît donc justifié.**

**Pour la Couleuvre de Montpellier, le niveau d'impact résiduel est discutable mais c'est une espèce encore relativement commune localement et assez peu exigeante en termes de milieux et le projet de la ZAE ne devrait pas sensiblement affecter les populations locales, l'impact jugé faible reste donc understandable (contrairement au Seps strié). Ce raisonnement est valable pour les autres espèces communes de reptiles concernées par les milieux ouverts à semi-ouverts impactés.**

**L'impact est déjà considéré significatif pour la Chevêche d'Athéna qui, rappelons-le, ne présente qu'un enjeu régional et local modéré. Certaines espèces d'oiseaux citées ne seront pas affectées par la perte d'habitat de reproduction/nidification ou très marginalement (Huppe fasciée, Serin cini, Verdier d'Europe). D'autres sont des espèces communes à très communes localement et peu exigeantes en termes d'habitats y compris dans la matrice agricole locale. Par ailleurs, le calendrier d'intervention permet de s'affranchir de tout risque de destruction d'individus pour ces espèces. Le niveau d'impact considéré est donc jugé cohérent avec ces**

**informations. La discussion peut toutefois être portée sur l'impact global que peut représenter ces 11,5 ha pour la perte de zone d'alimentation pour la faune et donc avifaune comprise. Il a été préféré ici de considérer un impact global (tous taxons confondus) plus élevé au niveau de la perte de fonctionnalité globale en tant que zone refuge pour la faune.**

**En conclusion, hormis quelques points de discussion en lien avec un avis d'expert (oscillation entre un niveau d'impact résiduel faible ou modéré) et non pas une réelle sous-évaluation comme évoqué, les impacts évalués dans l'étude sont jugés cohérents.**

**Par ailleurs, il est déjà prévu de réaliser une compensation des milieux ouverts à semi-ouverts sur 5 ha, comme détaillé dans le dossier de demande de dérogation. En effet, ce travail est en cours auprès d'agriculteurs en lien étroit avec notre écologue CBE et le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN). La compensation de milieux boisés n'a aucun sens au regard de l'impact quasi-nul sur ce cortège (quelques cyprès peu attractifs impactés). La compensation des milieux ouverts à semi-ouverts ne repose, effectivement pas, sur un calcul de ratio de compensation, l'explication est donnée dans le dossier de demande de dérogation au titre des espèces protégées. Pour rappel, l'effet cumulé mis en avant localement est jugé globalement modéré, la compensation aujourd'hui définie sur environ 35 ha (pour un projet d'environ 12 ha), apparaît satisfaisante, l'équivalence écologique attendue par les mesures compensatoires devrait être atteinte.**

**Lunel Agglo a contractualisé en 2022 avec le Conservatoire des Espaces Naturels pour la mise en œuvre des mesures de compensation, pour une durée de 30 ans minimum et une enveloppe de 1,5 millions d'euros. Afin de montrer sa bonne volonté dans ce domaine, Lunel Agglo a financé, depuis cette date, les mesures de compensations identifiées dans le dossier de dérogation sur les 12ha déjà acquis et a contractualisé avec les agriculteurs qui apportent les 18ha complémentaires. En effet, le CEN a des contrats d'engagement avec les agriculteurs pour le compte de Lunel Agglo qui sont en attente de leur transformation en ORE. Considérant la prise de risque trop importante, Lunel Agglo ne signera pas d'ORE, qui s'apparentent à des servitudes foncières, tant qu'elle ne disposera pas de l'ensemble des autorisations administratives de réaliser la zone d'activité.**

## 2. MILIEU PHYSIQUE ET RESSOURCE EN EAU

### **Recommandation de la MRAe :**

*La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par la description technique de l'exutoire des bassins de rétention et la démonstration que ces équipements n'aggraveront pas les incidences du projet sur l'environnement.*

### **Réponse apportée par le Maître d'ouvrage :**

**Les bassins de rétention seront entièrement enherbés et paysagés. L'absence d'étanchéification permet la plantation d'arbres et d'arbustes offrant une importante auto-épuration des eaux.**

**Leurs grandes superficies de décantation estimées à environ 3 300 m<sup>2</sup>, 3 400 m<sup>2</sup> et 5 500 m<sup>2</sup> associées aux débits de fuite leur confèrent des taux d'abattement des Matières en Suspension variant de 88 à 93%. Pour rappel, le taux minimal requis par la DDTM de l'Hérault est de 80%.**

**Suivant les valeurs retenues dans le Guide du SETRA de 2007 sur la pollution routière recoupées avec le trafic routier propre à chaque bassin de rétention, les rejets sont conformes avec les objectifs de concentration pour l'atteinte d'un Bon Etat des eaux.**

**Les fiches de calculs de la pollution chronique routière sont fournies ci-après.**

## Incidence de la pollution chronique sur la qualité des eaux

Affaire	<b>ZAC Les Prtes du Dardailon</b>
Rivière	<b>Le Dardailon Est</b>
Réf interne	LP1604
Etat	<b>Projeté: avec bassin de compensation</b>
Bassin de Rétention	<b>BR1</b>

### Données :

Milieu de rejet et pluviométrie		Charges annuelles max polluants* (kg / ha)	
Débit de référence (QMNA5) :	0,000 m3/s	MEST	60
Débit moyen annuel :	0,000 m3/s	DCO	60
Pluie annuelle	600 mm	Cadmium (Cd)	0,001
Pluie de référence	95 mm	Hydrocarbures (HC)	0,9
	(Pluie biennale 24 h)	Cuivre (Cu)	0,02
Débit de fuite	0,245 m3/s	Hap	0,00015
		Zinc (Zn)	0,2

	Projet				Total
Données	Traffic :	540 veh/j			
	Surface :	0,5831 ha			
	Coeff. imperméab. :	1			
	Surface active :	0,5831 ha			0,58 ha
Charges annuelles rejetées	kg de MEST	18,89kg			18,89kg
	kg de DCO	18,89kg			18,89kg
	kg de Cd	0,000kg			0,00kg
	kg de HC	0,28kg			0,28kg
	kg de Cu	0,01kg			0,01kg
	kg de Hap	0,0000kg			0,00kg
Charges annuelles rejetées avec application taux d'abattement	kg de Zn	0,06kg			0,06kg
	kg de MEST	2,27kg	0,00kg		2,27kg
	kg de DCO	4,26kg	0,00kg		4,26kg
	kg de Cd	0,00kg	0,00kg		0,00kg
	kg de HC	0,06kg	0,00kg		0,06kg
	kg de Cu	0,00kg	0,00kg		0,00kg
	kg de Hap	0,00kg	0,00kg		0,00kg
	kg de Zn	0,01kg	0,00kg		0,01kg

### Résultats avec prise en compte de fossés enherbés

abattement	Concentrations après abattement (décantation)				Objectif Bon Atteint	
	en moyenne annuelle	En pointe (pluie de référence)	en moy. annuelle	En pointe	en moy. annuelle	En pointe
88%	mg/l de MEST	0,720	mg/l de MEST	0,894	≤ 50	≤ 50
77%	mg/l de DCO	1,354	mg/l de DCO	1,681	≤ 30	≤ 30
83%	mg/l de Cd	0,00002	mg/l de Cd	0,00002	0,00025	0,00150
68%	mg/l de HC	0,029	mg/l de HC	0,036		
83%	mg/l de Cu	0,0003	mg/l de Cu	0,0004	0,0014	0,0014
68%	mg/l de Hap	0,000005	mg/l de Hap	0,000006		
83%	mg/l de Zn	0,003	mg/l de Zn	0,004	0,0078	0,0078

## Incidence de la pollution chronique sur la qualité des eaux

Affaire	<b>ZAC Les Prtes du Dardaillon</b>
Rivière	<b>Le Dardaillon Est</b>
Réf interne	LP1604
Etat	<b>Projeté: avec bassin de compensation</b>
Bassin de Rétention	<b>BR2</b>

### Données :

Milieu de rejet et pluviométrie		Charges annuelles max polluants* (kg / ha)	
Débit de référence (QMNA5) :	0,000 m3/s	MEST	60
Débit moyen annuel :	0,000 m3/s	DCO	60
Pluie annuelle	700 mm	Cadmium (Cd)	0,001
Pluie de référence	95 mm	Hydrocarbures (HC)	0,9
	(Pluie biennale 24 h)	Cuivre (Cu)	0,02
Débit de fuite	0,180 m3/s	Hap	0,00015
		Zinc (Zn)	0,2

	Projet		Total	
Données	Trafic :	480 veh/j		
	Surface :	0,6112 ha		
	Coef. imperméab. :	1		
	Surface active :	0,6112 ha	0,61 ha	
Charges annuelles rejetées	kg de MEST	17,60kg	17,60kg	
	kg de DCO	17,60kg	17,60kg	
	kg de Cd	0,000kg	0,00kg	
	kg de HC	0,26kg	0,26kg	
	kg de Cu	0,01kg	0,01kg	
	kg de Hap	0,0000kg	0,00kg	
Charges annuelles rejetées avec application taux d'abattement	kg de Zn	0,06kg	0,06kg	
	kg de MEST	2,11kg	0,00kg	2,11kg
	kg de DCO	3,97kg	0,00kg	3,97kg
	kg de Cd	0,00kg	0,00kg	0,00kg
	kg de HC	0,06kg	0,00kg	0,06kg
	kg de Cu	0,00kg	0,00kg	0,00kg
kg de Hap	0,00kg	0,00kg	0,00kg	
kg de Zn	0,01kg	0,00kg	0,01kg	

### Résultats avec prise en compte de fossés enherbés

abattement	Concentrations après abattement (décantation)			Objectif Bon Atteint	
	en moyenne annuelle	En pointe (pluie de référence)		en moy. annuelle	En pointe
88%	mg/l de MEST	0,549	mg/l de MEST	≤ 50	≤ 50
77%	mg/l de DCO	1,031	mg/l de DCO	≤ 30	≤ 30
83%	mg/l de Cd	0,00001	mg/l de Cd	0,00025	0,00150
68%	mg/l de HC	0,022	mg/l de HC	0,032	
83%	mg/l de Cu	0,0003	mg/l de Cu	0,0014	0,0014
68%	mg/l de Hap	0,000004	mg/l de Hap	0,000005	
83%	mg/l de Zn	0,003	mg/l de Zn	0,004	0,0078

## Incidence de la pollution chronique sur la qualité des eaux

Affaire	<b>ZAC Les Prtes du Dardailon</b>
Rivière	<b>Le Dardailon Est</b>
Réf interne	LP1604
Etat	Projeté: avec bassin de compensation
<b>Bassin de Rétention BR3</b>	

### Données :

Milieu de rejet et pluviométrie		Charges annuelles max polluants* (kg / ha)	
Débit de référence (QMNA5) :	0,000 m3/s	MEST	60
Débit moyen annuel :	0,000 m3/s	DCO	60
Pluie annuelle	700 mm	Cadmium (Cd)	0,001
Pluie de référence	95 mm	Hydrocarbures (HC)	0,9
	(Pluie biennale 24 h)	Cuivre (Cu)	0,02
Débit de fuite	0,110 m3/s	Hap	0,00015
		Zinc (Zn)	0,2

	Projet			Total
Données	Traffic :	420 veh/j		
	Surface :	0,5152 ha		
	Coef. imperméab. :	1		
	Surface active :	0,5152 ha		0,52 ha
Charges annuelles rejetées	kg de MEST	12,98kg		12,98kg
	kg de DCO	12,98kg		12,98kg
	kg de Cd	0,000kg		0,00kg
	kg de HC	0,19kg		0,19kg
	kg de Cu	0,00kg		0,00kg
	kg de Hap	0,0000kg		0,00kg
	kg de Zn	0,04kg		0,04kg
Charges annuelles rejetées avec application taux d'abattement	kg de MEST	0,91kg	0,00kg	0,91kg
	kg de DCO	2,36kg	0,00kg	2,36kg
	kg de Cd	0,00kg	0,00kg	0,00kg
	kg de HC	0,04kg	0,00kg	0,04kg
	kg de Cu	0,00kg	0,00kg	0,00kg
	kg de Hap	0,00kg	0,00kg	0,00kg
	kg de Zn	0,01kg	0,00kg	0,01kg

### Résultats avec prise en compte de fossés enherbés

abattement	Concentrations après abattement (decantation)				Objectif Bon Atteint	
	en moyenne annuelle	En pointe (pluie de référence)	en moy. annuelle	En pointe	en moy. annuelle	En pointe
93%	mg/l de MEST	0,280	mg/l de MEST	0,406	≤ 50	≤ 50
82%	mg/l de DCO	0,728	mg/l de DCO	1,055	≤ 30	≤ 30
87%	mg/l de Cd	0,00001	mg/l de Cd	0,00001	0,00025	0,00150
72%	mg/l de HC	0,017	mg/l de HC	0,025		
87%	mg/l de Cu	0,0002	mg/l de Cu	0,0002	0,0014	0,0014
72%	mg/l de Hap	0,000003	mg/l de Hap	0,000004		
87%	mg/l de Zn	0,002	mg/l de Zn	0,002	0,0078	0,0078

**Taux d'abattement des matières en suspension contenue dans les eaux pluviales**

Vitesse de chute (cm/s)	Vitesse de chute (m/h)	Rendement (en %)
0,0003	0,01	100
0,001	0,04	98
0,003	0,1	95
0,014	0,5	88
0,027	1	85
0,0833	3	70
0,14	5	60
0,28	10	40
1,39	50	15
2,78	100	10
13,89	500	7
27,78	1000	5

Rendement MES retenu	BR1	BR2	BR3
<b>Coefficients à appliquer par rapport au rendement des MES pour les paramètres suivants</b>	<b>88</b>	<b>88</b>	<b>93</b>
MES	1	88	93
DCO	0,88	77,44	81,84
Cu	0,94	82,72	87,42
Cd	0,94	82,72	87,42
Zn	0,94	82,72	87,42
Hc	0,77	67,76	71,61
Hap	0,77	67,76	71,61

**BR 1**

Qentrant	1,040 m3/s (Q10)
Qfuite	0,245 m3/s
Surface	3300,0 m2

**BR 2**

Qentrant	1,265 m3/s (Q10)
Qfuite	0,250 m3/s
Surface	3400,0 m2

**BR 3**

Qentrant	0,740 m3/s (Q10)
Qfuite	0,180 m3/s
Surface	5500,0 m2

Vitesse sédimentaire **0,52 m/h**

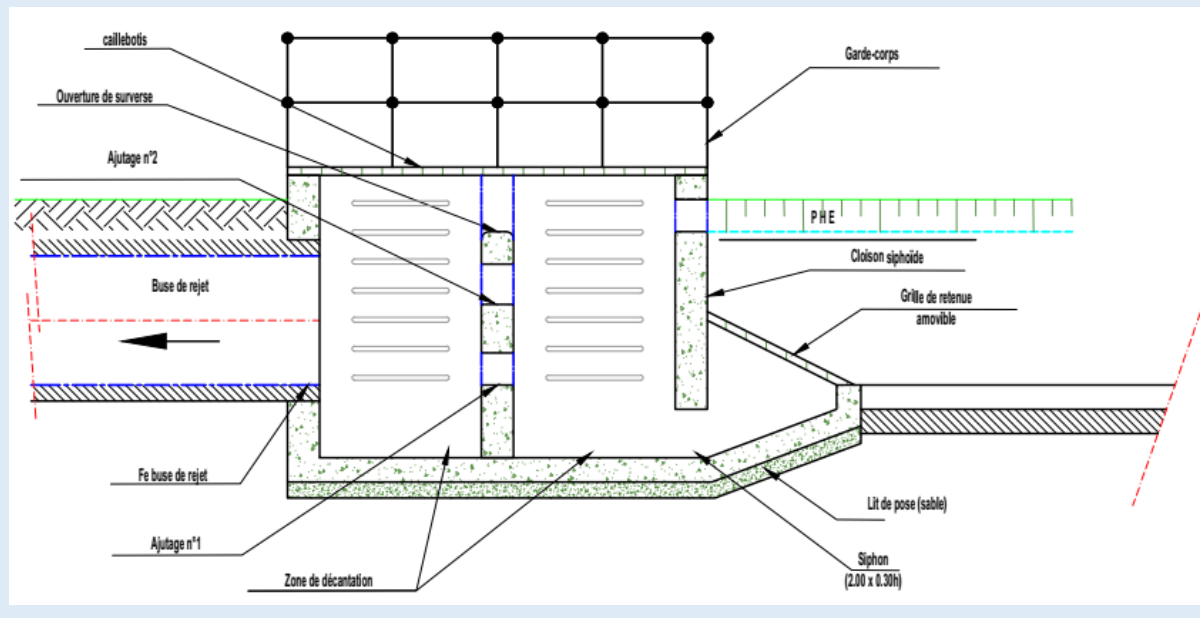
Vitesse sédimentaire **0,58 m/h**

Vitesse sédimentaire **0,23 m/h**

$s < (Qe - Qs) / (Vs \cdot Ln(Qe / Qs))$   
 vitesse de chute = 1 m/h maxi

**Pour rappel, les bassins de rétention seront équipés de cloisons siphonides avec grilles amont pour stocker les hydrocarbures et huiles ainsi que les corps flottants (plastiques, ...).**

La coupe-type ci-dessous présente un ouvrage de sortie.



### 3. DEPLACEMENTS, NUISANCES SONORES ET QUALITE DE L'AIR

#### **Recommandation de la MRAe :**

*La MRAe recommande de renforcer la description des actions retenues pour le développement des transports collectifs et des modes doux de déplacement et le calendrier de mise en œuvre, ainsi que les mesures retenues visant à favoriser l'usage de modes actifs (vélo, marche) et de transports en commun plutôt que l'usage de la voiture. En effet, la prise en compte de ces dessertes est de nature potentiellement à faire évoluer le fonctionnement de la ZAE ou les choix d'implantation (condition d'accès, volumétrie des bâtiments, principes directeurs architecturaux...).*

*La MRAe recommande qu'une modélisation de l'impact sonore soit réalisée et qu'en fonction des résultats des mesures d'évitement et de réduction soient intégrées au projet.*

#### **Réponse apportée par le Maître d'ouvrage :**

**À ce jour, la liaison avec la gare de Lunel est assez complexe, en raison des discontinuités des pistes cyclables et piétonnes qui seront bientôt renforcées avant l'aménagement de la zone « Les Portes du Dardaillon ». En effet, le projet prévoit de réserver des emprises vertes importantes permettant des cheminements alternatifs (piétons et cycles).**

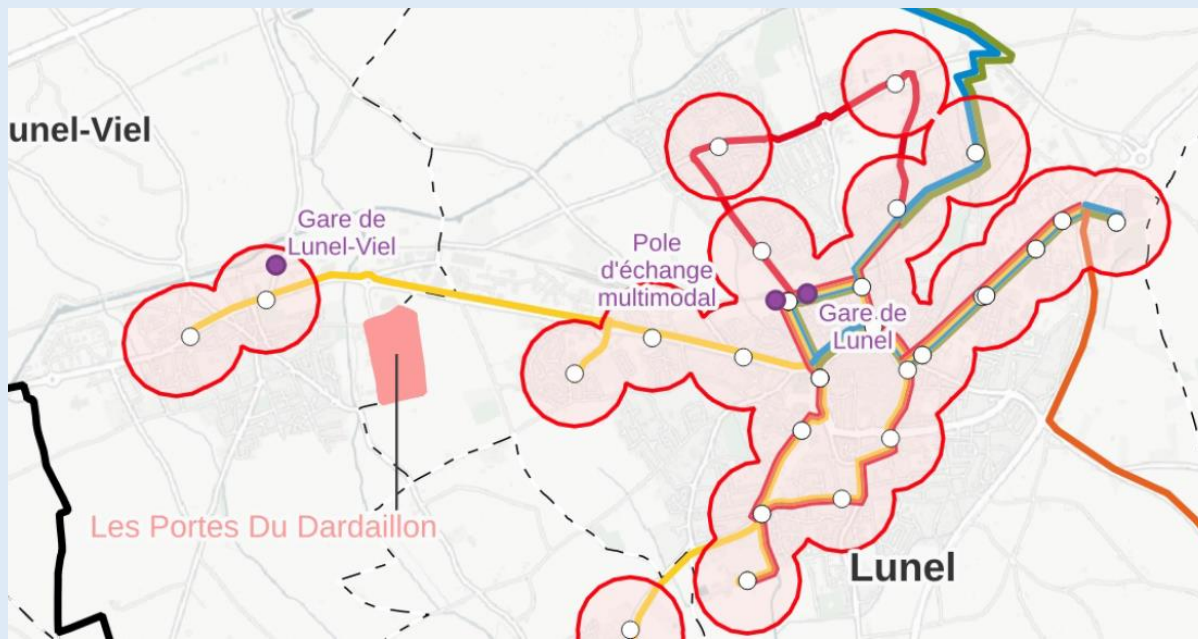
**À ce jour, Lunel Agglo compte 180 km d'aménagements cyclables et de circuits VTT-FTC, 71 sites de stationnement vélo. Des tronçons supplémentaires sont prévus : Lunel-Lunel-Viel (1,3 km de long avec une maîtrise d'œuvre engagée en dont les travaux vont démarrer début 2025), Lunel-Viel-Valergues a été mis en service en janvier 2024, pour raccorder à la communauté d'agglomération du Pays de l'Or, et Lunel-Villetelle (8,3 km de long et étude de faisabilité lancée en 2022) pour avoir un maillage Nord-Sud. L'objectif principal est de créer un maillage de pistes cyclables aménagées et sécurisées sur l'ensemble du territoire.**

**À ce jour, le territoire comporte 6 lignes de transport en commun. Il est prévu de fournir un service de transport collectif au fur et à mesure des installations des entreprises, en travaillant avec elle les itinéraires à développer. En effet, la commercialisation se fera en 3 phases pour 7 lots environ à chaque phase ; de ce fait, en fonction de la nature des activités, les besoins peuvent être très variés. De ce fait, l'offre de service se construira de manière adaptée aux besoins des entreprises et salariés de la zone d'activités, dans une recherche d'efficience des deniers publics. Un arrêt TC sécurisé sera également proposé aux abords de la ZAE et de la ZA des Fournels (en bordure de la RN113 ou au niveau de la rue de la Barthelasse) afin d'assurer une desserte alternative pour les salariés actuels et futurs de la zone.**

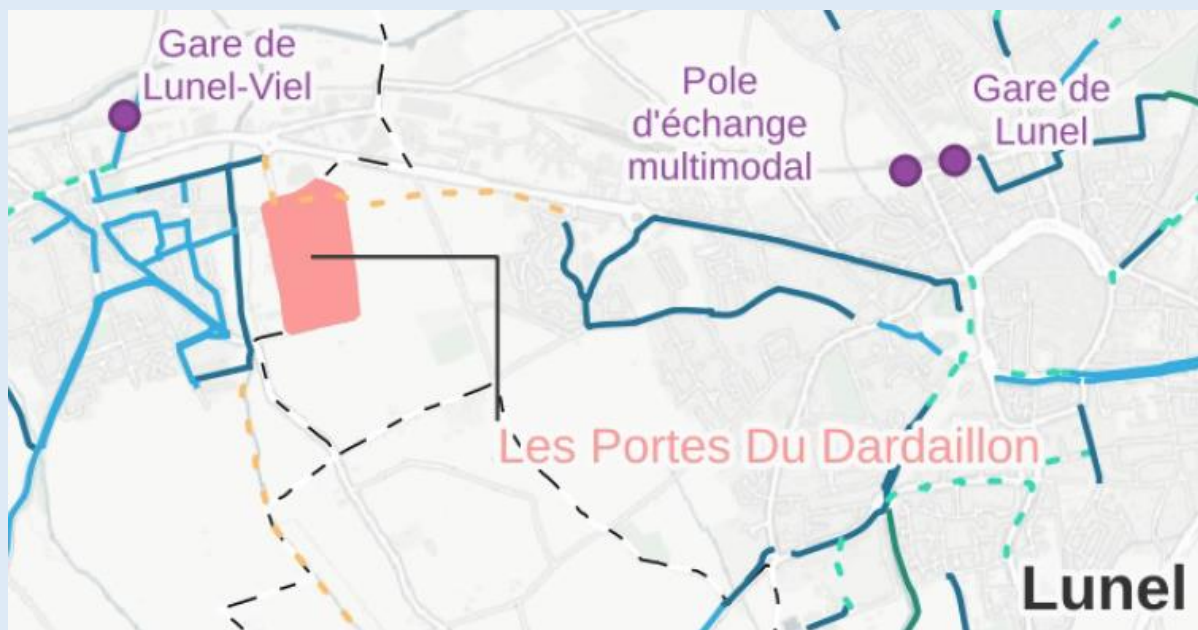
**Par ailleurs, Lunel Agglo a pris pleinement la compétence mobilité au 1<sup>er</sup> janvier 2024 en devenant Autorité Organisatrice des Mobilités : une réflexion sur un Plan Général des Déplacements est envisagée pour structurer l'offre de mobilité et améliorer les solutions de transport complémentaires.**

**Les cartes ci-dessous illustrent les arrêts de bus existants et la zone urbaine desservie dans les 300m autour des arrêts de bus ainsi que les pistes cyclables. Globalement, le territoire urbain est bien desservi. Concernant le périmètre du projet, il y a 15 min de marche entre la zone d'activités et la gare de Lunel-Viel, 5 minutes en vélo. Ces temps de déplacements sont relativement courts et incitent à utiliser des moyens de transport alternatifs à la voiture. Par ailleurs, le cadencement des bus (plusieurs par heures) et des trains (tous les quarts d'heure au plus fort du trafic) est un réel atout.**

#### Arrêts de bus :



#### Pistes cyclables :



De par sa localisation, la future zone « Les Portes du Dardaillon » exclue les activités à fortes nuisances sonores et les activités de type transport, logistique, activité commerciale tournées vers le consommateur final, qui génèrent des flux de véhicules incompatibles avec les caractéristiques de la zone et son environnement proche.

Lorsque la phase de pré-commercialisation débutera, une attention particulière sera portée de façon à positionner le plus loin possible au fond de la zone, les entreprises qui pourraient avoir, dans le cadre de leur activité, une présence sonore supérieure aux autres activités.

Par ailleurs, l'entreprise sera également contrainte de mettre en œuvre des mesures de réduction des nuisances par elle-même, notamment dans le cadre de la réglementation de sa propre activité. La réalisation d'une étude de modélisation de l'impact sonore sera envisagée en fonction des activités économiques qui seront installées. En fonction des résultats, Lunel Agglo proposera des mesures d'évitement et de réduction.

## 4. LUTTE CONTRE LE RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE ET PROMOTION DES ENERGIES RENOUVELABLES

### Recommandation de la MRAe :

*La MRAe recommande de compléter le règlement de la ZAE par des orientations visant à se conformer aux principes d'économies d'énergie (sobriété), de recours à des énergies décarbonées, de limitation de l'imperméabilisation, de limitation des îlots de chaleur ou de végétalisation.*

*La MRAe recommande de réaliser un bilan des émissions carbone directes et indirectes de l'opération à la fois durant la phase de réalisation que durant la phase d'exploitation, puis d'intégrer des mesures d'évitement, de réduction et de compensation permettant de s'inscrire dans la trajectoire visant la neutralité carbone en 2050.*

### Réponse apportée par le Maître d'ouvrage :

**Les émissions liées à l'aménagement proviennent essentiellement de la conception, de la construction et de l'utilisation. L'aménagement doit donc accompagner la décarbonation des pratiques et celle des opérations. La décarbonation de la programmation urbaine passe notamment par :**

- l'accompagnement des actifs vers des usages sobres en carbone (mobilité, etc.)**
- la favorisation de l'intensité urbaine, de la mixité fonctionnelle et la mutualisation des usages**
- la favorisation de la réversibilité des usages et des changements de destination du bâti et des espaces publics**
- la préservation et la création d'espaces de nature en ville, afin de développer la capacité du stockage du carbone dans l'aménagement (végétalisation, désimperméabilisation, coefficient de biotope, etc.)**
- la décorrélation de la rémunération des concepteurs de la surface de plancher construite**
- la mutualisation des réseaux à l'échelle du quartier**
- l'amélioration de la performance énergétique du parc bâti existant.**

**La zone « Les Portes du Dardaillon » répond à plusieurs de ces leviers de décarbonation, notamment grâce à son développement des modes doux et son intégration dans un maillage TC/pistes cyclables existants, grâce à la préservation et la création d'espaces de nature au sein de la zone, à la réalisation de bassins de rétention non étanches, à la performance énergétique du parc bâti à venir.**

**L'Orientation d'Aménagement Paysager inclut une trame verte. Un vaste bassin de rétention paysager sera réalisé en interface avec l'axe viaire principal Nord/Sud et la ZA du Camp Miaulaire. Ce bassin permettra de gérer la rétention des eaux de pluie tout en offrant une grande qualité végétale. Des pontons bois permettront de traverser ce bassin et d'offrir des espaces de détente avec des bancs et des tables. Toutes les limites des lots seront végétalisées avec des bandes plantées. Les clôtures seront doublées d'une haie vive permettant des interfaces qualitatives avec les espaces publics. Un maillage complet du quartier permettra aux modes doux de circuler de façon fluide avec notamment des trottoirs de trois mètres arborés.**



**Dans le plan d'aménagement de la zone, seront mentionnées les obligations en matière de réduction de consommation d'énergie et spontanément, les entreprises devront inclure dans leurs projets des actions visant à réduire leur facture énergétique. Conformément au SCoT du Pays de Lunel, les espaces libres seront de 30% minimum. Il est difficilement possible d'imposer plus dans la perspective où les parcelles ont une vocation économique de maximisation du foncier, pour aménager un outil de production.**



Par ailleurs, le Cahier des Prescriptions Architecturales et Paysagères de la ZAC sera complété, comme préconisé par la MRAe, par des orientations visant à se conformer aux principes d'économies d'énergie (sobriété), de recours à des énergies décarbonées, de limitation de l'imperméabilisation, de limitation des îlots de chaleur ou de végétalisation.

**Un bilan des émissions carbone directes et indirectes de l'opération sera réalisé pour la zone « Les Portes du Dardaillon » pour mesurer les impacts de la zone durant la phase de réalisation et la phase d'exploitation, sur la base de ratios et d'hypothèses puisqu'on ne connaît pas aujourd'hui les entreprises amenées à s'installer.**

**Ce bilan sera intégré dans le dossier de réalisation de la ZAC, les mesures d'évitement, de réduction et de compensation permettant de s'inscrire dans la trajectoire visant la neutralité carbone en 2050 seront détaillées et reprises dans le Cahier des Prescriptions Architecturales et Paysagères de la ZAC.**

## 5. LA PREVENTION DES RISQUES NATURELS (INONDATION, FEU DE FORET)

### **Recommandation de la MRAe :**

*La MRAe recommande de démontrer que le positionnement retenu des bassins de rétention n'est pas de nature à conduire à une aggravation du risque inondation. Dans le cas contraire, leur positionnement devra être revu.*

### **Réponse apportée par le Maître d'ouvrage :**

**Les études de conception de la zone d'activités « Les Portes du Dardaillon » ont démarré en 2006-2007. Celles-ci se sont toujours calquées sur les conclusions des PPRi de Lunel-Viel et de Lunel puis du Porter-à-Connaissance de Lunel.**

**Ces documents affichent l'absence de zones inondables sur les terrains du projet.**

**Les données de l'étude d'élaboration du PAPI (SYMBO) ont été recueillies après la validation du plan de masse et l'avancée des études ; celles-ci soulignent en effet la présence de zones inondables de débordement du Dardaillon Est sur le secteur des bassins de rétention compensatoires à l'imperméabilisation de la ZAC.**

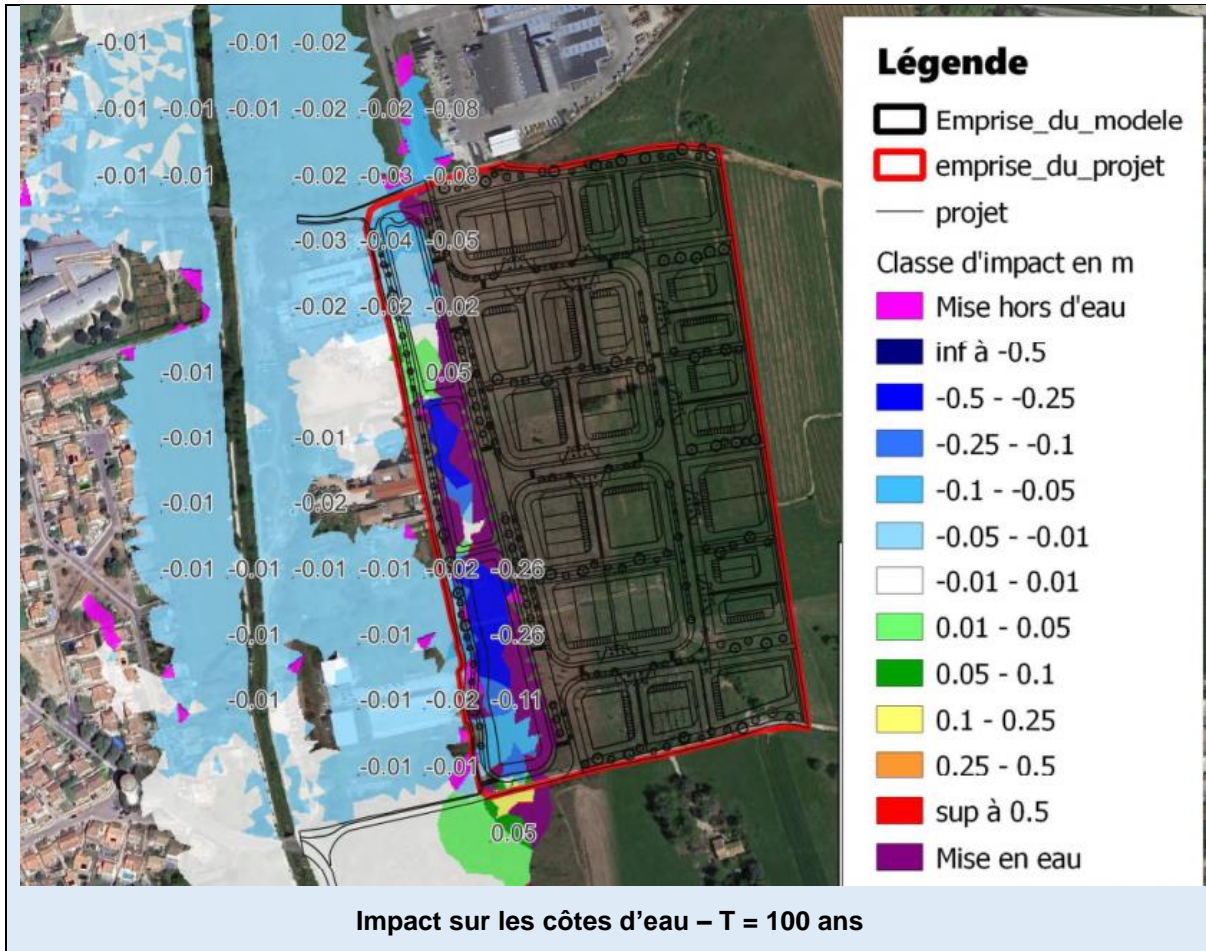
**Une étude de modélisation hydraulique 2D complémentaire a été confiée à EGIS. Celle-ci met en évidence un volume d'apport de 2 100 m<sup>3</sup> sur l'emprise ZAC en provenance du Dardaillon Est.**

**Le calage des bassins de rétention met en évidence un excédent de 1 300 m<sup>3</sup> dans le volume utile et de 6 580 m<sup>3</sup> environ dans le volume terrassement entre les cotes PHE des bassins et le Terrain Naturel ; soit un volume bien supérieur au volume d'apport du Dardaillon.**

**La modélisation du projet d'aménagement met en évidence pour la crue centennale (100 ans):**

- **Un abaissement de la ligne d'eau du Dardaillon Est au sein de la ZAC ;**
- **Un léger exhaussement ponctuel de +0.10 m sur le Chemin du mas d'Ensuque au Sud immédiat et de +0.05m très localement sur des terrains agricoles sans enjeu.**

**Le rapport de modélisation hydraulique complet est annexé à la présente note.**



## **6. ANNEXE : ETUDE HYDRAULIQUE ZAC LES PORTES DU DARDAILLON, PAR EGIS, RAPPORT N° WANE053 DU 18/10/2024**