



QUISSAC

Hôtel de Ville – 1, place Charles Mourier –
30 260 QUISSAC

PLAN LOCAL D'URBANISME

RÉVISION GÉNÉRALE DU PLU



1. Résumé non technique



DCM de prescription le :	16/07/2020
Débat du PADD :	21/07/2022
Arrêt n°1 du projet par DCM du :	08/12/2022
Arrêt n°2 du projet par DCM du :	06/07/2023
DCM d'approbation le :	25/04/2024



Table des matières

PARTIE IV : INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT	3
EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU	3
I/ PREREQUIS.....	3
I/ INCIDENCE SUR LES PERIMETRES D'INVENTAIRE ZNIEFF ET ENS.....	6
II/ INCIDENCE SUR LES PERIMETRES DES PLANS NATIONAUX D' ACTIONS (PNA)	10
III/ INCIDENCE SUR LA TRAME VERTE ET BLEUE ET LES ZONES HUMIDES	11
1. CONTINUITES ECOLOGIQUES ET ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU SUR LA TVB	11
2. PROTECTION DES ELEMENTS REMARQUABLES DU PATRIMOINE NATUREL AU TITRE DE L'ARTICLE L. 151.23 DU CODE DE L'URBANISME	13
IV/ INCIDENCES SUR LA FAUNE, LA FLORE ET LES HABITATS NATURELS PATRIMONIAUX	17
1. PREAMBULE	17
2. LES SECTEURS A URBANISER COMPORTANT DES OAP.....	17
a. La ZAC de Valliguières – secteur 2AU1.....	17
b. La Zone 2Aux.....	20
c. La caserne des pompiers SDIS – secteur Ue1	22
d. Le domaine du Mas de Sire – STECAL	23
e. Le domaine Merguignac de Leyris – zones At	24
V/ INCIDENCE SUR LES POLLUTIONS ET LES NUISANCES.....	28
a. Qualité de l'air.....	28
b. Bruit.....	28
VI/ INCIDENCE SUR L'ENERGIE ET SES USAGES	28
VII/ MESURES POUR ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER LES INCIDENCES DU PLU	29
1. MESURES GLOBALES POUR L'ENSEMBLE DES PROJETS DU PLU	29
1. MESURES SPECIFIQUES A LA ZAC VALLIGUIERES.....	30
MESURES DE REDUCTION	34
✓ MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	35
✓ MESURES DE COMPENSATION	35

PARTIE IV : INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU

I/ PREREQUIS

Au regard du temps qui a été alloué à l'élaboration du projet communal de Quissac, il est utile en préalable à l'évaluation environnementale de celui-ci de rappeler l'historique de ce PLU.

La société Urba.Pro accompagne la commune de Quissac depuis 2012 à l'élaboration de son PLU. A cette époque les volets environnementaux sont moins complets qu'aujourd'hui, néanmoins, Naturae commence à travailler sur ce document d'urbanisme dès le démarrage aux côtés d'Urba.Pro, les deux entreprises appartenant au même groupe.

Quissac n'abritant pas de site Natura 2000, la révision du PLU est soumise à une demande d'examen au cas par cas. La commune saisit la MRAE et cette dernière soumet le PLU à évaluation environnementale le 15 septembre 2017.

En 2017, le projet de PLU prévoit la consommation de 64.3 ha d'espaces agricoles et naturels, ce qui est notamment soulevé par l'AE dans son avis, impactant ainsi des réservoirs de biodiversité du SRCE et potentiellement d'autres secteurs abritant des enjeux écologiques ainsi des secteurs concernés par le risque inondation : l'évaluation environnementale du PLU est donc initiée par Naturae.

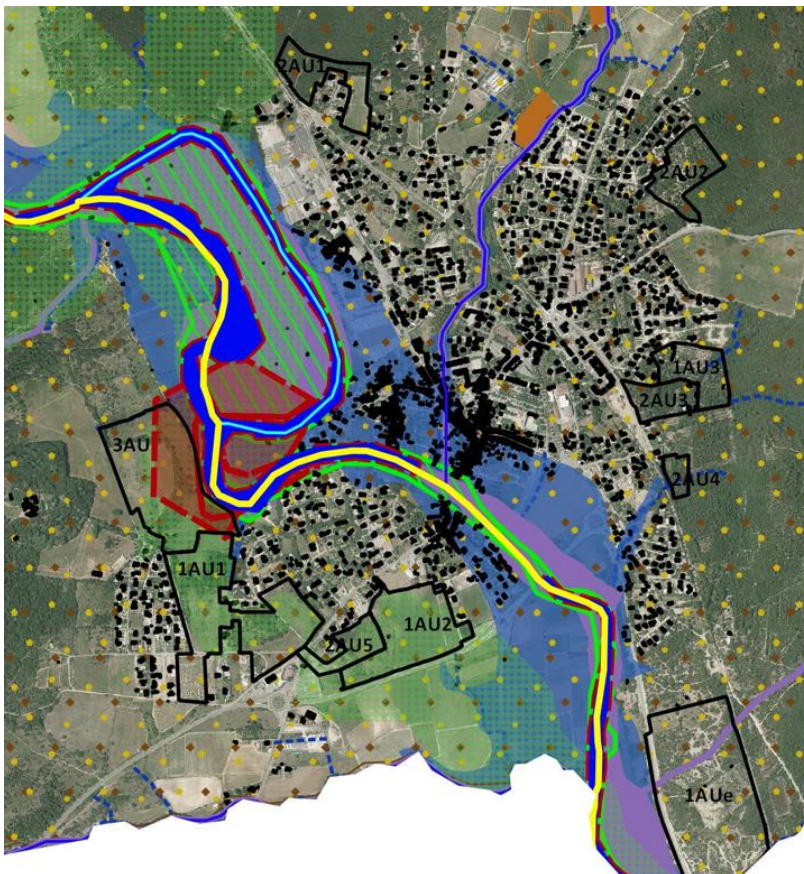
Entre 2017 et 2024, le projet de Quissac évolue considérablement passant de 64,3 ha consommés à 7,40 ha.

Les deux cartes ci-dessous présentent, en haut, le plan de zonage envisagé en 2017 (saisine cas par cas) avec 64,3 ha de secteurs à urbaniser, et en dessous, le zonage actuel avec les 7,40 ha des zones 2AU1 et 2Aux en rouge.

Pendant toute cette période, les équipes de Naturaie ont procédé à différentes campagnes d'investigations naturalistes en 2017, 2018, 2020 puis 2023-2024 sur les différents secteurs de projet et ont entamer une véritable démarche itérative avec la mairie et les urbanistes, faisant évoluer le projet communal vers un projet de moindre impact environnemental.

Aujourd'hui, seule la ZAC Valliguières (2AU1) et l'extension de la zone d'activité (2Aux) sont retenues et les enjeux naturalistes identifiés y sont finement présentés au sein de ce document. Notons que concernant la Valliguières, des études liées au projet ont été réalisées en parallèle par la même équipe d'écologues pour le compte de l'aménageur SNC Valliguières et qu'un dossier d'Autorisation Environnementale est en cours de finalisation (dépôt prévu fin premier trimestre 2024).

Citons ici les projets abandonnés pour raisons écologiques et de biodiversité identifiés ci-dessous : la zone 1AUe au sud-est présentant de très forts enjeux de biodiversité (avifaune, reptiles, flore, zones humides notamment), la zone 3 AU sur lequel un camping avait été envisagé (enjeux de continuités écologiques et nombreux enjeux de biodiversité liés à la présence à proximité du Vidourle), la zone 2 AU1 au nord de la tache urbaine sur laquelle une héronnière avait été détectée (site de nidification ayant été observé entre 2017 et 2020 puis dont l'absence a été confirmée depuis 2020), enfin les zones 2AU2, 1AU3 et 2AU3 en limite Est de la tache urbaine identifiaient dans les premières versions de l'EE des enjeux écologiques notables. Notons également pour mémoire que différents projets photovoltaïques en zones agricoles ont fait l'objet d'études et d'investigations, et qu'aucun d'entre eux n'a été retenue au sein du présent projet communal.



La présente révision générale du PLU porte sur plusieurs aspects :

- > Le PLU projeté s'est attelé à l'occupation réelle du sol, aussi, il y a des transferts entre les zones A et N.
- > Une observation fine des zones U a également permis d'effectuer des transferts d'un secteur très dense à un secteur moins dense et vice-versa.
- > Le centre-bourg s'est densifié et a résorbé pour partie certaines de ces dents creuses. Le PLU projeté tient compte de ses évolutions.
- > Les nombreuses zones d'urbanisation futures qui n'ont pas été ouvertes à l'urbanisation sont, pour une très grande partie, restituées soit à la zone agricole, soit à la zone naturelle en fonction de l'occupation réelle du sol.

I/ INCIDENCE SUR LES PERIMETRES D'INVENTAIRE ZNIEFF ET ENS

Il existe plusieurs types de zonage d'inventaire. Les deux principaux sont les Espaces Naturels Sensibles (ENS) et les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF).

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) :

La commune de Quissac est directement concernée par 4 périmètres ZNIEFF (figure 4).

- > **ZNIEFF de type 1 « Barrage de la Rouvière »**
- > **ZNIEFF de type 1 « Collines marneuses du Banassou »**
- > **ZNIEFF de type 2 « Vallée du Vidourle de Sauve aux étangs »**
- > **ZNIEFF de type 2 « Plaine de Pompignan et du Vidourle »**

Un autre périmètre ZNIEFF borde la limite est de la commune, au niveau du Vidourle ; il s'agit de la ZNIEFF I « Rivières de Crespenou et du Vidourle à Sauve »

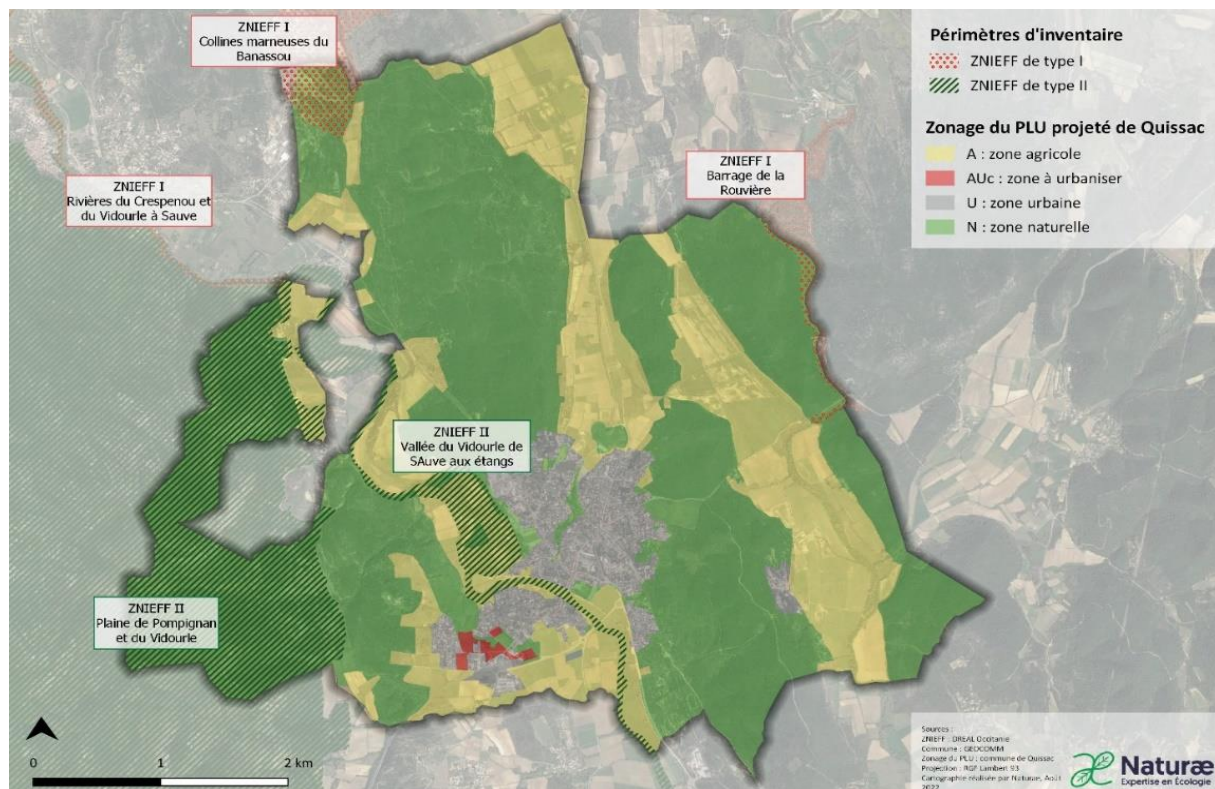
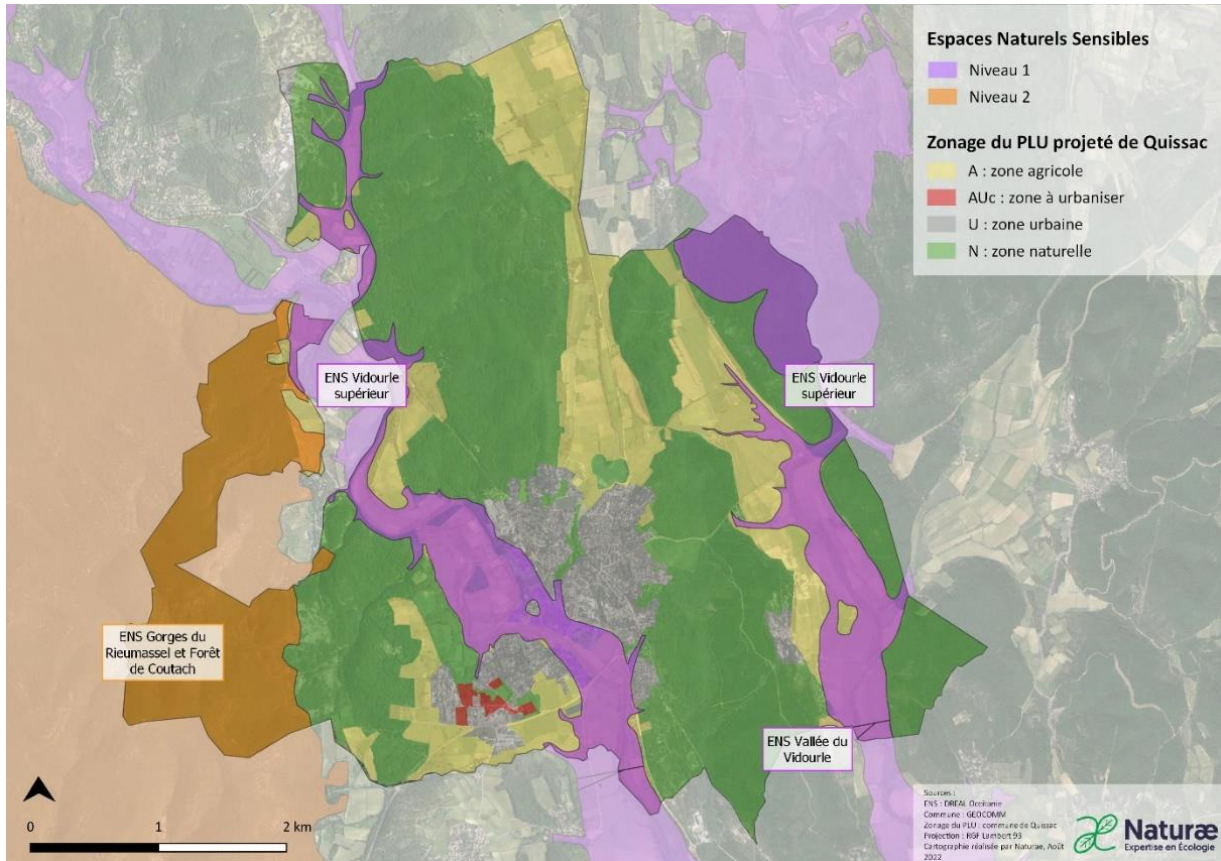


Figure 3 : Zonage du PLU projeté et périmètres ZNIEFF présents sur la commune.

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) identifiés par le Conseil Départemental du Gard :

Trois périmètres ENS ont fait l'objet d'inventaire sur la commune (figure 5) :

- > L'ENS « Vidourle supérieur », d'intérêt départemental de niveau 1
- > L'ENS « Vallée du Vidourle », d'intérêt départemental de niveau 1
- > L'ENS « Gorges du Rieumassel et Forêt de Coutach », d'intérêt départemental de niveau 2



L'incidence de la mise en œuvre du PLU sur les périmètres d'inventaire et les espaces naturels remarquables associés est jugée globalement nulle voire positive (Np, Ap).

Désignation	Enjeux du site	Incidence de la mise en œuvre du PLU
<p>ENS n°108 « Gorges du Rieumassel et forêt de Coutach »</p>	<p>Le périmètre de 3 150 ha englobe l'ensemble des boisements les plus développés de la forêt de Coutach, et se limite à l'extrémité ouest de la commune de Quissac. Les falaises y accueillent le Hibou grand-duc (<i>Bubo bubo</i>) et étaient jadis un lieu de reproduction pour l'Aigle de Bonelli (<i>Hieraetus fasciatus</i>). Chez les insectes, ce milieu abrite un papillon rare le Thécla du frêne (<i>Laeosopsis roboris</i>).</p>	<p>Cet ENS a été classé en quasi-totalité en zone naturelle protégée (Np). Seule une petite surface, au nord-est est classée en zone agricole.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aucun secteur de projet n'est identifié à proximité. ▶ L'incidence du PLU sur cet ENS est jugée positive.
<p>ENS n°136 « Vidourle supérieur »</p>	<p>Ce site de 2 736 ha comprend le lit majeur du Vidourle de Sauve à Quissac et son espace de fonctionnalité. Sa ripisylve a une fonction d'épuration, de ralentissement du ruissellement et de l'érosion. Le cours d'eau abrite 36 espèces d'invertébrés aquatiques ont été répertoriées sur ce site, dont 16 troglobies. D'autres espèces animales sont présentes, comme le Castor d'Europe (<i>Castor fiber</i>), le Rollier d'Europe (<i>Coracias garrulus</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ La plaine agricole aux abords du Vidourle est également intégrée au périmètre de l'inventaire. 	<p>Cet ENS a été classé dans sa quasi-totalité en zones agricoles (A, et Ap) et naturelles (N). Seul le secteur recouvrant la tache urbaine est classé en partie en zone urbaine.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aucun secteur de projet n'est identifié à proximité. ▶ L'incidence du PLU sur cet ENS est jugée nulle. <p>Notons que le Vidourle et sa ripisylve ont été identifiés comme élément de continuité écologique protégé en application du L 151-23 du code de l'urbanisme.</p>
<p>ENS n°139 « Vallée du Vidourle »</p>	<p>Ce site d'environ 3 ha correspond à la jonction entre les ENS « Vidourle inférieur » et Vidourle supérieur. Les habitats naturels en présence sont agricoles ou post cultureux et rivulaires. Les enjeux écologiques sont identiques à l'ENS n°136.</p>	<p>Cet ENS a été classé dans sa quasi-totalité en zones agricoles (A) .</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aucun secteur de projet n'est identifié à proximité. ▶ L'incidence du PLU sur cet ENS est jugée nulle. <p>Notons que le Vidourle et sa ripisylve ont été identifiés comme élément de continuité écologique protégé en application du L 151-23 du code de l'urbanisme.</p>
<p>ZNIEFF I 910011778 « Barrage de la Rouvière »</p>	<p>Cette ZNIEFF se trouve au nord-est de la ville de Quissac. Elle englobe un linéaire de près de 3,5 kilomètres du ruisseau de Crieulon en amont et en aval du barrage de la Rouvière, ainsi que l'aval de deux affluents de régime temporaire. Elle couvre 50 hectares situés à environ 70 mètres d'altitude. Le plan d'eau d'origine anthropique, accueillant de nombreux enjeux de biodiversité, est localisé en limite de 3 communes que sont Quissac, Bragassargues et Logrian-Florian.</p>	<p>La part marginale de cette ZNIEFF présente sur la commune de Quissac est classé en zone naturelle (N).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aucun secteur de projet n'est identifié à proximité. ▶ L'incidence du PLU sur cet ENS est jugée nulle.
<p>ZNIEFF I 910030391 « Collines marneuses du Banassou »</p>	<p>La ZNIEFF « Collines marneuses du Banassou » est située à l'ouest du département du Gard, au nord-est de la ville de Sauve. D'une surface totale de près de 180 ha, elle concerne un secteur de 24 hectares en limite nord de Quissac.</p> <p>La ZNIEFF est essentiellement composée de pelouses et de garrigues ouvertes. Elle est aussi recouverte de surfaces agricoles, et de forêts de feuillus mais sur une plus petite partie. L'intérêt est essentiellement floristique. En effet, au sein de cet ensemble de collines marneuses sillonnées de ruisseaux, plusieurs espèces protégées sont recensées.</p>	<p>La superficie de cette ZNIEFF présente sur la commune de Quissac est classée quasi exclusivement en zone naturelle (N). Une partie marginale de la ZNIEFF est concernée par une zone d'activité existant avant mise en œuvre du PLU classée en Uea.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aucun secteur de projet n'est identifié à proximité. ▶ L'incidence du PLU sur cet ENS est jugée nulle.

<p>ZNIEFF I 910030348 « Rivières du Crespenou et du Vidourle à Sauve »</p>	<p>Cette zone concerne le cours du Vidourle sur près des trois-quarts de son linéaire. Elle couvre une superficie de près de 700 hectares et s'étire sur environ 65 kilomètres de linéaires. Le cours d'eau traverse successivement un territoire de collines calcaires et marneuses (entre Saint-Hippolyte-du-Fort et Gallargues-le-Montueux), puis une plaine agricole (entre Gallargues-le-Montueux et la Petite Camargue). La végétation riveraine est constituée d'une ripisylve large de quelques dizaines de mètres tout au plus. La ripisylve qui borde le Vidourle constitue un corridor écologique mis à profit par de nombreuses espèces animales pour se déplacer. Par son caractère boisé et son ambiance fraîche, elle contraste avec les étendues agricoles et les garrigues sèches qu'elle traverse. L'intérêt patrimonial du territoire repose principalement sur la faune, secondairement sur la flore, avec de nombreuses espèces liées aux cours d'eau et aux milieux rivulaires. Il se matérialise par la présence de 3 ZNIEFF de type I réparties sur tout le site. C'est au sein du milieu aquatique que se concentrent les enjeux biologiques avec de nombreuses espèces patrimoniales de la faune comme le Gomphe à cercoïdes fourchus (<i>Gomphus graslinii</i>), la Cordulie splendide (<i>Macromia splendens</i>), la Grenouille de Pérez (<i>Rana perezi</i>), le Barbeau méridional (<i>Barbus meridionalis</i>), la Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>) ou encore le Castor d'Eurasie (<i>Castor fiber</i>)</p>	<p>Le périmètre de cette ZNIEFF se situe hors périmètre communal, en limite de la commune au niveau de la ripisylve du Vidourle.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aucun secteur de projet n'est identifié à proximité. ▶ L'incidence du PLU sur cette ZNIEFF est jugée nulle.
<p>ZNIEFF II 910014043 « Vallée du Vidourle de Sauve aux étangs »</p>	<p>La ZNIEFF comprend une grande partie du cours d'eau du Vidourle, depuis sa résurgence localisée à Sauve jusqu'au Chenal maritime du Grau-Du-Roi. Cette ZNIEFF se compose principalement d'habitat d'eaux douces intérieures, mais aussi de prairies humides semi-naturelles ainsi que de forêts caducifoliées sur une superficie de 690 ha. L'importance écologique de ce territoire repose notamment sur sa nature de corridor écologique mais aussi de réservoir d'une biodiversité végétale et animale remarquable (la Rorippe amphibie, le Castor d'Europe, le Gomphe de Graslin, ou encore le Rollier d'Europe). L'enjeu majeur de cette ZNIEFF est de maintenir en bon état de conservation les habitats humides nécessaires au développement des populations de la faune et de la flore.</p>	<p>La superficie de cette ZNIEFF présente sur la commune de Quissac est classée dans sa quasi-totalité en zones agricoles (A, et Ap) et naturelles (N et Np).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aucun secteur de projet n'est identifié à proximité. ▶ L'incidence du PLU sur cette ZNIEFF est jugée positive. <p>Notons que le Vidourle et sa ripisylve ont été identifiés comme élément de continuité écologique protégé en application du L 151-23 du code de l'urbanisme.</p>
<p>ZNIEFF II 910011799 « Plaine de Pompignan et du Vidourle »</p>	<p>La ZNIEFF « Plaine de Pompignan » se situe dans l'ouest du département du Gard, en limite du département de l'Hérault. Il s'agit d'une vaste dépression marneuse entourée de massifs calcaires jurassiques et crétacés. D'une surface de près de 5443 hectares, la ZNIEFF englobe une grande diversité de milieux ouverts situés dans la partie basse de la cuvette. Les garrigues de Pompignan abritent quelques plantes patrimoniales comme l'Aristolochie à nervures, l'Astragale étoilée, la Gagée de Granatelli... L'intérêt de la plaine de Pompignan pour la faune méditerranéenne est exceptionnel, avec 32 espèces déterminantes recensées, constituant un patrimoine unique dans la région : la Pie-grièche à tête rousse et la Pie-grièche méridionale, le Psammodrome d'Edwards, la Magicienne dentelée, le Rollier d'Europe, le Léopard ocellé, la Diane, l'Agrion mignon, le Pélobate cultripède, etc.</p>	<p>Ce secteur de ZNIEFF a été classé en quasi-totalité en zone naturelle protégée (Np). Seule une petite surface, au nord-est est classée en zone agricole.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aucun secteur de projet n'est identifié à proximité. ▶ L'incidence du PLU sur cette ZNIEFF est jugée positive.

II/ INCIDENCE SUR LES PERIMETRES DES PLANS NATIONAUX D' ACTIONS (PNA)

La commune de Quissac est directement concernée par quatre périmètres de Plans Nationaux d' Actions (PNA) :

- PNA Vautour percnoptère
- PNA Odonates
- PNA Loutre
- PNA Aigle de Bonelli
- PNA Chiroptères (commune entière / non illustré ci-dessous)

Deux autres PNA sont présents en limite communale : le PNA Pie-grièche à tête rousse et le PNA Lézard ocellé.

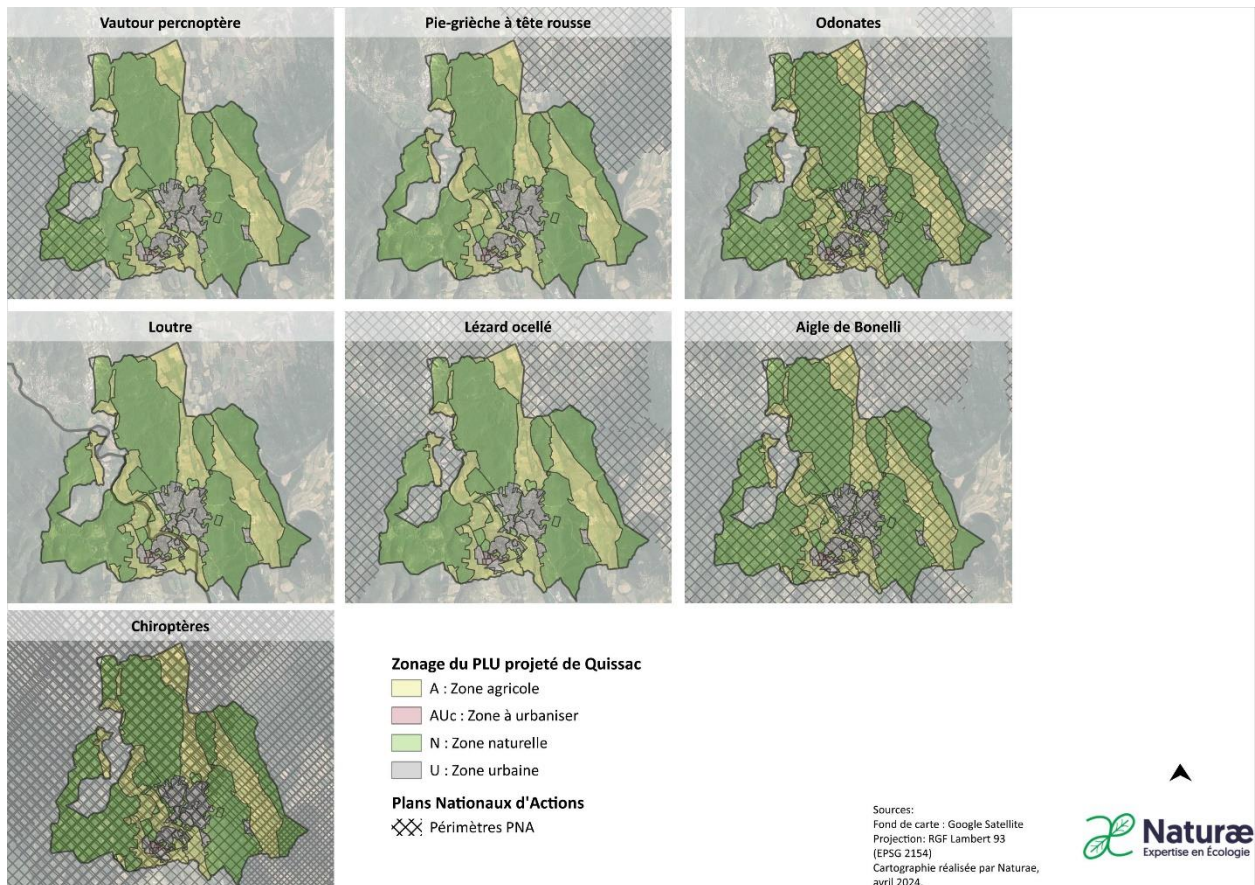


Figure 4 : Zonage du PLU projeté et périmètres des Plans Nationaux d' Actions présents sur la commune

Les secteurs de projet (zone 2AU1 et 2AUx) sont recouverts par trois périmètre PNA : le PNA Odonates, le PNA Aigle de Bonelli et le PNA Chiroptères.

Au vu de la faible superficie et du caractère enclavé des secteurs de projet, ils ne représentent pas un secteur potentiel notable de présence d' Odonates à enjeu, ou d' alimentation pour l' aigle de Bonelli. L' incidence de la mise en œuvre de la révision du PLU sur les Plans Nationaux d' Actions est jugée globalement nulle.

Conclusion sur les Espaces Naturels Remarquables (ENR) :

Au regard de l'ensemble de ces données et compte tenu de la faible superficie des deux secteurs de projet retenus au présent projet, et de leur localisation, l'incidence de la mise en œuvre de la révision du PLU sur les ENR représentés sur la commune est jugée faible à nulle.

III/INCIDENCE SUR LA TRAME VERTE ET BLEUE ET LES ZONES HUMIDES

La **Trame Verte et Bleue (TVB)** est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire. La Trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle s'étend jusqu'à la laisse de basse mer et dans les estuaires, à la limite transversale de la mer. Les continuités écologiques constituant la Trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

1. Continuités écologiques et analyse des incidences du PLU sur la TVB

Le SRCE du Languedoc-Roussillon identifie de nombreuses continuités écologiques sur la commune de Quissac

Une analyse des trames verte et bleue communales a été réalisée lors de l'état initial de l'environnement du PLU. Les éléments de TVB sont listés dans le tableau ci-dessous. L'analyse des incidences du PLU sur ces derniers est détaillée ci-après.

	Trame verte (TV)	Trame bleue (TB)
Réservoir de biodiversité (RB)	<ul style="list-style-type: none">- Les zones humides représentées par la « Ripisylve du Vidourle » (ZH), la retenue du barrage de la Rouvière et les Sources du Mas de Planta- ZNIEFF I « Collines marneuses du Banassou ».	<ul style="list-style-type: none">- Le Vidourle et le Crieulon- Les 3 zones humides de l'inventaire départemental : ripisylve du Vidourle, des sources du Mas de Planta et de la retenue du barrage de la Rouvière (ZH)
Corridors écologiques (CE)	<ul style="list-style-type: none">- Corridors forestiers entre le bois de Sabatier et le massif de Coutach.- Corridor de milieu ouvert au nord entre le bois de Sabatier et le barrage de Rouvière.- Corridors de milieux agricoles au niveau de la plaine du Vidourle reliant Quissac à Sardan plus au sud.- A une échelle plus fine : alignements arborés de Campredon et de la Devèze	<ul style="list-style-type: none">- Le Vidourle- Le Crieulon- La Garonnnette- Le Banassou

Ces éléments de continuités écologiques sont représentés sur les cartes figures 7 et 8.

Les différents secteurs identifiés comme présentant des enjeux de continuités écologiques ne présentaient pas de rupture majeure avant la mise en œuvre du PLU. Notons néanmoins qu'un des corridors écologiques identifié au SRCE comme corridor de milieux ouverts traverse la tâche urbaine sur un secteur urbanisé et totalement fragmenté. Il est estimé qu'avant mise en œuvre du PLU la fonctionnalité écologique de ce corridor défini à échelle régionale était déjà fortement altérée.

Dans le projet de PLU, la grande majorité des éléments de continuités écologiques est classée en zone naturelle ou agricole. En revanche, les deux secteurs AU (2AU1 et 2Aux) se situent sur un corridor écologique de milieux ouverts permettant de relier le réservoir de zone humide identifié au niveau du Vidourle à l'ouest de la tâche urbaine aux réservoirs de zone humide autour du Vidourle plus au sud. Ce corridor apparaît cependant peu fonctionnel au vu de son caractère enclavé et fragmenté dans la tâche urbaine de Quissac. Notons que cet enjeu de continuité verte est malgré tout pris en compte au sein même du programme de la ZAC Valliguières (voir plus loin), avec maintien de la continuité des espaces verts.

Le projet de PLU se veut de renforcer les continuités écologiques présentes sur le territoire communal à l'aide de dispositions réglementaires proposées dans le zonage et le règlement associé du PLU via la protection des éléments de continuités écologiques au titre du L 151.23 du code de l'urbanisme.

L'incidence prévisible du PLU de Quissac sur les éléments de continuités écologiques à l'échelle de la commune est jugée faible.

Les deux cartes ci-dessous mettent en avant les éléments de la TVB du SRCE en relation avec le zonage du PLU projeté de Quissac :

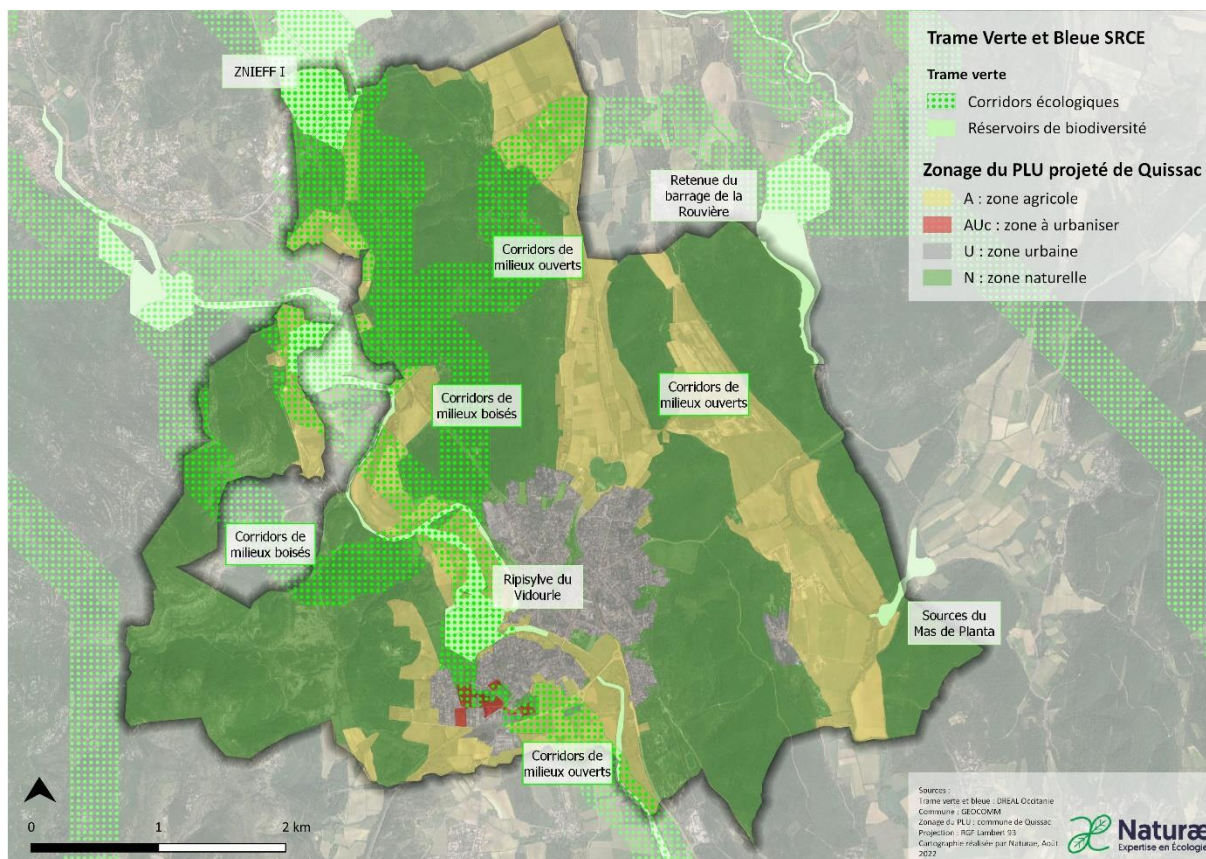


Figure 5 : Zonage du PLU projeté et trame verte identifiée dans le SRCE.

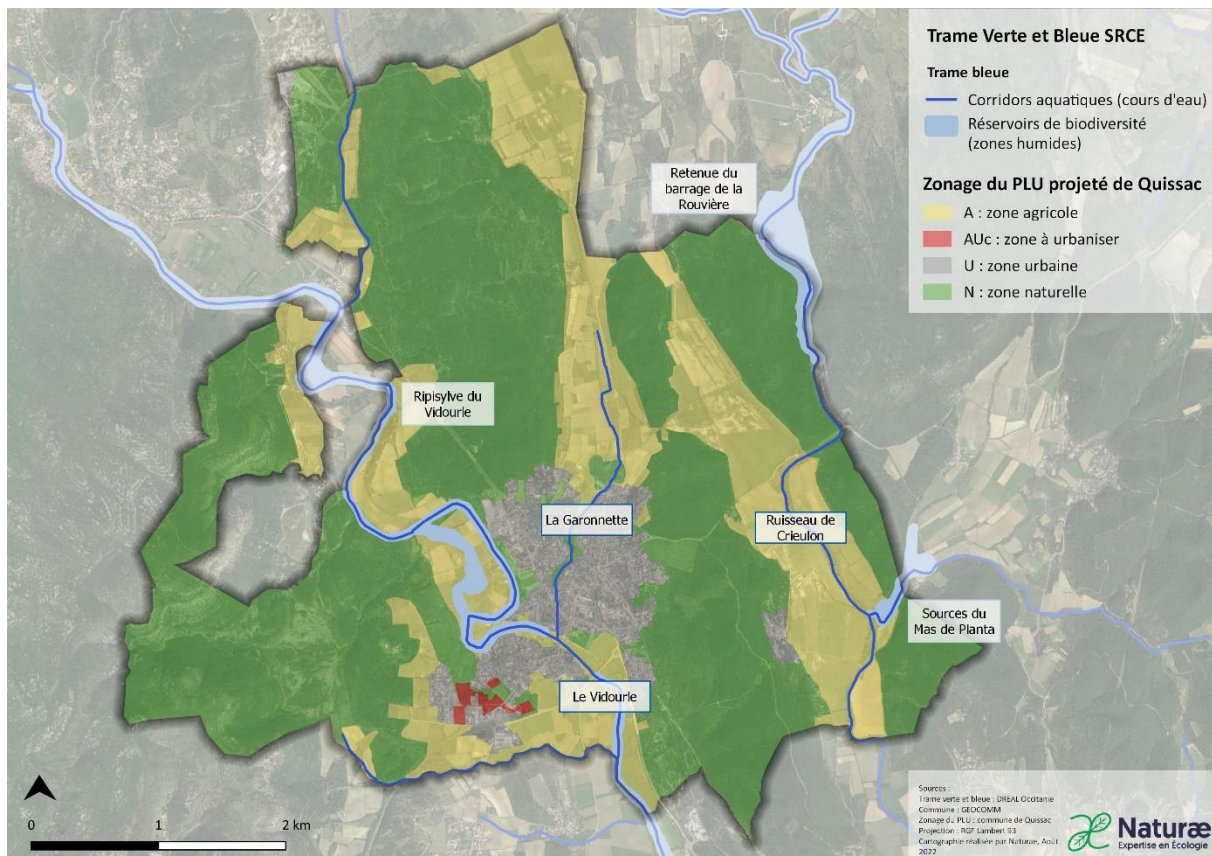


Figure 6 : Zonage du PLU projeté et trame bleue du SRCE

2. Protection des éléments remarquables du patrimoine naturel au titre de l'article L. 151.23 du code de l'urbanisme

L'article L.151-23 du code de l'urbanisme prévoit que dans le cadre d'un PLU : « *Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, ces prescriptions sont celles prévues aux articles L.113-2 et L.421-4. Il peut localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent.* »

Les éléments remarquables du patrimoine naturel correspondent à des éléments ponctuels (arbre remarquable) et surfaciques (éléments de continuités écologiques) ; ils sont identifiés dans le tableau et représentés sur la carte ci-après.

Précisons que depuis 1992, les zones humides sont protégées par le Code de l'environnement, L'article L.211-1 du code de l'environnement qui instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eaux et des milieux aquatiques, vise en particulier les zones humides dont il donne une définition en droit français. En complément, les réalisations d'installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA), qui peuvent avoir un effet sur la ressource en eau ou les écosystèmes aquatiques, (nomenclature "eau et milieux aquatiques" - Art. R. 214-1 du code de l'environnement) sont soumises à autorisation ou déclaration administrative préalable, depuis mars 1993, permettant ainsi aux préfets de réguler les interventions en zone humide.

N°	Désignation	Type	Surface (ha)	Préconisations intégrées au règlement du PLU
1	Ripisylve du Crioulon	Zone humide	15,85	<p>➔ Sont interdits toute occupation et utilisation du sol, ainsi que tout aménagement relevant du domaine de l'urbanisme, susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides identifiés par le PLU au titre de l'article L151-23 CU : remblaiements, déblaiements, exhaussements, affouillements et excavations.</p> <p>➔ Sont autorisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les aménagements légers nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public, à conditions que leur localisation et leur aspect ne portent pas atteinte à la préservation des milieux et que les aménagements soient conçus de manière à permettre un retour au site à l'état naturel. Exemples : cheminements piétonniers et cyclables réalisés en matériaux perméables et non polluants, objets destinés à l'accueil ou à l'information du public, postes d'observation de la faune. • Les travaux de restauration et de réhabilitation des zones humides visant une reconquête de leurs fonctions naturelles <p>Les installations et ouvrages d'intérêt général liés à la sécurité, à la salubrité, aux réseaux d'utilité publique lorsque leur localisation répond à une nécessité technique impérative (captages, forages, ressources en eau, réseaux de transfert...).</p>
2	Ripisylve du Vidourle de Saint-Sadournis à la Chaussée en cœur de village		24,38	
3	Ripisylve du Vidourle entre la D45 et le chemin du Bousquet		5,26	
4	Ripisylve du Vidourle entre le cœur de village et la D45		1,09	
5	Haie de Campredon	Trame verte	0,08	<p>➔ Tous travaux ayant pour effet de détruire ou modifier un alignement identifié sur le règlement graphique, en application de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme, doivent obtenir l'accord des services consultés.</p> <p>➔ Tout abattage d'arbres de haute tige est proscrit, hormis pour des raisons de sécurité et de maladie. Tout abattage d'arbre doit être compensé par la plantation d'un arbre de haute tige, dans le respect du principe d'alignement planté. Un périmètre suffisant doit être conservé autour des arbres de haute tige afin d'assurer leur pérennité et leur développement.</p>
6	Haie de la Devèze	Trame verte	1,55	
7	Haie de la Planche	Trame verte	0,28	
8	Alignement d'arbres de Campredon	Trame verte urbaine	0,19	
9	Alignement d'arbres de Cauviac	Trame verte	0,3	
10	Alignement d'arbres de la Devèze	Trame verte urbaine	0,37	
11	Alignement d'arbres de la Devèze	Trame verte urbaine	0,06	
12	Alignement d'arbres de la Planche	Trame verte	0,38	
13	Alignement d'arbres de Marascou	Trame verte	0,36	
14	Alignement d'arbres de Montpellier	Trame verte urbaine	0,05	
15	Alignement d'arbres de Reynard	Trame verte	0,57	
16	Alignement d'arbres de Roland Fay	Trame verte urbaine	0,3	
17	Alignement d'arbres des Planasses	Trame verte	0,77	
18	Alignement d'arbres du Thym	Trame verte urbaine	0,29	
19	Les chênes des Planasses	Trame verte	0,21	
20	Les platanes de Quissac	Trame verte urbaine	0,19	
21	Bosquet de la Devèze	Arbres remarquables	Ponctuel	➔ Coupe et abattage interdits sauf pour raison majeure de sécurité
22	Chêne de l'Ayrolle			

23	Chêne du Galoubier			
24	Les trois chênes de Campredon			

incidence de la mise en œuvre du PLU sur les éléments de continuité écologique locale :

Cat.	Enjeu de continuité écologique	Incidence prévisible du projet de PLU
RBTB RBTB ZH	Vidourle et sa ripisylve	<p>Classement en zone agricole protégée (Ap) majoritairement.</p> <ul style="list-style-type: none"> Aucun secteur de projet n'est identifié à proximité. Protection de la ZH au titre du L 151.23 du code de l'urbanisme L'incidence du PLU est jugée positive sur la zone humide puisque faisant l'objet d'une mesure forte d'évitement au sein du projet de la ZAC Valliguières (cf. p 38)
CETV	Corridor de milieux agricoles le long de la plaine alluviale du Vidourle	<p>Le corridor identifié au SRCE est préservé dans sa partie agrinaturelle. Néanmoins le corridor est identifié au sein de la tache urbaine et recouvre les deux zones AU. Localement, ce corridor est d'ores et déjà entravé par l'urbanisation et non fonctionnel avant mise en œuvre du PLU.</p> <ul style="list-style-type: none"> Les zones AU se situent sur le corridor écologique, mais une fonctionnalité est maintenue au sein de la ZAC avec préservation d'une trame verte Incidence jugée faible sur le corridor en zone urbaine Incidence jugée faible sur le corridor dans sa totalité.
CETV	Corridor de milieux agricoles au nord entre Quissac et Sauve	<p>Classement en zone agricole (A) majoritairement</p> <ul style="list-style-type: none"> Les zones AU se situent sur le corridor écologique. Pas de secteur de projet sur ou à proximité du corridor. L'incidence du PLU est jugée nulle sur ce corridor
RBTB	ZNIEFF « Collines marneuses du Barnassou »	<p>Périmètre classé en zone naturelle (N). Un fragment est classé en Uea au niveau d'une zone d'activité existante avant mise en œuvre du PLU.</p> <ul style="list-style-type: none"> Pas de secteur de projet sur ou à proximité du réservoir. L'incidence du PLU est jugée nulle pour ce réservoir
RBTB	ZH sources du Mas de Planta	<p>Classement en zone naturelle et agricole intégralement</p> <ul style="list-style-type: none"> Pas de secteur de projet sur ou à proximité du réservoir. Protection de la ZH au titre du L 151.23 du code de l'urbanisme L'incidence du PLU est jugée positive pour ce réservoir
RBTB	ZH retenue du barrage de la Rouvière	<p>Classement en zone naturelle intégralement</p> <ul style="list-style-type: none"> Pas de secteur de projet sur ou à proximité du réservoir. Protection de la ZH au titre du L 151.23 du code de l'urbanisme L'incidence du PLU est jugée positive pour ce réservoir
RBTB CETB	Cours d'eau	Classement en zone naturelle et agricole intégralement

		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aucun projet d'urbanisation sur ou à proximité des cours d'eau identifiés en trame bleue ▶ Protection de la ZH au titre du L 151.23 du code de l'urbanisme ▶ L'incidence du PLU est jugée nulle pour ce réservoir et corridor
CETV	Corridors forestiers	<p>Classement en zone naturelle et agricole intégralement</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aucun projet d'urbanisation sur ou à proximité des cours d'eau identifiés en trame bleue ▶ L'incidence du PLU est jugée nulle pour ce réservoir et corridor
CETV	Corridor de milieux ouverts au nord entre le bois de Sabatier et le barrage de Rouvière.	<p>Classement en zone naturelle et agricole intégralement</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aucun projet d'urbanisation sur ou à proximité des cours d'eau identifiés en trame bleue ▶ L'incidence du PLU est jugée nulle pour ce réservoir et corridor
TV locale	Alignements arborés de Campredon et de la Devèze	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Aucun projet d'urbanisation sur ou à proximité des cours d'eau identifiés en trame bleue ▶ Protection des alignements arborés au titre du L 151.23 du code de l'urbanisme ▶ L'incidence du PLU est jugée positive pour cet élément

Enfin, concernant la trame noire, précisons que la commune a délibéré en date du 20/10/2022 pour que les éclairages publics soient interrompus entre 0h et 5h chaque jour depuis le 21 novembre 2022. Une mesure de réduction d'adaptation des éclairages extérieurs dans le cadre des projets à venir sur la commune a été intégrée au présent document.

IV/ INCIDENCES SUR LA FAUNE, LA FLORE ET LES HABITATS NATURELS PATRIMONIAUX

1. Préambule

Les secteurs AU (« à urbaniser ») prévus dans le projet de développement de la commune sont présentés dans le tableau ci-dessous. Rappelons que les zones 2AU1 correspondent à des « Secteur d'urbanisation future à court ou moyen terme soumis à OAP à vocation dominante d'habitat (procédure de ZAC) ». La zone 2AUx correspond quant à elle à un « Secteur d'urbanisation future à court ou moyen terme soumis à OAP à vocation dominante d'activités économiques ».

Secteurs de projet (PLU projeté – 2022)			Surface
Zone	Nom	OAP	
2AU1	Zone à urbaniser ZAC de Valliguières	Oui	5,94 ha
2AUx	Zone à urbaniser à vocation d'activité économique et/ou d'équipement	Oui	1,47 ha

2. Les secteurs à urbaniser comportant des OAP

a. La ZAC de Valliguières – secteur 2AU1

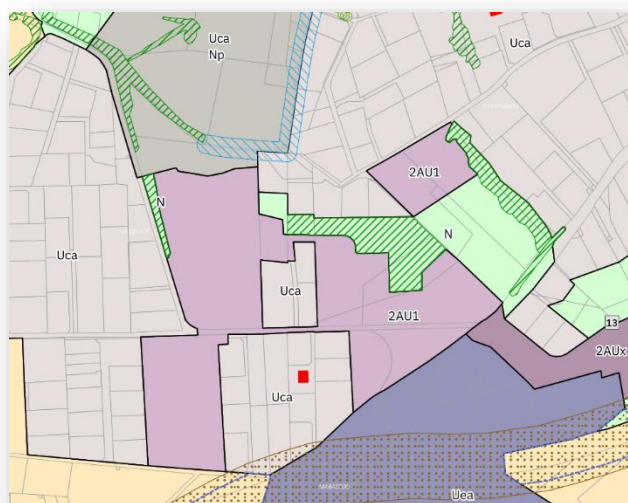
Le projet de ZAC Valliguières a fait l'objet d'une première étude environnementale, réalisée par le bureau d'études Ectare en 2019. Le projet, initialement prévu sur une emprise supérieure à 10 ha, était alors soumis à évaluation environnementale systématique. Suite à une première phase de cadrage amont avec les services de la DDTM dans le cadre du dossier loi Eau, un secteur à fort enjeu a été évité, réduisant la surface de projet à 8,2 ha. En 2020, le bureau d'études Naturae a été missionné pour accompagner le maître d'ouvrage dans la phase de cadrage préalable, compléter les inventaires naturalistes pour atteindre un inventaire 4 saisons conforme aux réquisits des services de l'Etat pour les études d'impact, et monter un présent dossier de demande d'examen au cas par cas. **Au regard des enjeux identifiés, mais surtout des mesures d'évitement et de réduction proposées, le projet a été dispensé d'étude d'impact dans un avis du 14/10/2020.**

Les investigations naturalistes sur ce secteur de projet ont été menées entre le 15 mai 2018 et fin 2023.

Rappelons enfin que le projet de ZAC a fait l'objet d'un dossier de création et d'un dossier d'autorisation environnementale unique actuellement en cours de finalisation.

Aujourd'hui, le projet de ZAC s'étend sur une surface de 8.2 ha avec 5.9 ha de zones AU et 2.2 ha de zones N, comme en témoigne l'extrait du plan de zonage ci-dessous.

Extrait du plan de zonage





La diane : ce papillon de jour protégé à enjeu modéré en région est présent en reproduction sur la zone.



L'aristoloche pistoloche, plante hôte de la diane mais également de la proserpine.

Ce secteur 2AU1 comporte de nombreux enjeux écologiques avérés (figure 12). Plusieurs mesures d'évitement et de réduction sont proposées pour limiter l'impact prévisible du projet et atteindre des impacts résiduels les plus faibles sur la biodiversité patrimoniale (cf. partie 6). Les pages suivantes présentent des photographies et une cartographie des milieux naturels identifiés sur le secteur de projet (source : étude de cas par cas, *Naturae 2020*).



Prairie



Aristolochie avec chenille de diane



Pelouse avec aphyllante de Montpellier et orchis pyramidal



Pâtures équinnes



Chênaie

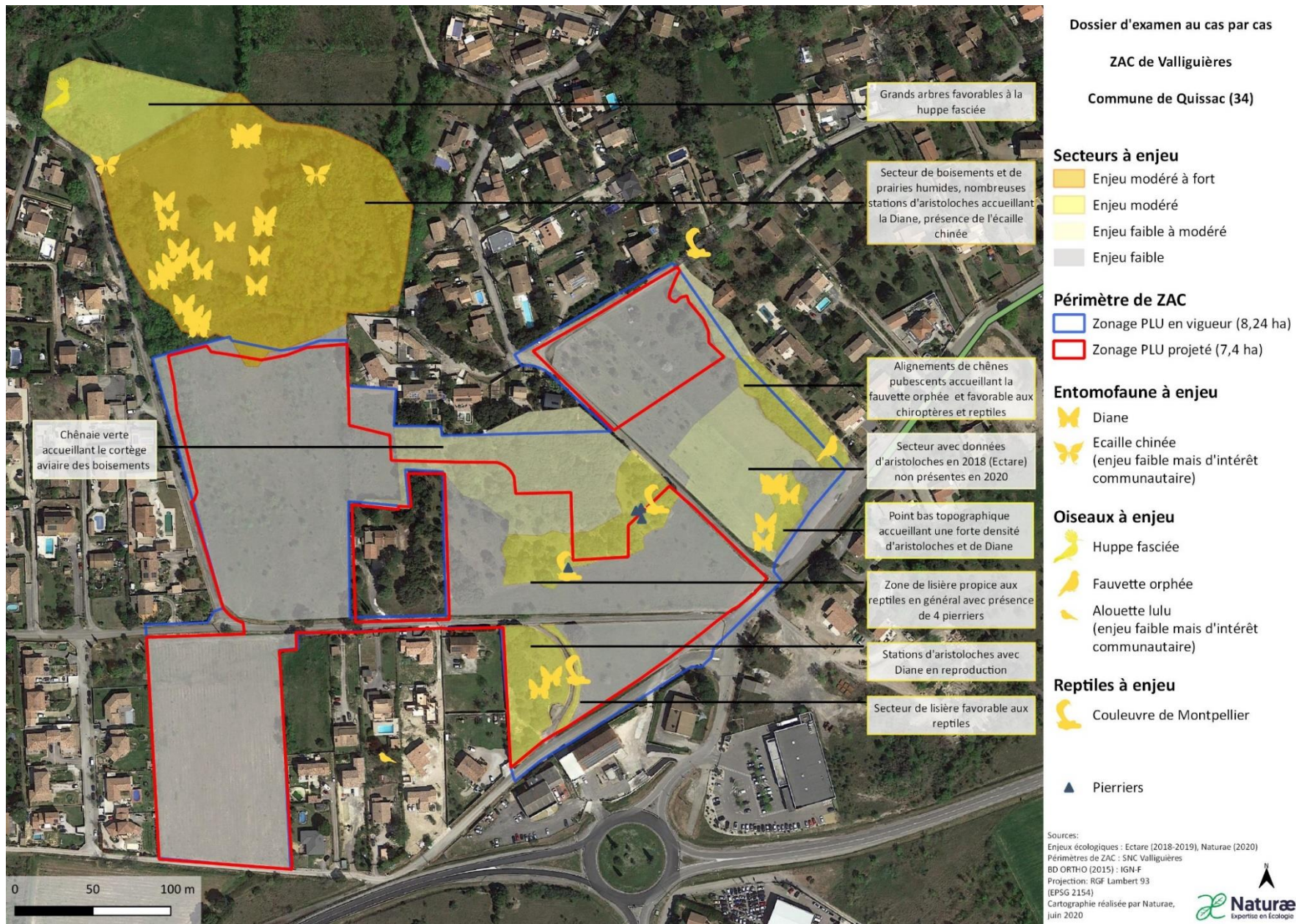


Figure 7 : Synthèse des enjeux écologique sur le projet de ZAC Valliguières (source : étude au cas par cas, Naturae 2020).

b. La Zone 2Aux

Le secteur 2Aux s'étend sur 1,47 hectare et se situe au sud du centre ancien en continuité directe avec les équipements publics et scolaires, d'habitations et de commerces.

Le site est actuellement occupé par un ancien pâturage en limite Nord en cours de fermeture. Le reste du site est composé par une grande pelouse à brachypode de Phénicie sur la partie Est du site ; au centre du secteur, c'est une petite forêt d'arbres composés principalement de chênes verts qui s'est constituée ; et enfin, la partie Ouest du secteur abrite une lande à *Spartium junceum*. Des milieux plus rudéraux sans enjeux sont également présents côté ouest.

Cette zone abrite une mosaïque de milieux naturels intéressants potentiellement favorables à une grande variété d'espèces animales et végétales.

Cette zone 2AUX présente une mosaïque de milieux naturels intéressante et favorable à de nombreuses espèces (figure 13). L'urbanisation de cette zone présente une incidence jugée modérée sur la faune, la flore et les habitats naturels à enjeu de la commune. Des mesures sont proposées dans la présente évaluation environnementale afin de décliner la séquence ERC proportionnellement aux enjeux identifiés. Un accompagnement écologue sera obligatoire pour l'aménagement de ce secteur.



Pelouse et chênaie



Pâturage en cours de fermeture



Zone rudérale



*Lande à *Spartium junceum* à gauche, communautés rudérales à droite*

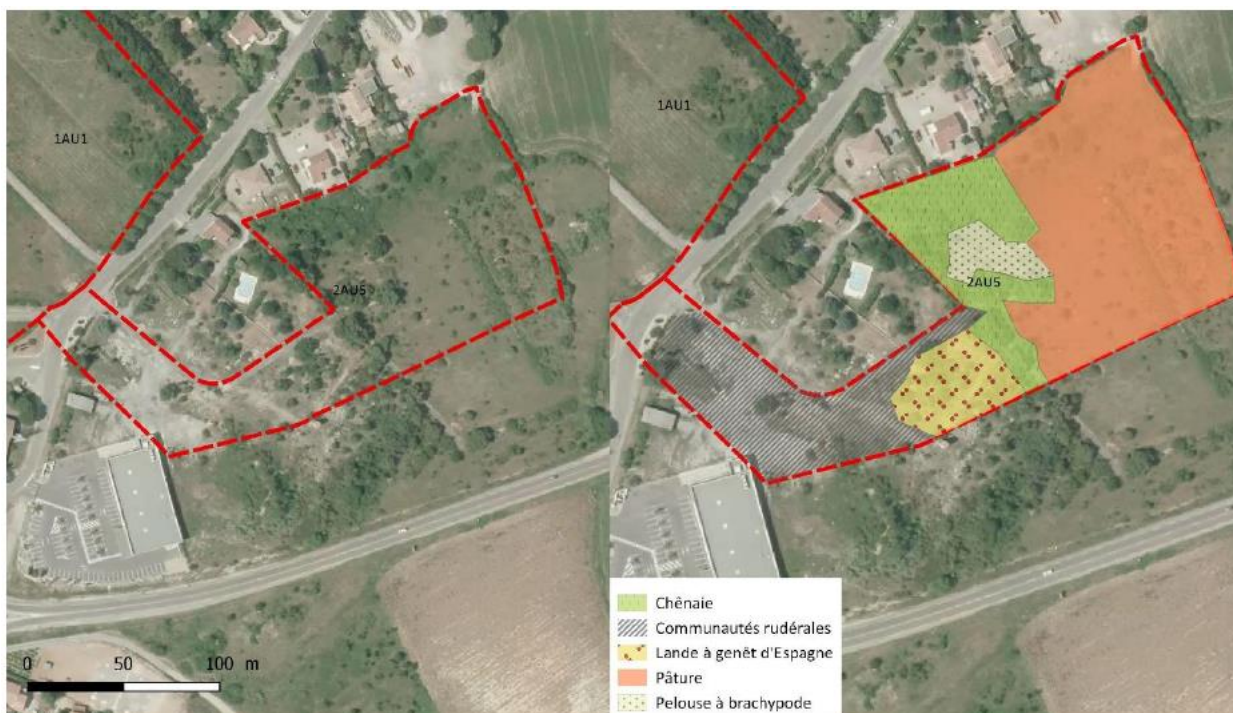
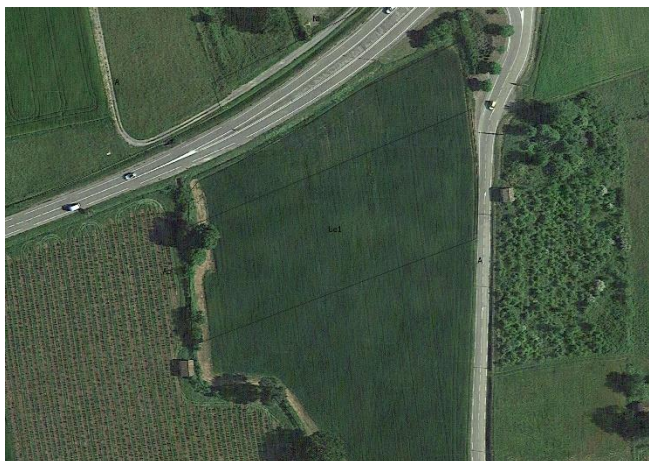


Figure 8 : Cartographie des habitats identifiés sur le secteur 2AUx (ex-2AU5) en 2020 par Natura.e.

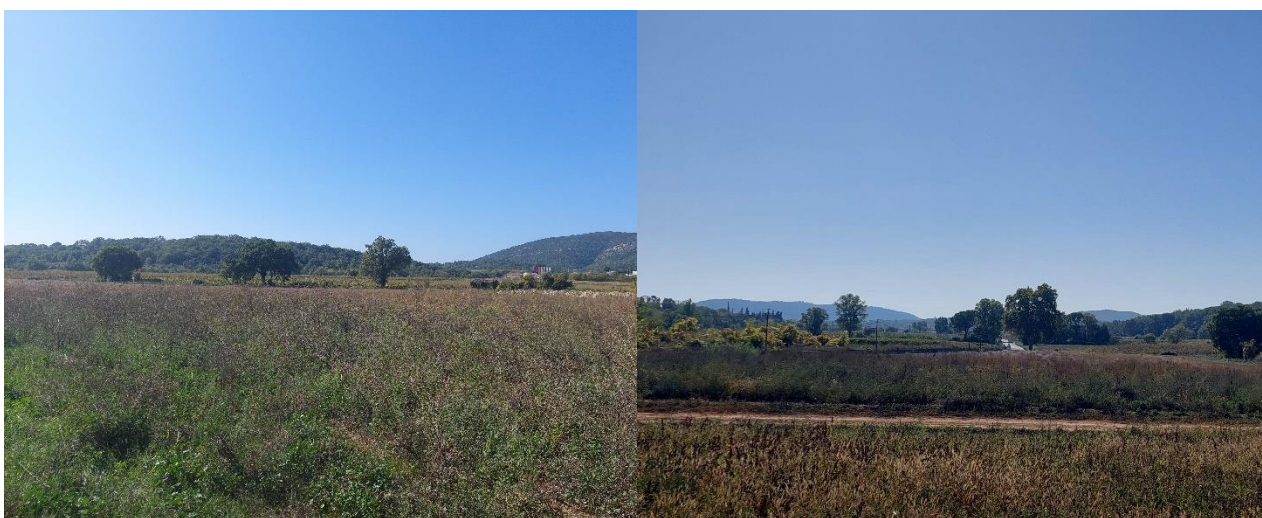
c. La caserne des pompiers SDIS – secteur Ue1

Secteur envisagé récemment dans l'historique d'élaboration du projet communal, le secteur de la caserne des pompiers a fait l'objet d'investigations tardives en 2023.



Le secteur de 0,7 ha concerne d'anciennes parcelles agricoles exploitées (céréales) dont l'activité a été arrêtée en amont du projet. Au moment des investigations, le terrain était occupé par des jeunes friches (terrains post-culturaux) comme en témoignent les photos ci-dessous.

Aucun enjeu de biodiversité n'y a été identifié, et les potentialités sont jugés faibles sur cet espace. Néanmoins, les mesures prescrites à l'échelle de présent document (cf évaluation environnementale) devront être appliquées pour le présent projet.



Vue vers le secteur Ue1 depuis la RD45

Terrains encore cultivés en limite Ouest de la zone Ue1

d. Le domaine du Mas de Sire – STECAL



Le sujet du Mas du Sire concerné par un STECAL est situé en zone agricole du PLU avec une occupation du sol mêlant des espaces agricoles et des espaces dédiés à l'accueil du public, fortement anthropisé (chapiteau, hébergements touristiques etc.).

Ce site d'ores et déjà fortement anthropisé présente peu d'espaces favorables à la biodiversité patrimoniale au sein de son périmètre mais est entouré d'espaces à enjeu : ENS et ZNIEFF 'Vallée du Vidourle à l'Est', massif boisé à l'Ouest.



Vue vers les espaces bâtis du domaine



Vue sur les pâtures équines et en arrière-plan, la ripisylve du Vidourle

e. Le domaine Merguignac de Leyris – zones At

Le domaine Merguignac de Leyris est un vaste domaine privé couvrant près de 400 hectares situé sur Quissac et Sauve. Au cœur de ce vaste domaine, 4 secteurs ont été identifiés et zonés en At pour permettre la faisabilité d'un circuit agritouristique au cœur du domaine, projet porté par le propriétaire du domaine et travaillé en concertation avec la mairie depuis plusieurs années.

Les secteurs ont fait l'objet d'une visite par les équipes de Naturae avec le propriétaire du domaine, sur chacun des 4 secteurs localisés et illustrés du nord au sud ci-dessous.

La qualité environnementale et paysagère du domaine est indéniable et la volonté du propriétaire est le maintien de celle-ci à travers son projet.

Il est envisagé l'installation d'habitation légère de loisirs (HLL) de type roulotte, qui seront de nature démontable et transportable destinées à une occupation temporaire du ou des secteurs identifiés. Les 4 secteurs envisagés à ce jour ont été identifiés pour le point de vue exceptionnel qu'ils offrent. Quelques images des vues ci-dessous.



Sur les secteurs investigués, le premier au nord présente une strate arborée particulièrement intéressante pour la faune, avec de nombreux arbres à conserver. La strate herbacée est de type pelouse sèche à brachypode avec une potentialité de présence de flore à enjeu de type orchidées.

Pour le second, l'enjeu réside quasi exclusivement en la présence d'un chêne vert de grande taille, comme il en existe plusieurs sur le domaine, qu'il conviendra de préserver et de valoriser.

Le troisième secteur, dominant l'oliveraie est particulièrement impactée : le secteur a été terrassée par les anciens propriétaires et est aujourd'hui occupé par des tas de gravats, le site nécessite d'être totalement réhabilité d'un point de vue environnemental (plantations à envisager par exemple).

Enfin, le dernier secteur le plus au sud domine la vallée du Vidourle offrant un panorama exceptionnel. Le secteur, situé à la frontière entre Quissac et Sauve est occupé par des pelouses sèches à Brachypode, aux enjeux potentiels sur la flore (orchidées) et offrant de beaux habitats d'espèces pour des espèces comme le lézard ocellé, connu sur le secteur.

Aujourd'hui, le projet touristique n'est pas figé, le PLU ayant vocation à permettre dans son règlement l'accueil potentiel de ce projet agritouristique sur ces 4 secteurs. Il devra faire l'objet d'un accompagnement par des experts écologues afin de rendre compatible le projet aux enjeux du site, comme le souhaite le porteur de projet.





Secteur 1 : secteur de pelouse sèche de type brachypode entretenue avec strate arborée intéressante (oliviers notamment). Nombreux arbres à préserver et certains patchs de pelouses favorables aux orchidées, un accompagnement du projet par des écologues est prescrit



Secteur 2 : pas d'enjeu sur la strate herbacée mais la présence d'un chêne vert majestueux à préserver



Secteur 3 : secteur surplombant la grande oliveraie sur lequel des dépôts de déblais ont été réalisés par l'ancien propriétaire. Secteur devant faire l'objet d'une renaturation complète



Secteur 4 : secteur constitué de pelouses à brachypode rameux en très bon état de conservation (présence potentielle d'enjeux de biodiversité de type reptiles, flore, entomofaune, un accompagnement du projet par des écologues est préconisé)

VI/ INCIDENCE SUR LES POLLUTIONS ET LES NUISANCES

a. Qualité de l'air

Quissac n'est pas classée comme commune sensible au regard des actions à engager en faveur de la qualité de l'air.

Appartenant à la zone géographique Piémont Cévenol, la commune de Quissac est peu concernée par les nuisances olfactives et les problèmes de qualité de l'air. L'incidence de la mise en œuvre du PLU sur cette thématique est donc jugée globalement négligeable.

b. Bruit

Bien qu'une augmentation de la population communale soit prévue suite à la mise en œuvre du P.L.U., ces sources potentielles de trafic supplémentaire seront modérées et n'auront pas d'impact notable sur le bruit à Quissac

Ainsi, la mise en œuvre de la révision du P.L.U. n'aura donc pas d'incidence notable sur les nuisances sonores.

L'analyse de l'état initial de l'environnement, décrivant les différents risques et nuisances auxquels est soumise la population, a permis d'intégrer au mieux les enjeux liés à cette thématique dans le projet communal. Ainsi, le plan de zonage et le règlement du P.L.U. contribuent à la réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes par l'intégration de la réglementation en vigueur vis-à-vis des différents risques et nuisances.

La mise en œuvre de ce P.L.U. n'aura donc pas d'incidence notable sur les risques et les nuisances.

- **Objectifs du PADD dans le cadre des pollutions et des nuisances**
- > **Améliorer les déplacements, promouvoir les déplacements doux**
- > **Lutter contre les dépôts sauvages d'ordures et lutter contre la pollution de l'eau.**

VI/ INCIDENCE SUR L'ENERGIE ET SES USAGES

Le P.L.U. prend en compte les enjeux énergétiques de la commune en favorisant des modes de déplacement doux, en proposant des projets d'aménagements ambitieux. La commune souhaite également s'engager sur la thématique des énergies renouvelables. Ces préconisations viendront limiter l'incidence de l'augmentation notable de la population prévue sur la commune au niveau des consommations énergétiques.

- **Objectifs du PADD dans le cadre de l'énergie et ses usages**
- > **Vers une politique de production d'énergie alternative.**
- > **Le renouvellement urbain sera également moteur dans la thématique sur le logement :**

VIII/ MESURES POUR ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER LES INCIDENCES DU PLU

Sur QUISSAC, des mesures de réduction ont été projetées entre le PADD et le dossier d'arrêt du PLU.

En effet, le PADD faisait état d'environ 108 ha restitués entre le PLU en vigueur et celui projeté. Environ 17 ha ont été consommés par la zone U mais 124 ha n'ont pas été consommé par la zone AU et ont donc été restitués aux zones A et N.

En outre, le projet de ZAC (qui concernent les secteurs 2AU1 et N) a fait l'objet d'une démarche ERC qui a permis de classer en secteur « Np » (protégée) une zone humide identifiée en partie Nord-Ouest du secteur 2AU1.

La zone AU (d'un total de 7,40 ha, soit 0,32% du territoire communal) n'est composée que de deux secteurs lesquels sont soumis à OAP.

Le parti d'aménagement retenu engendre des impacts résiduels sur certains secteurs de la commune. Il est nécessaire de définir des mesures de réduction opérationnelle, notamment pour le secteur de projet de ZAC des Valliguières. Ces mesures seront intégrées aux pièces règlementaires du PLU que sont le zonage, le règlement et les OAP.

Ainsi les secteurs ouverts à l'urbanisation sont aujourd'hui limités à 7 hectares environ contre plus de 60 lors du lancement de la présente démarche d'évaluation environnementale en 2017 (cf préambule de la partie Evaluation Environnementale).

Le présent chapitre présente des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement à la fois pour l'ensemble du projet de PLU, puis plus spécifiquement dédiées à la ZAC Valliguières.

1. Mesures globales pour l'ensemble des projets du PLU

Concernant l'accompagnement global, il est préconisé à la commune les mesures de réduction et d'accompagnement suivantes :

- **Préconisation d'adaptation du calendrier des travaux**

Afin d'éviter toute destruction d'individus, couvées et/ou œufs d'espèces faunistiques (oiseaux notamment), il est primordial de suivre un planning d'intervention des travaux. Ainsi, le défrichage et l'abattage d'arbres, notamment lors du démarrage des travaux de tout projet sur la commune ne devront pas avoir lieu entre le 1er mars et le 31 juillet. Pour réduire au maximum l'impact direct sur la biodiversité, tous groupes confondus, la période favorable pour l'arasement des milieux naturels devra être comprise entre le 15 août et le 15 novembre.

- **Limitation de la pollution lumineuse dans les aménagements prévus**

L'aménagement du secteur est susceptible d'engendrer l'utilisation d'éclairages nocturnes, créant une rupture pour des espèces lucifuges comme de nombreux chiroptères. Afin de ne pas créer de pollution lumineuse, il conviendra de limiter au maximum l'éclairage nocturne des secteurs de projet. Il est préconisé d'utiliser des candélabres dont le faisceau est exclusivement dirigé vers le bas ce qui limite les impacts sur les chauves-souris et les oiseaux nocturnes mais également sur la pollution lumineuse en général et l'efficacité énergétique. Il peut également être intégré de prévoir l'extinction des éclairages en-dehors des périodes d'activité humaine voire les coupler avec des détecteurs de mouvement réduira d'autant plus la perturbation des espèces nocturnes.

- **Protection réglementaire de continuités écologiques formées par les zones humides et les alignements arborés, en application du L.151-23 du Code de l'Urbanisme**

En application de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, des continuités écologiques ont été classées dans le PLU comme éléments de continuités écologiques (ECE). L'ensemble les zones humides identifiées au SRCE, comprenant notamment les

ripisylves du Canal du Rhône à Sète, ont été identifiées et des préconisations particulières ont été intégrées au règlement du PLU. Plusieurs alignements d'arbres ont également été identifiés dans le périmètre communal. Ces éléments de trame verte et bleue ont été identifiés et protégés au titre des ECE comme éléments de continuité écologique à préserver. Les travaux ayant pour effet de modifier ou supprimer un de ces éléments sont soumis à déclaration préalable et des prescriptions réglementaires spécifiques sont intégrées au règlement.

- **Recommandations de plantations d'espèces adaptées et autochtones pour la trame végétale**

Des recommandations concernant la trame végétale ont été intégrées aux OAP. Il s'agit de créer une matrice végétale aux strates diversifiées aux abords des espaces de rétention et au sein des différents espaces verts et de cibler les essences méditerranéennes dans les programmes de plantations. La liste des espèces conseillées sur la commune de Quissac est annexée aux OAP.

- **Préconisation d'accompagnement des travaux par un expert écologue**

Afin de s'assurer de la bonne prise en compte des préconisations durant les chantiers communaux et d'éviter d'éventuels impacts annexes ou supplémentaires sur la biodiversité et les milieux naturels, il est préconisé un suivi du chantier par un expert écologue.

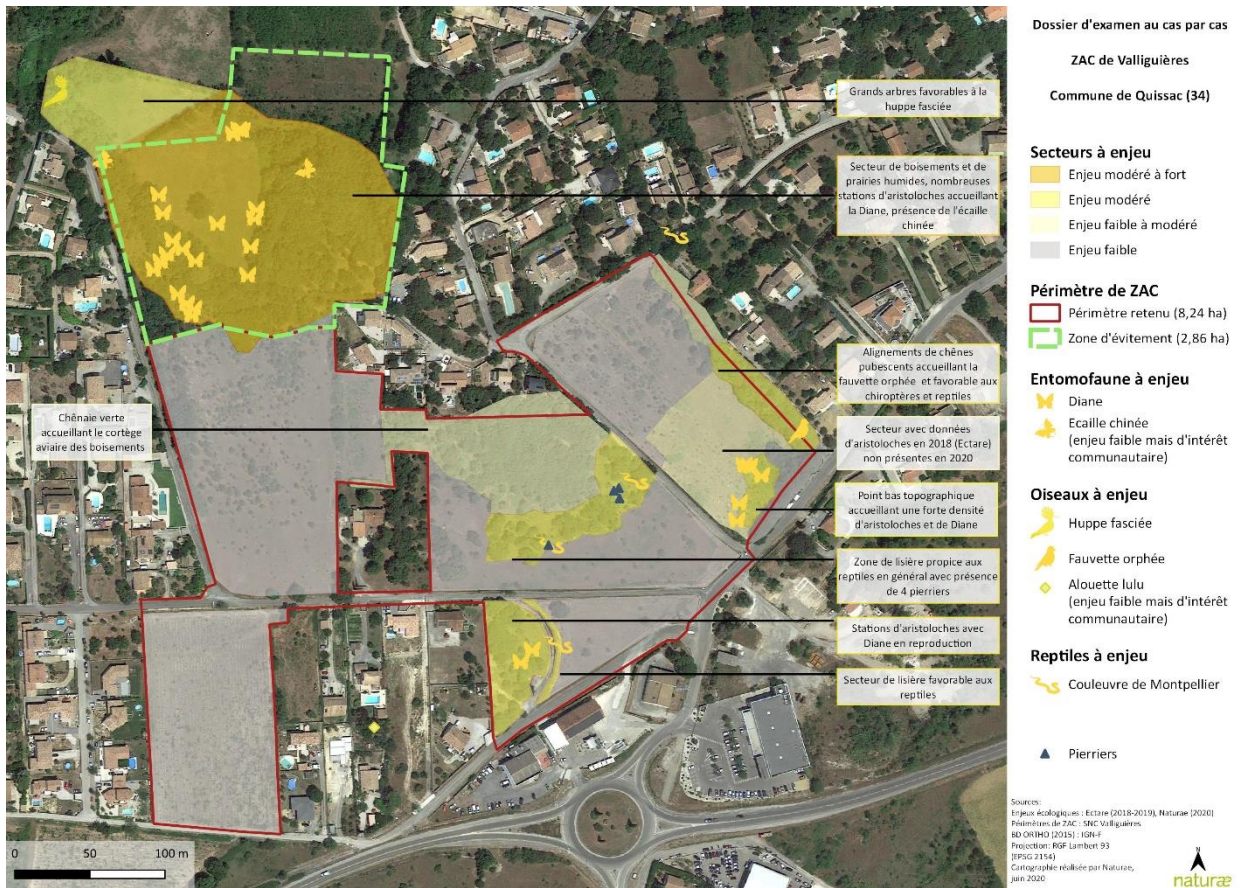
1. Mesures spécifiques à la ZAC Valligüères

Concernant le secteur de la ZAC Valligüères, plusieurs campagnes d'inventaires faune flore ont permis la mise en évidence d'enjeux de biodiversité, et la démarche d'évaluation environnementale et d'accompagnement du projet a permis de réduire considérablement le périmètre d'une part, et l'impact sur les enjeux faune flore principaux d'autre part.

Les mesures d'évitement et de réduction proposées ici ont été issues de la demande d'examen au cas par cas du projet de ZAC de 2020, suivie d'une dispense d'étude d'impact, en raison notamment de l'engagement de la maîtrise d'ouvrage à mettre en œuvre les mesures suivantes.

ME 1 : Adaptation du périmètre de projet

Le périmètre de projet de ZAC a été modifié et les aménagements prévus revus dans le but de réduire significativement l'impact des travaux sur les populations d'espèces à enjeu concernés. Le nouveau périmètre de projet retenu dans la révision générale du PLU exclut ainsi la quasi-totalité des zones humides et permet d'éviter des impacts sur les habitats de zones humides ainsi que sur les aristoloches (plantes-hôtes de la Diane) et sur la Diane. Il évite aussi des habitats d'alimentation de la huppe fasciée. Le nouveau zonage 2AU1 exclut également le secteur à enjeu à l'est sur lequel avaient été observés des stations d'aristoloches ainsi que des individus de Diane.



ME 2 : Mise en défens des stations d'aristoloche sur l'espace de rétention

Cette mesure, préconisée dans le cas par cas en 2020 n'apparaît plus nécessaire au vu de l'adaptation du périmètre de projet (cf. ME 1).



Figure 9 : ME 2 - localisation du secteur d'aristoloche évité (source : Natura, 2020)

ME 3 : Préservation des boisements et alignements arborés

La yeuseraie située au cœur du secteur de projet présente une taille importante sur le site et constitue un intérêt écologique et paysager. Le projet prévoyait un « espace vert » sur une majeure partie de ce boisement ; il avait donc été préconisé de conserver un maximum d'arbres, qui représentent notamment un habitat intéressant pour la faune (insectes et oiseaux principalement).



Figure 10 : ME 3 - localisation des boisements à préserver (source : Naturae, 2020)

Le nouveau périmètre de projet de ZAC exclut une partie des boisements d'intérêt : à l'est, la totalité du boisement est évitée ; au nord, la quasi-totalité du boisement est évitée.

La surface de boisement qui ne peut pas être évitée doit subir le minimum d'interventions dans le cadre du projet d'aménagement, afin de maintenir ses spécificités d'habitats d'espèces.

Synthèse des mesures d'évitement sur le secteur de projet de ZAC Valliguières



L'évitement d'un alignement de chênes pubescents en limite Est du périmètre de projet, abritant notamment la fauvette orphée, est également préconisé à des fins d'intégration paysagère et de préservation d'habitats pour la faune.

ME 4 : Evitement des secteurs à enjeu trames verte et bleue

Les continuités écologiques identifiées sur Quissac doivent être impérativement évitées. Sont concernées plusieurs zones humides parmi lesquelles est identifiée la ripisylve du Vidourle. Des alignements arborés sur les secteurs de Campredon et de la Devèze sont également évités et intégrés aux OAP. Ces éléments sont de plus protégés au titre de l'article L 151.23 du code de l'urbanisme.

MESURES DE REDUCTION

MR 1 : Préconisation d'adaptation du calendrier des travaux

Afin d'éviter toute destruction d'individus, couvées et/ou œufs d'espèces faunistiques (oiseaux notamment), il est primordial de suivre un planning d'intervention des travaux. Ainsi, le défrichage et l'abattage d'arbres, notamment lors du démarrage des travaux ne devront pas avoir lieu entre le 1er mars et le 31 juillet. Pour réduire au maximum l'impact direct sur la biodiversité, tous groupes confondus, la période favorable pour l'arasement des milieux naturels devra être comprise entre le 15 août et le 15 novembre.

MR 2 : Création de gîtes pour les reptiles

L'objectif de cette mesure est de créer des gîtes pour les couleuvres de Montpellier et autres reptiles présents afin de réduire l'impact lié à la destruction d'habitats potentiels de reproduction, chasse et hibernation de la couleuvre de Montpellier.

- > Creusement de 3 trous pour les couleuvres de 80 cm à 1m de profondeur, pour 1,0 m à 2m de diamètre, remplis en profondeur de gros blocs et débris (blocs rocheux, briques), plus superficiellement de galets et gros cailloux. Un gîte sera créé à l'entrée de la cavité.
- > La création des gîtes devra être effectuée en présence d'un herpétologue expérimenté dans la mise en place de gîtes.

MR 3 : Limitation de la pollution lumineuse dans les aménagements prévus

L'aménagement du secteur est susceptible d'engendrer l'utilisation d'éclairages nocturnes, créant une rupture pour des espèces lucifuges comme de nombreux chiroptères. Afin de ne pas créer de pollution lumineuse, il conviendra de limiter au maximum l'éclairage nocturne des secteurs de projet. Il est préconisé d'utiliser des candélabres dont le faisceau est exclusivement dirigé vers le bas ce qui limite les impacts sur les chauves-souris et les oiseaux nocturnes mais également sur la pollution lumineuse en général et l'efficacité énergétique. Il peut également être intégré de prévoir l'extinction des éclairages en-dehors des périodes d'activité humaine voire les coupler avec des détecteurs de mouvement réduira d'autant plus la perturbation des espèces nocturnes.

MR 4 : Adaptation du calendrier de fauche des accotements

L'objectif de cette mesure est de limiter les risques de destruction directe et de mortalité indirecte d'individus des différents compartiments biologiques associés à l'entretien par la fauche des accotements de voies en prenant en compte les périodes de sensibilité des différentes espèces (reproduction) notamment pour certaines espèces telles que la decticelle à serpes, la diane, la proserpine et l'aristoloché peu nervée et à feuilles rondes.

Étant données les périodes de phénologie de reproduction des thaïs et de phénologie de floraison et maturation des fruits d'aristoloches (illustration ci-après), le fauchage ne devra pas être réalisé avant septembre ni après la fin février.

MR 6 : Protection règlementaire de continuités écologiques formées par les zones humides et les alignements arborés, en application du L.151-23 du Code de l'Urbanisme

En application de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, des continuités écologiques ont été classées dans le PLU comme éléments de continuités écologiques (ECE). L'ensemble les zones humides identifiées au SRCE, comprenant notamment les ripisylves du Canal du Rhône à Sète, ont été identifiées et des préconisations particulières ont été intégrées au règlement du PLU. Plusieurs alignements d'arbres ont également été identifiés dans le périmètre communal. Ces éléments de trame verte et bleue ont été identifiés et protégée au titre des ECE comme éléments de continuité écologique à préserver. Les travaux ayant pour effet de modifier ou supprimer un de ces éléments sont soumis à déclaration préalable et des prescriptions règlementaires spécifiques sont intégrées au règlement.

MR 7 : Recommandations de plantations d'espèces adaptées et autochtones pour la trame végétale

Des recommandations concernant la trame végétale ont été intégrées aux OAP. Il s'agit de créer une matrice végétale aux strates diversifiées aux abords des espaces de rétention et au sein des différents espaces verts et de cibler les essences

méditerranéennes dans les programmes de plantations. La liste des espèces conseillées sur la commune de Quissac est annexée aux OAP.

▪ **MR 8 : Préconisation d'accompagnement des travaux par un expert écologue**

Afin de s'assurer de la bonne prise en compte des préconisations durant le chantier et d'éviter d'éventuels impacts annexes ou supplémentaires sur la biodiversité et les milieux naturels, il est préconisé un suivi du chantier par un expert écologue.

✓ **MESURES D'ACCOMPAGNEMENT**

MA 1 : Balisage et suivi de chantier par un expert écologue

L'objectif est d'accompagner l'aménageur afin de se prémunir d'impacts sur les milieux naturels et la faune lors des travaux et de garantir le respect de la réglementation environnementale.

L'accompagnement écologique intervient en différentes étapes. Il s'agira pour l'expert écologue en charge du suivi :

- > d'analyser en amont le Plan Assurance de l'Environnement (PAE) produit par l'entreprise titulaire
- > de préparer le chantier par la mise en défens de certains secteurs sensibles ;
- > de sensibiliser et informer le personnel de chantier aux enjeux écologiques de l'emprise travaux
- > et de leur transmettre les consignes liées au respect des mises en défens et à la destruction des milieux naturels en amont du démarrage des travaux ;
- > de suivre le chantier de façon régulière en phase arasement afin de s'assurer que les prescriptions du présent dossier sont bien respectées. A cette fin, des visites, souvent impromptues, seront notamment réalisées 1 fois par semaine pendant la première phase de travaux. Ensuite, un passage une fois toutes les 3 semaines sera réalisé pendant toute la durée des travaux ; un ultime passage au moment de la réception du chantier permettra de conclure sur le bon respect des préconisations ;
- > Une note de sensibilisation sera transmise aux équipes de travaux avant le démarrage des travaux.

Cette mesure doit se poursuivre jusqu'à réception des travaux, où l'expert écologue devra impérativement être présent pour rédiger un bilan post-travaux.

✓ **MESURES DE COMPENSATION**

Sur QUISSAC, aucune mesure de compensation n'a été projetée. Toutefois, il est porté à la connaissance des porteurs de projets, dans l'article liminaire du REGLEMENT ECRIT de la zone AU, qu'ils peuvent compenser en surface et en valeur les parcelles agricoles consommées en faisant l'acquisition (ou en obtenant la maîtrise foncière, à ses frais, d'une surface de terres à reconquérir), équivalente aux terres agricoles consommées, afin de la remettre à disposition de l'agriculture. La mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction aboutissant à un impact résiduel nul sur l'environnement, aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.