Plan Local d'Urbanisme

PLU



commune de Vailhauquès

tél : 04 67 84 40 70 - http://www.ville-vailhauques.fr

modification n°3

prescrite par arrêté du :
24 mars 2025

approuvée par DCM du :
13 avril 2026

PLU

approuvé par DCM du :
13 avril 2017

1ère modification
approuvée par DCM du :
19 février 2020

2ème modification
approuvée par DCM du :
09 juillet 2024

1ère révision allégée
approuvée par DCM du :
09 juillet 2024

IIc. Notice de présentation (Évaluation environnementale)

franck soler [urbaniste]
JÉRÔME BERQUET
URBANISTE O.P.Q.U.
EXTERRA
damien parisot
consultant en environnement

Table des matières

Préambule 1

Soumission de la modification du PLU à évaluation environnementale 1

Contenu de l'évaluation environnementale 1

1 Résumé non technique 3

2 Résumé des objectifs du document et articulation du document avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes 14

2.1 Résumé des objectifs du document 14

2.2 Articulation du document avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes 14

2.2.1 SDAGE Rhône – Méditerranée 14

2.2.2 SAGE Lez-Mosson-Étangs Palavasiens 15

2.2.3 SRADDET Occitanie 18

2.2.4 SCoT Pic St-Loup Haute Vallée de l'Hérault 21

2.2.5 PCAET du Grand Pic Saint-Loup 24

2.2.6 PPRi « Mosson Amont » 25

3 Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution 26

3.1 Situation géographique de la commune 26

3.2 Milieu physique 27

3.2.1 Topographie 27

3.2.2 Géologie 28

3.2.3 Réseau hydrographique 28

3.2.4 Hydrogéologie 29

3.2.5 Qualité des eaux 30

3.2.6 Climat et changement climatique 31

3.3 Milieu naturel et agricole 33

3.3.1 Composantes naturelles générales 33

3.3.2 Périmètres d'intérêt préservés ou protégés 36

3.3.3 La biodiversité sur les zones 2AU 38

3.3.4 Zones humides 49

3.3.5 Plans Nationaux d'Actions 57

3.3.6 Espace agricole 58

3.4 Patrimoine et paysage 60

3.4.1 Patrimoine 60
3.4.2 Paysage 61
3.5 Risques 63
3.6 Cadre de vie 66
3.6.1 Nuisances sonores 66
3.6.2 Qualité de l'air 66
3.6.3 Ressources et traitement de l'eau 66
3.7 Principaux enjeux environnementaux de la commune 71
4 Analyse des incidences de la mise en œuvre du document sur l'environnement 73
4.1.1 Incidences de l'ouverture à l'urbanisation partielle de la zone 2AU « Champ de Roger » 75
4.1.2 Incidences de l'ouverture à l'urbanisation partielle de la zone 2AU « les Combals » 80
4.1.3 Incidences du déclassement en zone N1 de la zone 2AU « Lacoste » 85
4.1.4 Incidence de la suppression des emplacements réservés 85
4.1.5 Incidences de l'ouverture à l'urbanisation des zones sur les capacités des ressources et les réseaux 85
5 Exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu et les raisons qui justifient le choix opéré 87
5.1 Ouverture à l'urbanisation des zones 2AU Champ de Roger et des Combals, avec réduction de celle-ci 87
5.2 Déclassement de la zone 2AU de Lacoste 87
5.3 Suppression de l'emplacement réservé prévu pour la création de logements sociaux 88
5.4 Raisons qui justifient les choix opérés d'un point de vue environnemental 88
6 Mesures environnementales envisagées en application de la séquence Eviter – Réduire – Compenser 91
6.1 Mesures d'évitement et de réduction 91
6.1.1 Suppression de la zone 2AU Lacoste 91
6.1.2 Choix d'une variante de moindre impact sur le secteur des Combals pour l'établissement de l'OAP et de la zone 1AU4 91
6.1.3 Préservation des ripisylves 91
6.1.4 Réduction de la zone 2AU les Combals 92
6.1.5 Réduction des effets sur les milieux naturels par préservation des espaces et continuités naturels 93

6.1.6 Mise en œuvre d'un plan d'action à court terme pour améliorer les résultats des analyses bactériologiques de la station de traitement des eaux usées 94
6.2 Mesure d'accompagnement 95
6.2.1 S'assurer de la disponibilité des ressources en eau et de la capacité des réseaux 95
6.2.2 S'assurer de la bonne prise des végétaux et plantations envisagées dans les OAP 95
6.2.3 Développement d'une agriculture de proximité 95
6.2.4 Réduction des effets potentiels des franchissements piétonniers au-dessus des cours d'eau 95
6.2.5 Mise en œuvre d'études en phase pré-opérationnelle des projets 96
7 Critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement 97

Table des figures

Figure 1 : périmètre du SAGE Lez-Mosson-Etang Palavasiens 16
Figure 2 : situation géographique 26
Figure 3 : situation des 3 zones 2AU 27
Figure 4 : cours d'eau hydrauliques et biologiques sur et à proximité du centre-ville et des zones 2AU 29
Figure 5 : occupation du sol 34
Figure 6 : ZNIEFF de type II « Garrigues boisées du nord-ouest du Montpelliérais » 37
Figure 7 : cartographie d'occupation des sols sur le secteur « Combals » 38
Figure 8 : localisation des espèces floristiques patrimoniales sur le secteur « Combals » 39
Figure 9 : observations d'espèces patrimoniales sur et à proximité du secteur « Combals » 40
Figure 10 : cartographie des habitats d'intérêt pour la faune sur le secteur « Combals » 41
Figure 11 : bilan des enjeux sur le secteur « Combals » 42
Figure 12 : Fonctionnalité de la trame verte et bleu autour du site des Combals 43
Figure 13 : cartographie d'occupation des sols sur le secteur « Champ de Roger » 44
Figure 14 : observations d'espèces patrimoniales sur et à proximité du secteur « Champ de Roger » 45
Figure 15 : cartographie des habitats d'intérêt pour la faune sur le secteur « Champ de Roger » 46
Figure 16 : bilan des enjeux sur le secteur « Champ de Roger » 47
Figure 17 : Fonctionnalité de la trame verte et bleu autour du site Champ de Roger 48
Figure 18 : Zoom sur les deux zones humides au Nord de la commune 49
Figure 19 : Situation des zones humides sur la commune et les communes adjacentes 50
Figure 20 : localisation des sondages pédologiques réalisés sur le secteur des Combals 51
Figure 21 : localisation des sondages pédologiques réalisés sur le secteur de Champ de Roger 52
Figure 22 : habitats présents sur l'aire d'étude « Combals » 53
Figure 23 : habitats présents sur l'aire d'étude « Champ de Roger » 54
Figure 24 : zones humides avérées sur le secteur d'étude « Combals » 55
Figure 25 : zones humides avérées sur le secteur d'étude « Champ de Roger » 56
Figure 26 : cultures communales (d'après Registre Parcellaire Agricole de 2023) 59
Figure 27 : Eléments du grand paysage sur la commune et alentours 62
Figure 28 : Zones inondables au droit du centre urbain 63
Figure 29 : aléa feu de forêt en centre urbain et aux abords 65
Figure 30 : indicateurs eau potable sur la commune 67

PREAMBULE

Soumission de la modification du PLU à évaluation environnementale

La modification du PLU est une procédure d'urbanisme qui peut être soumise à évaluation environnementale selon certains critères et type de modification. D'après les codes de l'urbanisme et de l'environnement, une modification de PLU, non simplifiée, est soumise à demande d'examen au cas par cas.

Néanmoins, **la commune a souhaité soumettre cette procédure de modification à évaluation environnementale volontaire**. Celle-ci est donc réalisée et constituera une pièce du dossier de modification du PLU et sera soumise à avis de l'Autorité environnementale.

Contenu de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale comprend les éléments suivants, mentionnés à l'article R104-18 du code de l'urbanisme (rapport environnemental) :

- Un résumé des objectifs du document, et une articulation du document avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte,
- l'analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution,
- l'analyse des incidences de la mise en œuvre du document sur l'environnement et notamment sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement,
- l'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables,
- la présentation des mesures environnementales envisagées en application de la séquence Eviter – Réduire – Compenser,
- la définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement
- et un résumé non technique.

L'article R104-19 du code de l'urbanisme précise que le rapport environnemental est proportionné à l'importance du document d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée. Il peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans ou documents.

En cohérence avec les orientations du PADD, la modification n°3 porte sur la modification du règlement écrit, du règlement graphique ainsi que les Orientations d'Aménagement et de Programmation du PLU en vigueur en poursuivant les objectifs suivants :

- l'ouverture à l'urbanisation partielle de la zone 2AU « Champ de Roger »,
- l'ouverture à l'urbanisation partielle de la zone 2AU « Les Combals ».

Deux autres modifications découlent de ces objectifs centraux :

- le déclassement en zone N1 de la zone 2AU « Lacoste »,

- la suppression de l'emplacement réservé prévu pour la création de logements sociaux (lieu-dit « L'Enclos »,
- la suppression de l'emplacement réservé n° C13.

Ainsi, l'évaluation environnementale sera proportionnée à ces changements et abordera ou non, et de manière plus succincte, certaines thématiques environnementales. L'évaluation environnementale s'appuiera sur les éléments environnementaux issus du dossier de PLU approuvé, qui seront complétés ou mis à jour si besoin.

1 RESUME NON TECHNIQUE

Résumé des objectifs du document

La modification n°3 est entreprise en vue de modifier le règlement écrit, le règlement graphique ainsi que les Orientations d'Aménagement et de Programmation du PLU en vigueur en poursuivant les objectifs suivants : ouverture à l'urbanisation partielle de la zone 2AU « Champ de Roger », ouverture à l'urbanisation partielle de la zone 2AU « Les Combals », déclassement en zone N1 de la zone 2AU « Lacoste », et suppression de deux emplacements réservés.

Articulation du document avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes

A travers ses modifications, le PLU reste compatible avec :

- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône – Méditerranée ;
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Lez-Mosson-Étangs Palavasiens ;
- Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires d'Occitanie (dont l'ex Schéma Régional de Cohérence Écologique Languedoc-Roussillon intégré) ;
- Le Schéma de Cohérence Territoriale Pic St-Loup Haute Vallée de l'Hérault ;
- Le Plan Climat Air Energie Territorial du Grand Pic Saint Loup ;
- Le Plan de Prévention des Risques Inondation « Mosson Amont ».

Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution

La commune de Vailhauquès, d'une superficie de 1 613 ha et de 2 684 habitants en 2022 est située dans le département de l'Hérault, à une quinzaine de kilomètres au Nord-Ouest de Montpellier. Elle est limitrophe des communes de Montarnaud au Sud-Ouest, Argelliers au Nord-Ouest, Grabels et Combaillaux à l'Est, Murles au Nord-Est et appartient à la communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup.

➔ Les 3 secteurs principaux concernés par la modification du PLU permettant entre autres l'ouverture à l'urbanisation des zones 2AU, sont situées en dent creuse à l'Est du centre-ville pour la zone « Champ de Roger », en extension Sud de la zone urbaine pour la zone « Les Combals », à l'Ouest pour le déclassement en zone N1 de la zone 2AU « Lacoste ».

La commune de Vailhauquès présente une topographie très marquée où alternent causses, garrigues et vallées encaissées, avec un point haut à près de 300m d'altitude. Le point le plus bas est à 87 m à l'Est. Les terrains sont principalement calcaires (bois, collines), marneux (plaines viticoles) ou argilo-sableuses (alluvions des cours d'eau).

➔ La zone 2AU « Champ de Roger » est située à une altitude moyenne comprise entre 110 et 116 m NGF. La zone 2AU « Les Combals » est située à une altitude moyenne comprise entre 125 et 105 m NGF, déclinante vers l'Est, et d'environ 112 m NGF du Nord au Sud. La zone 2AU « Lacoste » est située à une altitude moyenne comprise entre 144 et 148 m NGF.

La Mosson est le cours d'eau principal de la commune, s'écoulant du Sud-ouest depuis la limite communale avec Montarnaud vers l'Est jusqu'à Combaillaux, sur environ 6 kilomètres. Elle comprend

quelques affluents sur les deux rives, dont le ruisseau de la Joncasse au Sud, les ruisseaux de la Garonne et de la Combe de Laur, et le ruisseau de l'Arnède en aval du bourg.

➔ Les secteurs 2AU concernés par la modification comportent des cours d'eau traversant : pour la zone 2AU « Champ de Roger », un ruisseau de jetant dans l'Arnède, en rive droite, traversant le secteur d'Ouest en Est en limite Nord ; Pour la zone 2AU « Les Combals », le ruisseau des Combals en limite Nord de la zone s'écoulant d'Ouest en Est avant de confluer avec la Mosson, et le ruisseau de la Plaine au Sud-est du secteur qui se jette dans le ruisseau des Combals.

La nature des sols favorise les circulations d'eau souterraines, toutefois les sources sont peu nombreuses et toutes temporaires. Les aquifères karstiques affleurent largement sur les trois-quarts du territoire communal.

La portion de Mosson traversant la commune est une masse d'eau au SDAGE Rhône – Méditerranée dont l'état écologique en 2019 est moyen et l'état chimique est bon. Deux masses d'eau souterraines affleurantes sont présentes sur la commune.

La situation géographique communale est marquée par un climat typiquement méditerranéen avec une forte sécheresse estivale, un bel ensoleillement et des pluies abondantes en automne. Le mistral, vent souvent violent soufflant du Nord/Nord-Est, touche assez fréquemment la commune.

La commune est sujette à l'évolution du climat, important en Occitanie et particulièrement sensible aux évènements extrêmes (vagues de chaleur, sécheresse des sols, pluies extrêmes). Le changement climatique se traduit principalement par une hausse des températures et l'augmentation de phénomènes comme la sècheresse et le déficit en eau dans le sol.

L'occupation des sols de la commune est très largement dominée par les milieux naturels de garrigues et de forêts qui représentent 59 % du territoire communal en 2018, puis les espaces agricoles (28%) et les espaces artificialisés (13%). Ces derniers sont en hausse depuis 2012 (+40ha), au détriment des milieux naturels en baisse de 13ha et des espaces agricoles en baisse d'environ 28 ha.

La grande diversité des milieux et des écosystèmes s'explique par la topographie très accidentée, la variété des sols et l'exposition des terrains. La commune appartient à la région écologique dite des « Garrigues du montpelliérais », composé d'une mosaïque de vignes, de bois de chênes et pins d'Alep et de garrigues basses. Vailhauquès regroupe notamment plusieurs ensembles naturels bien différenciés : une ceinture boisée au Nord et au Nord-Ouest, une zone centrale traversée par la Mosson avec une végétation associée de type ripisylve et un massif plus important au Sud et au Sud-Est de la commune composé d'une mosaïque de garrigues basses à chênes verts et chênes kermès.

En milieu agricole, après l'arrachage des vignes, l'enjeu est de maintenir les milieux ouverts et éviter leur colonisation par des espèces envahissantes. La surface agricole utile (SAU) était de 169 hectares en 2020 (en augmentation de 21 hectares depuis 2010). La vigne n'est plus la culture dominante sur la commune, qui voit une augmentation des productions fruitières et l'installation de productions polyculturales.

La commune ne comprend en tout ou partie aucun site Natura 2000 sur son territoire mais comprend une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II « Garrigues boisées du nord-ouest du Montpelliérais » en partie Nord-ouest du territoire, sur environ 501 ha communaux. Les limites de la ZNIEFF bordent le village et ses extensions urbaines en franges Ouest et Nord, constituant une véritable « ceinture verte » au contact de l'urbanisation de Vailhauquès.

➔ Des inventaires de terrain ont été effectués sur les deux secteurs de Combals et de Champ de Roger en mai 2025.
Secteur des Combals : La zone d'étude est caractérisée par une mosaïque d'habitats dominée par les milieux ouverts, mais on y trouve également quelques milieux boisés et anthropiques, les milieux aquatiques étant très ponctuels. Les milieux boisés de frênaies accompagnent des zones humides.
Secteur Champ de Roger : le secteur présente des milieux principalement ouverts plus nettement anthropisés et moins diversifiés que le secteur des Combals. Les milieux boisés de frênaies accompagnent des zones humides.
Le secteur « Champ de Roger » présente des enjeux écologiques faibles à modérés. Dans le cas où l'aménagement arrive à préserver la majeure partie de la bande boisée au nord et que les préconisations en phase chantier sont respecter, les sensibilités écologiques devraient être assez limitées.
Le secteur « Combals » constitue quant à lui une zone d'intérêt pour la biodiversité locale.
L'aménagement pourrait impacter des habitats notamment utilisés par des espèces protégées hautement patrimoniales comme le Lézard ocellé, la Pie-grièche à tête rousse ou encore l'Aigle de Bonelli. Les sensibilités écologiques liées à l'aménagement du site pourraient donc être assez importantes dès lors où celui-ci s'étend vers l'est et/ou le long de la ripisylve. En suivant les recommandations en phase chantier détaillées précédemment et en cantonnant l'aménagement aux parcelles le long de la route à l'ouest, les sensibilités seraient plus réduites.

Le Syndicat du Bassin du Lez (Syble) recense deux zones humides identifiées et un espace de fonctionnalité pour la plus grande d'entre elles, situées au Nord de la zone urbaine de Vailhauquès au lieu-dit Mas Reynard.

➔ Les observations réalisées aussi bien au niveau des habitats que de la pédologie permettent d'établir l'emprise des zones humides au sens réglementaire sur les deux secteurs. Ces dernières sont localisées dans la partie Est et Nord du secteur des Combals au niveau de l'habitat de frênaie post-culturale à l'Est sur environ 600 m² et au niveau des ripisylves au Nord et à l'Est également. Pour le secteur « Champ de Roger », les zones humides sont restreintes à la haie arborée au nord associant frênaie et fourré en lien avec le cours d'eau temporaire.

Sur le secteur d'étude « Combals », des zones humides ont été avérées sur environ 0,8 ha par les critères pédologiques et ceux liés aux habitats. Elles sont localisées aux abords des cours d'eau existants à l'est et au nord.

Pour le secteur « Champs de Roger », seule la partie nord du site où un habitat de frênaie riveraine a été qualifié est considéré comme zone humide. Cette dernière représente une superficie d'environ 0,1 ha.

D'après les données d'occupation du sol Corine Land Cover 2018, l'espace agricole représente un peu plus de 446 ha sur la commune, répartit comme suit : 312,7 ha de vignobles, 66,3 ha de vergers et petits fruits, 67,6 ha de « Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants ». En termes d'activités sur ces espaces agricoles, en 2020, la surface agricole utile (SAU) était de 169 hectares, en augmentation de 21 hectares depuis 2010, malgré une diminution des exploitations agricoles (8 contre 13).

➔ Le secteur 2AU de Lacoste fait état de surfaces partielles en prairie temporaire (relativement récentes). Le secteur 2AU de Combals est cultivé, faisant état de parcelles en céréales, en vignes, en prairie ou en friche (rotation des cultures). Le secteur 2AU de Champ de Roger n'entre pas dans la classification du RPA 2023 et fait état d'une prairie/friche.

La commune ne comprend aucun monument historique inscrit ou classé, ni de Sites Patrimoniaux Remarquables, en revanche elle présente un patrimoine archéologique et bâti important.

La commune ne comprend aucun site inscrit ou classé au titre du paysage. Elle appartient à l'entité paysagère des garrigues au sein de l'Atlas Paysager de l'Occitanie (entité des « garrigues d'Aumelas » au sein de l'atlas des paysages de l'ex Languedoc-Roussillon), au Nord de l'ensemble des plaines de l'Hérault et du littoral des étangs.

Trois zones de présomption de prescription archéologique sont présentes sur la commune, par arrêtés préfectoral d'octobre 2015.

➔ Elles concernent entre autres le secteur 2AU de Lacoste mais ne concernent pas les 2 autres zones 2AU des Combals et de Champ de Roger.

La commune de Vailhauquès est soumise aux risques d'inondation, de mouvement de terrain, d'incendie de forêt, sismique, de tempête, de canicule, radon et de transport de marchandises dangereuses. Le risque d'inondation est issu d'une crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau. La commune fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Inondation approuvé en mars 2001, « Mosson Amont ». Le risque de mouvement de terrain est présent sur une partie de la commune, en trois grands ensembles à l'Ouest, à l'Est et au centre du territoire. Ce risque fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques de Mouvement de terrain, approuvé en mars 2001 (commun au PPRi).

➔ La zone 2AU de Lacoste est hors zone inondable, la zone 2AU des Combals est partiellement concernée par un secteur en zone inondable rouge sur une bande Nord au droit du ruisseau des Combals, la zone 2AU de Champ de Roger est également partiellement concernée par une zone inondable rouge en partie Nord le long du ruisseau traversant la zone.
En raison de l'important couvert végétal et arboré de la commune, celle-ci présente des aléas multiples, de faible à exceptionnel, avec une grande majorité du territoire classé en aléa fort et très fort. La cartographie de cet aléa de feu de forêt pour le centre urbain et ses abords est la suivante, elle permet d'identifier que le secteur de Lacoste est en zone d'aléa très faible à faible et que les secteurs des Combals et de Champ de Roger sont hors aléa feu de forêt.

La commune ne comprend aucun captage d'eau potable directement sur son territoire. Elle est en revanche concerné par le périmètre de protection éloigné du captage de la source du Lez pour la moitié Nord de la commune, au nord du centre urbain. La ressource principale en eau potable provient principalement de la source du Lez.

La commune comporte deux stations de traitement des eaux usées sur son territoire, celle du bourg située au Sud-est du centre urbain, et celle de Bel-Air située au Sud de la commune au droit de l'Ecoparc Bel-Air. D'une capacité nominale de 4 000 équivalents-habitants (EH), la station du bourg est à ce jour suffisamment dimensionnée avec une charge maximale en entrée de 2626 EH en 2024 (2 948 EH en 2023). Néanmoins elle a présenté un état de non-conformité bactériologique enregistrée sur le système de traitement en 2024 et 2025. Le traitement s'effectue par lagunage tertiaire pour la désinfection bactériologique. Les rejets d'eau de la station du bourg s'effectuent après traitements dans la Mosson. La station de Bel-Air a une capacité de 1500 EH et a fait état d'une charge maximale en entrée de seulement 139 EH en 2023. Elle n'est en revanche pas conforme réglementairement.

Les principaux enjeux environnementaux portent sur la biodiversité communale, notamment au regard des périmètres d'inventaire du patrimoine naturel et de la trame verte et bleue identifié, les habitats et de zones humides sur les 2 sites 2AU, ainsi que sur la maitrise des risques. Il est important de prendre en compte la diversité paysagère et patrimoniale du territoire, ainsi que de préserver les ressources naturelles. L'activité agricole et les milieux associés sont également au cœur des enjeux du territoire.

Analyse des incidences de la mise en œuvre du document sur l'environnement

Les incidences de la mise en œuvre du document portent exclusivement sur les changements envisagés dans la modification. Cette modification n°3 est entreprise en vue de modifier le règlement écrit, le règlement graphique ainsi que les Orientations d'Aménagement et de Programmation du PLU en vigueur, à savoir :

- l'ouverture à l'urbanisation partielle de la zone 2AU « Champ de Roger », en une nouvelle zone 1AU3 et l'ouverture à l'urbanisation partielle de la zone 2AU « Les Combals », en une nouvelle zone 1AU4, et le classement d'une partie en zone A3.
- le déclassement en zone N1 de la zone 2AU « Lacoste »,
- la suppression de l'emplacement réservé prévu pour la création de logements sociaux (lieu-dit « L'Enclos ») et la suppression de l'emplacement réservé n° C13 (au sein de la zone 2AU Champ de Roger).

Au regard des besoins futurs en logements sur la commune, par rapport aux objectifs du PLU approuvé et aux secteurs en cours de développement, les projets à réaliser dans les zones 2AU « Champ de Roger » et « Les Combals » pourront répondre à des besoins en logement se situant au-delà de l'horizon du PLU (2030), dans l'attente d'une prochaine évolution du document d'urbanisme (révision du PLU ou élaboration d'un PLUi à l'échelle communautaire). Concernant les zones d'extension pour l'habitat et afin de respecter les objectifs du SCoT, elles seront réduites.

La réduction des extensions urbaines est entre autres souhaitée afin de faciliter la mise en œuvre par la commune de la trajectoire « zéro artificialisation nette ». Cet objectif se traduit par :

- la réduction de la zone d'extension des Combals dont le nouveau périmètre devra répondre aux ambitions communales en termes de logement, d'habitat et de transition écologique ;
- la suppression de la zone de Lacoste.

La commune a proposé à la DDTM de prescrire une procédure de 3ème modification du PLU visant à ouvrir à l'urbanisation les zones suivantes :

- zone 2AU « Champ de Roger » en totalité ; pour la partie inondable de la zone, l'OAP fixera les principes d'inconstructibilité, de gestion des risques d'inondation et de préservation de la trame bleue ;
- zone 2AU « Les Combals » sur 2,8 hectares maximum ; la délimitation de cette zone à urbaniser ouverte se fera au vu des enjeux et des objectifs en termes de logement, d'habitat, de transition écologique et de paysage notamment.

<u>Incidences de l'ouverture à l'urbanisation partielle de la zone 2AU « Champ de Roger »</u>

La zone 2AU fermée « Champ de Roger » évolue vers une zone 1AU3, en deux secteurs 1AU3a et 1AU3b.

En l'absence de site paysagé protégé sur la commune, l'ouverture à l'urbanisation du secteur n'a aucune incidence négative. A l'échelle du grand paysage, la situation de dent creuse du site dans Vailhauquès limite les effets sur le paysage, celui-ci s'intégrant dans l'urbanisation existante qui le ceinture.

Les effets visuels seront perçus par la transformation du site vierge par un quartier d'habitations.

L'ouverture à l'urbanisation prévue de cette zone, sur ¾ environ de l'emprise, aura pour effet principal la consommation de l'espace agri-naturel. Toutefois, ce secteur présente des enjeux écologiques faibles à modérés. Les principes de l'OAP intègrent les éléments principaux en préservant les milieux boisés et les haies existantes, en partie en zone inondable (donc de fait préservés), et en y adossant des axes de promenades et des jardins partagés (espaces tampons entre les haies et les habitations). Les effets sur ces milieux sont donc très faibles.

Les zones humides avérées sur le secteur sont également préservées car situées dans les espaces de haies et milieux arborées intégrés dans les principes d'aménagement et retirés de tout aménagement. Les effets sont donc nuls sur ces zones humides.

L'OAP intègre la zone inondable du PPRi comme zone inconstructible : la programmation du secteur se situe uniquement au Sud et à l'Est. Ainsi le projet n'a pas d'effets sur la vulnérabilité des biens humains et matériels vis-à-vis du risque inondation. L'aménagement du secteur créera de nouvelles imperméabilisations qui pourront être sources d'aléa hydraulique sur site et pour les zones situées à l'aval. Des mesures de gestion hydraulique devront être prises.

Le secteur a pour but de répondre aux besoins de logements et l'accueil de nouvelles populations en cohérence avec les objectifs du PADD. Le site de 2ha qui accueillera à terme environ 39 logements (80 habitants environ + résidence seniors) engendrera de fait des nouveaux usages et des nuisances associées : trafics et altération de la qualité de l'air, nouvelles émissions sonores, impacts sur les ressources et les réseaux (voir ci-après). Néanmoins, le nouveau quartier s'intègre dans une zone urbaine existante, aux usages résidentiels et commerciaux déjà existants, entourés de voiries qui font déjà l'objet de trafics et de nuisances associées en matière de qualité de l'air et de bruit.

<u>Incidences de l'ouverture à l'urbanisation partielle de la zone 2AU « les Combals »</u>

La zone 2AU fermée « les Combals » évolue vers une zone 1AU4 de 2,7 ha permettant de la constructibilité résidentielle et une zone A3, agricole, d'environ 5,5 ha.

En l'absence de site paysagé protégé sur la commune, l'ouverture à l'urbanisation du secteur n'a aucune incidence négative. A l'échelle du grand paysage, la situation en extension de l'urbanisation a pour effet des modifications visuelles pérennes et à long termes : le secteur va évoluer d'un espace agri-naturel vers un espace partiel d'habitations. Toutefois seuls 2,7 hectares sur les 8,3 ha de l'OAP seront urbanisés, les 2/3 Est du périmètre de l'OAP resteront vierges de tout aménagement, préservant des espaces ouverts agricoles et naturels (zone humide en amont du ruisseau de la Plaine).

L'ouverture à l'urbanisation prévue de cette zone, sur 1/3 environ de l'emprise, aura pour effet principal la consommation de l'espace agri-naturel sur un site présentant des enjeux hétérogènes.

Par absence d'aménagement sur les 2/3 Est, les enjeux sur cette portion sont complètements évités, sans impacts sur les habitats et les espèces. La zone humide à l'Est n'est pas impactée.

Au Nord, toute la ripisylve du ruisseau, habitat humide de frênaies et corridor écologique, est préservée, sans aménagement. Cette bande correspond à la zone inondable inconstructible du PPRi.

Les effets de l'ouverture à l'urbanisation de la zone pour l'aménagement résidentiel porteront sur des secteurs à enjeu très fort, ainsi que faibles à modérés :

- les effets forts sont dûs à la consommation et transformation des habitats favorables au cycle de vie du Lézard ocelle et à l'alimentation de l'Aigle de Bonelli et de l'Outarde canepetière. Ces habitats se retrouvent sur tout le périmètre de l'OAP : c'est donc ¼ environ qui est impacté et ¾ préservé.
- Les effets sont faibles à modérés en raison de la consommation et transformation des habitats (friches et vignobles) favorables à l'alimentation des fringilidés ainsi que des chiroptères et ponctuellement à la reproduction des autres espèces du cortège des milieux ouverts à semi-ouverts. Ces habitats se retrouvent aussi à proximité, au centre du site, et en représentent la moitié de la superficie totale.

Les principes de l'OAP intègrent la préservation d'une grande partie des milieux boisés, des haies existantes et des arbres diffus existants.

L'OAP intègre la zone inondable du PPRi comme zone inconstructible : la programmation du secteur se situe uniquement au Sud du ruisseau des Combals, hors zone inondable. Ainsi le projet n'a pas d'effets sur la vulnérabilité des biens humains et matériels vis-à-vis du risque inondation. L'aménagement du secteur créera de nouvelles imperméabilisations qui pourront être sources d'aléa hydraulique sur site et pour les zones situées à l'aval.

Le secteur a pour but de répondre aux besoins de logements et l'accueil de nouvelles populations en cohérence avec les objectifs du PADD. Le site de 8,3ha qui accueillera à terme environ 60 logements (120 habitants environ) engendrera de fait des nouveaux usages et des nuisances associées : trafics et altération de la qualité de l'air, nouvelles émissions sonores, impacts sur les ressources et les réseaux. Néanmoins, le nouveau quartier s'établit en continuité de zones urbaines existantes, sur la zone 1AU4 de 2,7 ha, à l'Est de la route de Montarnaud qui permet l'accès aux nouvelles habitations. Le quartier est entouré de voiries qui font déjà l'objet de trafics et de nuisances associées en matière de qualité de l'air et de bruit.

<u>Incidences du déclassement en zone N1 de la zone 2AU « Lacoste »</u>

Le déclassement de la zone 2AU « Lacoste » en zone N1 permet de maintenir le site naturel en l'état en revenant sur le choix initial de flécher cette zone pour une urbanisation future via la zone 2AU.

A l'inverse des secteurs « Champ de Roger » et « Combals », zones 2AU ouvertes à l'urbanisation via la modification du PLU, ce secteur classé en N1 maintient 0,6 ha d'ENAF. Cette superficie est restituée aux espaces naturels en termes de comptabilité des surfaces des zones. Dans les faits, l'espace naturel actuel est maintenu, non augmenté, mais ne sera pas consommé.

Ce déclassement permet de préserver l'alignement d'arbres en limite Ouest, les arbres isolés remarquables, le milieu naturel ouvert et la proximité du hameau ancien.

<u>Incidence de la suppression des emplacements réservés</u>

La suppression des emplacements réservés n'impacte pas l'environnement :

- L'emplacement réservé supprimé d'une superficie de 3 391 m² prévu pour la création de logements sociaux (parcelle n° AE110 lieu-dit « L'Enclos ») est située en pleine zone urbaine. Sa suppression permet de maintenir la parcelle dans son état naturel
- La modification n°3 du PLU prévoit de supprimer l'emplacement réservé n°C13 situé à l'angle Sud-ouest de la zone 2AU (future zone 1AU3a) de Champ de Roger. Avec l'urbanisation future sur ce secteur de Champ de Roger, c'est tous les principes d'aménagement qui sont repensés sur le périmètre de l'OAP. Cette suppression de l'ER C13 n'a aucun effet spécifique sur l'environnement.

Incidences de l'ouverture à l'urbanisation des zones sur les capacités des ressources et les réseaux

Les 2 secteurs de Champ de Roger et des Combals prévoient d'accueillir 99 logements soit environ 220 personnes.

L'aménagement des 2 secteurs nécessitera le raccordement au réseau d'eau potable et les populations nouvelles entraineront des consommations nouvelles.

Les environ 220 habitants supplémentaires représenteront une augmentation d'environ 8 % de la population communale, dont les consommations annuelles moyennes par abonnés ont tendance à baisser depuis 2019, pour un nombre d'abonnés en augmentation. Sur la base des chiffres 2023 de consommation d'eau de 127,5 m^3 par abonné par an, les nouveaux abonnés représenteront entre 11 857 et 12 622 m^3 d'eau consommée supplémentaires à l'échelle du Grand Pic St-Loup. Soit un besoin correspondant au maximum à 0,3% des volumes d'eau produits et importés, et moins de 0,5 % des volumes consommés.

Lors de la révision du PLU en avril 2017, les besoins en eau ont été évalués, considérant les zones 2AU nouvellement intégrées au PLU. Il était indiqué que « les projets d'urbanisation de la commune de s'inscrivent dans les hypothèses d'évolution des besoins sur l'ensemble du SMEA et pris en compte dans le schéma directeur d'alimentation en eau potable (SDAEP)… ».

En matière de traitement des eaux usées, la station de traitement des eaux usées est suffisamment dimensionnée avec une capacité nominale de 4 000 équivalents-habitants (EH), et une charge maximale en entrée de 2 626 EH en 2024 (population de 2690 habitants en 2024). Ainsi les rejets nouveaux d'eaux usées des 220 habitants supplémentaires attendus sur les 2 secteurs pourront être traités dans la station. En revanche, des actions doivent être entreprises afin de traiter les dysfonctionnements liés aux dépassements bactériologiques.

Exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu et les raisons qui justifient le choix opéré

Au regard des capacités d'urbanisation dans les zones urbanisées existantes (avec notamment des gisements fonciers existants dans les zones urbaines (« dents creuses » et grandes parcelles sous occupées) et des opérations en cours ou engagées depuis l'approbation du PLU), des objectifs fixés par le PLU, du SCoT, de l'évolution de l'urbanisation sur Vailhauquès et des projections de la commune, et afin de calibrer la réduction de la zone 2AU des Combals au regard des besoins futurs en logements, plusieurs hypothèses ont été étudiées pour la 3ème modification du PLU.

En conséquence, la modification du PLU vise à ouvrir à l'urbanisation la zone 2AU « Champ de Roger » en totalité et la zone 2AU « Les Combals » sur 2,8 hectares maximum contre 8,25 ha initialement soit une réduction de deux-tiers de la superficie de la zone.

La zone 2AU de Lacoste est une zone naturelle située en contrebas des collines boisées délimitant l'Ouest du territoire communal. Cette zone se caractérise par une grande qualité environnementale et paysagère qui justifie son déclassement en zone N1. De plus, le déclassement de la zone 2AU de Lacoste se justifie au regard de la nécessité de réduire l'enveloppe des extensions urbaines. Le choix de déclasser cette zone 2AU plutôt qu'une autre se justifie par le caractère prioritaire de l'urbanisation de la zone 2AU « Champ de Roger » en tant que gisement foncier situé « dent creuse » au sein de l'urbanisation existante, et la plus grande aptitude de la zone 2AU « Les Combals », de par sa situation, pour réaliser une opération répondant aux objectifs de la commune.

Un certain nombre de logements locatifs sociaux ont déjà été réalisés depuis l'approbation du PLU, ainsi que des logements en primo-accession. La commune réoriente ainsi son choix sur des gisements fonciers plus opérationnels et abandonne la réservation dédiée à la réalisation d'un programme de LLS dans le secteur de l'Enclos.

Raisons qui justifient les choix opérés d'un point de vue environnemental

La zone 2AU des Combals réduite des deux-tiers est motivée à la fois par les besoins réduits en matière d'espace nécessaire en extension urbaine au regard des capacités d'urbanisation dans les zones urbanisées existantes, mais aussi par la volonté de préserver les milieux et espaces naturels le plus à enjeux. En effet, les secteurs les plus à enjeux en partie Nord et Est, comportant entre autres des zones humides, sont sortis des zones à aménager et urbaniser, soit par classement en zone A3 (à l'Est), soit à travers l'OAP, en tant que secteurs à préserver. Une partie des arbres constituant un massif, situés à proximité d'emprise constructible et de parking, seront maintenus en l'état.

Le secteur des Combals a fait l'objet de plusieurs scénarios dans le cadre des études permettant d'établir les OAP. L'un d'entre eux présentait une urbanisation s'établissant sur un axe Est-Ouest au Nord de la zone 2AU initiale, le long de la ripisylve du cours d'eau. Au regard sensibilités significatives et des enjeux écologiques, ce scénario (variante) a été écarté.

Sur le secteur de Champ de Roger, la haie centrale existante est préservée, afin de garantir les connexions entre la zone et la coulée verte du Valada.

Le PLU lors de sa révision a envisagé la croissance de la population, la réalisation de logements et l'ouverture à l'urbanisation de certaines zones. Ce travail a identifié les besoins en adduction en eau potable et en traitement des eaux usées en adéquation avec les ressources et les milieux, à termes.

La disponibilité des ressources en eau et les possibilités de traitements des eaux usées sont assurées pour l'ouverture à l'urbanisation des zones deux 2AU dans le cadre de la modification du PLU.

Les OAP indiquent clairement les zones inondables inconstructibles sur les plans, reprises à partir des zones réglementaires du PPRi.

Cette prise en compte permet de sortir les aménagements des lits majeurs et d'assurer la sécurité des populations au regard du risque d'inondation.

Mesures environnementales envisagées en application de la séquence éviter – réduire – compenser

Pour pallier les effets négatifs des objets de la modification du PLU, plusieurs mesures ont été mises en œuvre :

Mesures d'évitement et de réduction

- Suppression de la zone 2AU Lacoste : la zone initiale 2AU de Lacoste est abandonnée pour l'ouverture à l'urbanisation et transformée en zone N1 (reclassement). Ce déclassement permet d'éviter les effets attendus à termes en matière d'urbanisation future sur le secteur et de maintenir le site en l'état naturel, préservé via les articles du règlement associé.
- Choix d'une variante de moindre impact sur le secteur des Combals pour l'établissement de l'OAP et de la zone 1AU4 : le scénario le plus impactant sur la biodiversité et les milieux naturels a été écarté au profit du scénario à la base de l'OAP retenue et de ses principes d'aménagement.
- Préservation des ripisylves : les ripisylves du ruisseau du Valada (coulée verte) au Nord du site de « Champ de Roger » et du ruisseau des Combals au Nord du site « Combals » sont préservées de tout aménagement (retranscrit dans les OAP)
- Réduction de la zone 2AU les Combals : la zone 2AU des Combals évolue sur son périmètre par réduction du secteur urbanisable, en passant d'une zone 2AU de 8,25 ha à une zone 1AU4 de 2,7 ha. Le reste du secteur est classée en zone A3.
- Réduction des effets sur les milieux naturels par préservation des espaces et continuités naturels : sur le site des « Combals », les enjeux naturels principaux au Nord (ripisylves et zone humide le long du ruisseau des Combals), à l'Est (zone numide, frênaie et boisements à proximité du ruisseau) sont préservés par absence d'aménagement, mise à part au droit du franchissement piétonnier prévu. Les haies et alignement d'arbres en partie centrale et Ouest en zone agricole sont préservés. Le petit boisement à l'Ouest (en parcelle AH26), inclus en zone 1AU4 en zone constructible, est maintenu en l'état.
  Les parcelles agricoles sur les deux-tiers du secteur de l'OAP sont préservés, par classement en zone A3, sans aménagement résidentiel recentrés sur la zone 1AU4 à l'Ouest.
  Sur le site de « Champ de Roger », la haie séparative existante entre les zones 1AU3a et 1AU3b est préservée.
- Mise en œuvre d'un plan d'action à court terme pour améliorer les résultats des analyses bactériologiques de la station de traitement des eaux usées. Face à la non-conformité du système de traitement et aux dépassements des niveaux bactériologiques, la SAUR a proposé la mise en œuvre d'un plan d'action à court terme pour améliorer les résultats des analyses bactériologiques dès 2026 et ainsi viser la conformité bactériologique du rejet en sortie de lagunage.

Mesure d'accompagnement

- S'assurer de la disponibilité des ressources en eau et de la capacité des réseaux : malgré la disponibilité démontrée des ressources en eau et les possibilités de traitements des eaux usées, l'adéquation besoins-ressources devra être suivie lors de la mise en œuvre opérationnelle des projets en lien avec les services de la régie des eaux de la communauté de communes du Grand Pic Saint Loup.
- S'assurer de la bonne prise des végétaux et plantations envisagées dans les OAP : le bon développement est à garantir à long terme et il sera nécessaire de s'en assurer par une inspection régulière de ces espaces.
- Développement d'une agriculture de proximité : les espaces agricoles existants sur le site des Combals, préservés à termes par le classement en zone A3 seront destinés à une agriculture de proximité.
- Réduction des effets potentiels des franchissements piétonniers au-dessus des cours d'eau : les OAP des 2 sites de projet prévoient le franchissement des cours d'eau par des axes doux

piétonniers. Les phases projet devront étudier les mesures de réduction des effets potentiels des franchissements piétonniers, en localisant au mieux les ouvrages et en minimisant leurs emprises, au regard des enjeux de biodiversité et des enjeux hydrauliques (zones inondables).

Critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement

Plusieurs critères, indicateurs et modalités ont été retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement. La modification du PLU entrainent certains effets. Les critères et indicateurs suivants vont permettre de suivre les effets de la modification et l'application des mesures.

Pour rappel, dans le cadre du SCoT, la Communautés de communes du Grand Pic Saint-Loup détient un grand nombre d'indicateurs à l'échelle de son territoire pour suivre l'application de la mise en œuvre du SCoT. La CC GPSL dispose d'outils et de moyens qui pourront être mutualisés et recoupés avec les indicateurs communaux, afin de suivre les effets de la révision allégée du PLU. Les indicateurs proposés portent sur :

- L'état des connaissances des milieux naturels et leurs qualités des milieux naturels ; L'état des corridors écologiques ; L'état et nombre de zones humides ;
- L'état et évolution des continuités écologiques, alignements d'arbres et ripisylves préservées sur les secteurs des OAP
- L'Etat des usages agricoles sur les parcelles situées en zone A3
- La superficie aménagée en zone inondable, dont aménagement léger
- Le nombre de nouvelles exploitations agricoles
- La surface agricole utile.

2 RESUME DES OBJECTIFS DU DOCUMENT ET ARTICULATION DU DOCUMENT AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

2.1 Résumé des objectifs du document

La modification n°3 est entreprise en vue de modifier le règlement écrit, le règlement graphique ainsi que les Orientations d'Aménagement et de Programmation du PLU en vigueur en poursuivant les objectifs suivants :

- l'ouverture à l'urbanisation partielle de la zone 2AU « Champ de Roger »,
- l'ouverture à l'urbanisation partielle de la zone 2AU « Les Combals ».

Deux autres modifications découlent de ces objectifs centraux :

- le déclassement en zone N1 de la zone 2AU « Lacoste »,
- la suppression de l'emplacement réservé prévu pour la création de logements sociaux (lieu-dit « L'Enclos »),
- la suppression de l'emplacement réservé n° C13.

Cette modification s'inscrit dans le respect des orientations générales du PADD.

2.2 Articulation du document avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes

2.2.1 SDAGE Rhône – Méditerranée

Le territoire communal est soumis aux prescriptions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône – Méditerranée.

Le SDAGE 2022-2027 du bassin Rhône-Méditerranée a été adopté le 18 mars 2022. Il est entré en vigueur le 4 avril 2022 suite à la publication au Journal officiel de la République française de l'arrêté d'approbation du préfet du 21 mars 2022.

Il fixe les objectifs et orientations pour l'atteinte du bon état des milieux aquatiques. Il comprend 9 orientations fondamentales.

1. S'adapter aux effets du changement climatique ;

2. Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;

3. Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;

4. Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement ;

5. Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ;

6. Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la sante ;

7. Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides ;

8. Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;

9. Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Les changements apportés au PLU par la modification n°3 doivent être compatibles avec les orientations générales qui s'appliquent directement au périmètre communal et aux thématiques environnementales étudiées : orientations 1, 3, 6, 7.

Compatibilité du projet avec les orientations du SDAGE

Le tableau suivant permet d'analyser changements apportés avec les orientations du SDAGE.

Orientations du SDAGE	Compatibilité de la modification du PLU
1. S'adapter aux effets du changement climatique	L'ouverture des 2 zones à l'urbanisation s'accompagne d'OAP proposant de nombreux espaces arborés traversant les zones, des espaces publics et parcs associés à des espaces verts. Ces espaces offres des zones de rafraichissement et connectent les espaces naturels et humides entre eux.
3. Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques	La préservation des milieux naturels et des corridors écologiques par leur évitement de tout aménagement (zone A3 sans construction, haies existantes préversées, coulée verte évitée…) participe à leur protection et donc à leur non dégradation, tout en préservant leur fonctionnement (absence de construction, absence d'occupation du sol et d'activités). De plus, les secteurs de protection des milieux naturels coïncident en partie avec les zones à risques d'inondation, renforçant la pérennité de ces espaces non artificialisés, sécurisant les populations. Les aménagements sont exclus des zones inondables.
7.Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides	
9. Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	

2.2.2 SAGE Lez-Mosson-Étangs Palavasiens

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau est la déclinaison au niveau local du SDAGE. Il définit les objectifs et les règles pour une gestion intégrée de l'eau.

Le SAGE Lez-Mosson-Étangs Palavasiens a été approuvé par arrêté préfectoral le 29 juillet 2003 et révisé le 15 janvier 2015. Le SYBLE (Syndicat du Bassin du Lez) est la structure porteuse du SAGE. Le périmètre du SAGE a évolué entre sa version initiale et sa version révisée, en étant réduit légèrement.

La commune de Vailhauquès est incluse dans le périmètre du SAGE « Lez Mosson Étangs palavasiens ».

D'après le diagnostic du SAGE, Vailhauquès se situe dans la zone A "Haut Bassin et Gardiole". Cette zone à faible densité de population concentre d'importants atouts liés :

- à la présence de vallons secs intéressants du point de vue écologique,

- à la protection "naturelle" du bassin contre l'érosion des sols et le ruissellement superficiel,
- aux importants réserves en eau du bassin (karst).

Figure 1 : périmètre du SAGE Lez-Mosson-Etang Palavasiens



Source : SYBLE - SAGE

Le SAGE Lez-Mosson-Etangs Palavasiens contient 4 enjeux majeurs et 3 enjeux transversaux du SAGE Lez-Mosson-Etangs Palavasiens. Afin de répondre à ces enjeux, le SAGE comprend 5 objectifs généraux se déclinant en dispositions :

Enjeux		Objectif général	Déclinaisons de l'objectif général
Enjeux transversaux	Enjeux majeurs		
- La pérennité d'une gouvernance partagée entre les maîtres d'ouvrage des actions du SAGE - La sensibilisation et la mobilisation sur la valeur patrimoniale de la ressource de tous les publics présents sur le territoire - Le développement continu des connaissances liées à la gestion de l'eau et le suivi des opérations de gestion	La restauration et la préservation des milieux aquatiques, des zones humides et de leurs écosystèmes	A Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques, des zones humides et de leurs écosystèmes pour garantir le maintien de la biodiversité et la qualité de l'eau	A.1- Intégrer la préservation des milieux aquatiques (cours d'eau et lagunes), des zones humides et des milieux côtiers et littoraux dans
			A.2-Améliorer le niveau de connaissance pour mieux préserver les milieux aquatiques (cours d'eau et lagunes), les zones humides et les milieux côtiers et littoraux
			A.3- Restaurer le fonctionnement des cours d'eau et des zones humides
			A.4-Maintenir ou restaurer les échanges hydrauliques nécessaires au bon fonctionnement des écosystèmes des lagunes et à l'amélioration de leur qualité
			A.5-Encadrer les usages pour veiller à la non dégradation des milieux aquatiques et des zones humides
			A.6-Préserver la biodiversité, notamment les espèces et les habitats d'intérêt patrimonial, et améliorer la connaissance
			A.7-Informer, sensibiliser et communiquer sur la préservation des milieux aquatiques et humides
	La gestion des risques d'inondation dans le respect des milieux aquatiques	B. Concilier la gestion des risques d'inondation avec le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et humides	B.1-Renforcer la cohérence des démarches de gestion des risques d'inondation avec les objectifs du SAGE
			B.2 Assurer la gestion et la réduction des risques d'inondation par débordement de cours d'eau en intégrant le fonctionnement des milieux aquatiques et humides
			B.3-Concilier la gestion du ruissellement urbain et agricole avec les objectifs du SAGE
			B.4-Approfondir les connaissances sur les risques, assurer leur communication et leur diffusion
	La préservation de la ressource naturelle et son partage entre les usages	C. Assurer l'équilibre quantitatif et le partage de la ressource naturelle entre les usages pour éviter les déséquilibres quantitatifs et garantir les débits biologiques	C.1-Assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau à travers les objectifs de bon état et le partage entre tous les usages
			C.2-Améliorer l'utilisation de la ressource en tenant compte des besoins des milieux et favoriser les usages durables
			C.3-Renforcer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de la ressource en eau
			C.3-Améliorer la connaissance sur le fonctionnement des hydrosystèmes et sur les usages préleveurs et la partager
	La restauration et le maintien de la qualité des eaux	D. Reconquérir et préserver la qualité des eaux en prévenant la dégradation des milieux aquatiques	D.1-Lutter contre les pollutions domestiques et poursuivre les efforts en assainissement pour limiter l'eutrophisation, les pollutions organiques et bactériologiques
			D.2-Lutter contre les pollutions diffuses et toxiques et favoriser les usages durables
			D.3-Reconquérir la qualité des masses d'eau en mettant en œuvre des plans d'action
			D.4-Renforcer la cohérence entre aménagement et gestion de l'eau en intégrant les objectifs de préservation, de non dégradation et de reconquête de la qualité de l'eau dans les plans et projets d'aménagement
			D.5-Améliorer la gestion du ruissellement urbain et agricole pour limiter leurs impacts sur la qualité de l'eau
			D.6- Maintenir et améliorer la qualité de la ressource en eau à usage d'eau potable
			D.7- Améliorer le suivi qualitatif des eaux superficielles et souterraines, ainsi que des lagunes et de la mer, et développer la connaissance des pollutions
		E. Développer la gouvernance de l'eau sur le bassin versant	E.1-Conforter le rôle de la Commission Locale de l'Eau dans la gestion équilibrée de l'eau à l'échelle du bassin versant
			E.2-Renforcer la cohérence et la solidarité intra et inter bassins pour une gestion cohérente et pérenne
			E.3-Faciliter la mise en œuvre du SAGE dans les politiques d'aménagement du territoire
			E.4 – Développer la communication et la sensibilisation
			E.5- Faciliter l'acquisition et le partage de la connaissance, le suivi de la mise en œuvre du SAGE et son évaluation

Le SAGE comprend également 2 articles dans son règlement, permettant de protéger les zones humides et les zones d'expansion des crues.

Compatibilité du projet avec le SAGE

Le tableau suivant permet d'analyser changements apportés avec les orientations du SAGE.

Objectifs du SAGE	Compatibilité de la modification du PLU
A. Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques, des zones humides et de leurs écosystèmes pour garantir le maintien de la biodiversité et la qualité de l'eau	La préservation des milieux naturels et des corridors écologiques par leur évitement de tout aménagement (zone A3 sans construction, haies existantes préversées, coulée verte évitée…) participe à leur protection et donc à leur non dégradation, tout en préservant leur fonctionnement (absence de construction, absence d'occupation du sol et d'activités).
D. Reconquérir et préserver la qualité des eaux en prévenant la dégradation des milieux aquatiques	
Article 1 : protection des zones humides	Les zones humides identifiées sur les deux sites sont intégralement préservées à travers les principes d'aménagements indiqués dans les OAP et qui s'impose aux futurs aménagements. Sur le site de Champ de Roger, la zone humide centrale et Nord est préservée par la mise en œuvre d'une haie à pérenniser (existante et à développer) et par la coulée verte en zone inondable le long du Valada. Sur le site des Combals, la zone humide à l'Est est préservée (zone agricole et milieu humide à préserver indiqué dans l'OAP). La zone humide Nord le long du ruisseau des Combals.
Article 2 : protection des zones d'expansion des crues	En l'absence de tout aménagement en zone inondable, par respect du PPRI et intégration des limites inconstructibles de celui-ci dans les OAP, les zones d'expansion des crues (lit majeur) sont protégées.

2.2.3 SRADDET Occitanie

Le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) incarne le projet d'aménagement du territoire porté par la Région à l'horizon 2040. Il a été adopté le 30 juin 2022 puis approuvé par le Préfet de région le 14 septembre 2022 et dessine un cadre de vie pour les générations futures, pour un avenir plus durable et solidaire. Il fixe les priorités régionales en termes d'équilibre et d'égalité des territoires, de désenclavement des territoires ruraux, d'habitat, de gestion économe de l'espace, d'implantation des infrastructures d'intérêt régional, d'intermodalité et développement des transports, de maitrise et valorisation de l'énergie, de lutte contre le changement climatique, de pollution de l'air, de prévention et restauration de la biodiversité, et de prévention et gestion des déchets.

Le SRADDET est un schéma intégrateur des 5 Schémas Régionaux préexistants, qui, de fait, sont abrogés avec l'approbation du SRADDET : le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), le Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE), le Schéma Régional des Infrastructures et des Transports (SRIT), le Schéma Régional de l'Intermodalité (SRI) et le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD).

Le SRADDET s'articule autour de 2 grands axes, le rééquilibrage régional et un nouveau modèle de développement. 3 défis sont à mener : le défi de l'attractivité, le défi des coopérations et le défi du rayonnement. Pour cela, des objectifs généraux et thématiques sont définis.

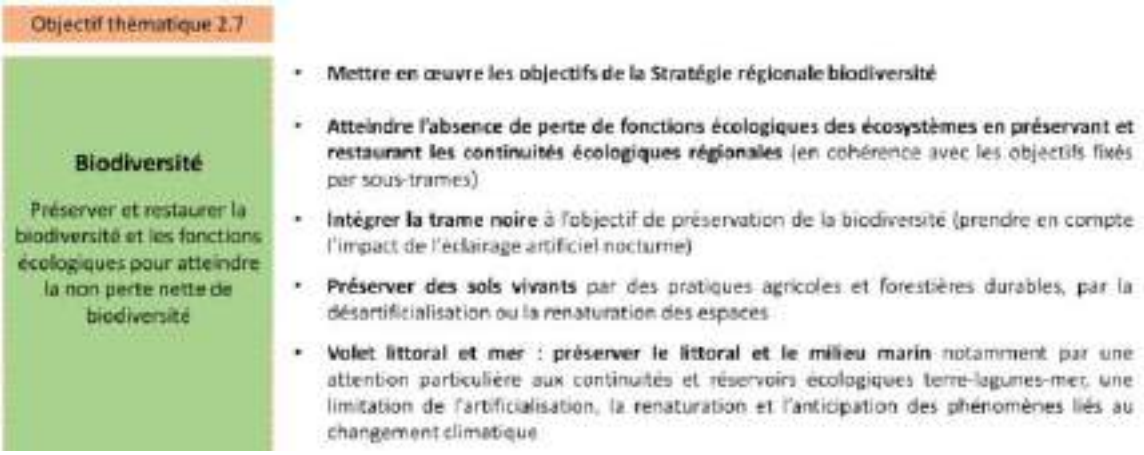
Engagée depuis février 2023, la première modification du SRADDET a été adoptée le 12 juin 2025 par la Région et approuvée par le Préfet de Région le 11 juillet 2025 afin d'y intégrer les nouvelles obligations législatives, notamment les lois Climat et Résilience, AGEC et 3DS. Ces nouvelles dispositions en matière d'aménagement du territoire s'imposent aux Régions, qui ont la responsabilité de les traduire au sein des SRADDET.

Au regard des éléments de la modification du PLU, portant principalement sur l'ouverture à l'urbanisation de deux zones 2AU, dont l'une en dent creuse au sein du tissu urbain et la 2nde en réduction de l'emprise initiale, et sur le reclassement d'une zone 2AU en zone N, c'est le défi des coopérations pour renforcer les solidarités territoriales qui leurs font références. En effet, ce défi comprend 3 objectifs thématiques particulièrement centrés sur le foncier, la biodiversité et les ressources :

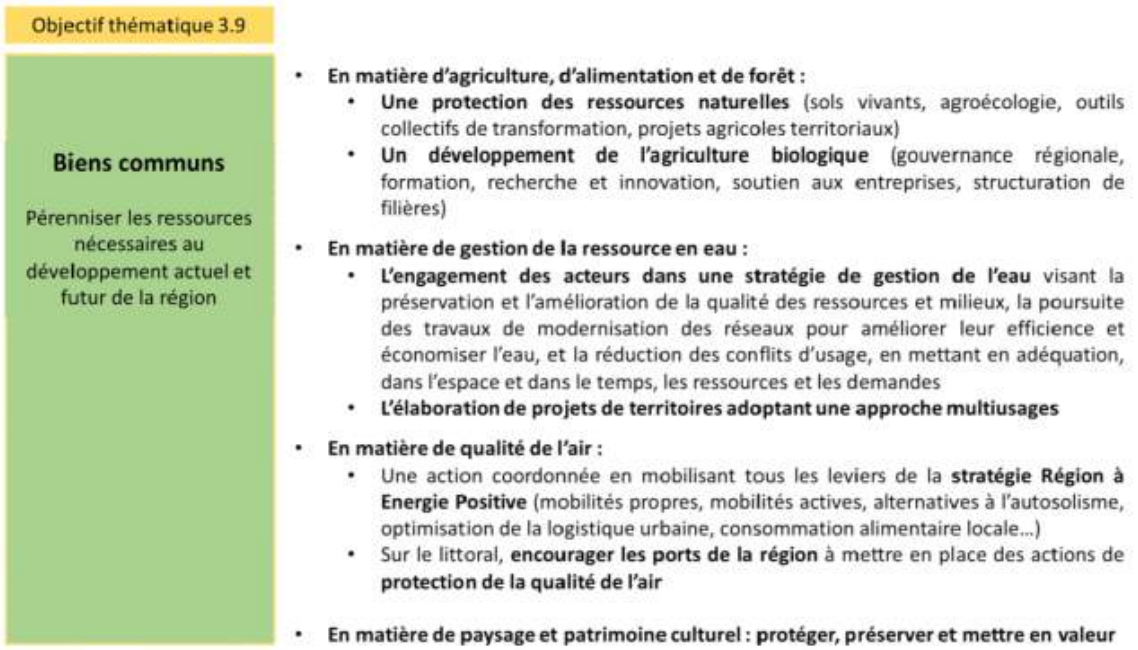
- Objectif thématique 1.4 – Foncier : Réussir le zéro artificialisation nette à l'échelle régionale à l'horizon 2040



- Objectif thématique 2.7 – Biodiversité : Préserver et restaurer la biodiversité et les fonctions écologiques pour atteindre la non-perte nette de biodiversité.



- Objectif thématique 3.9 – Biens communs : Pérenniser les ressources nécessaires au développement actuel et futur de la région.



Ces 3 objectifs ont entre autres pour but de préserver les productions agricoles d'Occitanie, et tendre vers la sobriété foncière, préserver et restaurer les continuités écologiques régionales, préserver les sols vivants par des pratiques agricoles et forestières durables, protéger les ressources naturelles et développer l'agriculture biologique.

Par ses objets, la modification du PLU s'insère dans les objectifs du SRADDET énoncés ci-avant, par la maitrise économe du foncier disponible et prévisionnel (superficies initiales de 2 zones AU réduites, suppression d'une zone 2AU) tout en proposant des projets résidentiels, par la préservation des espaces naturels d'intérêt (zones humides, corridors écologiques) et par le maintien de zones agricoles en l'état (classement en zone A3 sur le secteur des Combals d'environ ¾ de la zone 2AU initiale).

<u>Focus sur les éléments de l'ex Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) Languedoc-Roussillon intégré au SRADDET :</u>

Sur la commune, le SRCE LR identifie :

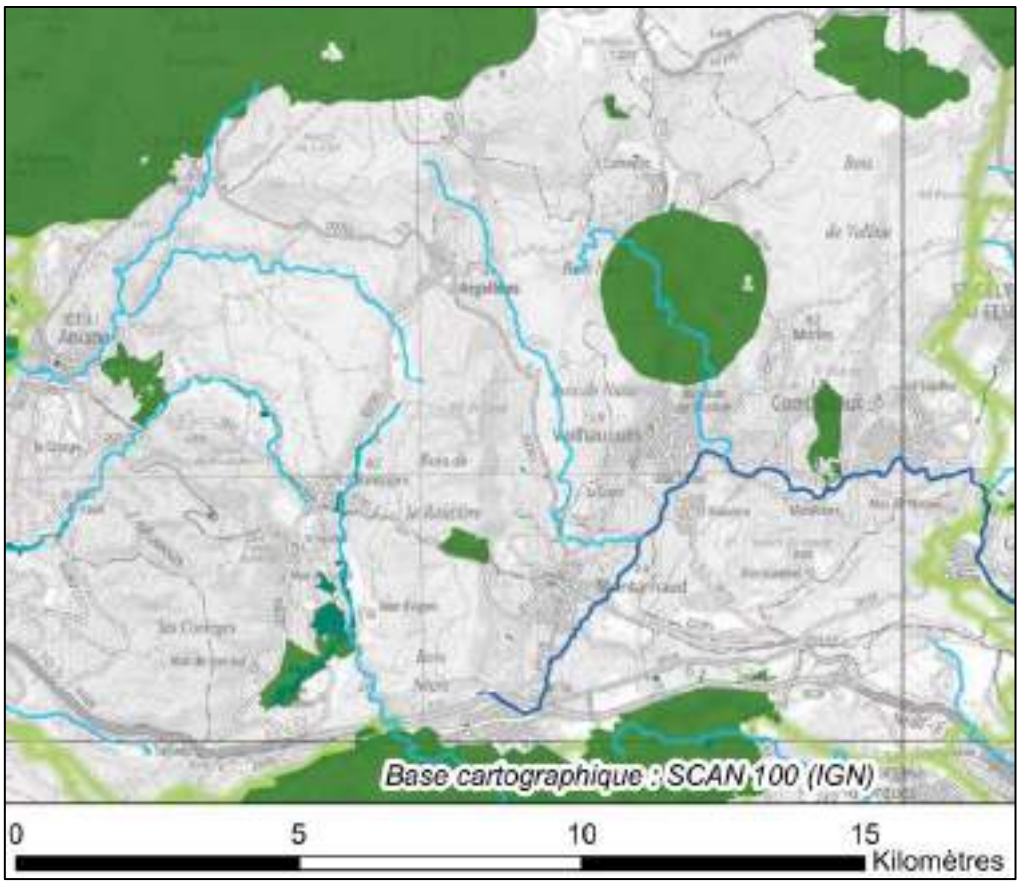
- la Mosson comme réservoir de biodiversité de la trame bleue, ainsi que deux affluents en rive gauche comme corridors écologiques
- un réservoir de biodiversité au nord de la commune, en partie sur le bois de Nasse.

Les évolutions apportées par la modification du PLU (ouverture à l'urbanisation des zones 2AU) occasionnent un changement mineur dans l'équilibre des zones agricole, naturelle et urbaine : la zone 2AU des Combals au Sud est transformée en une zone 1AU4 à l'Ouest et au Nord-ouest le long de la RD111 pour 2/5 environ du secteur de l'OAP, et une zone A3 pour les 3/5 Est comprenant des parcelles agricoles (maintenues par rapport à l'existant), des jardins nourriciers et un secteur en zone humide le long du ruisseau de la Plaine.

Ces évolutions sont situées hors des éléments de la TVB identifiés au SRCE LR. Les cours d'eau sur les 2 sites d'OAP sont préservés de tout aménagement, avec espace tampon naturel de part et d'autre.

La TVB n'est pas impactée, la modification du PLU est compatible avec le SRADDET Occitanie.

Extrait du SRCE-LR au droit de Vailhauquès et alentours





2.2.4 SCoT Pic St-Loup Haute Vallée de l'Hérault

Le Schéma de Cohérence Territoriale Pic St-Loup Haute Vallée de l'Hérault, portée par la Communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup, a été approuvé le 8 janvier 2019.

Les 4 objectifs stratégiques du SCoT sont les suivants :

- Préserver les valeurs fondamentales qui font l'image du territoire… l'agriculture, les espaces naturels, le paysage
- Maîtriser et profiter des effets de la croissance démographique
- S'appuyer sur les potentialités du territoire pour asseoir le développement économique
- Organiser la mobilité pour limiter les déplacements automobiles et faciliter le report modal

Les changements apportés par la modification portent principalement sur l'ouverture à l'urbanisation partielle de la zone 2AU « Champ de Roger », l'ouverture à l'urbanisation partielle de la zone 2AU « Les

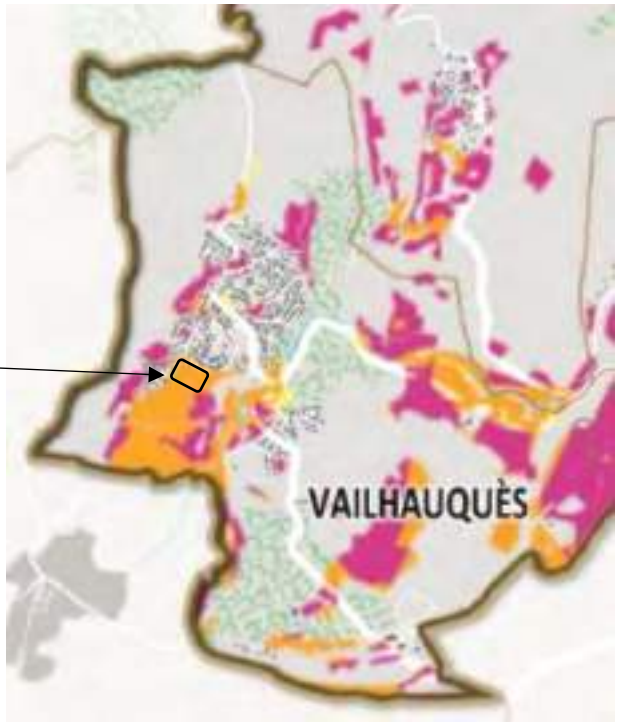
Combals », ainsi que le déclassement en zone N1 de la zone 2AU « Lacoste », la suppression de l'emplacement réservé prévu pour la création de logements sociaux (lieu-dit « L'Enclos ») et la suppression de l'emplacement réservé n° C13.

Conformément aux orientations n°1 et 2 du PADD du PLU de Vailhauquès :

- préserver durablement les richesses écologiques et paysagères du territoire,
- valoriser les potentialités économiques du territoire.

En cela, les changements de la modification sont compatibles avec le SCoT, démontrés ci-après :

<table>
<tr><th colspan="2">Correspondance des objets de la modification avec les orientations du SCoT</th></tr>
<tr><th>Objectifs et principaux changements de la M3</th><th>Orientations du SCoT</th></tr>
<tr><td>1) Ouverture partielle à l'urbanisation de 2 zones 2AU
2) Déclassement en zone N1 de la zone 2AU « Lacoste »,
3) Suppression de l'emplacement réservé prévu pour la création de logements sociaux (lieu-dit « L'Enclos »),
4) Suppression de l'emplacement réservé n° C13.</td><td>Préserver les espaces agricoles de valeur supports d'une activité économique stratégique
- Protéger les espaces agricoles à fort potentiel économique
- Préserver pour l'avenir les espaces agricoles offrant un potentiel de diversification
- Préserver la trame agricole ordinaire et le caractère multifonctionnel des espaces agricoles (ou à usage agricole)
- Préserver les espaces naturels structurants du territoire
- Conforter et restaurer les continuités écologiques
- Tisser une trame verte et bleue</td></tr>
<tr><td><u>Ouverture à l'urbanisation de la zone 2AU « Les Combals » avec reclassement partiel en zone A3</u>

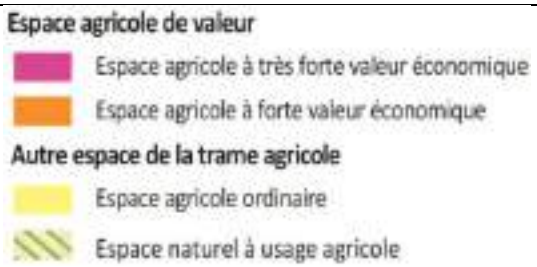
Le secteur de l'OAP s'établit en espace agricole à forte valeur économique. La zone 1AU4 qui accueillera les aménagements résidentiels ne représente qu'un tiers</td><td><u>Trame agricole</u>
</td></tr>
</table>

environ (et 20% réellement urbanisé) du périmètre de l'OAP (zone 2AU initiale). Ainsi, même si 2,7 ha d'espace agricole seront destinés aux aménagements urbains (parking, habitations, places, parc, aménagements hydrauliques), c'est 5,6 ha qui sont préservés et classés en nouvelle zone A3, à l'inverse de la précédente zone 2AU.



Au SCoT, les espaces naturels sont considérés ordinaires. Ils seront préservés pour une 2/3 du périmètre, par le classement de la zone A3.
Les enjeux localisés sont préservés : zone humide, cours d'eau, constituant la trame bleue locale
Le site n'est pas intégré dans la TVB à grande échelle définie à travers le SCoT

Enfin la zone 2AU de Lacoste déclassée en zone N1 participe au maintien des espaces naturels existant en l'état, en reclassant le secteur en zone naturelle. C'est ici davantage un évitement d'impact potentiel qui aurait eu lieu en cas d'urbanisation, par abandon de la volonté d'aménager la zone.

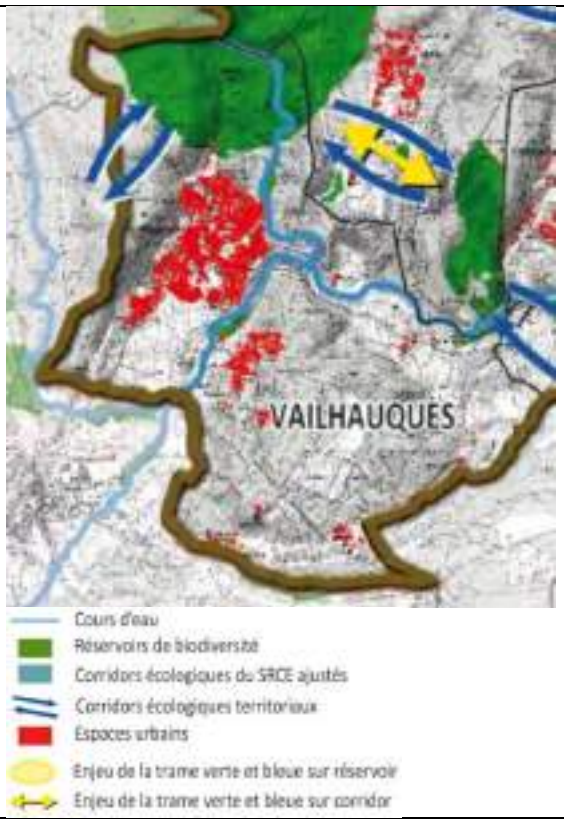


Synthèse des enjeux naturels





Enjeux de la trame verte et bleue



2.2.5 PCAET du Grand Pic Saint-Loup

Le Plan Climat Air Energie Territorial du Grand Pic Saint Loup a été arrêté en mars 2020 puis approuvé.

Les axes (ou orientations) stratégiques sont les suivants :

- Promouvoir la sobriété et améliorer la performance énergétique des bâtiments et de la collectivité
- Se déplacer autrement pour une meilleure qualité de l'air
- Développer les EnR respectueuses des équilibres écologiques et paysagers et les réseaux
- Soutenir des modèles d'agriculture avec une dynamique environnementale (adaptation du changement climatique, agroforesterie, etc.)
- Aménager pour limiter l'impact carbone du territoire (mobilisation, déchets…) et s'adapter

Ces 5 axes sont mis en œuvre par l'intermédiaire de 22 actions.

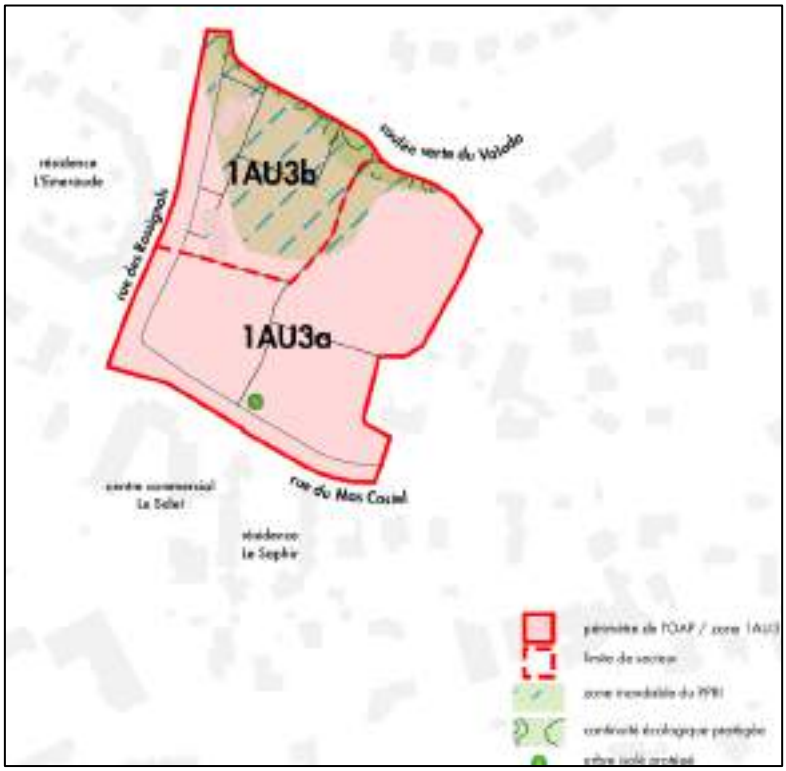
Les changements apportés par la modification portant principalement sur l'ouverture à l'urbanisation de 2 secteurs et le déclassement d'un 3ème en zone N entrent partiellement dans les objectifs des axes du PCAET :

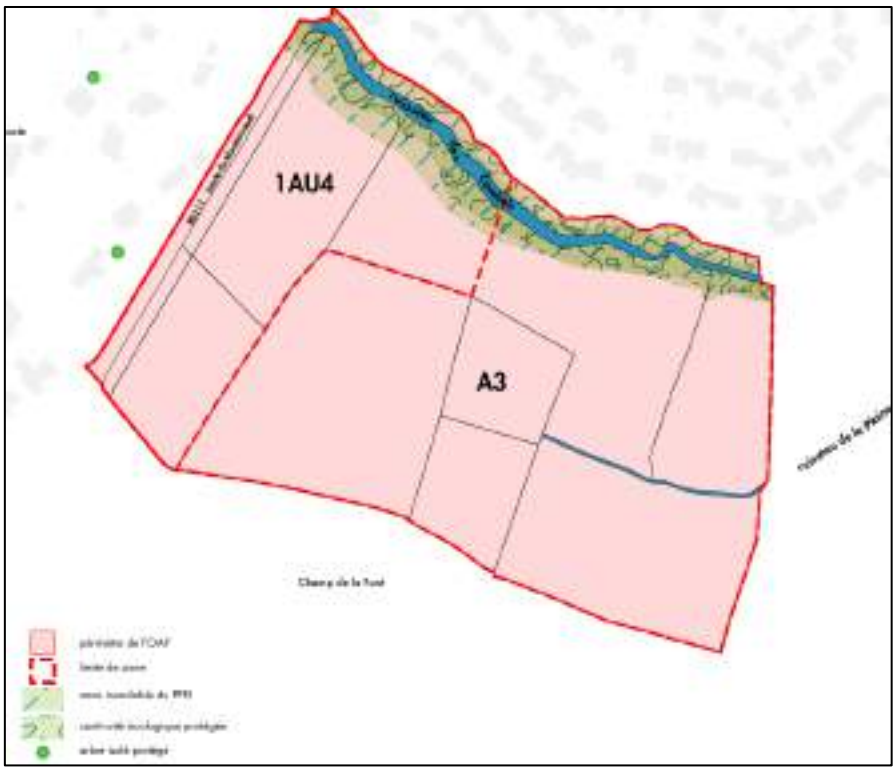
La sobriété a été recherchée en réduisant de 2/3 l'espace aménagé (zone 1AU4) sur le secteur des Combals par rapport à la zone 2AU initiale ; Les déplacements doux ont été envisagés et intégrés dans le fonctionnement des 2 nouveaux secteur aménagés (cheminements doux, desserte interne) ; L'agriculture est maintenue par préservation de 5,5 ha d'espace agricole (en évolution du classement initial de la zone en intégralité en zone 2AU).

2.2.6 PPRi « Mosson Amont »

Le Plan de Prévention des Risques Inondation « Mosson Amont » a été approuvé en mars 2001. Le zonage réglementaire du PPRi est retranscrit sur le plan de zonage du PLU.

Il est également intégré dans les plans des 2 OAP. Celles-ci prennent en compte les zonages réglementaires en sortant les aménagements des zones inondables.





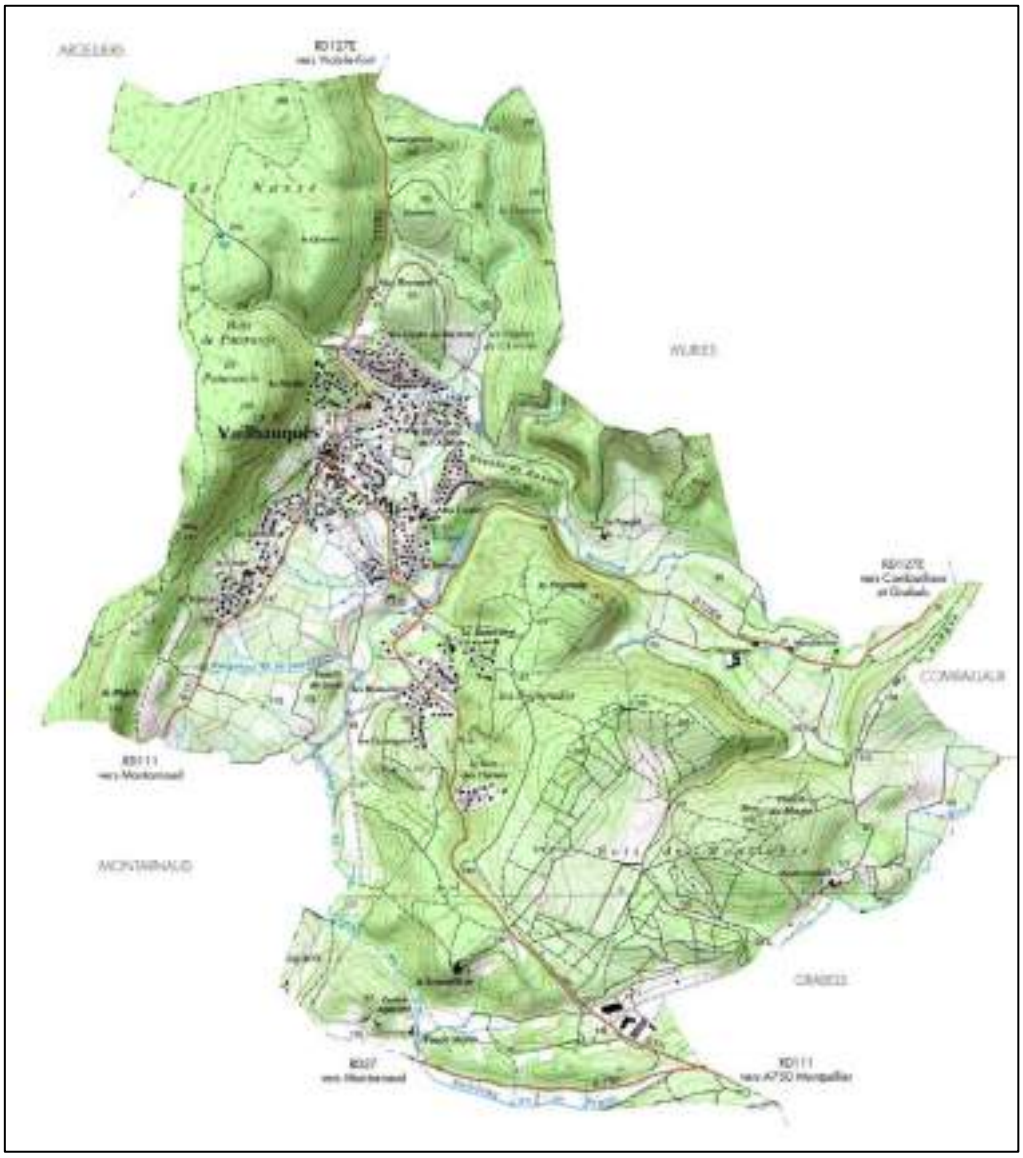
3 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PERSPECTIVES DE SON EVOLUTION

3.1 Situation géographique de la commune

Vailhauquès est située dans le département de l'Hérault, à une quinzaine de kilomètres au Nord-Ouest de Montpellier, légèrement au Nord de l'A750. Elle représente une superficie de 1 613 ha et comprend 2 684 habitants en 2022 (INSEE).

La commune est limitrophe des communes de Montarnaud au Sud-Ouest, Argelliers au Nord-Ouest, Grabels et Combaillaux à l'Est, Murles au Nord-Est. Vailhauquès appartient à la communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup créée en 2002 et constituée de 36 communes. La commune représente la pointe Sud du territoire. Vailhauquès est comprise dans le périmètre du SCOT Pic Saint-Loup - Haute Vallée de l'Hérault.

Figure 2 : situation géographique

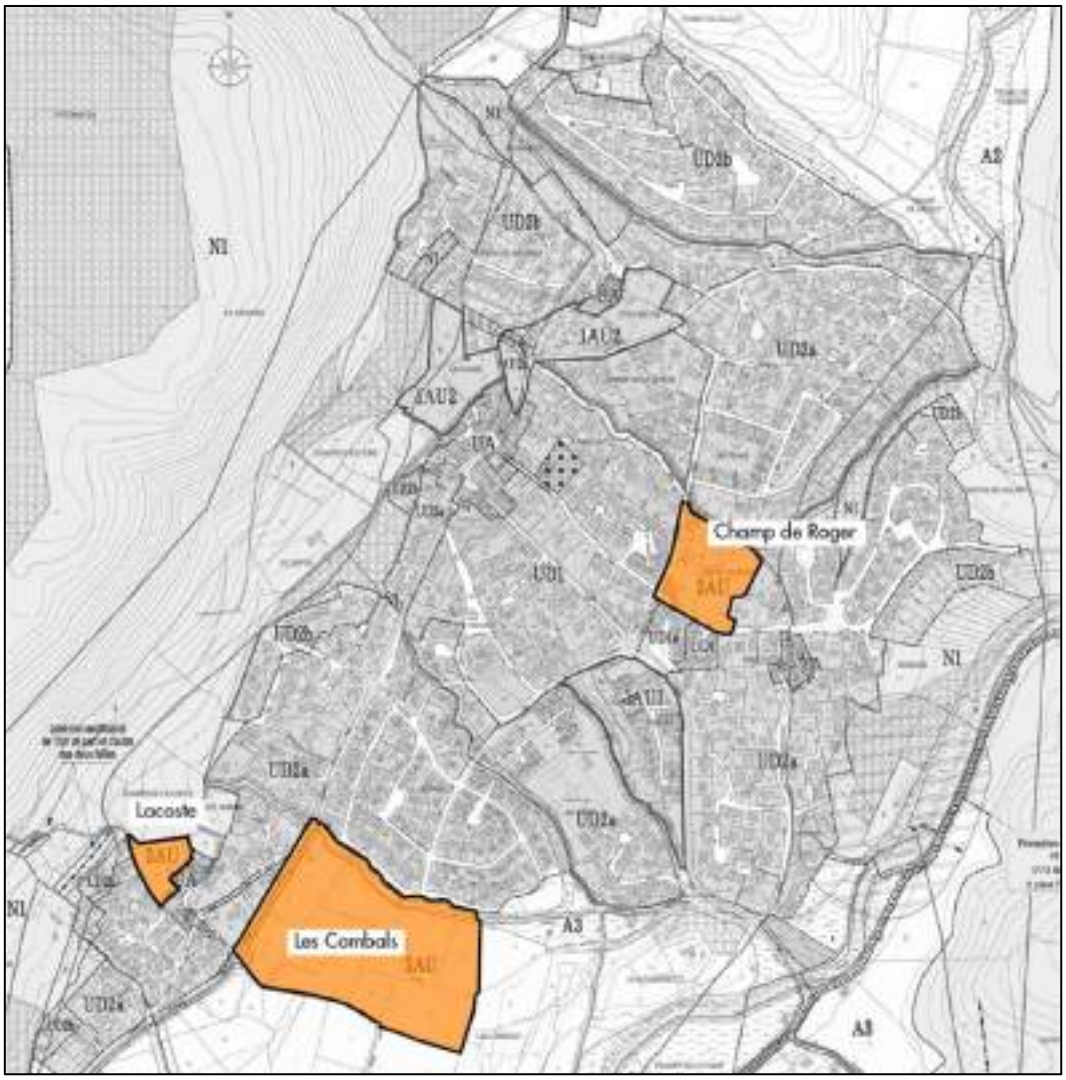


Source : PLU

Les 3 secteurs principaux concernés par la modification du PLU permettant entre autres l'ouverture à l'urbanisation des zones 2AU, sont situées :

- En dent creuse à l'Est du centre-ville pour la zone « Champ de Roger »
- En extension Sud de la zone urbaine pour la zone « Les Combals »
- A l'Ouest pour le déclassement en zone N1 de la zone 2AU « Lacoste »

Figure 3 : situation des 3 zones 2AU



3.2 Milieu physique

3.2.1 Topographie

La commune de Vailhauquès présente une topographie très marquée où alternent causses, garrigues et vallées encaissées. Les versants des pentes sont souvent très abrupts, particulièrement au Nord-ouest de la commune et de la zone urbaine.

Les points hauts (297 mètres NGF maximum sur les reliefs d'Asse) se situent au Nord-Ouest du territoire communal. Un ensemble collinaire d'altitude voisine de 180 mètres NGF se développe également sur une grande partie Sud du territoire communal (massif de Montlobre). Ces deux ensembles sont séparés

par la vallée de la Mosson. Les altitudes les plus basses (87 mètres minimum vers le mas de Montlobre) se situent à l'extrémité Est de la commune.

La zone 2AU « Champ de Roger » est située à une altitude moyenne comprise entre 110 et 116 m NGF.

La zone 2AU « Les Combals » est située à une altitude moyenne comprise entre 125 et 105 m NGF, déclinante vers l'Est, et d'environ 112 m NGF du Nord au Sud.

La zone 2AU « Lacoste » est située à une altitude moyenne comprise entre 144 et 148 m NGF.

3.2.2 Géologie

La géologie communale est caractérisée par trois grands types de sous-sols :

- les massifs calcaires perméables et souvent karstifiés, présents sur toutes les collines et les plateaux (l'Arnède, les collines d'Asse et du Paturascle, le bois de Montlobre, la Fenouillède),
- les terrains marneux peu perméables situés dans les plaines viticoles (plaine du Poujol et de Montlobre, plaine des Fraysses et de Montcombel),
- les alluvions quaternaires argilo-sableuses en bordure des principaux cours d'eau (Mosson, ruisseau de la Prade).

3.2.3 Réseau hydrographique

Le cours d'eau principal traversant la commune est la Mosson, du Sud-ouest depuis la limite communale avec Montarnaud vers l'Est jusqu'à Combaillaux, sur environ 6 kilomètres.

Ces principaux affluents sont d'amont en aval :

- Au Sud, le ruisseau de la Joncasse en rive gauche et les ruisseaux et de la Garonne en rive gauche et de la Combe de Laur en rive droite (confluence en limite communale) ;
- En aval du centre urbain, le ruisseau de l'Arnède en rive gauche, ainsi que plusiuers petits ruisseaux sur les deux rives.

La Mosson présente, entre sa source et son exutoire dans le Lez, une quarantaine de kilomètres plus en aval entre Lattes et Palavas-les-Flots, un bassin versant de 340 à 390 km². La Mosson a subi une crue historique les 26 et 27 septembre 1933 qui a causé de nombreux dégâts et plus récemment en septembre/octobre 2014 et novembre 2015.

La superficie du bassin versant de la Mosson (en amont du pont de Montlobre) est de 91 km2 ; il comprend une forte proportion (71 %) de terrains calcaires perméables qui limitent le débit des ruissellements superficiels. Une grande partie des eaux de pluie est évacuée par des écoulements souterrains à l'extérieur du bassin versant, vers des sources voisines du Lez et du Lirou.

Le régime hydrologique de la Mosson est typiquement méditerranéen avec des crues brusques et violentes en automne et un assèchement estival.

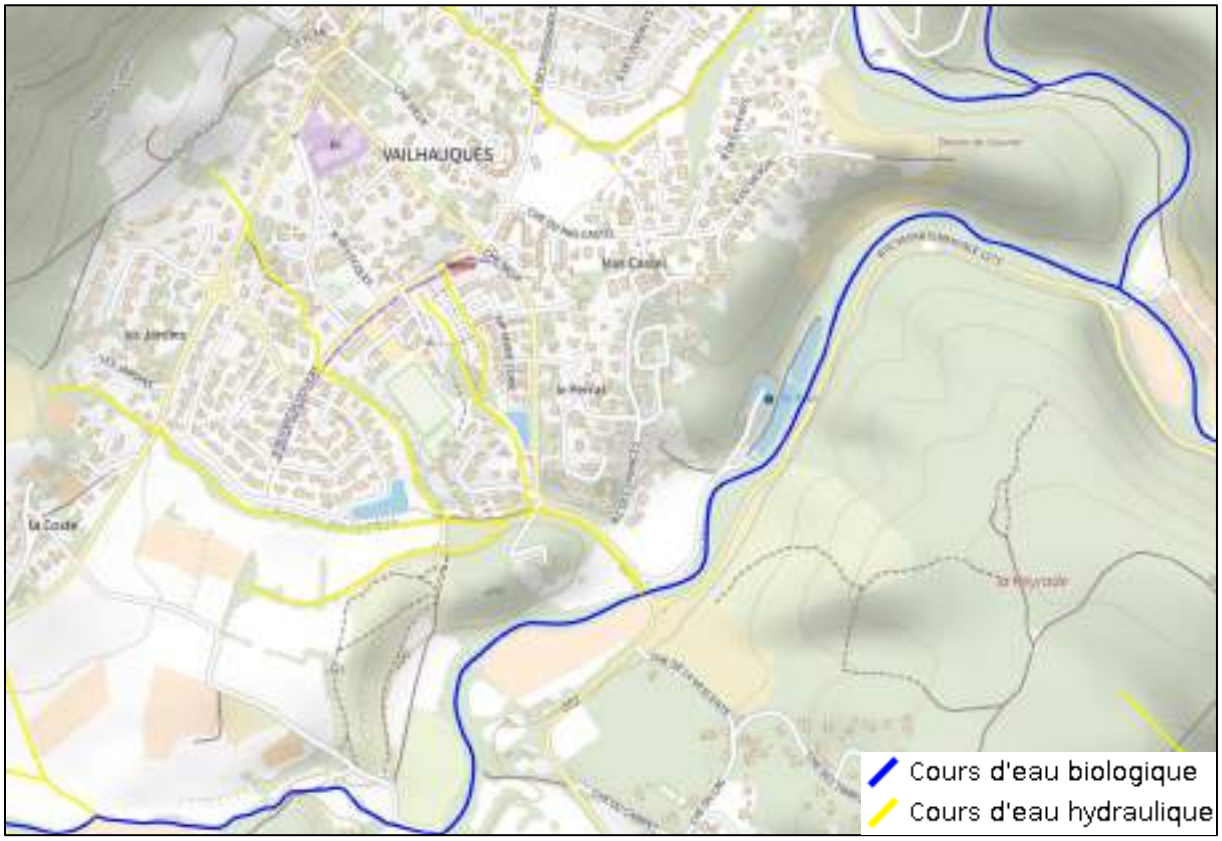
Les secteurs 2AU concernés par la modification comportent des cours d'eau traversant :

- Zone 2AU « Champ de Roger » : un ruisseau de jetant dans l'Arnède, en rive droite, traversant le secteur d'Ouest en Est en limite Nord ;

- Zone 2AU « Les Combals » : le ruisseau des Combals en limite Nord de la zone s'écoulant d'Ouest en Est avant de confluer avec la Mosson, et le ruisseau de la Plaine au Sud-est du secteur qui se jette dans le ruisseau des Combals

Sur les 2 secteurs, les cours d'eau sont catégorisés hydrauliques seuls (non biologiques), en régime intermittent, d'après la carte des cours d'eau non domaniaux soumis à la loi sur l'eau dans l'Hérault (Source : DDTM34), se jetant dans l'Arnède et la Mosson, cours d'eau biologique.

Figure 4 : cours d'eau hydrauliques et biologiques sur et à proximité du centre-ville et des zones 2AU



Source : carte des cours d'eau non domaniaux soumis à la loi sur l'eau dans l'Hérault, DDTM34

3.2.4 Hydrogéologie

Sur la commune de Vailhauquès, la nature des sols favorise les circulations d'eau souterraines. Toutefois, les sources sont peu nombreuses et toutes temporaires (source du hameau de Lacoste jadis exploitée pour l'eau potable, sources de Montlobre).

Les aquifères karstiques affleurent largement sur les trois-quarts du territoire communal :

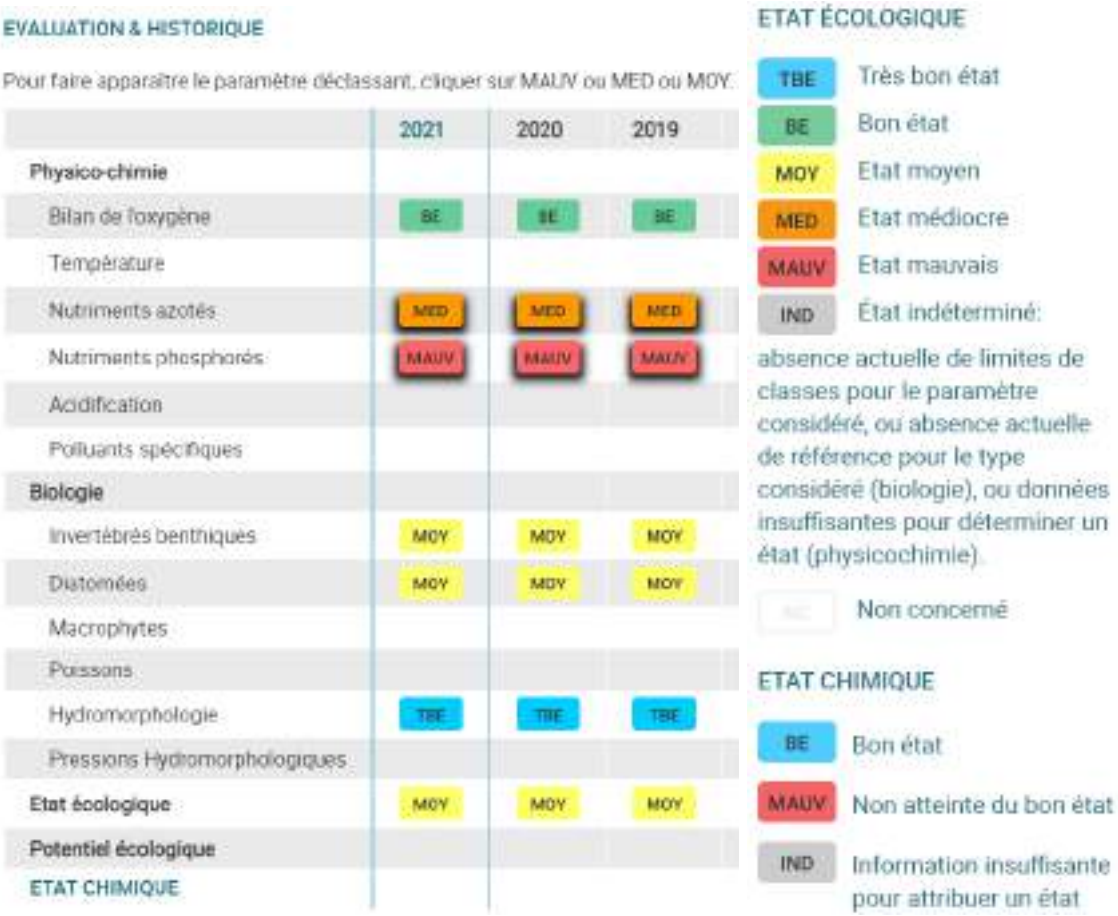
- en bordure Sud-Est du causse de Viols le Fort (nappe libre qui alimente les sources de Montlobre et du Lirou),
- sur le synclinal de Saint-Gély (aquifère drainé par la Mosson).

Souvent bien fissurées et karstifiées, ces aquifères renferment les ressources en eaux les plus importantes. Les circulations d'eau souterraines sont souvent difficiles à mettre en évidence ; de plus, l'eau de surface s'infiltre directement ce qui permet aux pollutions superficielles d'atteindre la nappe.

Étant donné la vulnérabilité des aquifères, il convient d'être particulièrement vigilant sur les conditions d'occupation et d'utilisation du sol en terrains calcaires (interdiction des activités polluantes, des nouveaux forages ou des dispositifs d'assainissement individuel).

3.2.5 Qualité des eaux

Deux stations de mesures de la qualité des eaux de la Mosson sont présentes sur la commune (Mosson à Vailhauquès 1, au Puech de la Leuze et en Amont du Pont de la D111 : seule station avec données exploitables). Sur les 3 dernières années de données exploitables (2019, 2020 et 2021), la qualité des eaux est la suivante, hétérogène :



La portion de Mosson traversant la commune est une masse d'eau au SDAGE Rhône – Méditerranée : FRDR147 « La Mosson de sa source au ruisseau de Miege Sole ».

En 2019, l'état écologique est moyen sur cette masse d'eau et l'état chimique est bon.

Les objectifs d'atteintes de bon état écologique et chimique de cette masse d'eau naturelle (MEN) sont les suivants : objectif de bon état écologique en 2027, objectif de bon état chimique en 2015 (maintien du bon état) :



				Objectif d'état écologique				Objectif d'état chimique				
Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie de masse d'eau	Statut	Objectif d'état	Echéance	Motifs en cas de recours aux dérogations	Eléments de qualité faisant l'objet d'une adaptation	Objectif d'état	Echéance avec ubiquiste	Echéance sans ubiquiste	Motifs en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
Lez Mosson Etangs Palavasiens - CO_17_09												
FRDR147	La Mosson de sa source au ruisseau de Mèga Sole	Cours d'eau	MEN	Bon état	2027	FT		Bon état	2015	2015		

Source : SDAGE Rhône-Méditerranée, Annexes

Les deux masses d'eau souterraines affleurantes présentes sur la commune sont :

- FRDG239 « Calcaires et marnes éocènes et oligocènes de l'avant pli de Montpellier », d'états quantitatif et chimique bons, et dont les objectifs d'atteinte du bon état sont les suivants :



			Objectif d'état quantitatif				Objectif d'état chimique			
Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie de la masse d'eau	Objectif d'état	Echéance	Motifs en cas de recours aux dérogations	Raison(s)	Objectif d'état	Echéance	Motifs en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
FRDG239	Calcaires et marnes éocènes et oligocènes de l'avant pli de Montpellier	Eau souterraine affleurante	Bon état	2015			Bon état	2015		

Source : SDAGE Rhône-Méditerranée, Annexes

- FRDG115 « Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines (W faille de Corconne) », d'états quantitatif et chimique bons, et dont les objectifs d'atteinte du bon état sont les suivants :



			Objectif d'état quantitatif				Objectif d'état chimique			
Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie de la masse d'eau	Objectif d'état	Echéance	Motifs en cas de recours aux dérogations	Raison(s)	Objectif d'état	Echéance	Motifs en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
FRDG115	Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines (W faille de Corconne)	Eau souterraine affleurante	Bon état	2015			Bon état	2015		

Source : SDAGE Rhône-Méditerranée, Annexes

3.2.6 Climat et changement climatique

La situation géographique communale est marquée par un climat typiquement méditerranéen avec une forte sécheresse estivale, un bel ensoleillement et des pluies abondantes en automne. L'humidité est sensiblement plus forte que dans la plaine littorale et les températures minimales moyennes sont plus froides.

Le mistral, vent souvent violent soufflant du Nord/Nord-Est, touche assez fréquemment la commune. Ce vent est sec et froid l'hiver. La tramontane qui souffle du Nord-Ouest est également fréquente. Ce vent est plus doux et plus humide que le mistral.

Le vent marin qui souffle du Sud-Est et le grec de l'Est sont des vents plus rares, parfois violents, associés à des passages perturbés en Méditerranée. Ils sont accompagnés d'un temps couvert et de pluies généralement importantes, parfois à l'origine d'épisodes « cévenols ».

Le rapport du groupe de travail 1 du GIEC sorti le 9 août 2021 présente l'état des connaissances scientifiques et de la compréhension physique sur le climat. Les principaux éléments à en tirer sont les suivants :

- Il est incontestable que l'influence humaine a réchauffé l'atmosphère, les océans et les terres, par des changements rapides et généralisés qui se sont produits dans l'atmosphère, les océans, la cryosphère et la biosphère. 100% du réchauffement climatique est dû aux activités humaines.
- Les 10 dernières années ont été 1,1°C plus chaudes comparé à 1850-1900.
- Le réchauffement climatique entrainera une augmentation de la fréquence et de l'intensité des chaleurs extrêmes, des pluies diluviennes, de la sécheresse, des tempêtes tropicales, ainsi qu'une diminution de la glace de mer arctique, de la couverture neigeuse et du pergélisol.

Les événements climatiques de 2022 l'ont encore montré : canicules, inondations (Inde, Pakistan), pluies diluviennes aux Etats-Unis, sécheresses et incendies dans de nombreuses régions d'Europe, en Chine…

De nombreux records de chaleurs ont été battus dans de nombreux pays, l'été 2022 fut le plus chaud jamais enregistré en Europe. Pour rappel, le record de chaleur en France a été de 46°C en juin 2019, à Vérargues dans l'Hérault à 30 km à l'est de Vailhauquès.

- Les océans et les terres seront de moins en moins capables d'absorber les émissions de CO2 si elles continuent d'augmenter.
- Certains impacts seront irréversibles pendant des milliers d'années, comme la fonte des calottes glaciaires et l'élévation du niveau des mers. Pendant les trois derniers millénaires, le niveau des mers n'a jamais augmenté aussi rapidement que depuis 1900.
- Dans tous les scénarios d'émissions, le seuil de réchauffement mondial de +1,5°C sera dépassé d'ici 2040. De plus, les impacts seront plus importants avec un réchauffement de 2°C voire même de 3°C : chaque fraction de degré évité compte.

Les engagements actuels des Etats en matière de réduction des émissions placent le monde sur la trajectoire d'un réchauffement « catastrophique » de 2,7°C, selon les experts de l'ONU.

- Des actions fortes, rapides et durables pour atteinte de la neutralité pour le CO2 et réduire fortement les émissions des autres gaz à effet de serre sont à mettre en œuvre, pour mettre fin au réchauffement de la planète.
- Une réduction rapide et brutale des gaz à effet de serre peut rapidement conduire à un climat plus stable et à une meilleure qualité de l'air.

Les faits saillants en Occitanie sont les suivants :

- Une hausse des températures moyennes de 0.3°C par décennie sur la période 1959-2009
- Une accentuation du réchauffement depuis les années 1980
- Un réchauffement plus marqué au printemps et en été
- Des sècheresses en progression
- Une diminution de la durée d'enneigement en moyenne montagne

- En ex-Languedoc-Roussillon, une diminution des précipitations sur la période 1959-2009.

Le changement climatique est déjà en marche et mesurable sur la région Occitanie particulièrement sensible aux évènements extrêmes (vagues de chaleur, sécheresse des sols, pluies extrêmes).

En Occitanie, comme sur l'ensemble du territoire métropolitain, le changement climatique se traduit principalement par une hausse des températures, marquée surtout depuis les années 1980. Sur la période 1959-2009, on observe une augmentation des températures annuelles d'environ 0.3°C par décennie en moyenne sur la région.

À l'échelle saisonnière, ce sont le printemps et l'été qui se réchauffent le plus, avec en ex-Languedoc-Roussillon, des hausses de 0.3°C à 0.4°C par décennie pour les températures minimales, et de l'ordre de 0.4°C pour les températures maximales.

En automne et en hiver, les tendances sont également en hausse mais avec des valeurs moins fortes, de l'ordre de 0.2°C à 0.3°C par décennie pour la partie ex-Languedoc-Roussillon.

En cohérence avec cette augmentation des températures, le nombre de journées chaudes (températures maximales supérieures ou égales à 25°C) augmente et le nombre de jours de gel diminue. L'évolution des précipitations est moins sensible car la variabilité d'une année sur l'autre est importante.

Faute d'un accroissement du cumul de pluie, l'augmentation de la température favorise l'augmentation de phénomènes comme la sècheresse et le déficit en eau dans le sol, essentiellement par effet d'évaporation.

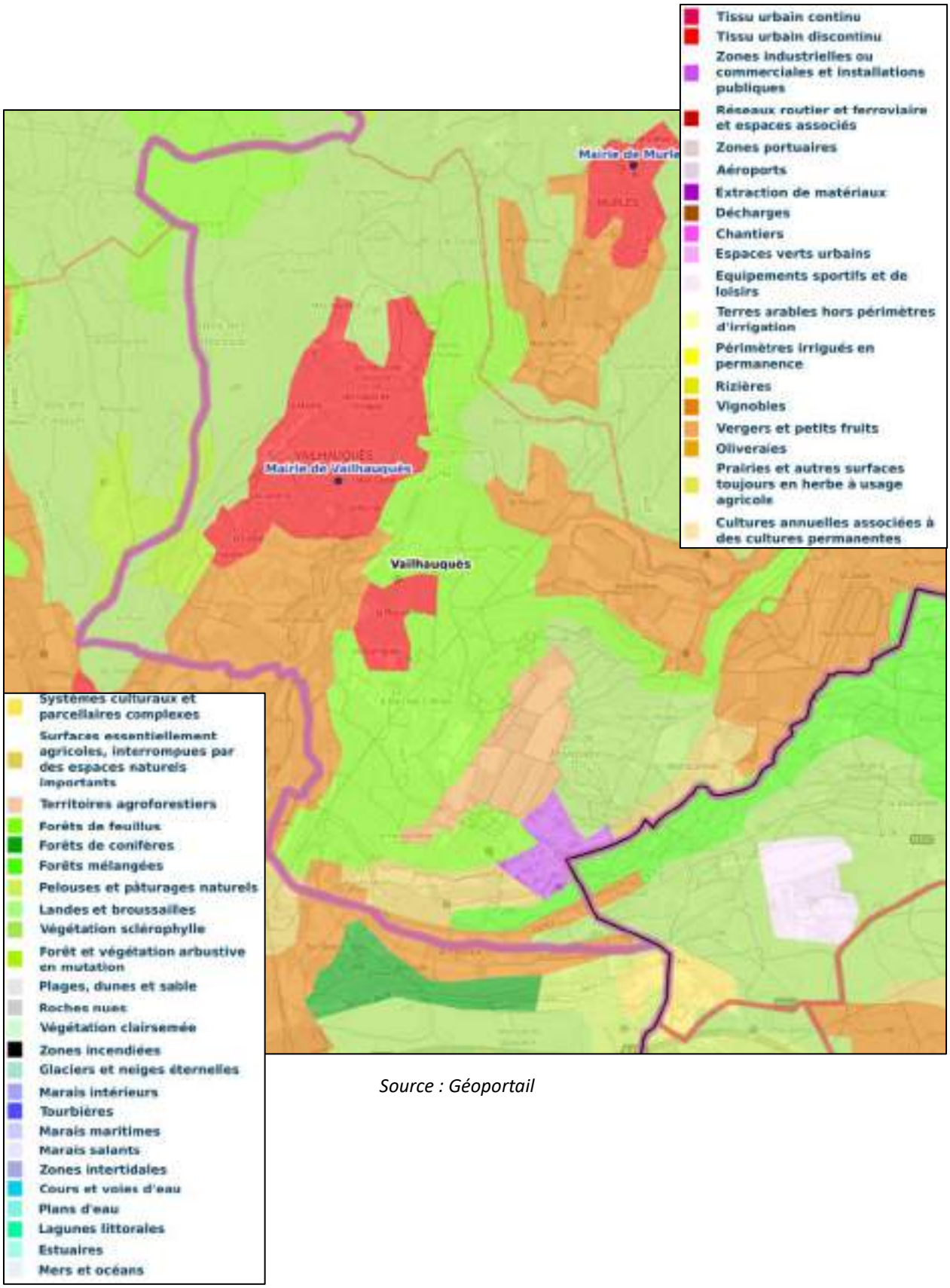
En Occitanie, le nombre annuel de journées chaudes (températures maximales supérieures à 25°C) est très variable d'une année sur l'autre, mais aussi selon les endroits : les journées chaudes sont plus fréquentes lorsqu'on s'éloigne du relief et de la mer Méditerranée.

3.3 Milieu naturel et agricole

3.3.1 Composantes naturelles générales

D'après les données Corine Land Cover, l'occupation des sols de la commune de Vailhauquès est très largement dominée par les milieux naturels de garrigues et de forêts qui représentent un peu plus de 950 hectares soit 59 % du territoire communal en 2018 (en baisse d'environ 13 ha par rapport à 2012). L'espace agricole représente un peu moins de 450 ha et les espaces artificialisés, environ 214 ha. Entre 2012 et 2018, cette répartition est respectivement en baisse d'environ 28 ha (espace agricole), et en augmentation de 40 ha (espace artificialisé).

Figure 5 : occupation du sol



Source : Géoportail

La grande diversité des milieux et des écosystèmes s'explique par la topographie très accidentée, la variété des sols et l'exposition des terrains.

La commune appartient à la région écologique dite des « Garrigues du montpelliérais », un ensemble de 170 000 hectares composé d'une mosaïque de vignes, de bois de chênes et pins d'Alep et de garrigues basses (milieux que l'on retrouve en proportion équivalente sur la commune).

Vailhauquès regroupe plusieurs ensembles naturels bien différenciés :

- une ceinture boisée au Nord et au Nord-Ouest (bois de Nasse, bois de Paturascle, bois du Poujol, bois des collines de l'Arnède) avec une végétation composée de taillis et de garrigues arbustives à chênes verts ; cet ensemble est remarquable car très peu artificialisé.
- une zone centrale traversée par la Mosson avec une végétation associée de type ripisylve.
- un massif plus important au Sud et au Sud-Est de la commune (bois de Montlobre, bois des Chênes, les Rompudes) composé d'une mosaïque de garrigues basses à chênes verts et chênes kermès où les traces des activités humaines anciennes (élevage, agriculture) sont encore visibles. Dans les parties marneuses ou argilo-marneuses, on trouve des formations à pins d'Alep (bois de Montlobre, bois de la Fenouillède).

L'analyse de la structure de la végétation fait apparaître plusieurs formations distinctes caractérisées par le type de végétaux (ligneux hauts ou bas, herbacées), les espèces dominantes, le degré d'artificialisation.

- les taillis de chênes verts situés principalement au Nord et au Nord-Ouest de la commune et sur les versants de la colline de Laveyrade. La densité de ces taillis dépend de la nature du substrat et de la pente : taillis clair sur les pentes fortes à éboulis calcaires, taillis dense sur les pentes plus douces aux sols peu lessivés.
- les futaies de pins d'Alep dans le Sud et le Sud-Est de la commune. Elles sont particulièrement denses sur les versants Nord et Nord-Ouest du bois de Montlobre ; ailleurs, elles sont souvent mélangées au taillis de chênes verts.
- les garrigues arbustives, très répandues sur la commune, composées de formations herbacées et de ligneux bas et hauts. Le recouvrement des arbres est inférieur à 50 %. L'espèce dominante est le chêne vert, parfois remplacé par le pin d'Alep. Ces milieux sont souvent dégradés, peu entretenus et utilisés de façon ponctuelle (chasse) ; ils sont fréquemment brûlés.
- les garrigues basses correspondant à des espaces anciennement cultivés ou pâturés qui ont été peu à peu colonisés par la garrigue. L'espèce dominante est le chêne kermes.
- les ripisylves correspondant à des formations arbustives ou arborescentes spécifiques des berges des cours d'eau (peupliers, saules, frênes, etc). Elles s'étalent en linéaire le long des principaux cours d'eau (Mosson, ruisseau de l'Arnède).

Avec la déprise agricole, un grand nombre de vignes ont été arrachées et se sont transformées en friches favorisant ainsi le développement d'espèces liées à ces nouveaux milieux. Ainsi, la biodiversité, notamment en insectes et en oiseaux, s'est accrue sur la commune. Désormais, l'enjeu est de maintenir ces milieux ouverts et d'éviter leur colonisation par des espèces envahissantes (pins, etc.).

D'après les données Corine Land Cover (2018), les 3 zones 2AU sont situées :

- en tissu urbain pour le secteur de Lacoste et pour le secteur de Champ de Roger :



- en secteur agricole majoritairement de type vignoble pour le secteur des Combals :



3.3.2 Périmètres d'intérêt préservés ou protégés

La commune ne comprend en tout ou partie **aucun site Natura 2000** sur son territoire.

Les sites Natura 2000 les plus proches sont situés au Sud à environ 720 m de la limite communale :

- la Zone de Protection Spéciale « Garrigues de la Moure et d'Aumelas » (FR9112037) qui s'étend sur plus de 9 000 ha jusqu'à Villeveyrac au Sud ;
- la Zone Spéciale de Conservation « Montagne de la Moure et Causse d'Aumelas » (FR9101393) qui s'étend sur plus de 10 000 ha jusqu'à Poussan au Sud.

La commune comprend une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II « Garrigues boisées du nord-ouest du Montpelliérais » (n° 910030608) en partie Nord-ouest du territoire, sur environ 501 ha communaux.

Les limites de la ZNIEFF bordent le village et ses extensions urbaines en franges Ouest et Nord : collines boisées du Bois de Paturascle, le Pioch, le Bois de Nasse, les collines de l'Arnède, le Bois de Poujol. Elle constitue une véritable « ceinture verte » au contact de l'urbanisation de Vailhauquès.

Cette ZNIEFF de plus de 16 200 ha est principalement constitué de Terrains en friche et terrains vagues (milieux déterminants ZNIEFF) et de 36 espèces déterminantes (1 amphibien, 1 crustacé, 3 lépidoptères, 2 oiseaux, 1 orthoptère, 28 espèces végétales).

Seul le secteur de Lacoste est situé en limite immédiate de la ZNIEFF sans toutefois y être intégré.

Figure 6 : ZNIEFF de type II « Garrigues boisées du nord-ouest du Montpelliérais »



3.3.3 La biodiversité sur les zones 2AU

Eléments extraits de l'expertise « Pré-diagnostic écologique » de Cabinet Barbanson Environnement SAS, juillet 2025, située en annexe.

Des inventaires de terrain ont été effectués sur les deux secteurs de Combals et de Champ de Roger en mai 2025 (les 6, 13 et 16 mai) pour les compartiments suivants : habitats, flore, avifaune, reptiles, entomofaune, chiroptères, reptiles et amphibiens.

Secteur des Combals :

La zone d'étude est caractérisée par une mosaïque d'habitats dominée par les milieux ouverts, mais on y trouve également quelques milieux boisés et anthropiques, les milieux aquatiques étant très ponctuels. Les milieux boisés de frênaies accompagnent des zones humides.

Figure 7 : cartographie d'occupation des sols sur le secteur « Combals »

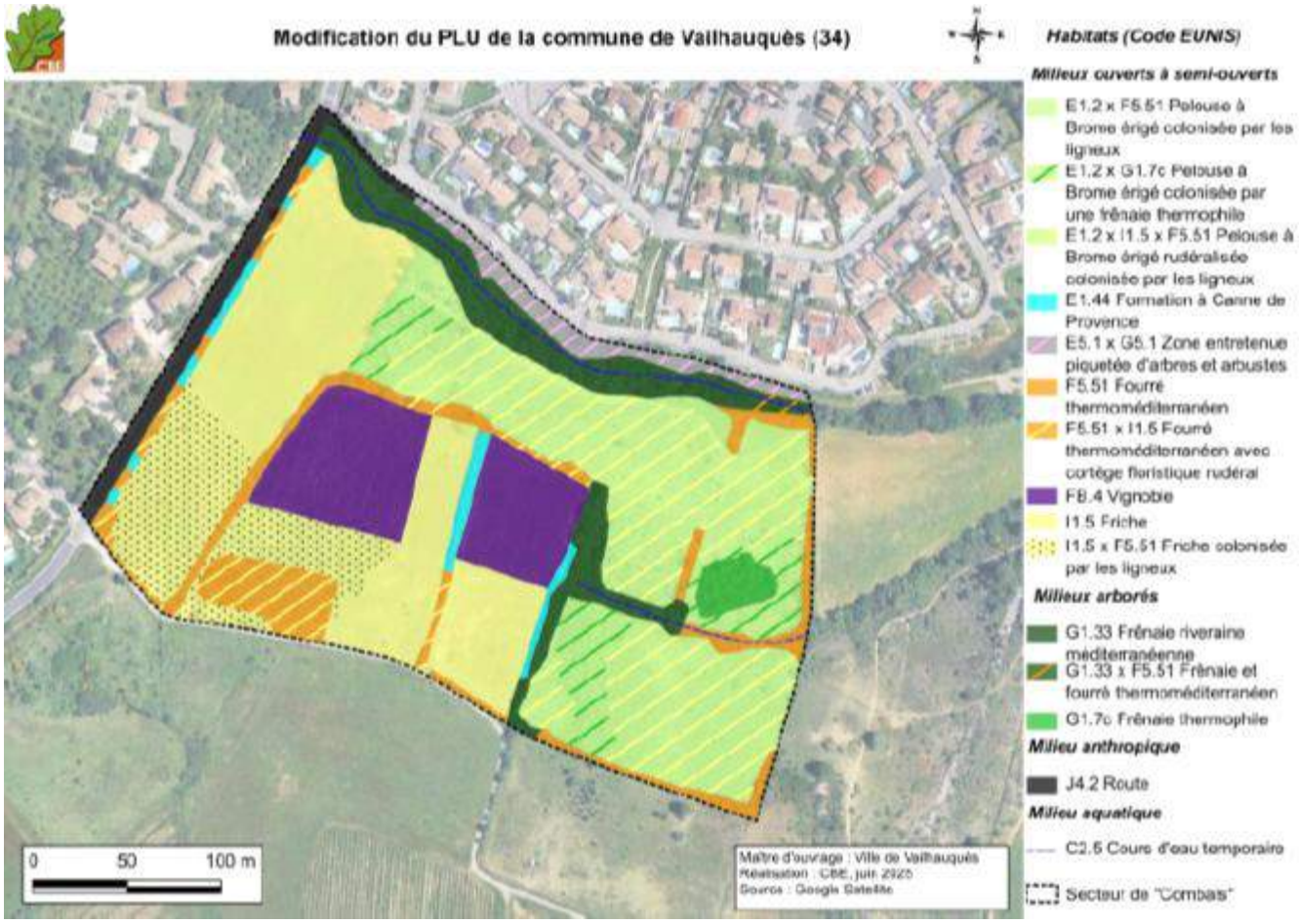


Figure 8 : localisation des espèces floristiques patrimoniales sur le secteur « Combals »

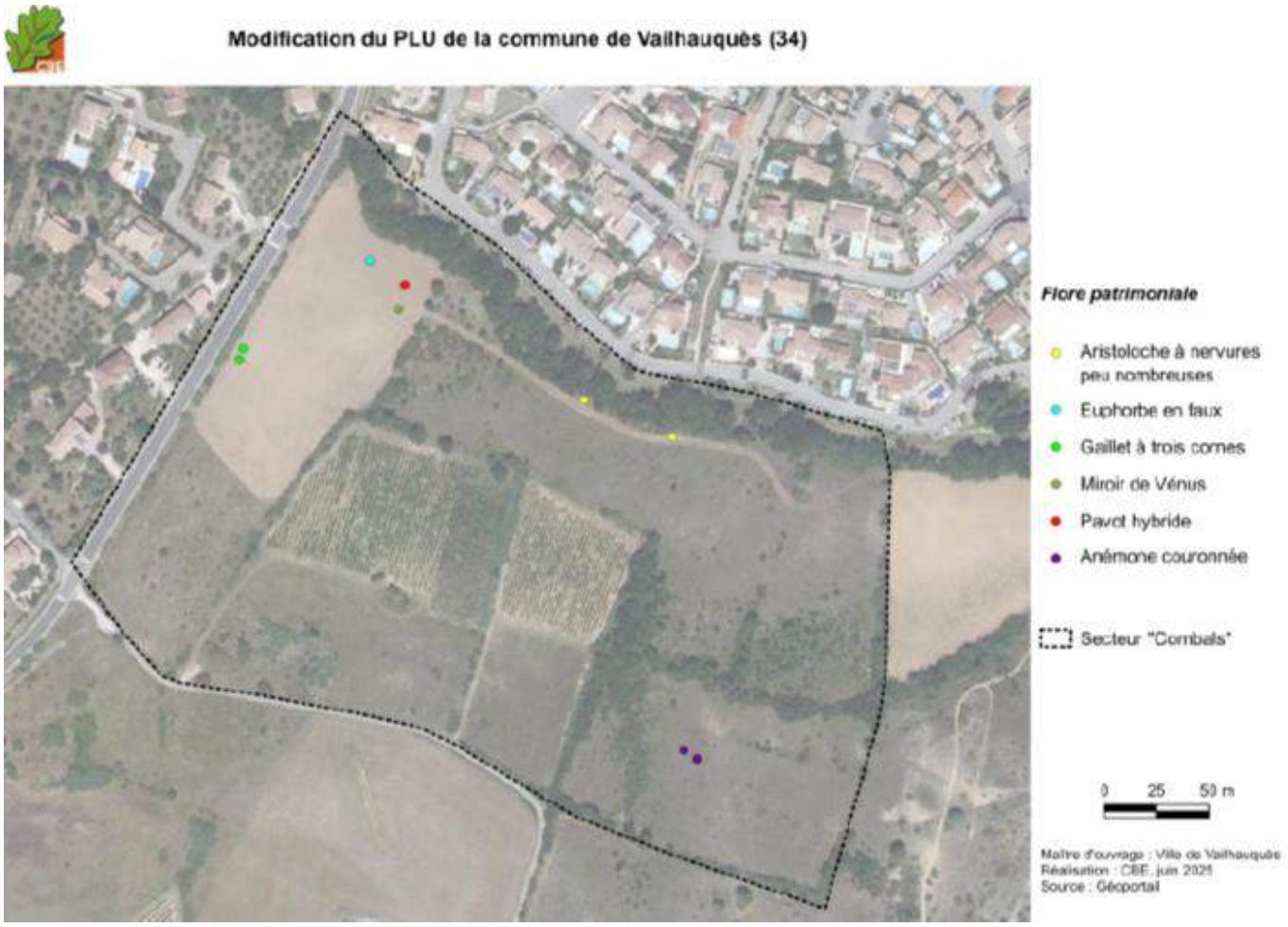


Figure 9 : observations d'espèces patrimoniales sur et à proximité du secteur « Combals »

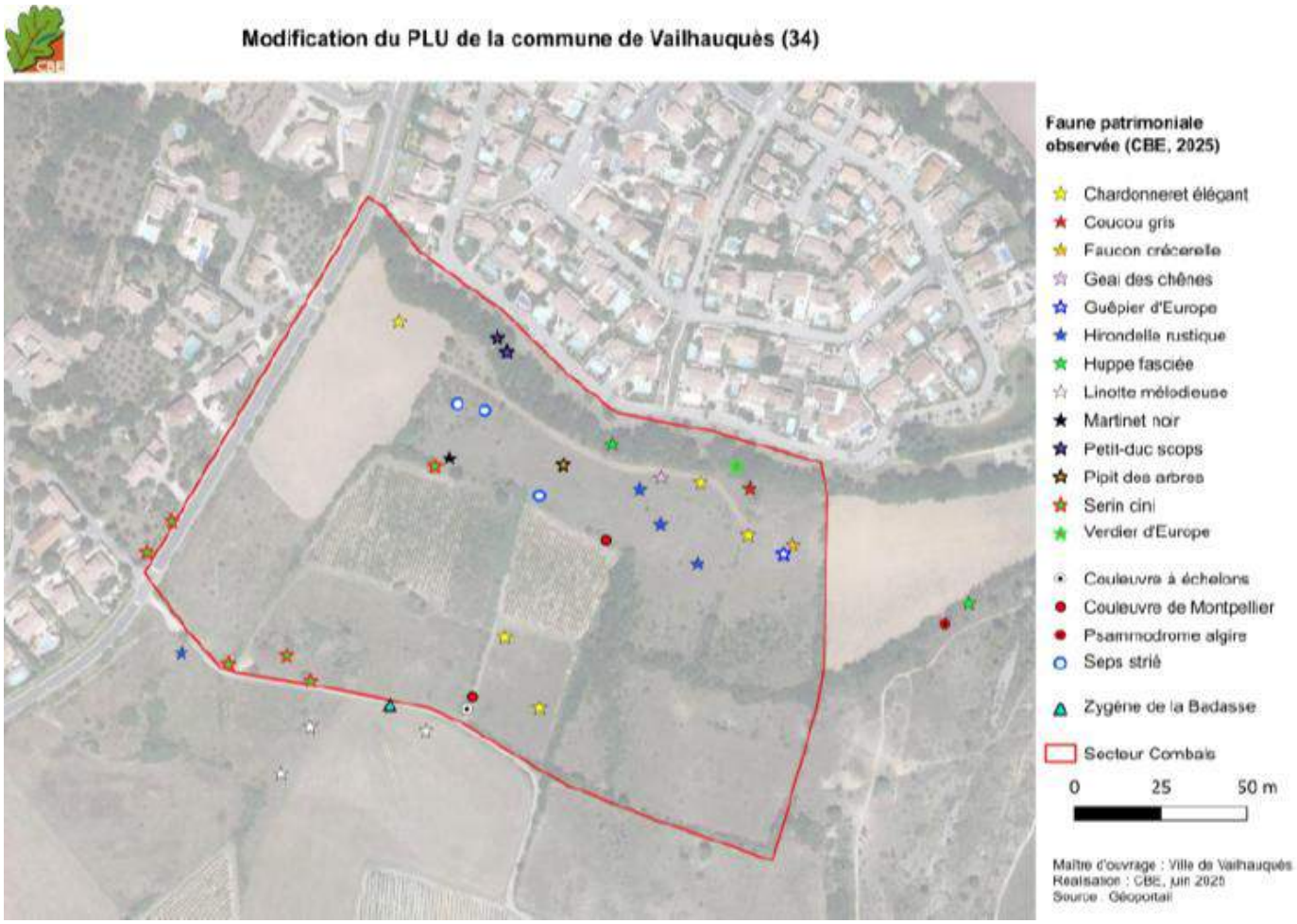


Figure 10 : cartographie des habitats d'intérêt pour la faune sur le secteur « Combals »

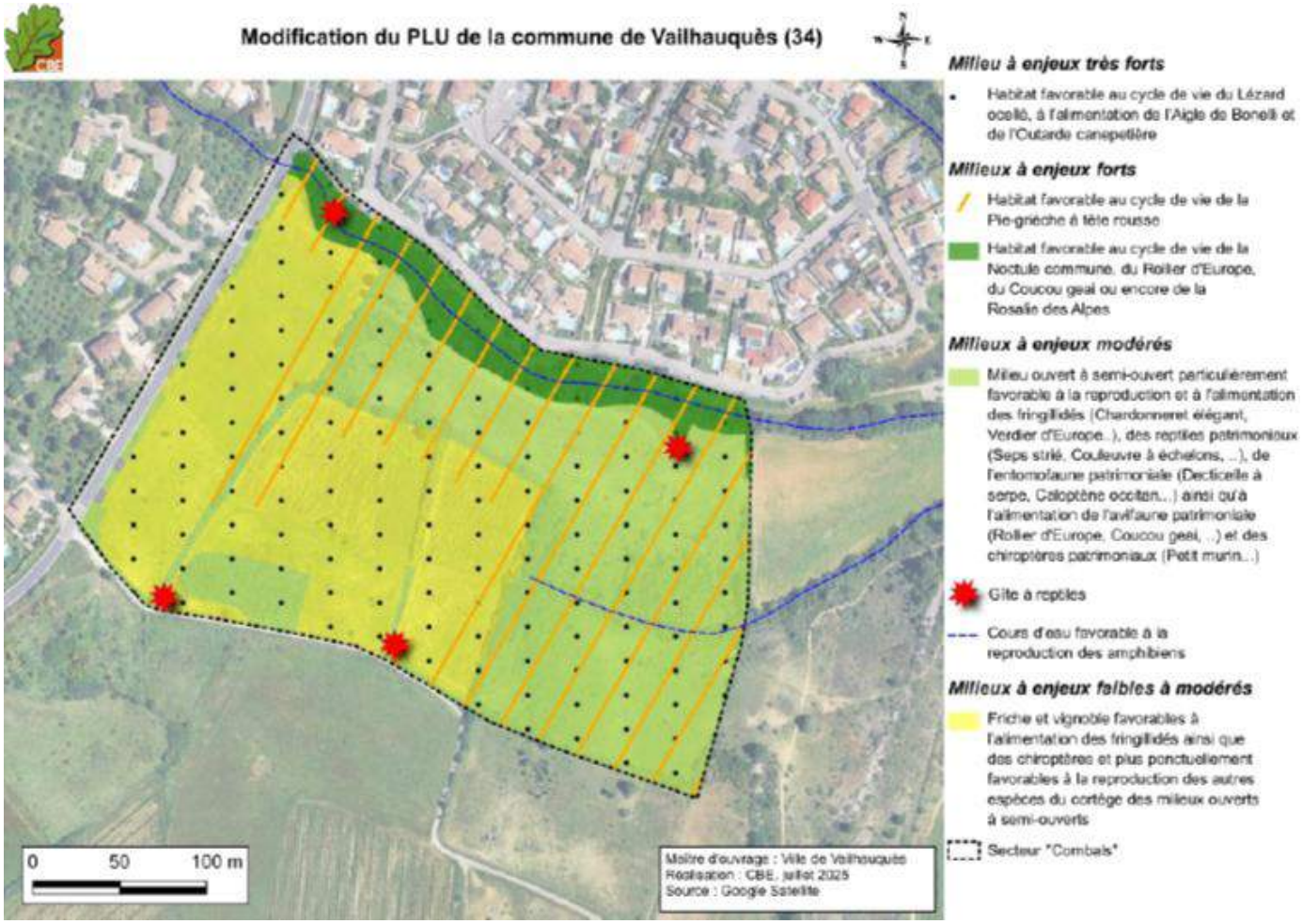
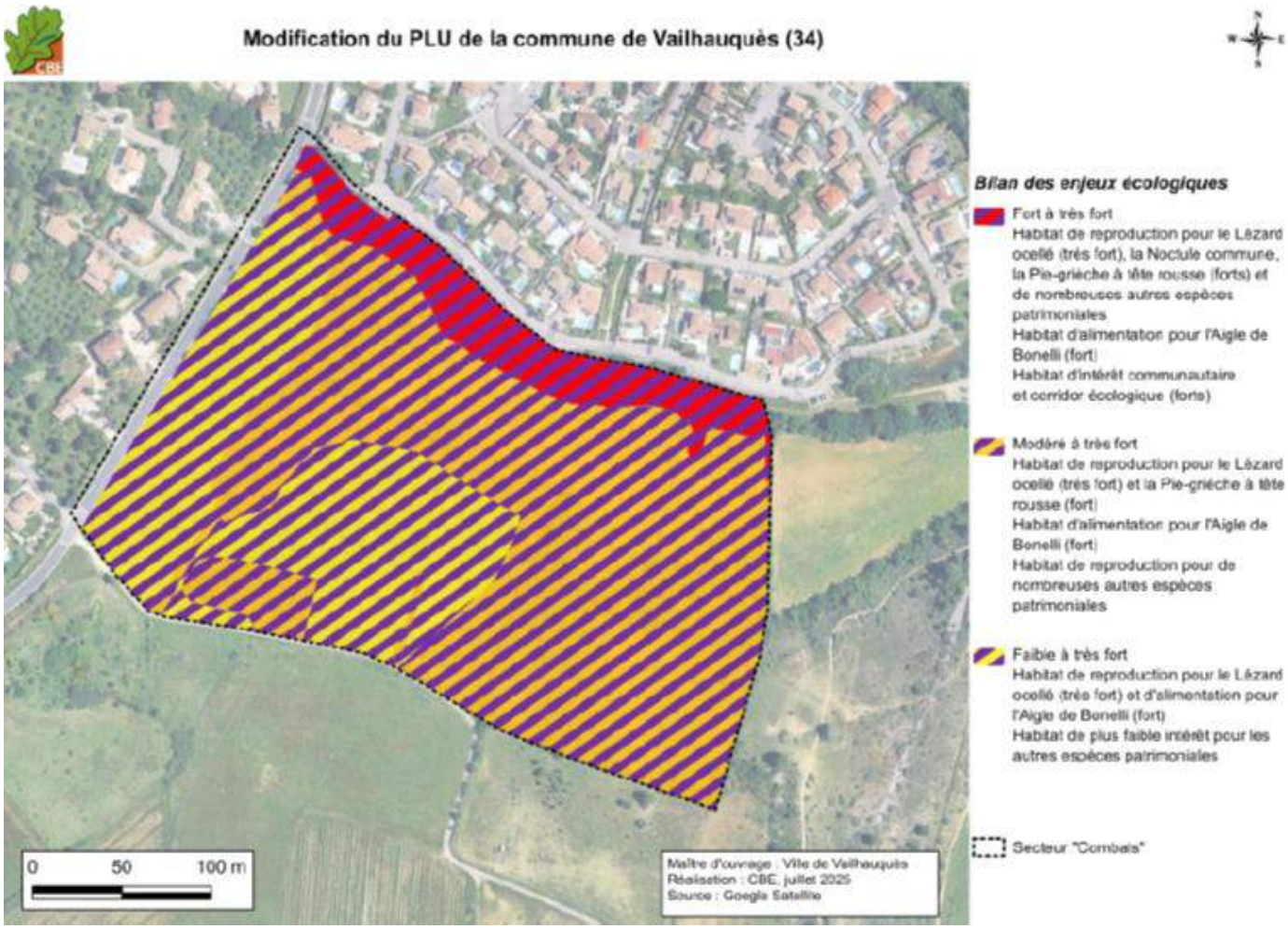


Figure 11 : bilan des enjeux sur le secteur « Combals »



Fonctionnalité de la trame verte et bleue sur le secteur des Combals :

La trame verte et bleue principale est représentée par le ruisseau des Combals au Nord et sa ripisylve associée. Cette TVB s'étire de l'Ouest (à l'amont) depuis la naissance du cours d'eau à environ 200 m en limite des boisements Ouest de la commune, vers l'Est (aval) ou le cours d'eau conflue avec au moins trois autres petits cours d'eau (dont l'un débutant au Sud-est sur la zone 2AU avec une zone humide) avant de se jeter dans la Mosson à environ 550 m. Celle-ci s'écoule du Sud-ouest vers le Nord-est.

Il y a donc une continuité de cette TVB d'Ouest en Est depuis les boisements Ouest jusqu'à la Mosson comprenant le cours d'eau, sa ripisylve et traversant un autre espace boisé sur un linéaire total d'environ 1 km.

Figure 12 : Fonctionnalité de la trame verte et bleu autour du site des Combals



Secteur Champ de Roger :

Le secteur d'étude « Champ de Roger » présente des milieux principalement ouverts plus nettement anthropisés et moins diversifiés que le secteur des Combals. Les milieux boisés de frênaies accompagnent des zones humides.

Figure 13 : cartographie d'occupation des sols sur le secteur « Champ de Roger »

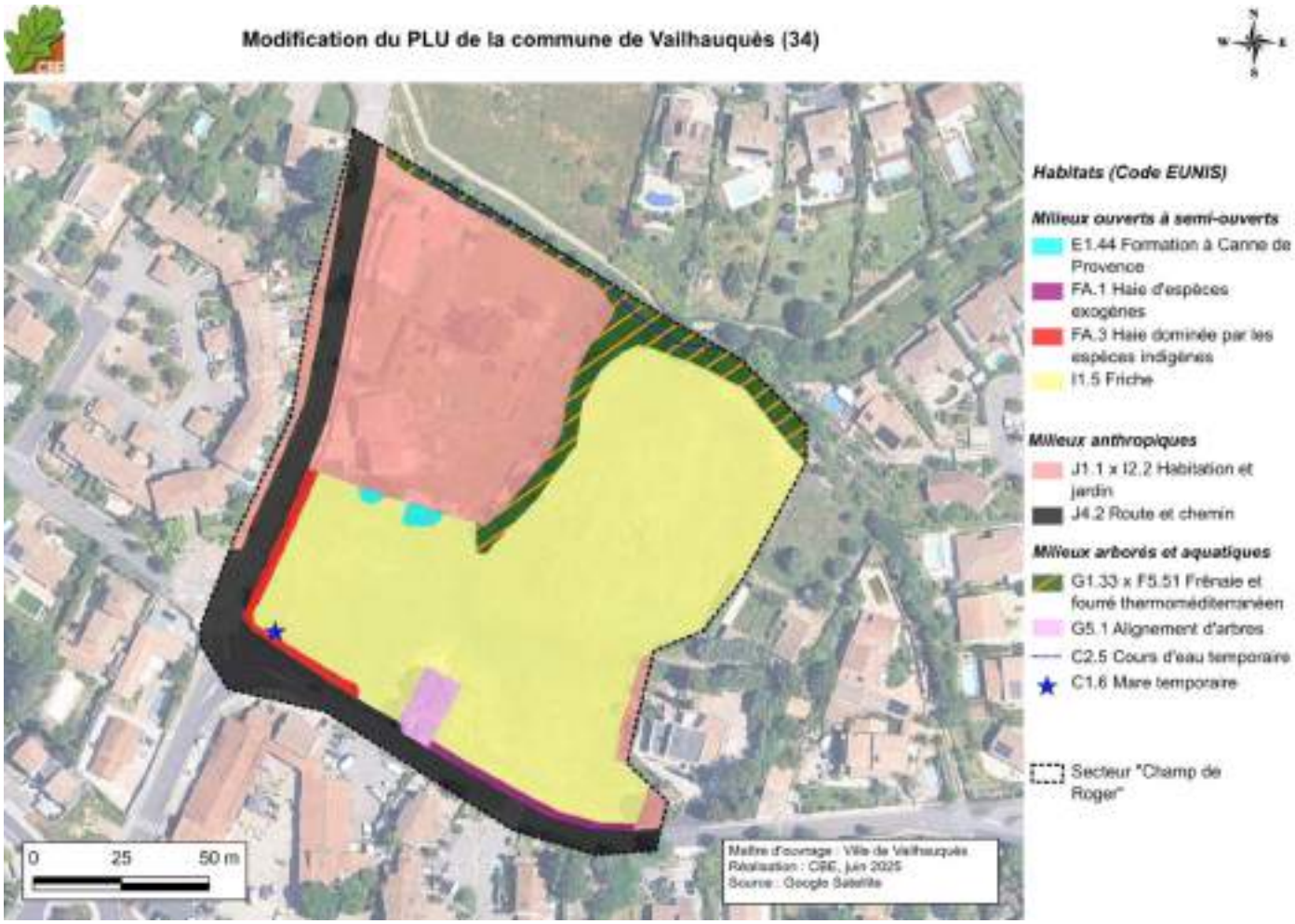


Figure 14 : observations d'espèces patrimoniales sur et à proximité du secteur « Champ de Roger »

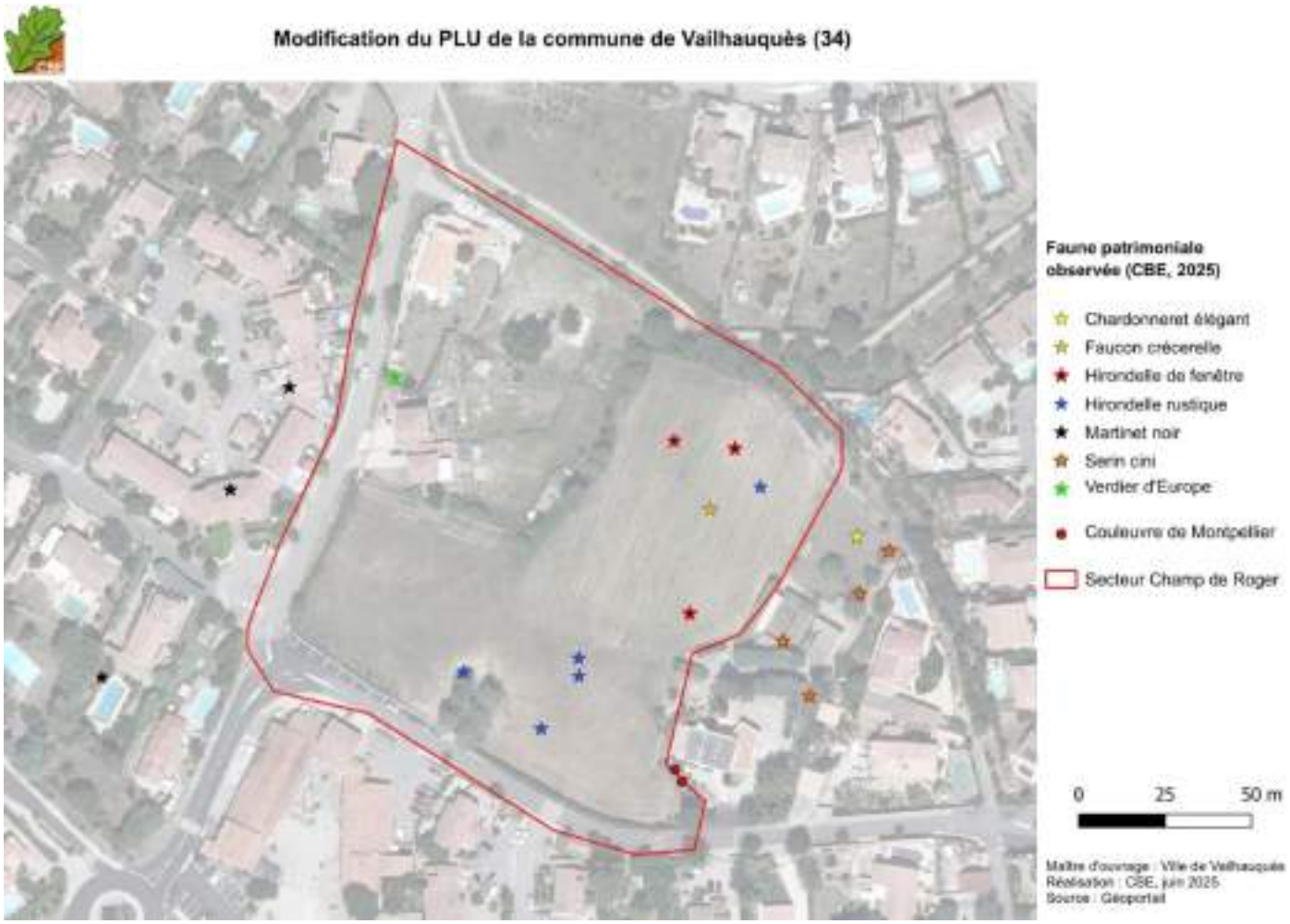


Figure 15 : cartographie des habitats d'intérêt pour la faune sur le secteur « Champ de Roger »

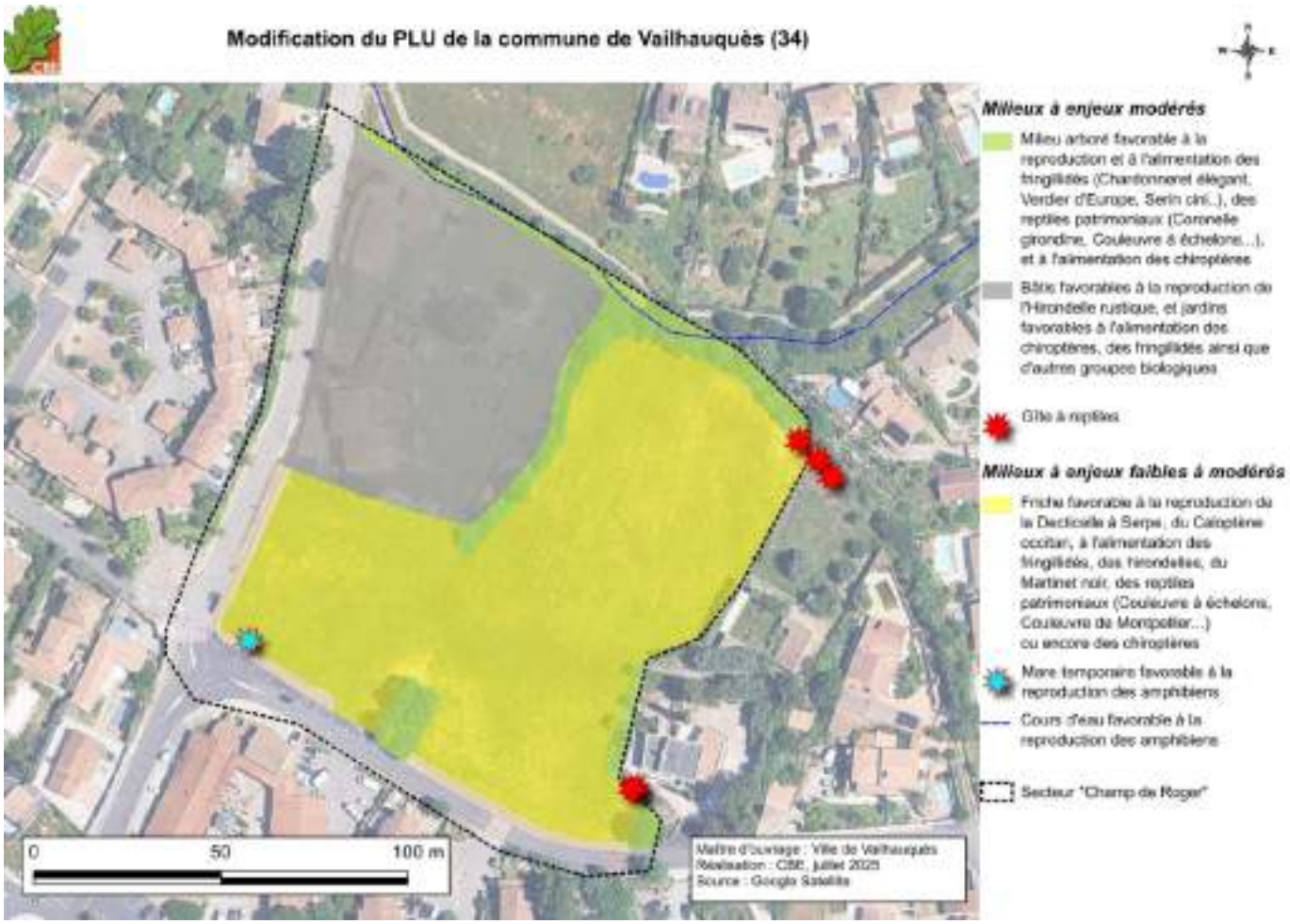
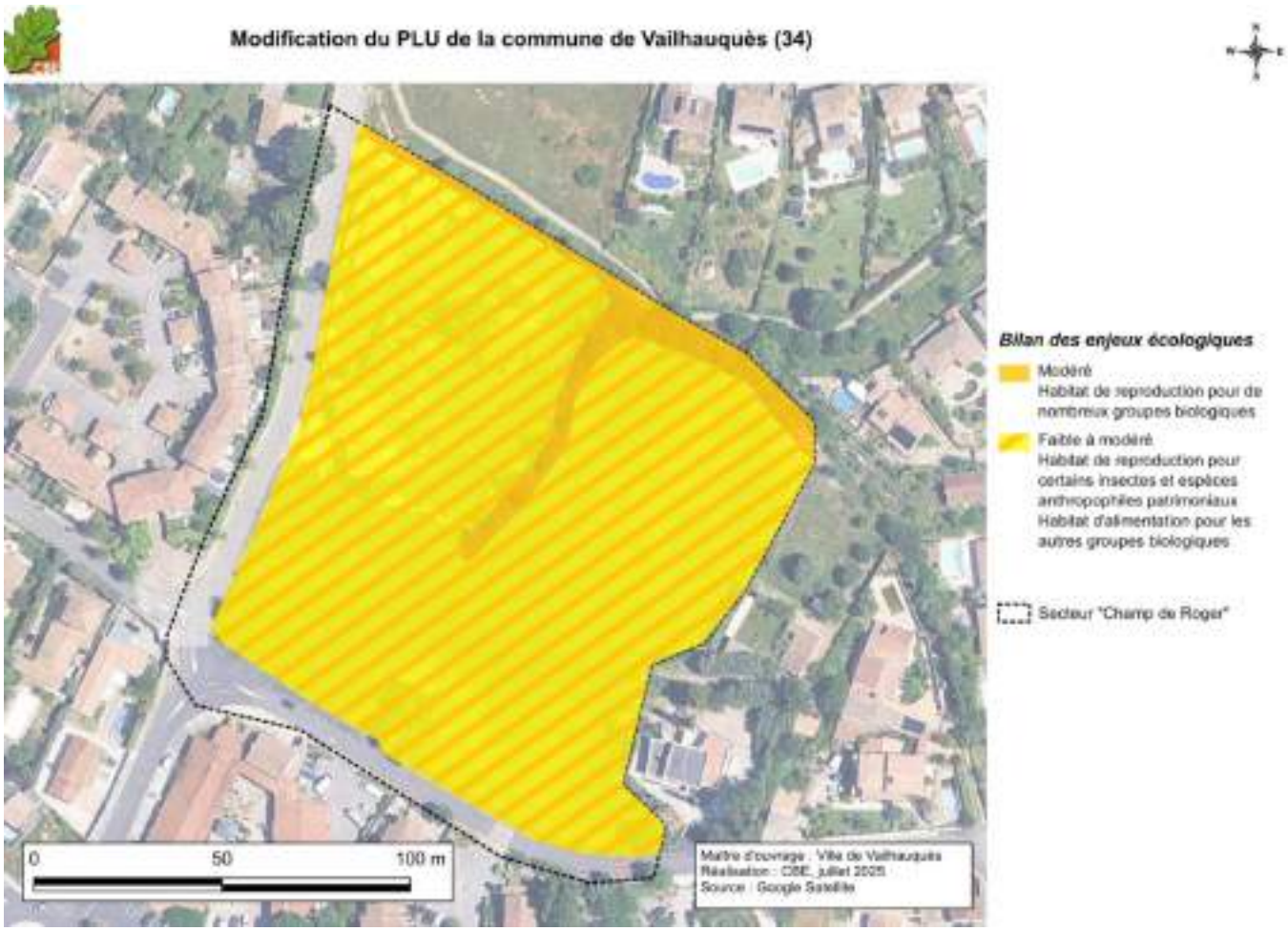


Figure 16 : bilan des enjeux sur le secteur « Champ de Roger »



Fonctionnalité de la trame verte et bleue sur le secteur Champ de Roger :

La trame verte et bleue principale est représentée par le ruisseau en limite Nord du site et sa ripisylve associée (dégradée et partielle le long du cours d'eau).

Cette TVB s'étire de l'Ouest (à l'amont) depuis la naissance du cours d'eau à environ 500 m en limite des boisements Ouest de la commune (bois de la Pasturascle), vers l'Est (aval) ou le cours d'eau conflue avec l'Arnède à 500 m du site, ce-dernier se jetant dans la Mosson par la suite au Sud-est.

Il y a donc une continuité de la trame bleue principalement, d'Ouest en Est, et partiellement de la trame verte, celle-ci étant discontinue, depuis les boisements Ouest jusqu'à la confluence avec l'Arnède, puis de manière plus évidente jusqu'à la Mosson, sur un linéaire total d'environ 1,2 km.

Figure 17 : Fonctionnalité de la trame verte et bleu autour du site Champ de Roger



Conclusion

Le secteur « Champ de Roger » présente des enjeux écologiques faibles à modérés. Dans le cas où l'aménagement arrive à préserver la majeure partie de la bande boisée au nord et que les préconisations en phase chantier sont respecter, les sensibilités écologiques devraient être assez limitées.

Le secteur « Combals » constitue quant à lui une zone d'intérêt pour la biodiversité locale.

L'aménagement pourrait impacter des habitats notamment utilisés par des espèces protégées hautement patrimoniales comme le Lézard ocellé, la Pie-grièche à tête rousse ou encore l'Aigle de Bonelli. Les sensibilités écologiques liées à l'aménagement du site pourraient donc être assez importantes dès lors où celui-ci s'étend vers l'est et/ou le long de la ripisylve. En suivant les recommandations en phase chantier détaillées précédemment et en cantonnant l'aménagement aux parcelles le long de la route à l'ouest, les sensibilités seraient plus réduites.

3.3.4 Zones humides

3.3.4.1 Zones humides connues à l'échelle communale

Le Syndicat du Bassin du Lez (Syble) recense deux zones humides identifiées et un espace de fonctionnalité pour la plus grande d'entre elles, situées au Nord de la zone urbaine de Vailhauquès au lieu-dit Mas Reynard à l'Est de la RD127E6 :

- les « Mares du Mas Reynard », d'une superficie de 0,13 ha, et son espace de fonctionnalité d'environ 22 ha ;
- la « Mare du Mas Reynard », d'une superficie de 0,02 ha, un peu plus à l'Est.

Cette petite mare très temporaire dont les berges sont abruptes, est entourée par une prairie à Canche intermédiaire. L'ensemble se trouve dans une petite dépression entourée d'un maquis à bruyère multiflore.

Figure 18 : Zoom sur les deux zones humides au Nord de la commune

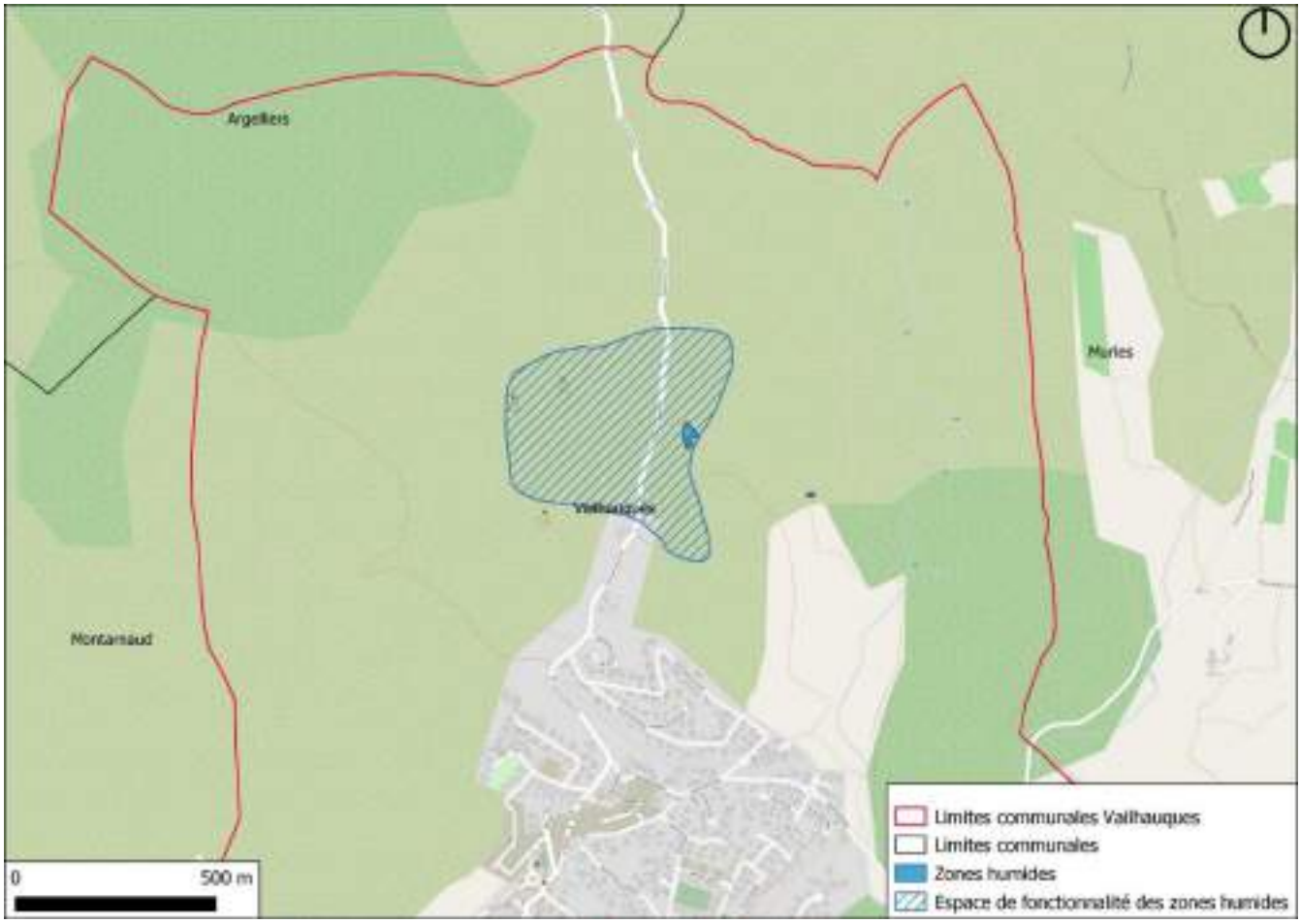


Figure 19 : Situation des zones humides sur la commune et les communes adjacentes



3.3.4.2 Les zones humides sur les zones 2AU

Eléments extraits de l'expertise « Caractérisation et délimitation des zones humides » de Cabinet Barbanson Environnement SAS, juillet 2025, située en annexe.

Les deux sites des Combals et de Champ de Roger ont fait l'objet d'une expertise zone humide selon les deux critères méthodologiques de végétation et pédologiques.

Les prospections ont été effectués les 3 avril et 21 mai 2025 pour les sondages pédologiques et le 6 mai 2025 pour les inventaires floristiques. 28 sondages ont été réalisés sur les deux zones d'études.

Figure 20 : localisation des sondages pédologiques réalisés sur le secteur des Combals

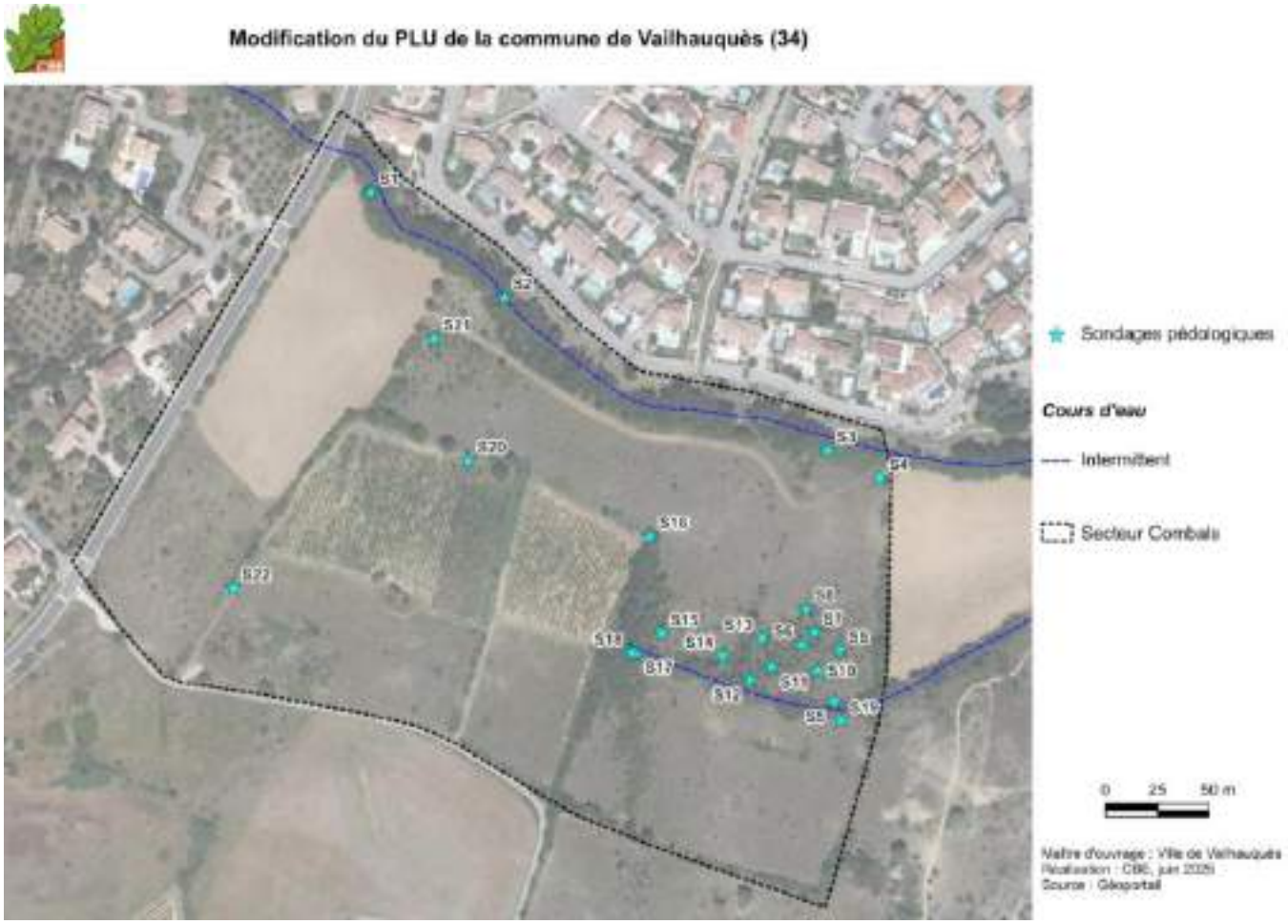
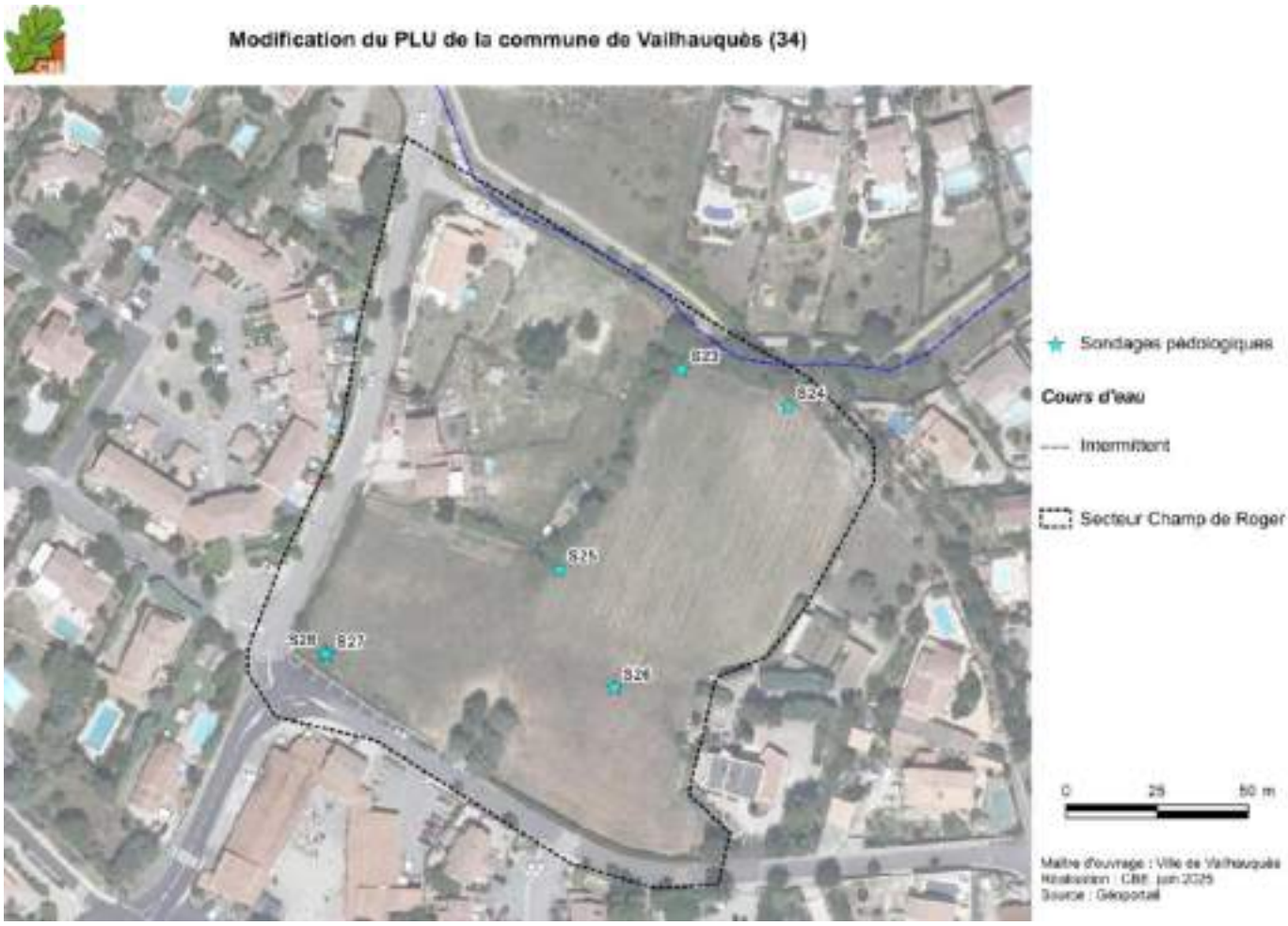


Figure 21 : localisation des sondages pédologiques réalisés sur le secteur de Champ de Roger



Parmi les 20 habitats naturels à semi-naturels relevés sur les deux secteurs d'étude confondus, deux sont caractéristiques des zones humides suivant la liste de l'arrêté en vigueur. Il s'agit de la frênaie riveraine méditerranéenne sur le secteur « Combals » et de la frênaie associée au fourré thermoméditerranéen sur les deux secteurs.

Figure 22 : habitats présents sur l'aire d'étude « Combals »

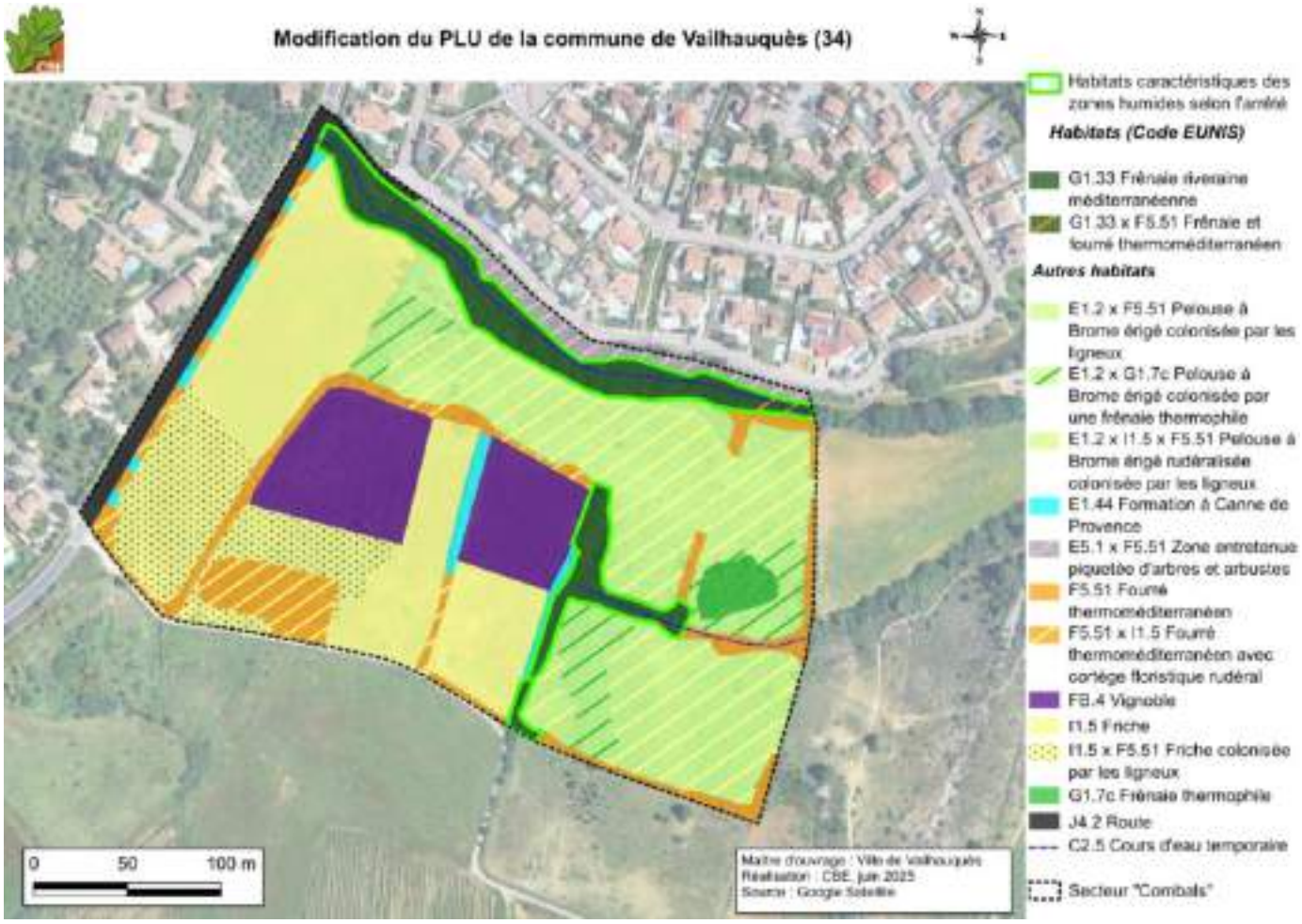
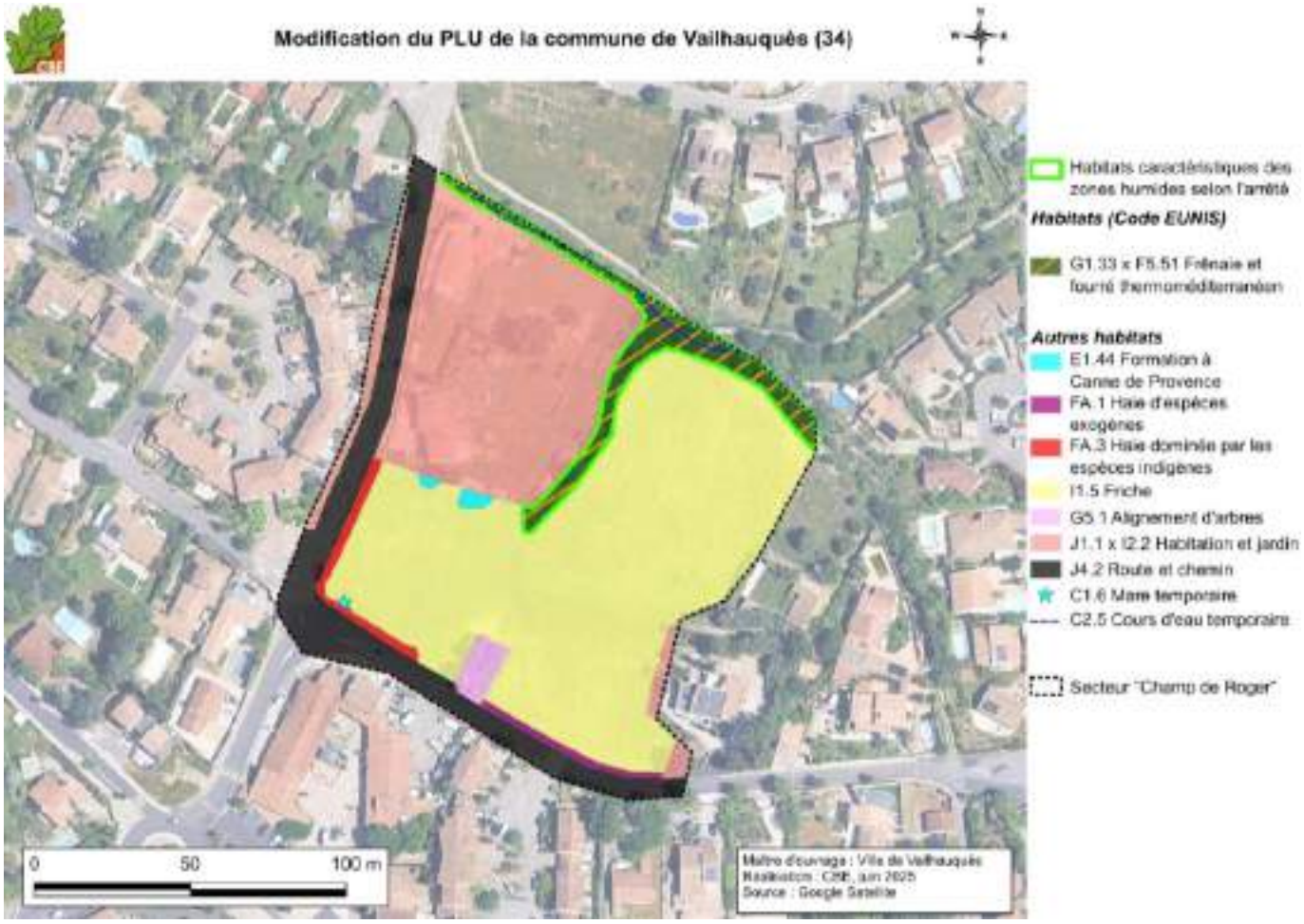


Figure 23 : habitats présents sur l'aire d'étude « Champ de Roger »



Tous les sondages pédologiques (de S1 à S5, S8 à S10 et S12 à S28) sont négatifs. Ils ne présentent aucune trace d'hydromorphie résultant d'un engorgement significatif. A contrario, les sondages S6, S7 et S11 sont positifs et présentent des traces d'hydromorphies caractéristiques des zones humides.

Les investigations pédologiques ont permis d'avérer la présence d'une zone humide uniquement sur le secteur « Combals » sur environ 600 m² au niveau d'une frênaie post-culturale où la présence d'eau stagnante était marquée.

Bilan des zones humides

Les observations réalisées aussi bien au niveau des habitats que de la pédologie permettent d'établir l'emprise des zones humides au sens réglementaire sur la zone d'étude.

Ces dernières sont localisées dans la partie Est et Nord du secteur des Combals au niveau de l'habitat de frênaie post-culturale à l'Est sur environ 600 m² et au niveau des ripisylves au Nord et à l'Est également.

Pour le secteur « Champ de Roger », les zones humides sont restreintes à la haie arborée au nord associant frênaie et fourré en lien avec le cours d'eau temporaire.

Les observations ainsi réalisées permettent d'établir sur les cartes suivantes l'emprise des zones humides au sens réglementaire sur les deux secteurs d'étude.

Figure 24 : zones humides avérées sur le secteur d'étude « Combals »

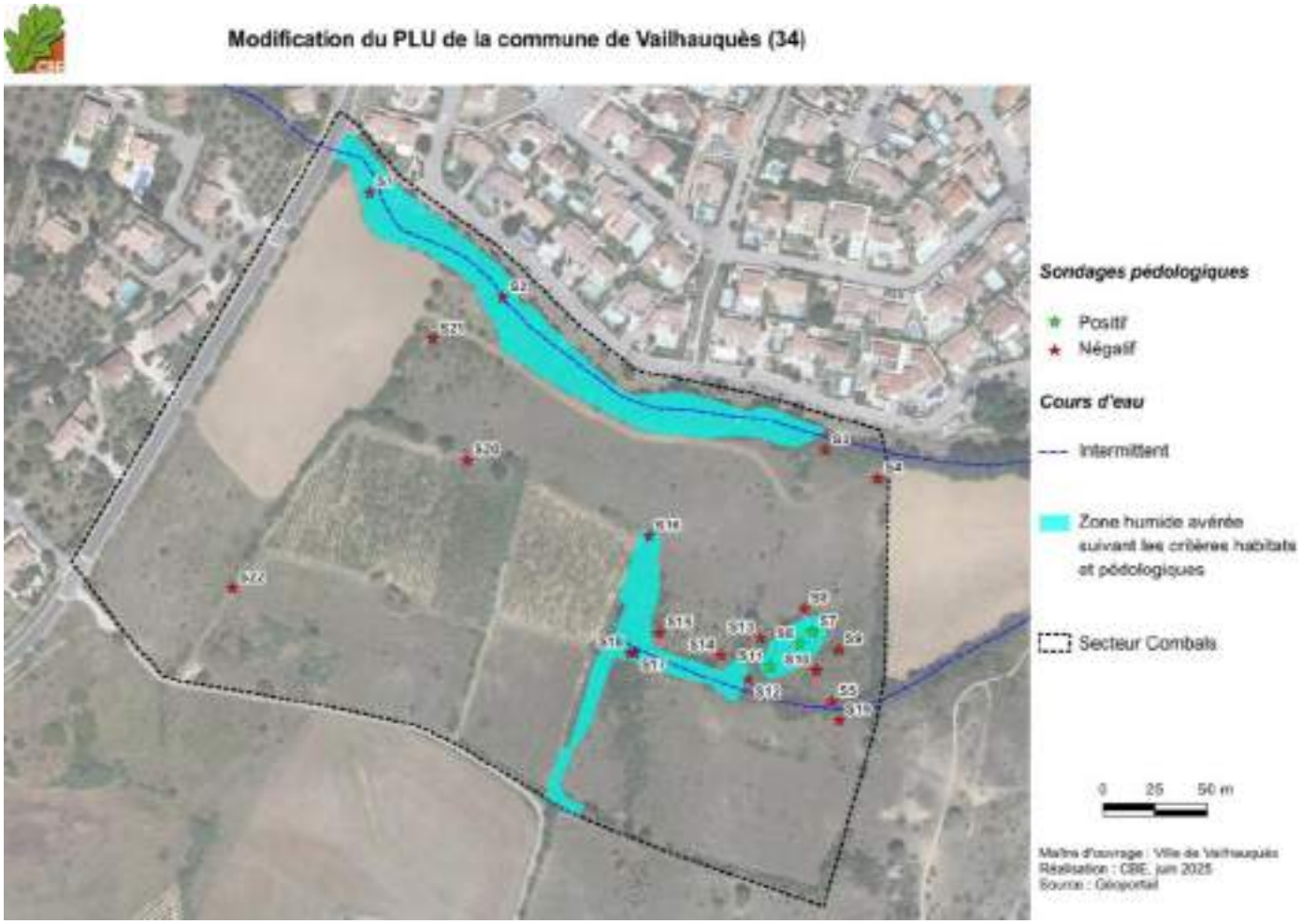
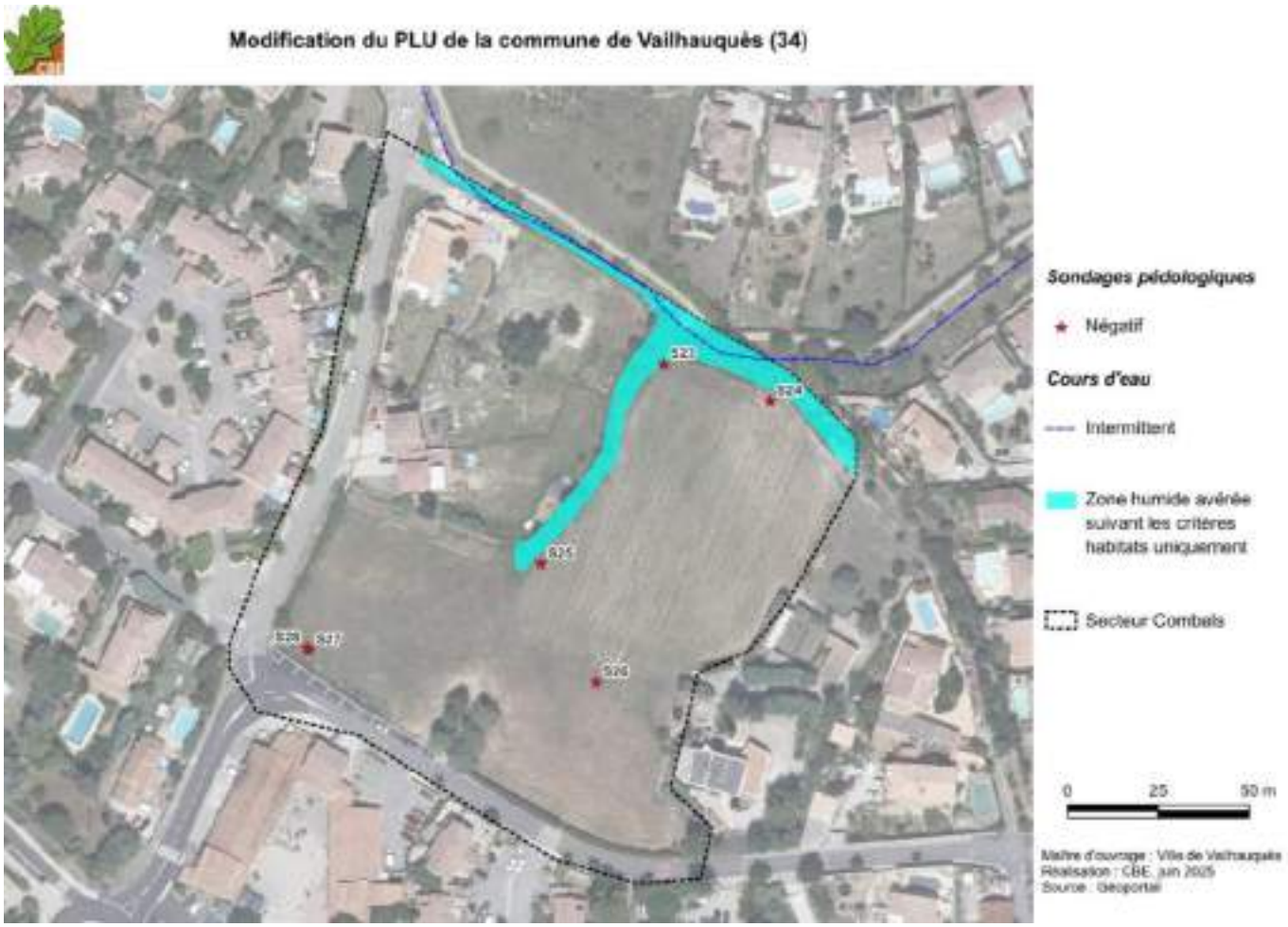


Figure 25 : zones humides avérées sur le secteur d'étude « Champ de Roger »



Conclusion

Sur le secteur d'étude « Combals », des zones humides ont été avérées sur environ 0,8 ha par les critères pédologiques et ceux liés aux habitats. Elles sont localisées aux abords des cours d'eau existants à l'est et au nord.

Pour le secteur « Champs de Roger », seule la partie nord du site où un habitat de frênaie riveraine a été qualifié est considéré comme zone humide. Cette dernière représente une superficie d'environ 0,1 ha.

Dans le cadre des aménagements envisagés sur les deux secteurs d'étude, il est évidemment recommandé de strictement préserver ces zones humides.

Recommandations portant sur la préservation des enjeux des 2 secteurs

En ce qui concerne le secteur « Champ de Roger », il est recommandé de préserver l'intégralité du milieu arboré longeant la partie nord du site qui constitue un habitat et une zone refuge d'intérêt pour la faune, les autres milieux présentant un intérêt assez limité pour la biodiversité locale.

Pour le secteur d'étude « Combal », les enjeux sont beaucoup plus importants et notamment au niveau de la ripisylve et des milieux plus naturels se concentrant dans la moitié est. Il conviendrait donc ici de limiter les aménagements sur la partie ouest du site, moins intéressante pour la biodiversité tous groupes biologiques confondus.

Les milieux ainsi préservés devront être mis en défens lors de la réalisation des aménagements.

Lors de cette dernière, il serait pertinent de respecter un calendrier des travaux permettant de concentrer les travaux les plus impactants en période de moindre sensibilité. Ainsi, les interventions de dévégétalisation (coupe d'arbres, débroussaillage, arrachage des vignes…) ainsi que les premiers terrassements devront être effectués en fin d'été et début d'automne pour éviter la période de reproduction et d'hivernage des espèces locales. Il apparait également nécessaire que le démantèlement des gîtes pour la faune soit réalisé sous l'encadrement d'un écologue pour pouvoir déplacer les éventuels individus présents lors de la phase chantier. Durant cette dernière, une attention particulière devra être portée sur la gestion des espèces végétales invasives en phase chantier et leur devenir renforçant donc l'intérêt de l'accompagnement par un écologue lors des travaux d'aménagement.

Les aménagements devront également veiller à intégrer quelques trames arbustives à arborées, exclusivement constituées d'espèces indigènes afin de permettre le maintien de certaines espèces animales plus ubiquistes. Les éclairages nocturnes devront aussi être limités autant que possible afin de préserver la trame noire fondamentale pour le cycle biologique d'espèces nocturnes comme les chiroptères.

3.3.5 Plans Nationaux d'Actions

Les plans nationaux d'actions (PNA) sont des outils stratégiques opérationnels qui visent à assurer la conservation ou le rétablissement dans un état de conservation favorable d'espèces de faune et de flore sauvages menacées ou faisant l'objet d'un intérêt particulier. Cet outil est mobilisé lorsque les autres politiques publiques environnementales et sectorielles incluant les outils réglementaires de protection de la nature sont jugées insuffisantes pour aboutir à cet objectif.

Plusieurs PNA existent sur et à proximité de la commune, à grande échelle, parmi lesquels, recoupant le territoire de Vailhauquès :

- le PNA Aigle de Bonelli – Domaine Vitaux, qui s'étend sur toute la commune et sur environ un tiers Nord-est du département de l'Hérault (entre autres) ;
- le PNA Lézard Ocellé qui s'étend sur toute la commune et sur la majeure partie du département de l'Hérault (entre autres) ;
- le PNA Odonate qui borde la limite communale Sud-est, avec Grabels ;
- le PNA Pie-Grièche Méridionale, hors commune mais bordant la pointe Sud ;
- le PNA Pie-Grièche à Tête Rousse, qui s'étend sur environ 1/3 de la commune, du Sud au Nord-ouest (et au sein de l'une des trois aires majeures du département de l'Hérault) ;

Les 3 zones 2AU sont concernés par les PNA Aigle de Bonelli et Lézard Ocellé (toute la commune). Le secteur des Combals est concerné par le PNA Pie-Grièche à Tête Rousse.

3.3.6 Espace agricole

D'après les données d'occupation du sol Corine Land Cover 2018, l'espace agricole représente un peu plus de 446 ha sur la commune, répartit comme suit :

- 312,7 ha de vignobles,
- 66,3 ha de vergers et petits fruits,
- 67,6 ha de « Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants »

Entre 2012 et 2018, les superficies en vignobles ont diminué d'environ 52 ha, les systèmes culturaux ont également largement diminués, au profit des espaces de vergers. Au total, les espaces agricoles ont diminué d'environ 28 ha entre 2012 et 2018, au profit essentiellement, des territoires artificialisés.

Les surfaces agricoles sont quasiment toutes situées en moitié Sud du territoire, une partie entre les espaces urbanisés de Vailhauquès et Montarnaud, l'autre partie dans le quart Sud-est jusqu'aux limites communales avec Grabels et Combaillaux.

En termes d'activités sur ces espaces agricoles, en 2020, la surface agricole utile (SAU) était de 169 hectares, en augmentation de 21 hectares depuis 2010, malgré une diminution des exploitations agricoles (8 contre 13).

L'évolution de la production brute standard (PBS) moyenne entre 2020 et 2010 est de 116,6 %, ce qui traduit une dynamique positive des exploitations à l'inverse de ce qui peut être observé pour les communes voisines de Murles, Montarnaud ou Grabels.

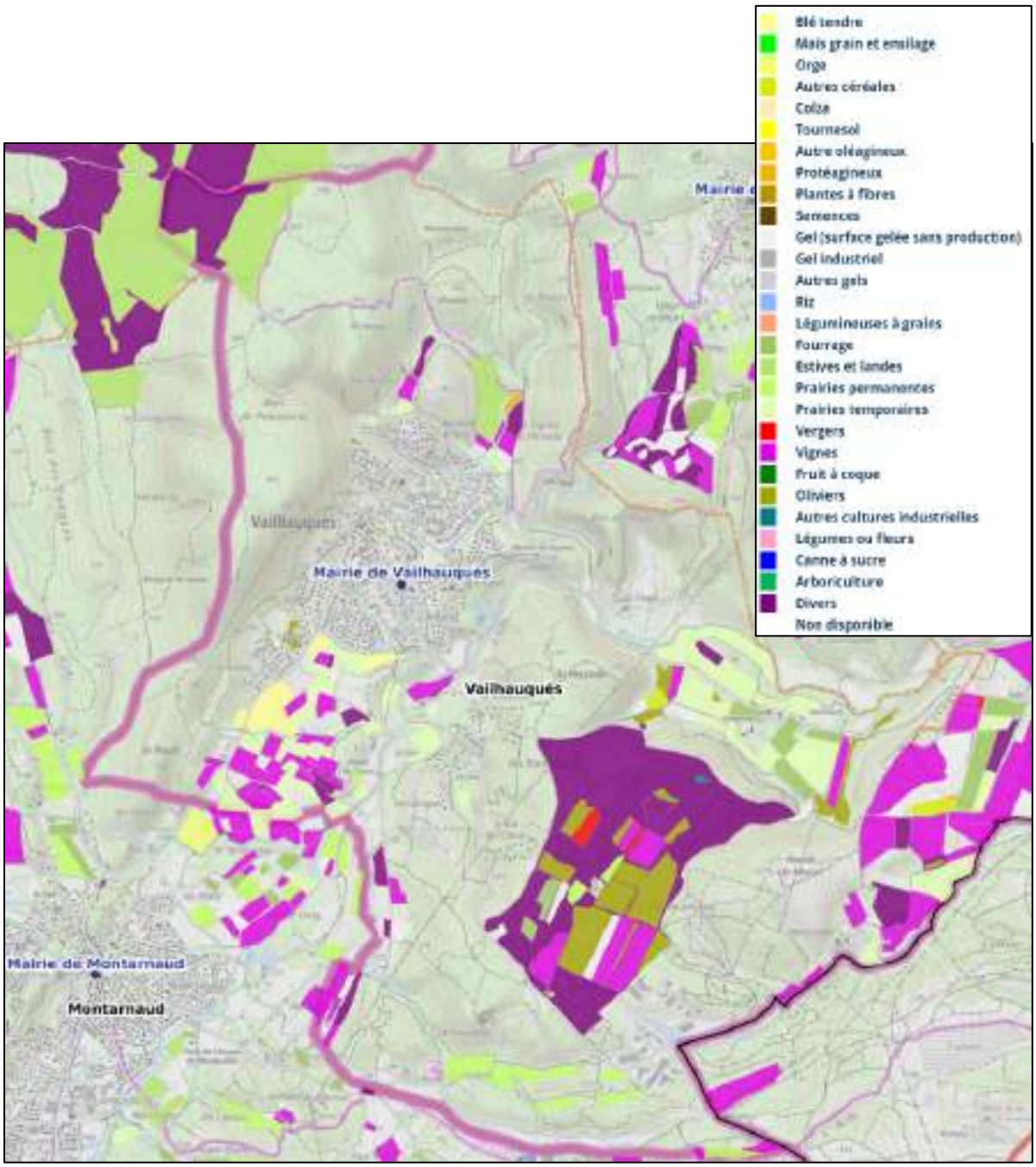
La vigne n'est plus la culture dominante sur la commune, qui voit une augmentation des productions fruitières et l'installation de productions polyculturales. Les données du Registre Parcellaire Agricole de 2023 indiquent la présence de cultures de vignes, de prairies temporaires, de céréales, d'oliviers et des friches.

Le secteur 2AU de Lacoste fait état de surfaces partielles en prairie temporaire (relativement récentes).

Le secteur 2AU de Combals est cultivé, faisant état de parcelles en céréales, en vignes, en prairie ou en friche (rotation des cultures).

Le secteur 2AU de Champ de Roger n'entre pas dans la classification du RPA 2023 et fait état d'une prairie/friche.

Figure 26 : cultures communales (d'après Registre Parcellaire Agricole de 2023)



Source : Géoportail

Le territoire communal dispose globalement de sols à valeur agronomique moyenne à faible. Les sols rencontrés sur la commune sont variés :

- sols calcaires durs et peu profonds sur les pentes à l'Ouest du village et au centre du territoire communal (les Rompudes, Bois de Montlobre),
- sols calcaires caillouteux à l'extrémité Sud du territoire communal (les Truquets, Bel-Air),
- sols de conglomérats au Sud du village (en partie urbanisés),

- sols marneux (marnes pliocènes caillouteuses) sur les pentes des reliefs à l'Ouest et au Nord du village (en partie urbanisés),
- colluvions marno-calcaires et marnes dans la vallée de la Mosson.

Les sols les plus favorables pour l'agriculture se situent au Nord et au Nord-Est du village (Arnède) et au niveau de la Plaine de Montlobre et de Montarnaud. Dans ces secteurs, les sols présentent une bonne réserve utile en eau et seulement peu de contraintes (battance, hydromorphie, pierrosité et ph).

Une grande partie centrale et Sud du territoire communal (les Rompudes, Bois de Montlobre, Montcombel) présente peu de potentialités du fait des faibles réserves utiles en eau.

Les meilleures terres agricoles (sols disposant d'une réserve en eau assez importante et d'une pierrosité assez faible) se situent essentiellement dans la vallée de la Mosson et dans la partie Est du territoire communal (plaine de Montlobre et du Poujol).

3.4 Patrimoine et paysage

3.4.1 Patrimoine

La commune ne comprend aucun monument historique inscrit ou classé, ni de Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR, qui se sont substitués aux AVAP, ZPPAUP et secteurs sauvegardés).

La patrimoine bâti communal est essentiellement rural (anciens hameaux, mas)

La commune de Vailhauquès présente un patrimoine archéologique important inventorié par la DRAC. La quarantaine de sites recensés sur la commune datent de différentes époques :

- Epoque moderne (ferme du Mas Bastian),
- Haut-empire (exploitation agricole de Montcombel, Glandon),
- Moyen-âge (bergerie du Travers, site de Lacoste), - gallo-romain (Croix de Lacoste, site de Montcombel, Glandon),
- Néolithique récent / chalcolithique (dolmen du Mas Reinhard, dolmen de Lacoste, grotte du Pioch, tumulus du bois de Poujol, le Devois de Gounel, Rouveyroles, site du Travers),
- Néolithique / protohistoire (enceinte du Closcas),
- Préhistoire (atelier de taille de la source de la Joncasse).

Certains de ces sites sont à l'intérieur ou proches des secteurs urbanisés.

Trois zones de présomption de prescription archéologique sont présentes sur la commune, par arrêtés préfectoral d'octobre 2015. **Elles concernent entre autres le secteur 2AU de Lacoste mais ne concernent pas les 2 autres zones 2AU des Combals et de Champ de Roger.**

3.4.2 Paysage

La commune ne comprend aucun site inscrit ou classé au titre du paysage.

Elle appartient à l'entité paysagère des garrigues au sein de l'Atlas Paysager de l'Occitanie (entité des « garrigues d'Aumelas » au sein de l'atlas des paysages de l'ex Languedoc-Roussillon), au Nord de l'ensemble des plaines de l'Hérault et du littoral des étangs.

C'est un paysage de transition, entre, au Sud l'unité paysagère des garrigues d'Aumelas et de la montagne de la Moure et au Nord l'unité paysagère des bois et garrigues au Sud du Pic Saint-Loup.

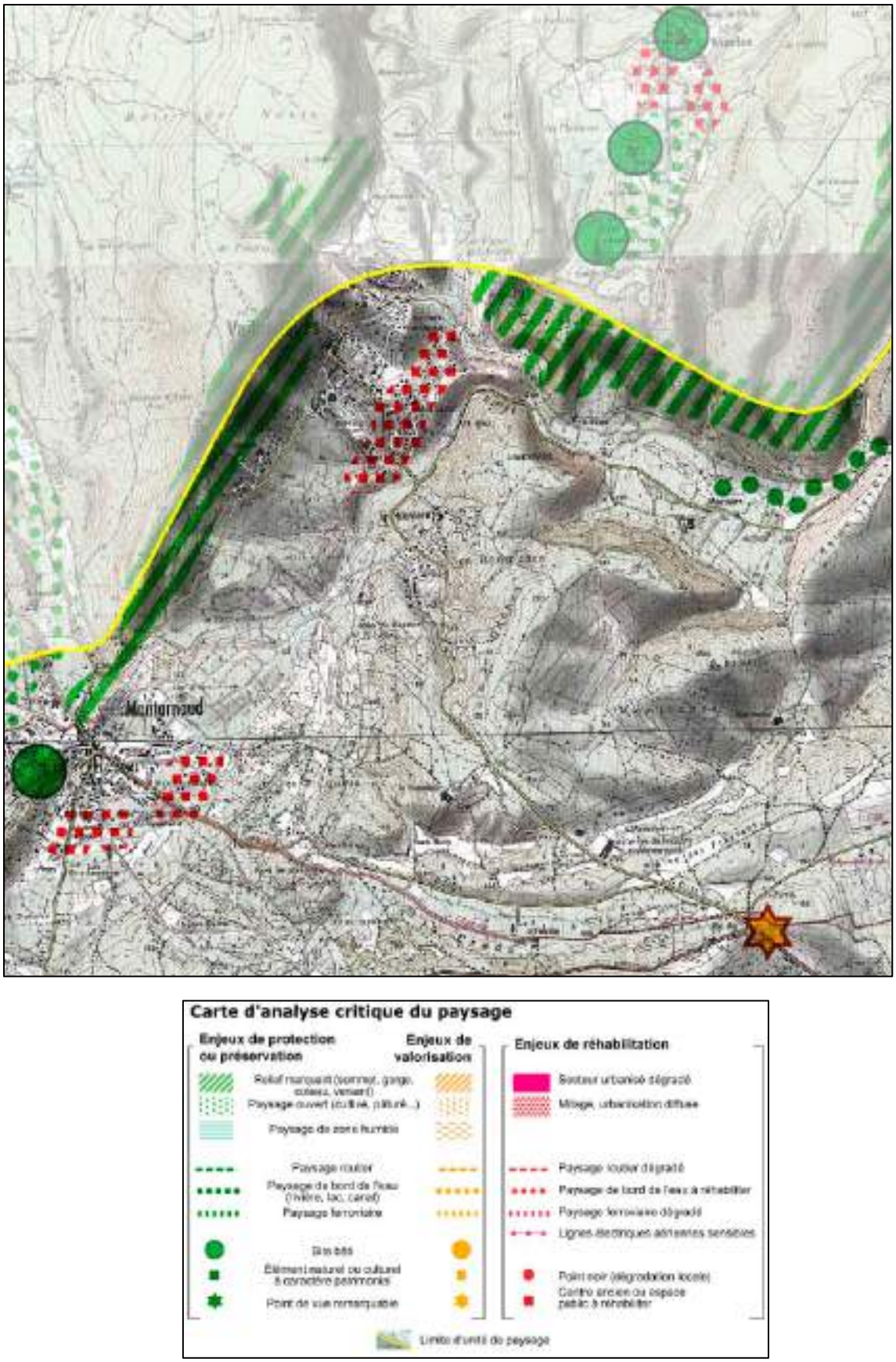
L'unité paysagère correspond le plus au « paysage vécu » par les habitants de la commune puisqu'elle concentre les principaux lieux de vie et les principales voies de communication. Entre la plaine de Fabrègues à l'Est et celle de l'Hérault à l'Ouest, la garrigue d'Aumelas, prolongée par la montagne de la Moure et le Pioch de Madame vers le Sud, constitue l'avancée occidentale des garrigues languedociennes. Elle s'allonge ainsi sur 20 à 25 kilomètres en Nord/Sud, pour une douzaine de kilomètres de largeur au maximum. Elle atteint 349 mètres d'altitude au Grand Puech. De larges vues s'ouvrent vers les quatre points cardinaux, qui situent clairement ce massif de garrigue entre les hautes collines désertes et boisées que domine l'émergence nette du Pic Saint-Loup (au Nord) et la plaine viticole qui descend doucement vers le bassin de Thau et la mer (au Sud).

Au SCoT, Vailhauquès partage donc plusieurs « grands » paysages :

- au Sud, les garrigues et vignobles du Montpelliérais ; un espace fortement anthropisé où s'imbriquent tout à la fois parcellaire viticole, villes et villages et collines boisées ;
- au Nord, les plissements boisés offrant un paysage rude et peu peuplé ; c'est le domaine de prédilection de la garrigue et de la forêt.

L'Atlas identifie les reliefs à l'Ouest et au Nord-est comme étant à préserver, ainsi que des enjeux d'urbanisation diffus et de mitage à traiter/réhabiliter.

Figure 27 : Eléments du grand paysage sur la commune et alentours



Source : Atlas Paysager de l'Occitanie

3.5 Risques

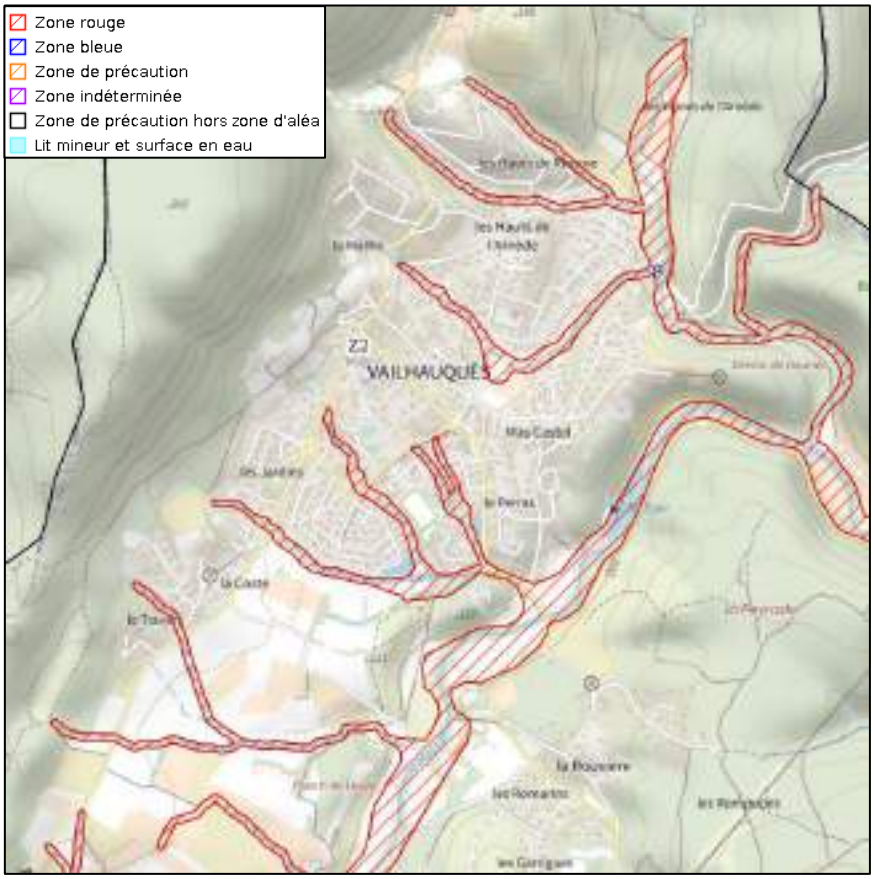
D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) approuvé le 06 juillet 2021 par le Préfet de l'Hérault, ainsi que le site internet georisques.gouv.fr, la commune de Vailhauquès est soumise aux risques suivants :

- risque inondation
- risque de mouvement de terrain,
- risque d'incendie de forêt,
- risque sismique,
- risque de tempête,
- risque de canicule,
- risque radon,
- risque de transport de marchandises dangereuses

Le **risque d'inondation** présent sur la commune est issu d'une crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau.

La commune fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Inondation approuvé en mars 2001, « Mosson Amont ». Le zonage réglementaire du PPRi fait état de zones inondables principalement au droit de la Mosson, ainsi que de ses affluents. Le zonage concerne partiellement des zones urbanisées.

Figure 28 : Zones inondables au droit du centre urbain



Source : carte dynamique - PPR et PAC de l'Hérault - DDTM 34 (Direction Départementale des Territoires et de la Mer de l'Hérault)

La zone 2AU de Lacoste est hors zone inondable, la zone 2AU des Combals est partiellement concernée par un secteur en zone inondable rouge sur une bande Nord au droit du ruisseau des Combals, la zone 2AU de Champ de Roger est également partiellement concernée par une zone inondable rouge en partie Nord le long du ruisseau traversant la zone.

En décembre 2016, l'Etat a informé la commune via un Porter à connaissance des cotes des plus hautes eaux relevées lors des épisodes pluvieux de novembre 2014 (cartographie).

Le risque de **mouvement de terrain** est présent sur une partie de la commune, en trois grands ensembles à l'Ouest, à l'Est et au centre du territoire. Ce risque fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques de Mouvement de terrain, approuvé en mars 2001 (commun au PPRi).

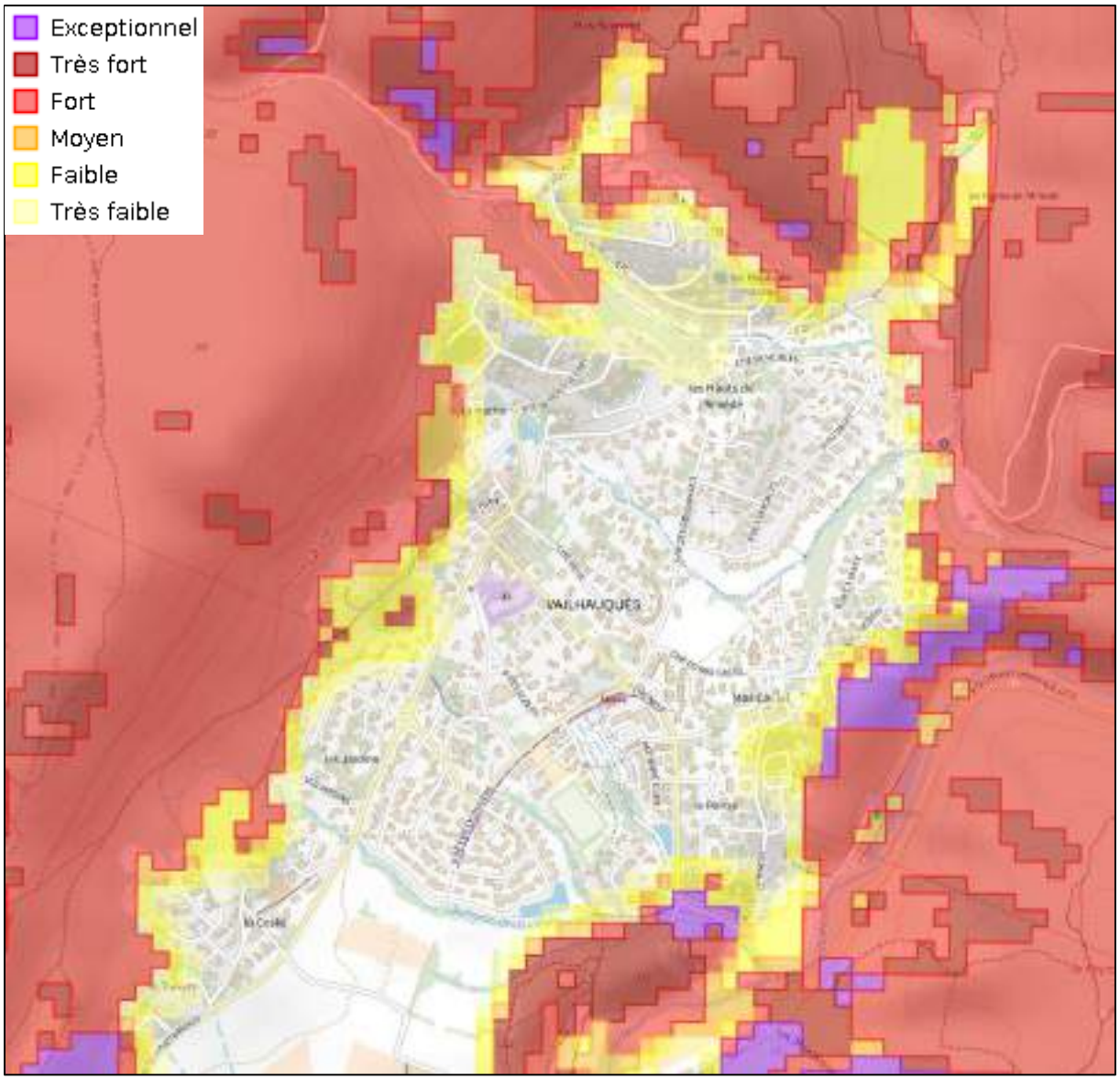
La commune présente également un risque de **retrait-gonflement des argiles** et a connu plusieurs épisodes de sécheresse ces dernières années. Les trois zones 2AU sont en secteur d'exposition forte.

La carte départementale de **l'aléa de feu de forêt** précise le niveau d'exposition à ce risque. Elle a été actualisée en octobre 2021 dans le département de l'Hérault. Le Préfet de l'hérault a transmis un courrier aux collectivités en décembre 2021 informant de la mise à jour de cette carte des aléas valant Porter à connaissance du risque d'incendie de forêt, et d'en tenir compte en matière de planification et d'autorisation des projets. Une notice d'urbanisme accompagnant ce PAC précise les principes de prévention de l'Etat.

En raison de l'important couvert végétal et arboré de la commune, celle-ci présente des aléas multiples, de faible à exceptionnel, avec une grande majorité du territoire classé en aléa fort et très fort. La cartographie de cet aléa de feu de forêt pour le centre urbain et ses abords est la suivante, elle permet d'identifier :

- que le secteur de Lacoste est en zone d'aléa très faible à faible,
- que les secteurs des Combals et de Champ de Roger sont hors aléa feu de forêt.

Figure 29 : aléa feu de forêt en centre urbain et aux abords



Source : DDTM34, Carte de l'aléa feu de forêt dans l'Hérault, Cartographie dynamique

Le **risque sismique** est faible sur l'ensemble de la commune, tout comme le **risque radon**, gaz radioactif naturel présent dans le sol, l'air et l'eau et pouvant présenter un risque sanitaire pour l'homme lorsqu'il s'accumule dans les bâtiments.

Les risques de tempête et de canicule sont également tous deux présents sur la commune comme sur l'ensemble du département.

Enfin le territoire communal présente un risque de transport de matières dangereuses par canalisations de gaz naturel. Quatre ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) sont présentes à Vailhauquès.

3.6 Cadre de vie

3.6.1 Nuisances sonores

Dans le département de l'Hérault, le Préfet a procédé à la révision du classement sonore des infrastructures avec six arrêtés préfectoraux le 21 mai 2014. Sont concernés les autoroutes, les infrastructures de transports terrestres traversant les communes de + de 10 000 habitants, de moins de 10 000 habitants pour les arrondissements de Montpellier, Béziers, Lodève et les lignes de tramway de l'agglomération de Montpellier.

La commune de Vailhauquès n'est pas concernée par ces arrêtés, sans classement sonore des voiries.

3.6.2 Qualité de l'air

La surveillance de la qualité de l'air en Occitanie est assurée par Atmo Occitanie, l'Observatoire agréé pour assurer la surveillance de la qualité de l'air sur le territoire de la région. Atmo Occitanie fait partie de la fédération ATMO France.

7 stations permanentes de la qualité de l'air se situent dans l'aire montpelliéraine mais la commune ne comprend directement aucun dispositif de mesure de la qualité de l'air. La station de mesure la plus proche est celle mesurant l'ozone (O3) à St-Gély-du-Fesc.

3.6.3 Ressources et traitement de l'eau

3.6.3.1 Adduction en eau potable

La commune ne comprend aucun captage d'eau potable directement sur son territoire. Elle est en revanche concerné par le périmètre de protection éloigné du captage de la source du Lez (DUP de juin 1981), pour la moitié Nord de la commune (au nord du centre urbain).

Depuis 1er janvier 2025, le service de l'eau est géré par la régie intercommunale L'eau du Pic, pilotée par la Communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup (gestion de la compétence eau potable).

Le territoire du Grand Pic Saint-Loup est essentiellement alimenté par une importation d'eau provenant de la source du Lez, de l'ordre de 50% du volume utilisé, ainsi que par des ressources locales (forages sur les communes du territoire du Grand Pic Saint-Loup), dont le captage du Boulidou pour environ 20% et celui du Frouzet pour environ 11% (données 2023).

Le nombre d'abonnés a augmenté de 1,1% entre 2022 et 2023 à l'échelle du Grand Pic St-Loup (+198 abonnés), dont +12 abonnés à Vailhauquès (1192 en 2023 contre 1180 en 2022).

Les volumes consommés ont baissé de 6,47% entre 2022 et 2023 à l'échelle du GPSL ainsi qu'à Vailhauquès (-1,46%). La consommation moyenne est en baisse depuis 2019.

Figure 30 : indicateurs eau potable sur la commune

Années	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Consommations	152 595	155 698	152 813	151 211	154 229	151 973
Abonnés	1 085	1 083	1 115	1 156	1 180	1 192
Consommation moyenne/Ab/An	140,64	143,77	137,05	130,81	130,70	127,49





3.6.3.2 Assainissement des eaux usées

Depuis 2018, la Communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup exerce la compétence assainissement collectif des eaux usées pour 33 communes du territoire, en particulier en délégation avec la SAUR pour la commune de Vailhauquès.

Le service public d'assainissement collectif dessert 45 180 habitants au 31/12/2023. A la même date, le service public d'assainissement collectif compte 20 144 abonnés, ce qui représente une augmentation de 1,13% par rapport à 2022. La commune comprend 1149 abonnés en 2023 (+10 par rapport à 2022).

La commune comporte deux stations de traitement des eaux usées sur son territoire, celle du bourg située au Sud-est du centre urbain, et celle de Bel-Air située au Sud de la commune au droit de l'Ecoparc Bel-Air.

D'une capacité nominale de 4 000 équivalents-habitants (EH), la station du bourg est à ce jour suffisamment dimensionnée avec une charge maximale en entrée de 2626 EH en 2024 (2 948 EH en 2023). Néanmoins elle a présenté un état de non-conformité bactériologique enregistrée sur le système de traitement en 2024 et 2025. Le traitement s'effectue par lagunage tertiaire pour la désinfection bactériologique. Les rejets d'eau de la station du bourg s'effectuent après traitements dans la Mosson.

La station de Bel-Air a une capacité de 1500 EH et a fait état d'une charge maximale en entrée de seulement 139 EH en 2023. Elle n'est en revanche pas conforme réglementairement.

Problématique station du bourg :

La synthèse des résultats bactériologiques sur 5 ans sont les suivants :

Année	Conformité bactériologique	Pluviométrie associée	Déversement A5 vers lagune	Impact MR la Mosson	Commentaire et explication
2020	NC 05/08/2020 – E.COLI	OUI	NON	Pas d'analyses	-
2020	NC 05/09/2020 Entérocoque et E.COLI	OUI	NON	Pas d'analyses	-
2021	NC 05/09/2021 – E.COLI	Faible	OUI 2 m3	Pas d'analyses	Surverse vers la lagune
2022	OK				CONFORME
2023	OK				CONFORME
2024	NC 05/01/2024 Entérocoque et E.COLI	Faible	NON	NON	-
2024	NC 06/08/2024 – E.COLI	Faible	NON	NON	-
2024	NC 05/09/2024 – E.COLI	OUI	NON	LEGER et seulement pour Entérocoque	-
2024	NC 07/10/2024 – E.COLI	OUI	NON	NON	-
2025	NC 06/08/2025 – E.COLI	Faible	NON	OUI	-
2025	NC 08/09/2025 - E.COLI	Faible	NON	Pas d'analyses	-

Source : rapport de la SAUR, 2026

Les dépassements surviennent principalement sur le paramètre E.COLI (rarement Entérocoques). Ils sont le plus souvent associés à de la pluviométrie voire à une saisonnalité (mois de janvier et mois d'aout à septembre). Ils ne sont pas systématiquement consécutifs à un déversement d'eaux usées vers la lagune via le point A5 (Trop plein du Bassin Tampon) et il n'y a le plus souvent pas d'éléments d'exploitation pouvant être mis en évidence pour expliquer ces dépassements. Ils peuvent être le témoin d'un départ de boues vers les lagunes (dépassement des capacités hydrauliques de l'installation, impact du fonctionnement dégradé pendant l'année 2025, …) et il n'y a pas toujours d'impact résultant sur le milieu naturel la Mosson.

La station est conforme sur les autres paramètres physico-chimiques.

- Evolutions des charges entrantes
  - Charge organique :

Capacité Nominale	Organique en kg/jour de DBO5	Hydraulique en m³/jour	Q Pointe en m³/heure	Equivalent habitant
Temps sec	240	640	65	4 000
Temps pluie		770	100	
Débit de référence	770 m³/j			

Charge entrante en DBO5 maximale (année 2020)	145,22 kg/jour	2 420 eq. Hab.
Charge entrante en DBO5 maximale (année 2021)	143,98 kg/jour	2 400 eq. Hab.
Charge entrante en DBO5 maximale (année 2022)	123,2 kg/jour	2 053 eq. Hab.
Charge entrante en DBO5 maximale (année 2023)	176,85 kg/jour	2 948 eq. Hab.
Charge entrante en DBO5 maximale (année 2024)	157,56 kg/jour	2 626 eq. Hab.
Charge entrante en DBO5 maximale (année 2025)	301,84 kg/jour	5 031 eq. Hab.

Source : rapport de la SAUR, 2026

L'augmentation des charges organiques reçues en entrée d'installation sont en nette augmentation pour l'année 2025 dépassant la capacité de traitement de la station.

Le taux de charge maximum en entrée de la STEP observé sur les résultats des bilans 24h de 2025 interpelle car, à ce stade, aucun évènement connu n'explique ce doublement de la charge entrante maximum par rapport aux 5 années précédentes. En 2025, 3 bilans présentent une forte charge entrante (04/02/25, 16/11/25 et 24/11/25) alors que les 9 autres ont des valeurs cohérentes avec celles des années précédentes.

La moyenne annuelle de la charge annuelle en DBO5 en 2025 (134,2 kg/j) est elle aussi en augmentation par rapport à 2024 (99,4 kg/j) mais dans une proportion moindre (+35%). Cette moyenne est identique à celle de 2024 en retirant les résultats des 3 bilans à forte charge mentionnés ci-dessus.

Il est néanmoins à noter que de nombreux bilans 24h programmés en 2025 sur le 2nd semestre (11/13) n'ont pu être pris en compte en raison de dysfonctionnement sur les préleveurs (fiche de dysfonctionnement transmis à la DDTM le 28/07/25). Cela a donc pu avoir un impact sur les résultats comparatifs entre 2025 et les années précédentes.

Les 2 premiers bilans 24h de 2026 (06/01/26 et 04/02/26) ont des résultats respectifs de 138 kg/j et 68 kg/j, soit une moyenne de 103 kg/j, proche de la moyenne de 2024.

  - Charge hydraulique

Percentile 95 (2022)	673 m³/j
Percentile 95 (2023)	763 m3/j
Percentile 95 (2024)	825 m³/j
Percentile 95 (2025)	965 m³/j

Source : rapport de la SAUR, 2026

Les charges hydrauliques sont en constante augmentation au fil du temps et dépassent depuis 2024 la capacité de traitement de la station 770 m3/j (jusqu'à 125% de la charge nominale en 2025).

  - Eaux claires parasites :

Le bassin de la station collecte près de 72% des eaux claires parasites du système d'assainissement.

En conclusion :

Il y a un écart avéré de dimensionnement des lagunes par rapport aux préconisations (surface < 30% de la surface nécessaire au nominal de la station de traitement) impactant le temps de séjour (<6 jours au lieu de 30 jours au nominal de la station et jusque 6 fois inférieur pour le débit de référence 2025).

Le dimensionnement insuffisant est aggravé par les augmentations du taux de charge organique en 2025 et du taux de charge hydraulique depuis 2024.

Le réseau d'assainissement est non strictement séparatif et est fortement impacté par l'apport d'Eaux Claires Parasites (ECP) en quantité importante.

Un important développement algal de surface est observé à certaines périodes de l'année ce qui perturbe l'effet bactéricide attendu des UV solaires.

Des travaux sont prévus sur le déversoir d'orage (réhabilitation du point A2 de la STEP). La mesure du niveau de surverse du déversoir en tête de station — assurée par une sonde piézométrique — n'est plus fonctionnelle. Dans un espace contraint, l'installation d'une mesure par sonde radar, avec suivi, transmission des alarmes et archivage des données assurés par un data logger autonome SOFREL DL4W, semble être une configuration plus pérenne et plus pertinente techniquement.

Afin de pallier aux dysfonctionnements de la station de traitement des eaux usées, un plan d'action est proposé par la SAUR à court terme pour améliorer les résultats des analyses bactériologiques dès 2026 et ainsi viser la conformité bactériologique du rejet en sortie de lagunage.

Ce plan d'action détaillé est présenté en mesure 6.1.6 « Mise en œuvre d'un plan d'action à court terme pour améliorer les résultats des analyses bactériologiques de la station de traitement des eaux usées ». Il s'agit :

- D'une action sur la bathymétrie des lagunes ;
- De la suppression des lentilles d'eau qui se développe sur les lagunes ;
- Du renforcement du suivi bactériologique en ajoutant des analyses en sortie STEP, avant lagunage ;
- Et de l'évaluation de la pertinence et de la performance du système de désinfection existant avant lagunage.

3.7 Principaux enjeux environnementaux de la commune

L'analyse de l'état initial de l'environnement a permis d'identifier plusieurs enjeux environnementaux et contraintes règlementaires et d'apprécier leur importance, selon trois niveaux.

Niveau **fort**	Niveau **moyen**	Niveau **faible**

Enjeux environnementaux (et contraintes réglementaires)	Niveau d'enjeu
Préserver la richesse communale en matière de biodiversité, au regard des périmètres d'inventaire du patrimoine naturel et de la trame verte et bleue identifié **Préserver au maximum les enjeux écologiques des secteurs 2AU**	La commune comprend une partie de ZNIEFF de type II sur son territoire, en moitié Nord, située sur les boisements et les collines, ceinturant le bourg. Elle comporte aussi 2 zones humides identifiées et plusieurs cours d'eau (dont la Mosson, cours d'eau principal). Le secteur « Champ de Roger » présente des enjeux écologiques faibles à modérés. Le secteur « Combals » constitue quant à lui une zone d'intérêt pour la biodiversité locale.
Maîtriser les risques et organiser le développement du territoire en conséquence	La commune est soumise à plusieurs risques, dont les risques d'inondation et de mouvement de terrain (comporte un PPRi et un PPRmt), de feux de forêt (jusqu'à aléa exceptionnel), sismique (faible). Elle est également concernée par le risque technologique de transports de marchandises dangereuses. Les zones 2AU des Combals et de Champ de Roger sont particulièrement soumises à des risques d'inondation. Les trois zones 2AU sont en secteur d'exposition forte au risque de retrait-gonflement des argiles.
Prendre en compte la diversité paysagère et patrimoniale du territoire	En raison de la topographie, mais aussi de sa situation de transition entre des espaces de garrigues, de bois et de montagnes, le paysage est diversifié et offre de larges vues.
Préserver les ressources naturelles pour assurer l'alimentation durable en eau potable et le partage de la ressource dans le respect des outils de gestion de la ressource (SDAGE, SAGE)	Dans un contexte de réchauffement climatique, l'eau devient une ressource majeure à préserver, à la fois pour l'AEP mais aussi pour l'ensemble des usages nécessitant de l'eau. L'eau consommée provient, entre autres, de la source du Lez (via les ressources de Communautés de Communes).
Pérenniser la diversification et dynamique agricole tout en préservant les espaces agri-naturels	Les données d'occupation du sol montrent une diminution des espaces agricoles et naturels sur la commune au profit, entre autres, des espaces urbanisés. Pourtant, les activités économiques agricoles présentent une bonne dynamique avec une surface agricole utile et une production brute standard en augmentation.

Limiter les pollutions et surveiller les rejets afin d'atteindre les objectifs de qualité des masses d'eau concernées (milieux récepteurs)	La station de traitement des eaux usées, dont le rejet des eaux traitées s'effectue dans la Mosson est non-conforme en 2025, mais suffisamment dimensionnée. La masse d'eau superficielle de la Mosson présente en 2019 un état écologique moyen et un état chimique bon. Les 2 masses d'eau souterraines sur le territoire présentent des états quantitatifs et chimique bons.
Maintenir une bonne qualité de l'air et des émissions sonores réduites compatible avec un cadre de vie agréable	La qualité de l'air en l'état actuel, présentant des niveaux de pollutions moins dégradés qu'à proximité des grandes agglomérations et les émissions sonores réduites, doivent être maintenues dans le cadre de l'aménagement du territoire communal.

4 ANALYSE DES INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT SUR L'ENVIRONNEMENT

Les incidences de la mise en œuvre du document portent exclusivement sur les changements envisagés dans la modification. Cette modification n°3 est entreprise en vue de modifier le règlement écrit, le règlement graphique ainsi que les Orientations d'Aménagement et de Programmation du PLU en vigueur, à savoir :

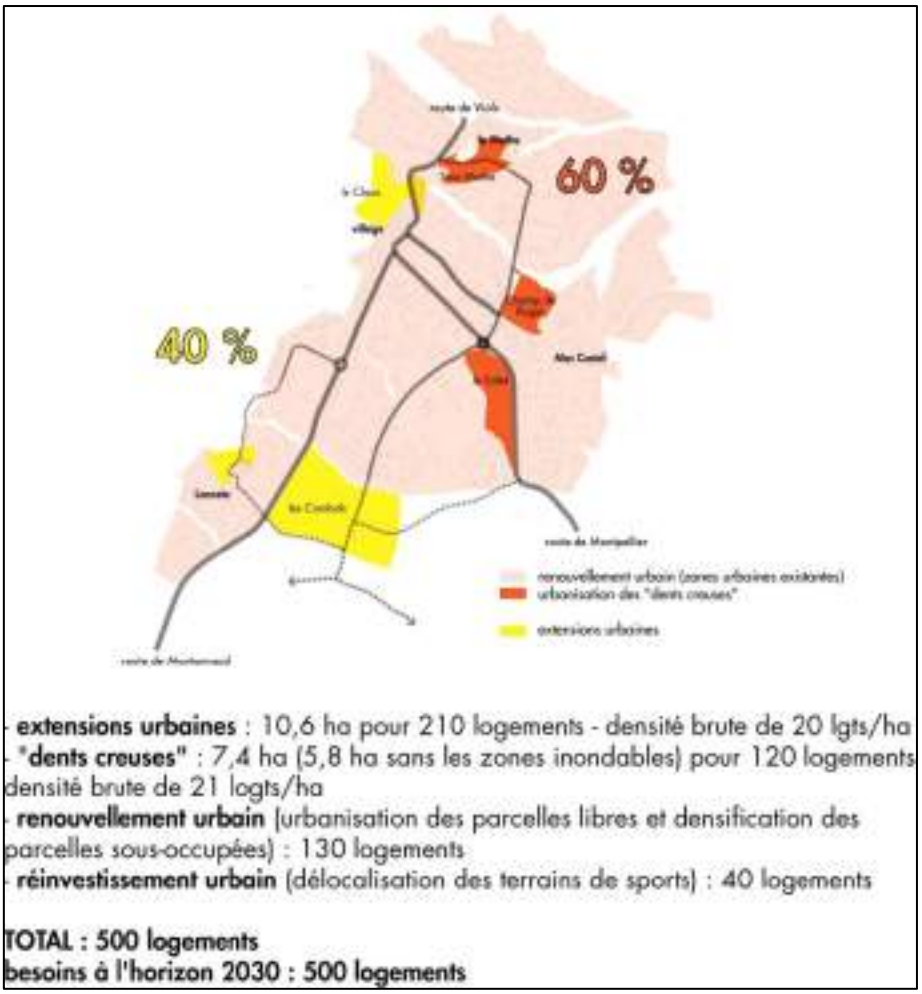
- l'ouverture à l'urbanisation partielle de la zone 2AU « Champ de Roger », en une nouvelle zone 1AU3
- l'ouverture à l'urbanisation partielle de la zone 2AU « Les Combals », en une nouvelle zone 1AU4, et le classement d'une partie en zone A3.
- le déclassement en zone N1 de la zone 2AU « Lacoste »,
- la suppression de l'emplacement réservé prévu pour la création de logements sociaux (lieu-dit « L'Enclos »)
- la suppression de l'emplacement réservé n° C13 (au sein de la zone 2AU Champ de Roger)

Ces zones 2AU du PLU sont des zones dites « fermées ». Elles correspondent aux secteurs de développement urbain futur du bourg de Vailhauquès :

- Champ de Roger (1,97 ha en densification de l'emprise urbaine),
- Champs de Lacoste (0,65 ha en extension de l'emprise urbaine),
- les Combals (8,25 ha en extension de l'emprise urbaine).

Le PADD reste inchangé, il n'y a pas d'évolution du projet communal. Pour rappel, le PLU de Vailhauquès approuvé le 13 avril 2017, fixe les objectifs suivants :

- population à l'horizon 2030 = 3 500 habitants, soit 900 habitants supplémentaires (sur la base de la population municipale prise en compte à la date du PADD, soit 2 600 habitants)
- logements à réaliser pour répondre aux besoins = 500 dont 15 % de LLS
- part des logements à réaliser en densification = 60 %
- surface prévue en extension urbaine = 11 ha (avec une densité minimale de 20 logts/ha)



- **extensions urbaines** : 10,6 ha pour 210 logements - densité brute de 20 lgts/ha
- **"dents creuses"** : 7,4 ha (5,8 ha sans les zones inondables) pour 120 logements densité brute de 21 logts/ha
- **renouvellement urbain** (urbanisation des parcelles libres et densification des parcelles sous-occupées) : 130 logements
- **réinvestissement urbain** (délocalisation des terrains de sports) : 40 logements

TOTAL : 500 logements
besoins à l'horizon 2030 : 500 logements

Parmi les extensions urbaines prévues au PLU, seule celles du Claux et de la route de Viols situées au Nord du vieux village ont été engagées (zone 1AU2). À noter que le projet de délocalisation des terrains de sports (pour 40 logements) n'est, à ce jour, plus d'actualité. Les « dents creuses » du Salet et de Sous Mathe sont urbanisées ou en cours d'urbanisation.

Au regard des besoins futurs en logements sur la commune, par rapport aux objectifs du PLU approuvé et aux secteurs en cours de développement, les projets à réaliser dans les zones 2AU « Champ de Roger » et « Les Combals » pourront répondre à des besoins en logement se situant au-delà de l'horizon du PLU (2030), dans l'attente d'une prochaine évolution du document d'urbanisme (révision du PLU ou élaboration d'un PLUi à l'échelle communautaire). Concernant les zones d'extension pour l'habitat et afin de respecter les objectifs du SCoT, elles seront réduites.

La réduction de ces extensions urbaines est également souhaitée afin de faciliter la mise en œuvre par la commune de la trajectoire « zéro artificialisation nette ». Cet objectif se traduit par :

- la réduction de la zone d'extension des Combals dont le nouveau périmètre devra répondre aux ambitions communales en termes de logement, d'habitat et de transition écologique ;
- la suppression de la zone de Lacoste.

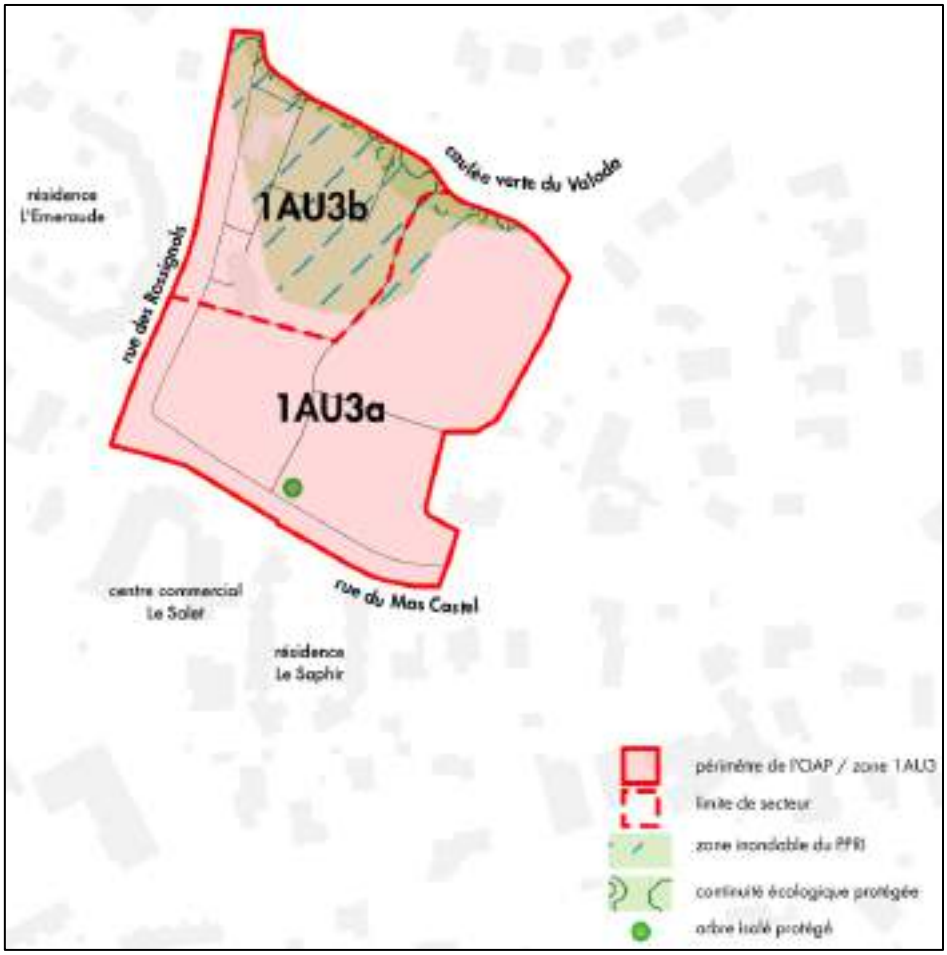
Afin de calibrer la réduction de la zone 2AU des Combals au regard des besoins futurs en logements, plusieurs hypothèses ont été étudiées et présentées à la DDTM 34 avant la mise en œuvre de la 3ème modification du PLU.

La commune a donc proposé à la DDTM de prescrire une procédure de 3ème modification du PLU visant à ouvrir à l'urbanisation les zones suivantes :

- zone 2AU « Champ de Roger » en totalité ; pour la partie inondable de la zone, l'OAP fixera les principes d'inconstructibilité, de gestion des risques d'inondation et de préservation de la trame bleue ;
- zone 2AU « Les Combals » sur 2,8 hectares maximum ; la délimitation de cette zone à urbaniser ouverte se fera au vu des enjeux et des objectifs en termes de logement, d'habitat, de transition écologique et de paysage notamment.

4.1.1 Incidences de l'ouverture à l'urbanisation partielle de la zone 2AU « Champ de Roger »

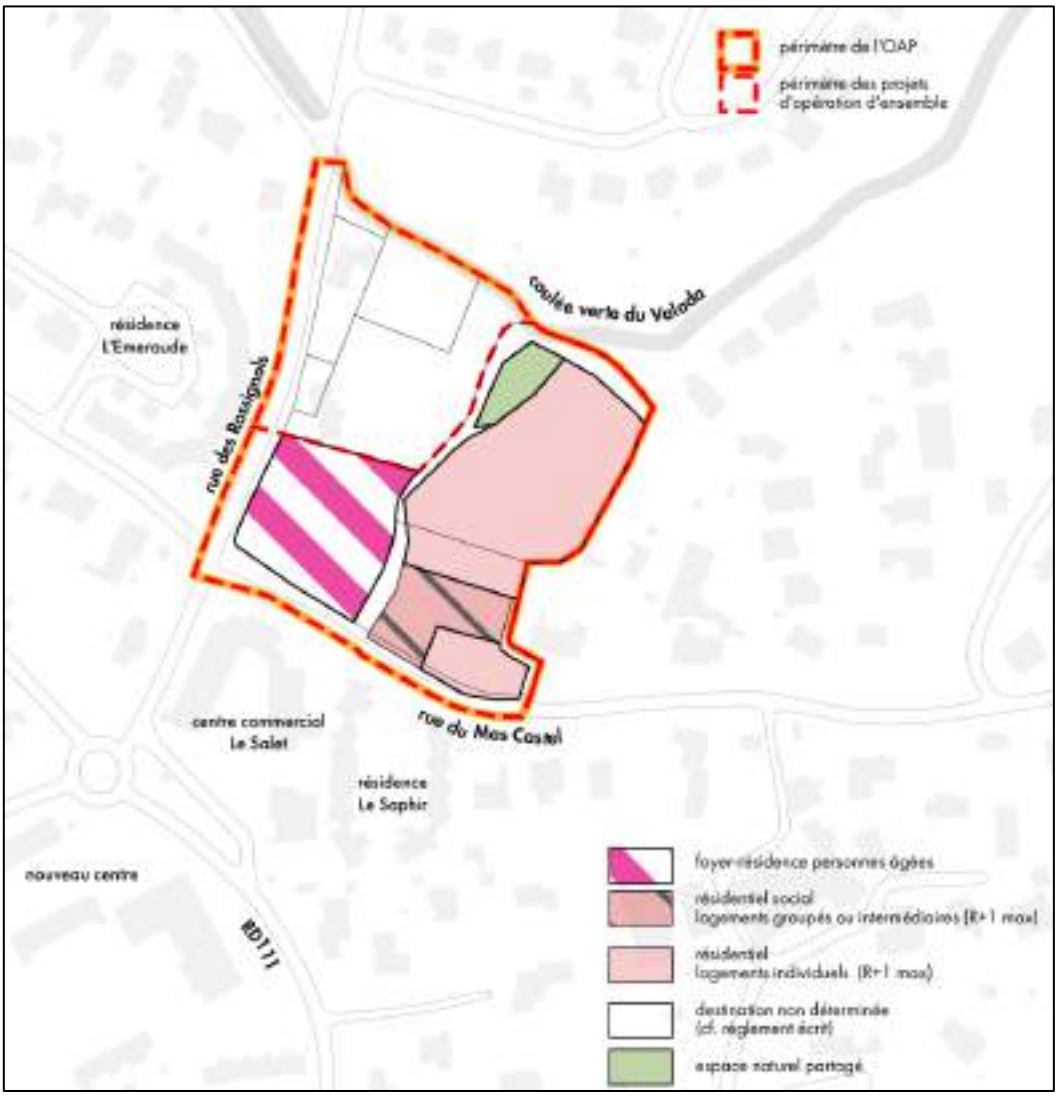
La zone 2AU fermée « Champ de Roger » évolue vers une zone 1AU3, en deux secteurs 1AU3a et 1AU3b.



Le phasage est le suivant :



La programmation est la suivante :

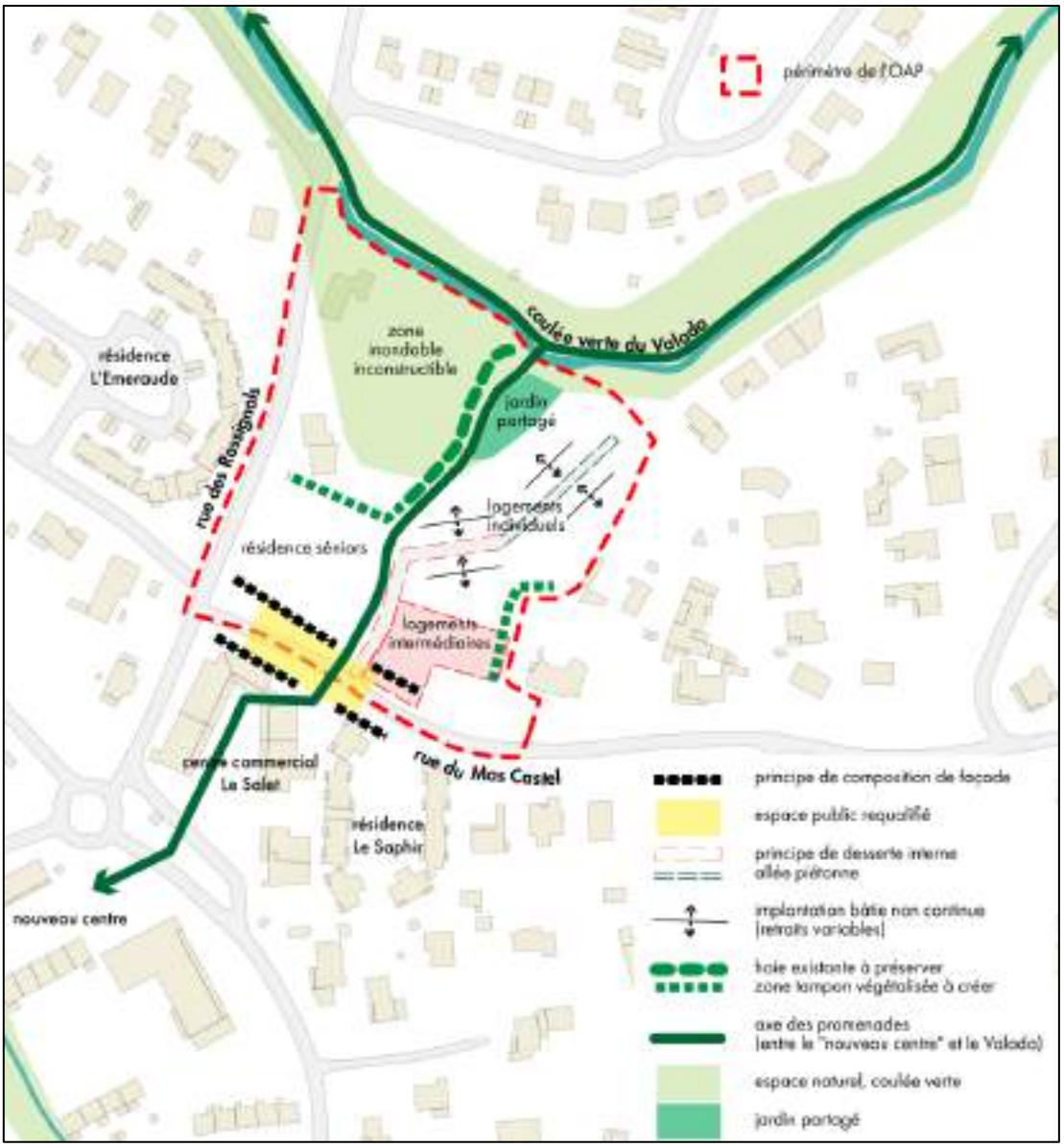


La zone 1AU3 doit permettre :

- En phase 1 (à l'horizon 2028) : la réalisation d'environ 15 logements en résidence séniors ;
- En phase 2 (après 2030) : la réalisation d'un programme de 8 logements locatifs sociaux, puis la réalisation d'un programme d'environ 14 maisons accolées (projet habitat participatif possible) ;
- Hors phasage :la création de 2 lots pour des maisons individuelles.

Au total, **39 logements** sont prévus.

Les principes d'aménagement sont les suivants :



4.1.1.1 Incidences sur le paysage et le patrimoine

En l'absence de site paysagé protégé sur la commune, l'ouverture à l'urbanisation du secteur n'a aucune incidence négative. A l'échelle du grand paysage, la situation de dent creuse du site dans Vailhauquès limite les effets sur le paysage, celui-ci s'intégrant dans l'urbanisation existante qui le ceinture.

Spécifiquement sur site, environ un quart de l'emprise ne sera pas urbanisée en raison de la présence de la zone inondable (Nord-ouest). Le quart sud-ouest accueillera une résidence séniors, la moitié Est accueillera des logements individuels et intermédiaires en R+1 maximum afin de limiter les effets visuels importants vis-à-vis des habitations alentours, facilitant leur intégration : la résidence Le Saphir au Sud est en R+1, tout comme une partie des maisons au Nord rue de l'Olivette ou encore la résidence l'Emeraude à l'Ouest, la maison située dans le périmètre

4.1.1.2 Incidences sur les milieux naturels et agricoles

L'ouverture à l'urbanisation prévue de cette zone, sur ¾ environ de l'emprise, aura pour effet principal la consommation de l'espace agri-naturel. Toutefois, ce secteur présente des enjeux écologiques faibles à modérés.

Particulièrement, les enjeux principaux sont constitués par les milieux arborés longeant la partie nord du site, ainsi que la bande transversale Nord-Sud en son centre, qui constitue un habitat et une zone refuge d'intérêt pour la faune. Les autres milieux présentant un intérêt assez limité pour la biodiversité locale.

Les principes de l'OAP intègrent ces éléments en préservant les milieux boisés et les haies existantes, en partie en zone inondable (donc de fait préservés), et en y adossant des axes de promenades et des jardins partagés (espaces tampons entre les haies et les habitations).

Les effets sur ces milieux sont donc très faibles.

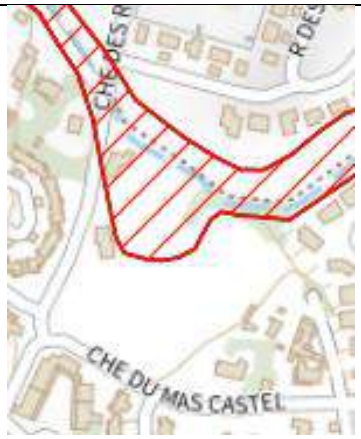
Les bâtis au Nord-ouest, favorables à la reproduction de l'hirondelle rustique, et les jardins associés favorables à l'alimentation des chiroptères et des fringilidés entre autres, sont préservés car exempt de tout nouvel aménagement, et donc sans effets sur la biodiversité.

La friche sur le reste du secteur, favorable à la reproduction de certaines espèces et à l'alimentation d'autres sera en revanche impactée par l'urbanisation du secteur, mais ne représente malgré tout pas les enjeux principaux (faible à modéré). C'est 1ha environ de superficie en friches qui est altérée (sur environ 1617 ha communaux, soit 0,06 %).

Les zones humides avérées sur le secteur sont également préservées car situées dans les espaces de haies et milieux arborées intégrés dans les principes d'aménagement et retirés de tout aménagement. Les effets sont donc nuls sur ces zones humides.

4.1.1.3 Incidences sur les risques

L'OAP intègre la zone inondable du PPRi comme zone inconstructible : la programmation du secteur se situe uniquement au Sud et à l'Est. Ainsi le projet n'a pas d'effets sur la vulnérabilité des biens humains et matériels vis-à-vis du risque inondation.

PPRi	Périmètre de l'OAP	Principes de l'OAP
		

Le secteur de Champ de Roger se situe hors zone d'aléa feu de forêt.

L'aménagement du secteur créera de nouvelles imperméabilisations qui pourront être sources d'aléa hydraulique sur site et pour les zones situées à l'aval. Des mesures de gestion hydraulique devront être prises, conformément à la loi et à la doctrine départementale en la matière (compensation à l'imperméabilisation par mesure de rétention).

4.1.1.4 Incidences sur le cadre de vie

Le secteur a pour but de répondre aux besoins de logements et l'accueil de nouvelles populations en cohérence avec les objectifs du PADD. Le site de 2ha qui accueillera à terme environ 39 logements (87 habitants environ) engendrera de fait des nouveaux usages et des nuisances associées : trafics et altération de la qualité de l'air, nouvelles émissions sonores, impacts sur les ressources et les réseaux (voir ci-après).

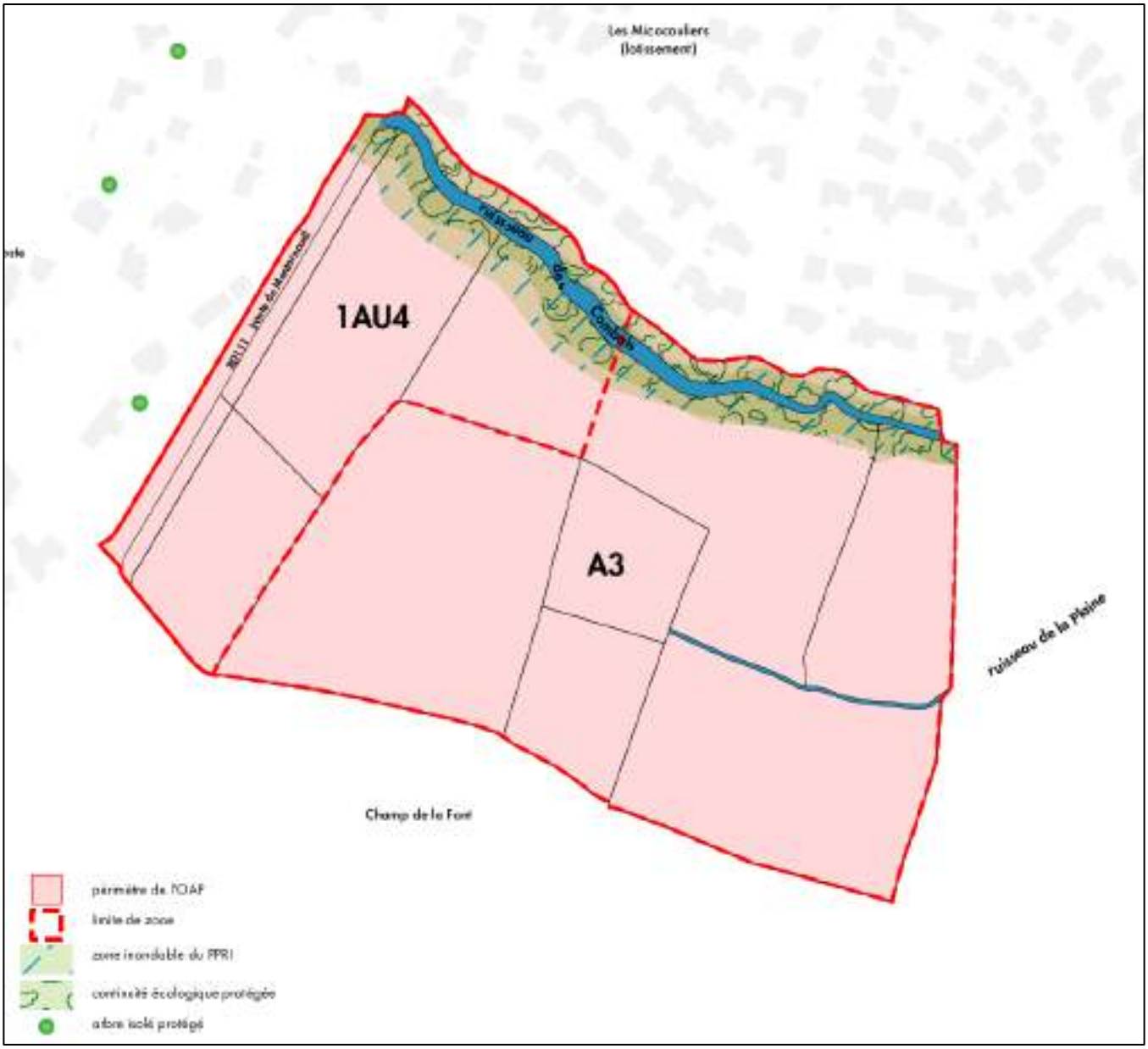
Néanmoins, le nouveau quartier s'intègre dans une zone urbaine existante, aux usages résidentiels et commerciaux déjà existants, entourés de voiries qui font déjà l'objet de trafics et de nuisances associées en matière de qualité de l'air et de bruit.

Les effets viennent se rajouter aux nuisances existantes mais à l'échelle d'une dent creuse représentant seulement une portion du tissu urbain existant.

Ces effets sont limités par la volonté de proposer dans le site des alternatives à l'utilisation des véhicules motorisés par des solutions de mobilité douce et active : allée piétonne/cheminement doux, nouvel axe de déplacement entre le « nouveau centre » et le Valada via le site de Champ de Roger,

4.1.2 Incidences de l'ouverture à l'urbanisation partielle de la zone 2AU « les Combals »

La zone 2AU fermée « les Combals » évolue vers une zone 1AU4 de 2,7 ha permettant de la constructibilité résidentielle et une zone A3, agricole, d'environ 5,5 ha.



La programmation est la suivante :



L'urbanisation de la nouvelle zone 1AU4 « Les Combals » doit permettre :

- la réalisation d'environ 32 logements en habitat intermédiaire à R+1,
- la réalisation d'environ 28 logements en petits collectifs à R+2, avec stationnement en RDC.

Au total, **60 logements** sont prévus en 3 phases échelonnées sur 5 ans à partir de 2028. Il est exigé la réalisation d'au minimum 20 % de logements locatifs sociaux.

Les principes d'aménagement sont les suivants :



4.1.2.1 Incidences sur le paysage et le patrimoine

En l'absence de site paysagé protégé sur la commune, l'ouverture à l'urbanisation du secteur n'a aucune incidence négative.

A l'échelle du grand paysage, la situation en extension de l'urbanisation a pour effet des modifications visuelles pérennes et à long termes : le secteur va évoluer d'un espace agri-naturel vers un espace partiel d'habitations. Seuls 2,7 hectares sur les 8,3 ha de l'OAP seront urbanisés, en R+2 maximum le long de la Route de Montarnaud, c'est-à-dire en continuité du front bâti à l'Ouest de la route, et sur une partie seulement de la zone. La zone 1AU4 vient s'établir en « L inversé » en continuité de l'urbain. Les 2/3 Est du périmètre de l'OAP resteront vierges de tout aménagement, préservant des espaces ouverts agricoles et naturels (zone humide en amont du ruisseau de la Plaine).

De plus, un espace vert tampon entre la zone 1AU4 et la zone A3, associé aux rétentions hydrauliques, permettra de créer une barrière franche naturelle désignant la limite du bâti, s'appuyant sur les haies et linéaires arborés déjà existants.

4.1.2.2 Incidences sur les milieux naturels et agricoles

L'ouverture à l'urbanisation prévue de cette zone, sur 1/3 environ de l'emprise, aura pour effet principal la consommation de l'espace agri-naturel sur un site présentant des enjeux hétérogènes :

- Faible à très fort en partie Ouest et centre Sud (lézard ocellé…)
- Modéré à très fort sur une large partie du site dont un large tiers Est (lézard ocellé, pie-grièche à tête rousse…)
- Fort à très fort sur toute une bande au Nord correspondant aux frênaies riveraines méditerranéennes le long du ruisseau des Combals (lézard ocellé, pie-grièche à tête rousse, Noctule commune, corridor écologique…)

C'est l'ensemble de la zone qui présente des enjeux. Des zones humides sont présentes au Nord le long du ruisseau et à l'Est en amont du ruisseau de la Plaine (frênaies).

Par absence d'aménagement sur les 2/3 Est, les enjeux sur cette portion sont complètements évités, sans impacts sur les habitats et les espèces. La zone humide à l'Est n'est pas impactée.

Au Nord, toute la ripisylve du ruisseau, habitat humide de frênaies et corridor écologique, est préservée, sans aménagement. Cette bande correspond à la zone inondable inconstructible du PPRi.

Les effets de l'ouverture à l'urbanisation de la zone pour l'aménagement résidentiel porteront sur des secteurs à enjeu très fort, ainsi que faibles à modérés :

- les effets forts sont dûs à la consommation et transformation des habitats favorables au cycle de vie du Lézard ocelle et à l'alimentation de l'Aigle de Bonelli et de l'Outarde canepetière. Ces habitats se retrouvent sur tout le périmètre de l'OAP : c'est donc ¼ environ qui est impacté et ¾ préservé.
- Les effets sont faibles à modérés en raison de la consommation et transformation des habitats (friches et vignobles) favorables à l'alimentation des fringilidés ainsi que des chiroptères et ponctuellement à la reproduction des autres espèces du cortège des milieux ouverts à semi-ouverts. Ces habitats se retrouvent aussi à proximité, au centre du site, et en représentent la moitié de la superficie totale.

En évitant les ripisylves et en se tournant sur la partie Ouest, les effets sur la biodiversité sur la zone sont limités pour certaines espèces sans pour autant en éviter d'autres, présentes sur tout le secteur, par destruction d'habitats sur environ 1,5 ha, soit un peu moins d'1/5ème du secteur total.

Les principes de l'OAP intègrent la préservation d'une grande partie des milieux boisés, des haies existantes et des arbres diffus existants : la ripisylve (frênaie) au Nord est intégralement préservée, et correspond notamment à la zone inondable du ruisseau des Combals, les boisements associés à la zone humide à l'Est (frênaie en amont du ruisseau de la plaine) sont également maintenus et préservés (en zone A3). Y sont adossés des axes de promenades et des jardins nouriciers, des cheminements doux.

Les 2,7 ha de zone 1AU4, dont seulement environ 1,7 ha réellement artificialisé, représentent 0,17% du territoire communal (0,1% pour la partie réellement artificialisée).

4.1.2.3 Incidences sur les risques

L'OAP intègre la zone inondable du PPRi comme zone inconstructible : la programmation du secteur se situe uniquement au Sud du ruisseau des Combals, hors zone inondable. Ainsi le projet n'a pas d'effets sur la vulnérabilité des biens humains et matériels vis-à-vis du risque inondation.

PPRi	Périmètre de l'OAP	Principes de l'OAP
		

Le secteur des Combals se situe hors zone d'aléa feu de forêt.

L'aménagement du secteur créera de nouvelles imperméabilisations qui pourront être sources d'aléa hydraulique sur site et pour les zones situées à l'aval. Des mesures de gestion hydraulique devront être prises, conformément à la loi et à la doctrine départementale en la matière (compensation à l'imperméabilisation par mesure de rétention).

4.1.2.4 Incidences sur le cadre de vie

Le secteur a pour but de répondre aux besoins de logements et l'accueil de nouvelles populations en cohérence avec les objectifs du PADD. Le site de 8,3ha qui accueillera à terme environ 60 logements (133 habitants environ) engendrera de fait des nouveaux usages et des nuisances associées : trafics et altération de la qualité de l'air, nouvelles émissions sonores, impacts sur les ressources et les réseaux (voir ci-après).

Néanmoins, le nouveau quartier s'établit en continuité de zones urbaines existantes, sur la zone 1AU4 de 2,7 ha, à l'Est de la route de Montarnaud qui permet l'accès aux nouvelles habitations. Le quartier est entouré de voiries qui font déjà l'objet de trafics et de nuisances associées en matière de qualité de l'air et de bruit.

Les effets viennent se rajouter aux nuisances existantes mais uniquement à l'échelle de la zone 1AU4 représentant à termes seulement une portion du tissu urbain existant.

Ces effets sont limités par la volonté de proposer dans le site des alternatives à l'utilisation des véhicules motorisés par des solutions de mobilité douce et active : allée piétonne/cheminement doux, nouvel axe de déplacement entre le futur quartier et le centre de Vailhauquès via un accès au lotissement des Micocouliers et la rue des Amandiers.

4.1.3 Incidences du déclassement en zone N1 de la zone 2AU « Lacoste »

Le déclassement de la zone 2AU « Lacoste » en zone N1 permet de maintenir le site naturel en l'état en revenant sur le choix initial de flécher cette zone pour une urbanisation future via la zone 2AU.

A l'inverse des secteurs « Champ de Roger » et « Combals », zones 2AU ouvertes à l'urbanisation via la modification du PLU, ce secteur classé en N1 maintient 0,6 ha d'ENAF. Cette superficie est restituée aux espaces naturels en termes de comptabilité des surfaces des zones. Dans les faits, l'espace naturel actuel est maintenu, non augmenté, mais ne sera pas consommé.

Ce déclassement permet de préserver l'alignement d'arbres en limite Ouest, les arbres isolés remarquables, le milieu naturel ouvert et la proximité du hameau ancien. Le déclassement de la zone 2AU se justifie également au regard de la nécessité de réduire l'enveloppe des extensions urbaines, en comptabilité avec les orientations du SCoT.

4.1.4 Incidence de la suppression des emplacements réservés

La suppression des emplacements réservés n'impacte pas l'environnement :

- L'emplacement réservé d'une superficie de 3 391 m2 prévu pour la création de logements sociaux (parcelle n° AE110 lieu-dit « L'Enclos ») est située en pleine zone urbaine. Sa suppression permet de maintenir la parcelle dans son état naturel (au-delà de la surface artificialisée d'un terrain de tennis), limitant ainsi l'imperméabilisation d'une surface supplémentaire.
- La modification n°3 du PLU prévoit de supprimer l'emplacement réservé n°C13 situé à l'angle Sud-ouest de la zone 2AU (future zone 1AU3a) de Champ de Roger, dont l'objet était l'aménagement et l'élargissement du carrefour entre le Chemin Vieux, le Chemin du Mas Castel et le Chemin des Rossignols. Avec l'urbanisation future sur ce secteur de Champ de Roger, c'est tous les principes d'aménagement qui sont repensés sur le périmètre de l'OAP.
  Cette suppression de l'ER C13 n'a aucun effet spécifique sur l'environnement.

4.1.5 Incidences de l'ouverture à l'urbanisation des zones sur les capacités des ressources et les réseaux

Les 2 secteurs de Champ de Roger et des Combals prévoient d'accueillir 99 logements soit environ 220 personnes.

4.1.5.1 Adduction en eau potable

L'aménagement des 2 secteurs nécessitera le raccordement au réseau d'eau potable et les populations nouvelles entraineront des consommations nouvelles.

Les environ 220 habitants supplémentaires représenteront une augmentation d'environ 8 % de la population communale, dont les consommations annuelles moyennes par abonnés ont tendance à baisser depuis 2019, pour un nombre d'abonnés en augmentation. La population nouvelle correspondra à environ 93 nouveaux abonnés (moyenne d'après le nombre d'abonnés et le nombre d'habitants sur la commune, mais on peut s'attendre à 99 abonnés car 99 logements).

Sur la base des chiffres 2023 de consommation d'eau de 127,5 m^3 par abonné par an, les nouveaux abonnés représenteront entre 11 857 et 12 622 m^3 d'eau consommée supplémentaires à l'échelle du Grand Pic St-Loup.

Soit un besoin correspondant au maximum à 0,3% des volumes d'eau produits et importés, et moins de 0,5 % des volumes consommés (2 562 403 m3 consommés pour 3 991 754 m3 d'eau produits et importés en 2023).

La tendance en 2023 est à la baisse des consommations.

Lors de la révision du PLU en avril 2017, les besoins en eau ont été évalués, considérant les zones 2AU nouvellement intégrées au PLU. Il était indiqué que « les projets d'urbanisation de la commune de s'inscrivent dans les hypothèses d'évolution des besoins sur l'ensemble du SMEA et pris en compte dans le schéma directeur d'alimentation en eau potable (SDAEP). La mise en œuvre de ressources complémentaires permettra de répondre à l'accroissement des besoins sur l'ensemble du territoire syndical et de ceux de la commune de Vailhauquès.

Le développement futur de l'urbanisation et notamment le « déblocage » des zones 2AU sera conditionné à l'avancée des travaux (liés notamment à de nouveaux prélèvements de ressources connues) et aux possibilités effectives d'alimentation en eau par le SMEA ».

4.1.5.2 Traitement des eaux usées

En matière de traitement des eaux usées, la station de traitement des eaux usées est suffisamment dimensionnée avec une capacité nominale de 4 000 équivalents-habitants (EH), et une charge maximale en entrée de 2 626 EH en 2024 (population de 2690 habitants en 2024). Ainsi les rejets nouveaux d'eaux usées des 220 habitants supplémentaires attendus sur les 2 secteurs pourront être traités dans la station. En revanche, des actions doivent être entreprises afin de traiter les dysfonctionnements liés aux dépassements bactériologiques.

De plus les 2 secteurs seront raccordés au réseau d'eau usées afin de faire transiter les effluents vers la station de traitement.

5 EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET A ETE RETENU ET LES RAISONS QUI JUSTIFIENT LE CHOIX OPERE

5.1 Ouverture à l'urbanisation des zones 2AU Champ de Roger et des Combals, avec réduction de celle-ci

Au regard des capacités d'urbanisation dans les zones urbanisées existantes (avec notamment des gisements fonciers existants dans les zones urbaines (« dents creuses » et grandes parcelles sous occupées) et des opérations en cours ou engagées depuis l'approbation du PLU), des objectifs fixés par le PLU, du SCoT, de l'évolution de l'urbanisation sur Vailhauquès et des projections de la commune, et afin de calibrer la réduction de la zone 2AU des Combals au regard des besoins futurs en logements, plusieurs hypothèses ont été étudiées pour la 3ème modification du PLU.

En conséquence, la modification du PLU vise à ouvrir à l'urbanisation :

- la zone 2AU « Champ de Roger » en totalité. Pour la partie inondable de la zone, l'OAP fixera les principes d'inconstructibilité, de gestion des risques d'inondation et de préservation de la trame bleue ;
- la zone 2AU « Les Combals » sur 2,8 hectares maximum contre 8,25 ha initialement soit une réduction de deux-tiers de la superficie de la zone au regard des enjeux naturels et agricoles, en matière de risques et des objectifs en termes de logement, d'habitat et de paysage notamment.

5.2 Déclassement de la zone 2AU de Lacoste

La zone 2AU de Lacoste est située au contact du hameau du même nom, au Sud-Ouest de Vailhauquès. Il s'agit d'une zone naturelle située en contrebas des collines boisées délimitant l'Ouest du territoire communal (Bois de Paturascle). Cette zone se caractérise par une grande qualité environnementale et paysagère qui justifie son déclassement en zone N1 :

- alignement d'arbres en limite Ouest,
- arbre isolé remarquable,
- milieu naturel ouvert,
- proximité du hameau ancien.

De plus, le déclassement de la zone 2AU de Lacoste se justifie au regard de la nécessité de réduire l'enveloppe des extensions urbaines, en comptabilité avec les orientations du SCoT et en cohérence avec l'évolution de l'urbanisation sur Vailhauquès et les besoins futurs de la commune en termes de logement.

Le choix de déclasser cette zone 2AU plutôt qu'une autre se justifie par :

- le caractère prioritaire de l'urbanisation de la zone 2AU « Champ de Roger » en tant que gisement foncier situé « dent creuse » au sein de l'urbanisation existante ;
- la plus grande aptitude de la zone 2AU « Les Combals », de par sa situation, pour réaliser une opération répondant aux objectifs de la commune (densité et formes urbaines, diversité des logements, accessibilité piétonne, desserte par la RD111, proximité du centre-bourg, etc.).



➔



5.3 Suppression de l'emplacement réservé prévu pour la création de logements sociaux

Par ailleurs, la modification n°3 prévoit la suppression de l'emplacement réservé prévu pour la création de logements sociaux (lieu-dit « L'Enclos »).

Un certain nombre de logements locatifs sociaux ont déjà été réalisés depuis l'approbation du PLU, ainsi que des logements en primo-accession (17 + 14). En parallèle, le PLH de la Communauté de Communes du Grand Pic Saint-Loup a été approuvé avec pour ambition de développer une offre de logements abordables. A cet effet, il fixe des objectifs programmatiques territorialisés à l'échelle de chaque commune. Concernant Vailhauquès, il assigne un objectif de production de 17 LLS sur la période 2023-2029. Cet objectif sera rempli par la réalisation, à court terme, d'un programme de logements mixtes comprenant 15 LLS en immeubles collectifs et 5 logements en primo-accession dans le secteur du Claux (permis d'aménager délivré).

Dès lors, la commune réoriente ainsi son choix sur des gisements fonciers plus opérationnels et abandonne la réservation dédiée à la réalisation d'un programme de LLS dans le secteur de l'Enclos.

5.4 Raisons qui justifient les choix opérés d'un point de vue environnemental

Au regard de la réduction de consommation d'ENAF et de la préservation de la biodiversité

Voulu par la commune, la zone 2AU des Combals a été réduite des deux-tiers (en devenant zone 1AU4 par ouverture à l'urbanisation). Ce choix est motivé à la fois par les besoins réduits en matière d'espace nécessaire en extension urbaine au regard des capacités d'urbanisation dans les zones urbanisées existantes, mais aussi par la volonté de préserver les milieux et espaces naturels le plus à enjeux.

En effet, les secteurs les plus à enjeux en partie Nord et Est, comportant entre autres des zones humides, sont sortis des zones à aménager et urbaniser, soit par classement en zone A3 (à l'Est), soit à travers l'OAP, en tant que secteurs à préserver. La disposition des aménagements le long de la RD611 correspond à un aménagement préférentiel pour la préservation de la biodiversité sur ce secteur.

Une partie des arbres constituant un massif, situés à proximité d'emprise constructible et de parking, seront maintenus en l'état (indiqués sur les plans de l'OAP). Au sein de la zone 1AU4, une bande Est jouera le rôle d'espace tampon entre les bâtiments et aménagements nouveaux et la zone A3. Elle aura pour fonction d'être une zone de rétention, constitué d'espaces verts et de haies.

Le secteur des Combals a fait l'objet de plusieurs scénarios dans le cadre des études permettant d'établir les OAP. L'un d'entre eux présentait une urbanisation s'établissant sur un axe Est-Ouest au Nord de la zone 2AU initiale, le long de la ripisylve du cours d'eau :

Scénario étudié et non retenu sur le site des Combals



Au regard des enjeux écologiques, ce scénario (variante) a été écarté. En effet, en comparaison au scénario retenu objet de l'OAP, il présentait des sensibilités significatives notamment vis-à-vis d'espèces protégées au regard de son implantation diffuse le long de la ripisylve et sur des milieux plus intéressants que les parcelles accolées à la route (RD111) à l'Est (OAP – scénario retenu).

Sur le secteur de Champ de Roger, la haie centrale existante est préservée, afin de garantir les connexions entre la zone et la coulée verte du Valada. Celle-ci, corridor écologique d'Ouest en Est au Nord du site, est préservée, en lien avec la zone inondable qui accompagne le cours d'eau.

Au regard de l'adéquation besoins-ressources

Le PLU lors de sa révision a envisagé la croissance de la population, la réalisation de logements et l'ouverture à l'urbanisation de certaines zones. Ce travail a identifié les besoins en adduction en eau potable et en traitement des eaux usées en adéquation avec les ressources et les milieux, à termes.

La disponibilité des ressources en eau et les possibilités de traitements des eaux usées sont assurées pour l'ouverture à l'urbanisation des zones deux 2AU dans le cadre de la modification du PLU.

Prise en compte des risques

Les OAP indiquent clairement les zones inondables inconstructibles sur les plans, reprises à partir des zones réglementaires du PPRi.

Cette prise en compte permet de sortir les aménagements des lits majeurs et d'assurer la sécurité des populations au regard du risque d'inondation.

6 MESURES ENVIRONNEMENTALES ENVISAGEES EN APPLICATION DE LA SEQUENCE EVITER – REDUIRE – COMPENSER

Comme évoqué précédemment, les effets principaux sont :

- La consommation d'ENAF pour environ 4,8 ha (pour les nouvelles zones 1AU) mais avec une réduction par rapport à la surface des zones 2AU initiales, et la suppression d'une zone 2AU déclassée en zone N1

  ➔ Soit 4,8 ha de nouvelles zones 1AU urbanisables contre environ 10,8 ha de zones 2AU fermées, 0,6 ha de zone N1 nouvelle et 5,4 ha de zone A3 nouvelle.

- La modification des paysages et des perception visuelles associée aux futurs aménagements en zone urbanisable
- Des besoins nouveaux en matière d'eau potable et de traitement des eaux usées, mais qui avaient été précédemment évaluées et prises en compte lors de la révision du PLU

6.1 Mesures d'évitement et de réduction

6.1.1 Suppression de la zone 2AU Lacoste

La zone initiale 2AU de Lacoste est abandonnée pour l'ouverture à l'urbanisation et transformée en zone N1 (reclassement).

Ce déclassement permet d'éviter les effets attendus à termes en matière d'urbanisation future sur le secteur et de maintenir le site en l'état naturel, préservé via les articles du règlement associé.

6.1.2 Choix d'une variante de moindre impact sur le secteur des Combals pour l'établissement de l'OAP et de la zone 1AU4

L'établissement de l'OAP sur le secteur des Combals ressort d'une étude urbaine ayant présentée plusieurs scénarios préalables.

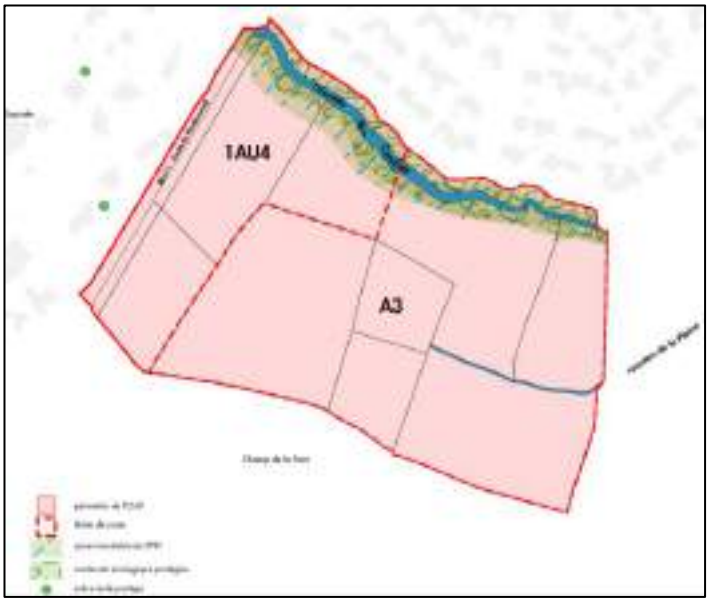
Parmi eux, l'un s'établissait longitudinalement au Nord du secteur, d'Ouest en Est en suivant le linéaire de ripisylve du cours d'eau. Ses impacts pressentis étaient plus importants sur la biodiversité et les milieux naturels, du fait de la localisation envisagée des bâtiments notamment. Il a donc été écarté et le choix s'est porté sur des principes d'aménagement (OAP) situés sur les parcelles plus à l'Ouest où les enjeux écologiques, bien que non nuls, sont de moindres enjeux.

6.1.3 Préservation des ripisylves

Les ripisylves du ruisseau du Valada (coulée verte) au Nord du site de « Champ de Roger » et du ruisseau des Combals au Nord du site « Combals » sont préservées de tout aménagement (retranscrit dans les OAP), correspondant de plus aux zones inondables de ces deux cours d'eau (lit majeur, zone rouge du PPRi).









6.1.4 Réduction de la zone 2AU les Combals

La zone 2AU des Combals évolue sur son périmètre par réduction du secteur urbanisable, en passant d'une zone 2AU de 8,25 ha à une zone 1AU4 de 2,7 ha. Le reste du secteur est classée en zone A3. La portion Ouest du secteur présente le moins d'enjeux comparativement à la partie Est (avec zone humide) et Nord (ripisylve et zone humide) sur l'ensemble du site. Ce maintien du projet d'extension

urbaine uniquement sur la partie Ouest de la zone 2AU s'avère donc moins impactante vis-à-vis des enjeux de biodiversité, permettant de préserver intégralement les enjeux en zone A3.

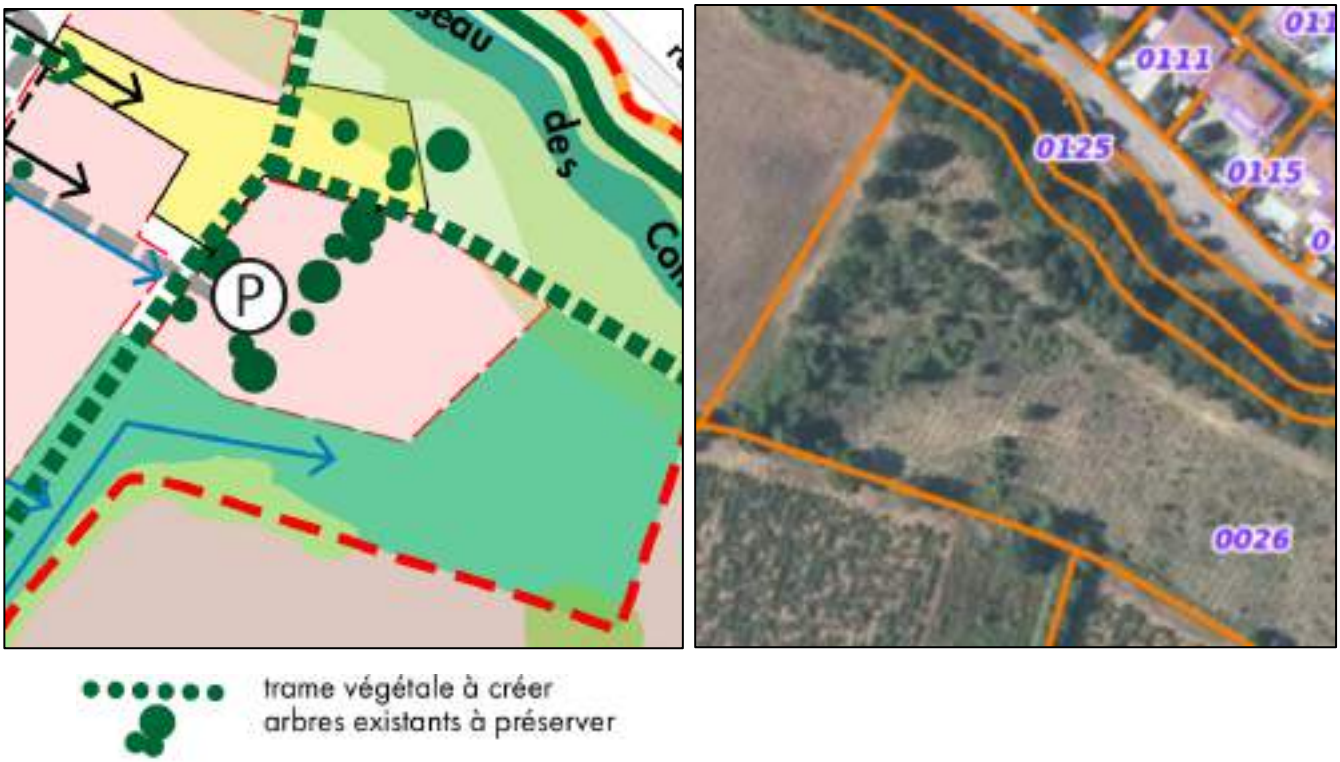
La commune s'inscrit ici dans une démarche de réduction de la consommation d'espace agricoles et naturels.

6.1.5 Réduction des effets sur les milieux naturels par préservation des espaces et continuités naturels

Sur le site des « Combals », les enjeux naturels principaux au Nord (ripisylves et zone humide le long du ruisseau des Combals), à l'Est (zone numide, frênaie et boisements à proximité du ruisseau) sont préservés par absence d'aménagement, mise à part au droit du franchissement piétonnier prévu (emprise de l'ouvrage restant à préciser, étude hydraulique en cours). Les sites des refuges des espèces animales identifiés sont protégés.

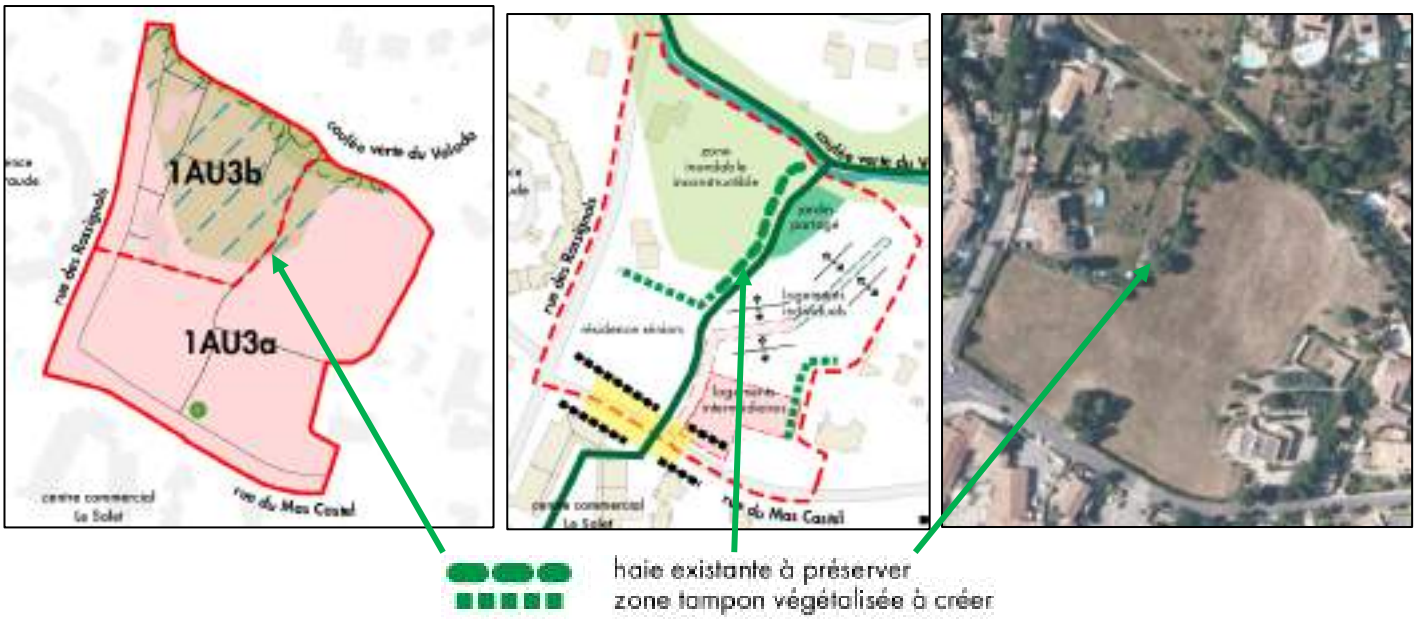
Les haies et alignement d'arbres en partie centrale et Ouest en zone agricole sont préservés.

Le petit boisement à l'Ouest (en parcelle AH26), inclus en zone 1AU4 en zone constructible, est maintenu en l'état : les arbres sont indiqués et matérialisés comme étant à préserver dans l'OAP :



Les parcelles agricoles sur les deux-tiers du secteur de l'OAP sont préservés, par classement en zone A3, sans aménagement résidentiel recentrés sur la zone 1AU4 à l'Ouest.

Sur le site de « Champ de Roger », la haie séparative existante entre les zones 1AU3a et 1AU3b est préservée :



6.1.6 Mise en œuvre d'un plan d'action à court terme pour améliorer les résultats des analyses bactériologiques de la station de traitement des eaux usées

Face à la non-conformité du système de traitement et aux dépassements des niveaux bactériologiques, la SAUR a proposé la mise en œuvre d'un plan d'action à court terme pour améliorer les résultats des analyses bactériologiques dès 2026 et ainsi viser la conformité bactériologique du rejet en sortie de lagunage. Ce plan d'action est le suivant :

Action	Objectif	Echéance
Bathymétrie des lagunes	Identifier le taux de charge de chacune des lagunes pour définir les besoins de curage	Juin 2026
Suppression des lentilles d'eau qui se développe sur les lagunes	Favoriser l'abattement de la flore bactériologique dans les lagunes en permettant l'action des UV	Démarrage second trimestre 2026
Renforcement du suivi bactériologique en ajoutant des analyses en sortie STEP, avant lagunage	Evaluer l'impact du lagunage sur l'abattement de la flore bactérienne	A partir du bilan 24H d'avril 2024
Evaluer la pertinence et la performance du système de désinfection existant avant lagunage	Bénéfices / risques (THM) du système de désinfection et analyse des raisons de la mise hors service	Juin 2026

6.2 Mesure d'accompagnement

6.2.1 S'assurer de la disponibilité des ressources en eau et de la capacité des réseaux

L'évaluation environnementale a montré que la disponibilité des ressources en eau et les possibilités de traitements des eaux usées sont assurées pour l'ouverture à l'urbanisation des zones deux 2AU et l'accueil de nouvelles populations (et notamment dès la révision du PLU en 2017), dans une tendance à la baisse récente des consommations.

Néanmoins, cette adéquation besoins-ressources devra être suivie lors de la mise en œuvre opérationnelle des projets en lien avec les services de la régie des eaux de la communauté de communes du Grand Pic Saint Loup.

6.2.2 S'assurer de la bonne prise des végétaux et plantations envisagées dans les OAP

Les nouvelles plantations et continuités vertes créées participent à la TVB locale, aux déplacements des espèces et à la fonctionnalité entre les milieux.

Face à la consommation d'espaces naturels et agricoles, ces renaturations limitent partiellement les effets sur les 2 sites et représentent donc des enjeux en matière de maintien de continuités naturelles. Leur bon développement est donc à garantir à long terme et il sera nécessaire de s'en assurer par une inspection régulière de ces espaces (visite pluriannuelle en début de plantations et de mise en œuvre puis plus espacé).

6.2.3 Développement d'une agriculture de proximité

Les espaces agricoles existants sur le site des Combals, préservés à termes par le classement en zone A3 (contre un classement initial en zone 2AU) seront destinés à une agriculture de proximité.

6.2.4 Réduction des effets potentiels des franchissements piétonniers au-dessus des cours d'eau

Les OAP des 2 sites de projet prévoient le franchissement des cours d'eau par des axes doux piétonniers. Ceux-ci seront moins impactant que des franchissements routiers plus larges mais peuvent néanmoins être potentiellement impactant sur les milieux aquatiques et les ripisylves associées (Coulée verte du Valada et ruisseau des Combals).

Dès lors, les phases projet devront étudier les adaptations possibles en proposer des mesures de réduction des effets potentiels des franchissements piétonniers, en localisant au mieux les ouvrages et en minimisant leurs emprises, au regard des enjeux de biodiversité et des enjeux hydrauliques (zones inondables).

Sur le secteur de Champ de Roger, il conviendrait de préserver au maximum la végétation existante déjà bien développée et attractive pour la biodiversité, dans l'établissement du franchissement.

Sur le secteur de Combals, la localisation précise de la traversée du ruisseau pour le franchissement sera à étudier, afin de minimiser les effets sur la biodiversité et les boisements existants. Des

alternatives devront être étudiées au regard des enjeux écologiques et des principes voulus de cette traversée piétonne.

6.2.5 Mise en œuvre d'études en phase pré-opérationnelle des projets

Afin d'assurer une meilleure prise en compte de l'environnement pour le développement et l'aménagement de la commune, la phase opérationnelle des projets devra réévaluer les incidences potentielles et probables sur l'environnement, par l'application de la séquence ERC et dans le cadre des autorisations à obtenir (autorisation environnementale, dossier loi sur l'eau, étude d'impact…) conformément à la réglementation.

Particulièrement sur le secteur « Combals », la démarche d'évaluation environnementale a déjà permis d'éviter les secteurs présentant les enjeux naturalistes les plus importants sur la zone, au droit du cours d'eau et de sa ripisylve associée (corridor écologique de surcroit) ou encore à l'Est comprenant les zones humides et des linéaires arborés.

Des impacts résiduels modérés à forts persistent, concernant une superficie de projet réduite, comportant une partie d'espace vert et de zone de rétention pluviale, non artificialisée au même titre que les futures nouvelles constructions à l'Ouest le long de la RD111. En l'état des réflexions et des niveaux de définition du projet indiqués à travers l'OAP, la portion de secteur en enjeu modéré à très fort n'a pas été complètement évitée. En phase opérationnelle, de nouvelles réflexions sur la forme de l'aménagement et les secteurs retenus pourront être menées au regard des besoins réels en matière de logements et au regard du phasage de l'opération (en effet, l'OAP est phasée, permettant une réalisation progressive du projet qui pourraient être adapté en cas de besoin). Ainsi, il sera possible :

- de réexaminer les orientations du projet et de la situation précise des espaces constructibles, publics et des équipements ;
- d'établir des études techniques et thématiques avancées, notamment écologiques, avec une pression d'inventaires suffisante et l'application de la séquence ERC allant, si besoin, jusqu'à la proposition de mesures compensatoires. Celles-ci seraient examinées en phase projet, notamment lors de la demande des autorisations d'urbanisme et environnementales, plus qu'en phase de planification au stade de la présente modification du PLU.

7 CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES RETENUS POUR SUIVRE LES EFFETS DU DOCUMENT SUR L'ENVIRONNEMENT

L'article R104-18 prévoit la définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées.

Comme vu précédemment, la modification du PLU entrainent certains effets sur les ENAF et la biodiversité (consommation d'espace et de milieux d'intérêt, modification dans le cadre de vie par les populations supplémentaires, augmentation des pressions sur les ressources), qui ont pu être toutefois évités ou réduits par la mise en œuvre de mesures intégrées dans les OAP des 2 secteurs notamment, et dans les choix pris à travers la modifications (réduction de la zone AU des Combals, suppression de la zone AU de Lacoste).

Les critères et indicateurs suivants vont permettre de suivre ces effets et l'application des mesures.

Pour rappel, dans le cadre du SCoT, la Communautés de communes du Grand Pic Saint-Loup détient un grand nombre d'indicateurs à l'échelle de son territoire pour suivre l'application de la mise en œuvre du SCoT. La CC GPSL dispose d'outils et de moyens qui pourront être mutualisés et recoupés avec les indicateurs communaux, afin de suivre les effets de la révision allégée du PLU.

Enjeu environnemental	Indicateur de suivi	Sources	Etat initial et/ou T0	Fréquence de suivi
Milieu naturel	Etat des connaissances des milieux naturels et leurs qualités des milieux naturels, Etat des corridors écologiques ; Etat et nombre de zones humides	DREAL Occitanie ; Atlas de la biodiversité communale ; SYBLE	Corridors écologiques identifiés au PLU (Mosson et cours d'eau pour la trame bleue, ZNIEFF de type II…) TVB cartographiée au SRCE ; Zones humides connues au SAGE	Annuelle
	Etat et évolution des continuités écologiques, alignements d'arbres et ripisylves préservées sur les secteurs des OAP	Commune	Photo aérienne en 2025 et état sur site	Annuelle, par une visite sur terrain et reportage photo
Milieux naturels et milieux agricoles	Etat des usages agricoles sur les parcelles situées en zone A3	Données communales et cadastrale	Etat des lieux des cultures sur parcelles à T0 (2025) d'	Annuelle

Risques	Superficie aménagée en zone inondable, dont aménagement léger	Données communales et cadastrale	A définir d'après données communales, puis différentiel entre T0 (2025) et Tn	Annuelle
Agriculture	Nombre de nouvelles exploitations agricoles	Données communales ; Recensement Général Agricole (RGA)	8 exploitations agricoles en 2020 (en baisse : 13 en 2010)	Annuelle
Agriculture	Surface agricole utile		169 ha en 2020 (en hausse : 21 ha de + qu'en 2010)	Annuelle
Qualité des eaux traitées de la step	Suivi des résultats bactériologiques	Données SAUR et GPSL	Données issues du rapport de la SAUR 2026	Pluri-annuelle