



COMMUNE DE RODILHAN

ELABORATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

1.4 Analyse des incidences

Arrêté le 05/07/2022

Approuvé le 29/03/2023



Mairie de Rodilhan

Place de la Mairie

30230 Rodilhan

Tél : 04 30 06 52 10

www.rodilhan.fr



PLAN LOCAL D'URBANISME



1.4 Analyse des incidences



PLU arrêté le 05/07/2022
PLU approuvé le 29/03/2023

1. ARTICULATION AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

SCOT SUD GARD

En plus des prescriptions édictées au sein du volet A « Un territoire de ressources à préserver et valoriser » le SCoT demande de considérer les orientations et actions avancées à ce jour au sein du SAGE Vistre-Nappes Vistrenque et Costières et de mettre en œuvre les moyens localement pour y répondre. Nous renvoyons à l'analyse de l'articulation avec le SAGE présentée plus loin.

L'analyse a été menée au niveau des prescriptions sans qu'elles soient rappelés ici vu leur longueur et niveau de précision.

Légende :	Degrés de compatibilité		
Ne relève pas du PLU	Le PLU ignore l'objectif	Le PLU est plutôt compatible	Le PLU est compatible

Objectifs du DOO	Compatibilité du PLU de Rodilhan	
A Un territoire de ressources à préserver et à valoriser		
A1 Préserver et valoriser l'armature verte et bleue, socle environnemental et paysager du territoire	Le territoire est situé en secteur de garrigues ouvertes et d'espaces de bon fonctionnement des cours d'eau par le SCoT. Le PLU a repris le réservoir de biodiversité identifié par le SCoT sur le territoire. Il a intégré les prescriptions sur la ripisylve dans le PADD et l'orientation 2 identifier et préserver la TVB. Le site Natura 2000 est classé en N. La zone d'inondation du PPRi sera transformée en parc public naturel et paysager.	
A2 Favoriser l'appropriation des espaces de la trame verte et bleue par les usagers	Le PLU décline l'orientation 1.3 pour promouvoir la nature en ville. Le PLU n'a pas réalisé d'orientations d'Aménagements et de Programmation thématiques et sectorielles comme recommandé par le SCoT.	
A3 Préserver et valoriser les vecteurs paysagers du territoire	L'orientation 1.2 vise la protection du patrimoine bâti	
A4 Maintenir et adapter les espaces agricoles aux enjeux du territoire	L'orientation 1.1 préserve les terres agricoles AOC Costières. L'orientation 4.1 affirme le caractère agricole des parcelles soumises au risque d'inondation	
A5 Valoriser et gérer de manière durable la présence de l'eau sur le territoire	Les secteurs à risque d'inondation sont traités pour limiter l'exposition et maintenir une gestion durable de l'eau (1.1, 4.1, 4.2, 4.3).	
A6 Economiser et préserver la ressource en eau	Le PADD invite à économiser l'eau (3.2)	
A7 Intégrer le cycle de l'eau dans l'aménagement du territoire	Le PADD protège le périmètre de captage dans la nappe et vise à réduire les rejets urbains (3.3).	
A8 Amorcer la transition énergétique et promouvoir la sobriété énergétique	Le PADD encadre les formes urbaines pour un minimum de déperdition énergétique et un confort thermique naturel (3.1) et encourage les mobilités piétonnes et cyclables (4.2 et 4.3 de l'axe 2)	
A9 Anticiper la vulnérabilité du territoire face au changement climatique	Le PADD traite fortement du risque d'inondation (4.1, 4.2, 4.3) et des ilots de chaleur (2.2).	
A10 Rationaliser l'usage des matériaux du sous-sol	Le PLU ne prévoit pas l'ouverture de carrières.	

A11 Limiter au maximum et recycler mieux les déchets du territoire	Le PLU ne fait nulle mention des déchets	
A12 Rendre le territoire et ses habitants moins vulnérables aux risques et aux nuisances	Le PLU vise à adapter le territoire au risque d'inondation en cœur de ville (4.2) et préserve de l'urbanisation les secteurs inondables. Il invite à des mobilités douces (orientation 4 de l'axe 2).	
B Un territoire organisé et solidaire		
B1 S'appuyer sur les bassins de proximité et les EPCI pour organiser et moduler les dynamiques socio démographiques et la production de logements	Ne relève pas du PLU	
B2 Faire évoluer l'armature territoriale du SCoT 1 pour l'adapter aux dynamiques observées	Ne relève pas du PLU	
B3 Favoriser une politique d'implantation d'équipements au plus près des habitants	L'OAP Rodilanum et comprendra parc naturel paysager, logements denses et mixité fonctionnelle en entrée de ville.	
B4 Changer les modes de construction sur le territoire pour favoriser des projets d'excellence urbaine	3 OAP sont définies, Le PLU s'attache à la qualité des espaces de transition ville/zones agricoles (1.4)	
B5 Des coeurs de ville à protéger, revaloriser, repeupler, réactiver...	La constitution d'un véritable cœur de village dynamique et attractif est placée au cœur du projet de PLU (1.1, 1.2 de l'axe 2).	
B6 Une limitation de la consommation foncière par mobilisation des ressources des tissus urbains existants et des projets d'extensions économes en espace	De même l'OAP du Bosquet et celle du secteur de la Coopérative viticole sont et sont situées en densification. 30% des logements sont effectués en densification	
B7 Diversifier l'offre en logements sur le territoire	L'offre de logements (300 logements prévus) vise à renouer avec des typologies adaptées à la taille des ménages, principalement du T2 au T4.	
C Un territoire actif à dynamiser		
C1 Bâtir une stratégie économique à 2030	Ne relève pas du PLU	
C4 Avoir une armature économique adossée à l'armature urbaine	Le PLU ne prévoit pas d'ouverture de zones économiques.	

C5 Fixer les conditions d'aménagement des zones d'activités économiques	Le PLU ne prévoit pas d'ouverture de zones économiques.	
C6 Développer le numérique et les usages du digital	Ne relève pas du PLU	
C2 Avoir une stratégie commerciale conforme aux grands principes du PADD et aux enjeux identifiés dans le DAAC	La commune de Rodhilan est identifiée comme un autre pôle dans l'armature commerciale. Les objectifs concernent le développement du cœur de ville. Voir B5.	
C3 Mettre en place une véritable stratégie de développement touristique	Le PLU ne porte pas une stratégie touristique	
D Un territoire en réseaux à relier		
D2 Compléter le réseau viaire pour faciliter les déplacements et limiter les saturations	Les cheminements piétons et cyclables font l'objet de l'orientation 4.2 et 4.3 de l'axe 2.	
D3 Accompagner et valoriser l'offre portuaire maritime et fluviale du territoire	Ne concerne pas le territoire	
D4 Promouvoir et faciliter les modes de déplacements alternatifs au sein des bassins	Voir D2	
D5 Mettre en place les conditions nécessaires à une nouvelle pratique du territoire	Le PLU investit la question du stationnement par le réaménagement de différentes places (4.1 de l'axe 2).	
D1 vers le développement d'une offre en transport en commun performante	Ne relève pas du PLU	

Par rapport aux objectifs et prescriptions du DOO, le PLU montre une bonne compatibilité sur tous les sujets dont il pouvait se saisir. Le territoire étant peu touristique, il ne s'attache pas à ce point. Par ailleurs, le PLU n'aborde pas le sujet des déchets sans que cela nuise à son articulation globale avec le SCoT.

SDAGE RHONE MEDITERRANEE

L'analyse s'est appuyée sur le guide technique « Eau et urbanisme en Rhône-Méditerranée, assurer la compatibilité des documents d'urbanisme avec le SDAGE et le PGRI » établi par l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée en 2019. Il a été transposé aux orientations du SDAGE 2022-2027. Comme le précise le guide, « la notion de compatibilité ne consiste pas en un respect à la lettre de toutes les dispositions du SDAGE et du PGRI mais doit s'apprécier au regard du respect des principes sous-jacents aux orientations fondamentales de ces deux documents ».

<p>Avant toute nouvelle ouverture à l'urbanisation, il s'agit de vérifier la capacité des milieux récepteurs à recevoir les nouveaux effluents traités (non-dégradation de l'état des eaux), et le dimensionnement et les performances des systèmes d'épuration.</p> <p>Le SDAGE préconise de réduire les pollutions liées aux eaux pluviales. Il incite les documents d'urbanisme à éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées.</p>	<ul style="list-style-type: none">• assurer le raccordement des habitations nouvelles au réseau d'assainissement collectif.• réserver une part importante aux espaces verts et privilégier le maintien du patrimoine végétal existant pour réduire le taux d'imperméabilisation en milieu urbain	
---	---	--

Le PADD est moins ambitieux sans pour autant aller à l'encontre des objectifs du SDAGE. Il ne conditionne pas l'urbanisation à la disponibilité de la ressource en eau ou des systèmes d'assainissement. Pour autant, il veille à ce que les nouvelles habitations soient reliées au réseau d'assainissement collectif.

SAGE VISTRE – NAPPES VISTRENQUE ET COSTIERES

Le SAGE est en vigueur depuis son approbation par la préfecture le 14 avril 2020.

Ses orientations répondent à cinq grands enjeux dont certains concernent directement le PLU (voir encart ci-contre). L'analyse s'est concentrée sur les objectifs qui concernent le territoire et le PLU.

ENJEUX		ORIENTATIONS STRATÉGIQUES	OBJECTIFS GÉNÉRAUX POURSUIVIS
1	GESTION QUANTITATIVE DES EAUX SOUTERRAINES	Afin de satisfaire les usages actuels et futurs et assurer durablement les besoins tout en préservant l'équilibre des aquifères : Instaurer une gestion patrimoniale de la ressource en eau souterraine	A/ Préserver l'équilibre quantitatif des nappes B/ Améliorer la connaissance du fonctionnement des aquifères pour préserver l'équilibre quantitatif C/ Elaborer des outils de gestion durable de la ressource et veiller au respect de l'adéquation entre besoin et ressource D/ Encourager les économies d'eau E/ Limiter l'impact de l'aménagement du territoire
2	QUALITÉ DE LA RESSOURCE EN EAU SOUTERRAINE	Afin de restaurer et préserver la qualité de la ressource en eau souterraine pour tous les usages et ne pas dégrader le bon état des masses d'eau/ressources : Restaurer et protéger la qualité des eaux souterraines destinées à l'Alimentation en Eau Potable actuelle et future	A/ Améliorer les connaissances B/ Préserver les zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable actuelle et future C/ Restaurer la qualité de l'eau des captages prioritaires et des captages dont la qualité tend à se dégrader D/ Accompagner le changement des pratiques pour réduire les pollutions par les nitrates et les produits phytosanitaires
3	QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES ET DES MILIEUX AQUATIQUES ASSOCIÉS	Afin d'assurer la reconquête morpho-écologique des cours d'eau, restaurer les continuités écologiques et ne pas dégrader et atteindre le bon état des masses d'eau : Lutter contre l'eutrophisation et les pollutions toxiques tout en permettant de développer la diversité des habitats naturels	A/ Améliorer les connaissances B/ Améliorer la qualité des eaux superficielles C/ Préserver et développer la diversité des habitats naturels et des boisements riverains des cours d'eau
4	RISQUE INONDATION	Afin de réduire la vulnérabilité face au risque inondation, ne pas aggraver les débordements et ruissellements et prendre en compte les dynamiques d'érosion et de transport solide dans le respect du bon fonctionnement écologique des cours d'eau : Favoriser la gestion intégrée du risque inondation avec la valorisation des milieux aquatiques	A/ Améliorer les connaissances B/ Poursuivre la prise en compte des cours d'eau et de leurs abords dans les documents d'urbanisme C/ Etablir des dispositifs de compensation globaux dans le cadre des projets d'aménagements D/ Gérer les risques liés aux écoulements et aux débordements en lien avec la revitalisation des milieux aquatiques
5	GOUVERNANCE ET COMMUNICATION	Afin de clarifier le contexte institutionnel, articuler la gestion de l'eau avec les documents de planification et les programmes d'actions dans les domaines de l'aménagement du territoire et de la protection de l'environnement, communiquer et sensibiliser sur toutes les thématiques liées à l'eau et améliorer les connaissances sur les milieux aquatiques : Mettre en place une gouvernance de l'eau efficace sur le territoire	A/ Faire vivre la politique de l'eau sur le périmètre du SAGE B/ Garantir la cohérence de l'organisation des compétences liées au grand cycle de l'eau sur le périmètre du SAGE C/ Poursuivre la prise en compte des enjeux du SAGE dans les démarches de planification D/ Valoriser les connaissances et les expertises

<p>B/ Poursuivre la prise en compte des cours d'eau et de leurs abords dans les documents d'urbanisme</p>	<p>Le PADD prend en compte les ripisylves (préservation et valorisation), les berges urbaines du Buffalon et maintien le caractère agricole des espaces inondables situés hors du cœur de ville.</p> <p>Le règlement met en place une inconstructibilité de 10 m de part et d'autre du cours d'eau.</p>	
<p>C/ Etablir des dispositifs de compensation globaux dans le cadre des projets d'aménagements</p>	<p>Le PLU n'aborde pas la notion de compensation car il n'en a pas la portée réglementaire. Les mesures éviter et réduire sont suffisantes sur ce projet.</p>	
<p>D/ Gérer les risques liés aux écoulements et aux débordements en lien avec la revitalisation des milieux aquatiques</p>	<p>Le PADD intègre le risque d'inondation à travers la préservation des espaces servant actuellement de champ d'expansion des crues (plaine agricole).</p>	

ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE (PADD)

PREAMBULE

L'application du PLU aura des impacts sur le territoire de Rodilhan. Ceux-ci peuvent être positifs grâce à une meilleure gestion des besoins, des ressources et une prise en compte environnementale forte. Ils peuvent également s'avérer négatifs sur certains aspects, lorsqu'il s'agit par exemple de la consommation foncière, ou nuls sur d'autres aspects.

Afin de mieux cerner ces impacts, quels qu'ils soient, les pages suivantes recensent les impacts de la production urbaine qu'elle soit en zone urbanisée, en zone de renouvellement urbain ou en zone de développement.

INCIDENCES PREVISIBLES SUR L'ENVIRONNEMENT :

L'analyse environnementale du PADD est la première étape de l'évaluation environnementale dans l'analyse des effets du projet de PLU sur l'environnement. Elle consiste à interroger les orientations et objectifs du projet au regard des enjeux environnementaux définis à l'issue de l'Etat Initial de l'Environnement (cf. tableau ci-après). Les incidences sont évaluées comme étant positives, neutres ou négatives et à des degrés plus ou moins importants (de -3 à +3). Cette approche permet de vérifier la prise en compte des enjeux environnementaux dès le projet politique du PLU et de relever les possibles incohérences.

Enjeu	Niveau d'enjeu
Protéger les espaces naturels et agricoles remarquables	Très fort
Valoriser la trame verte par la définition d'une enveloppe urbaine qui ne fragilise pas les corridors écologiques existants	Très fort
Composer le développement de la ville avec le risque inondation et préserver au maximum les zones d'expansion des crues	Très fort
Créer des espaces de respiration à l'intérieur ou en continuité de l'espace urbanisé	Fort
Favoriser les formes urbaines économes en espace	Fort
Affirmer les limites à l'urbanisation	Fort
Préservation de la ressource en eau	Fort
Valoriser les cours d'eau et leur ripisylve	Modéré
Favoriser une transition paysagère entre les zones d'habitat et les espaces agricoles	Modéré

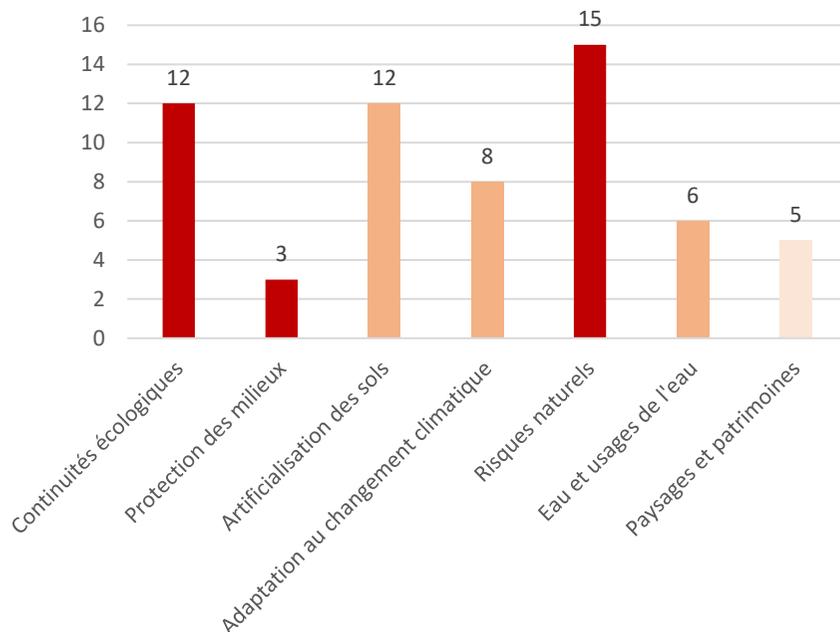
L'analyse qualitative des incidences du projet de PLU sur l'environnement est complétée par une approche quantitative. En effet, au-delà de la qualification des incidences comme positives, neutres ou négatives, un autre enjeu de l'évaluation environnementale est de quantifier les effets

induits du développement urbain sur l'environnement, en fonction du scénario démographique retenu.

MATRICE D'ANALYSE DES INCIDENCES

Le graphique ci-dessous expose les résultats de l'analyse des incidences des orientations du PADD sur chaque enjeu environnemental. Ces résultats ont été obtenus par la somme des « +1 » et des « -1 » par ligne d'enjeu.

Profil environnemental du PADD du PLU de Rodhilan



Le PADD prend globalement bien en compte les enjeux identifiés par l'état initial de l'environnement, et apporte une plus-value environnementale significative. La totalité des thématiques est impactée positivement par le projet de PLU. Ces résultats démontrent que, malgré le développement

urbain attendu, les effets négatifs de cette urbanisation sont compensés par des mesures positives sur les milieux naturels (continuités écologiques) et les risques d'inondation notamment.

FORMALISATION DES RESULTATS DE L'EVALUATION

L'analyse fine du PADD a permis de construire la matrice d'analyse des incidences sur l'environnement. La seconde étape de l'évaluation des incidences consiste à exposer en détail les données issues de cette matrice tout en les spatialisant.

INCIDENCES DES DEUX AXES DU PADD

L'axe 1 « LES GRANDES ORIENTATIONS ENVIRONNEMENTALES » apporte la plus-value environnementale la plus importante. Il regroupe, en effet, l'ensemble des dispositions relatives à la préservation de l'environnement :

- préservation des terres agricoles, notamment AOC, des espaces nécessaires aux continuités écologiques (haies paysagères, lisière, boisement), des éléments patrimoniaux remarquables (petit bâti), de la ripisylve du Buffalon et du Vistre,
- gestion des espaces à enjeux au regard des risques d'inondation, de la ressource en eau (périmètre de captage du puits de la nappe de la Vistenque) allant dans le sens de la préservation ou de l'aménagement (gestion des eaux pluviales)

Pour autant quelques incidences négatives sont relevées, notamment sur le secteur de la ZAC où la zone inondable identifiée au PPRi sera valorisée en parc public plutôt qu'en espace maintenu agricole ou naturel.

L'orientation 2 : « développer le rayonnement supra communal de Rodilhan » va engendrer la création d'un pôle d'équipements en entrée de ville, sur un espace à l'heure actuelle identifié agricole. Une consommation d'espace va en découler. Une OAP est prévue pour encadrer cet aménagement.

L'orientation 3 : « assurer un développement urbain respectueux de l'identité villageoise de la commune et modérer la consommation d'espaces » précise des objectifs pour densifier, intégrer la nature et les enjeux paysagers dans les opérations d'aménagements apportant ainsi des incidences positives sur ces enjeux.

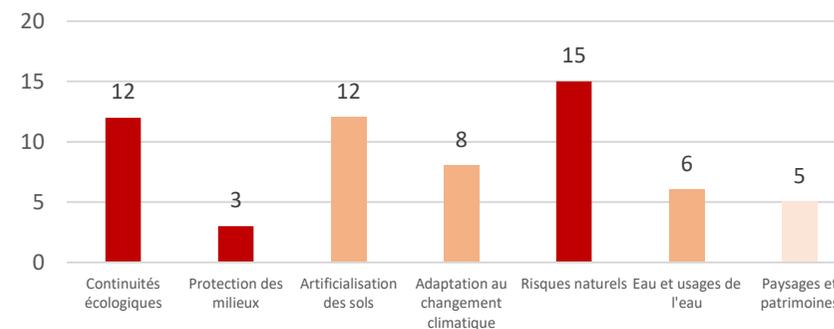
L'orientation 4 : « apaiser les déplacements » montre la prise en compte dans le PADD des préoccupations concernant les déplacements locaux avec la recherche d'une mobilité plus durable (cheminements piétons et cyclistes). Ces incidences positives n'ont pas été quantifiées étant donné que les enjeux de transition énergétique ne faisaient pas partie de la grille d'évaluation des incidences du PLU.

Incidences sur les enjeux environnementaux

Le PADD répond avec une meilleure efficacité aux enjeux suivants :

- Valoriser la trame verte par la définition d'une enveloppe urbaine qui ne fragilise pas les corridors écologiques existants,
- Composer le développement de la ville avec le risque inondation et préserver au maximum les zones d'expansion des crues
- Affirmer les limites à l'urbanisation Favoriser les formes urbaines économes en espace

Profil environnemental du PADD du PLU de Rodilhan



Il apporte également une réponse particulière aux enjeux urbains de l'adaptation au changement climatique « Créer des espaces de respiration à l'intérieur ou en continuité de l'espace urbanisé ».

Biodiversité (continuités écologiques et protection des milieux naturels) : que ce soit par la préservation de la trame verte et bleue (orientations 1.1, 1.3, 2.1, 2.2), la préservation des éléments naturels supports du paysage (comme les haies) ou contribuant à la gestion des eaux (ripisylves), par l'introduction de principes promouvant la végétalisation (au niveau des aménagements), le PADD acte la préservation des milieux naturels comme grand principe du projet.

Adaptation et risques naturels : le PADD inscrit la gestion des risques de manière directe (gestion des eaux pluviales, maintien du caractère agricole, maîtrise de l'urbanisation (4.1, 4.2)) ou de manière indirecte, au travers de la préservation des milieux naturels supports de services écosystémiques tels que l'infiltration ou la retenue des embâcles (préservation d'espaces agricoles, espaces verts, ripisylves ou au travers de la limitation de l'imperméabilisation (4.1, 4.2, 4.3).

Eau et usages de l'eau : le PADD acte la préservation de la ressource en eau à travers la préservation du périmètre de captage du puits dans la nappe et

le raccordement des habitants au réseau d'assainissement (3.3), mais également en appelant à l'économie de la ressource (3.2).

Artificialisation des sols : le PADD inscrit la préservation de différents éléments agro-naturels du territoire (tampon vert et bleu, réservoirs de biodiversité, milieux agricoles). Il oriente au maximum des possibilités de densification la création de logements dans l'enveloppe urbaine (30%) et n'autorise aucune consommation d'espace à vocation économique ou d'équipements (3.1). Concernant la « consommation d'espace », enjeu majeur le PADD aboutit à un objectif de 4,9 ha consommés en extension pour l'accueil de logements.

Paysages et patrimoine : le PADD inscrit la recherche d'une transition paysagère entre les zones d'habitat et les espaces agricoles et le long des voies en situation d'interface avec les zones agricoles (3.2). On retrouve également la prise en compte des cours d'eau et de leur ripisylve dans l'orientation 1.3 et 2.2.

Le PLU aura un impact négatif indirect sur les déchets du BTP et les ressources minérales, en raison des opérations qui induisent des consommations de granulats et la production de déchets d'excavation ou de démolition (production de logements, création d'aménagements).

De manière générale, on peut en conclure que le PADD prend bien en compte les enjeux du territoire.

Mesures d'évitement et de réduction des incidences négatives

Le PADD peut encore mieux accompagner le changement climatique dans tous les nouveaux projets et constructions : il intègre la problématique de l'imperméabilisation, la création d'îlots de chaleur, la préservation d'espaces soumis au risque d'inondation. Il s'agit d'être préparé ou du moins d'anticiper les éventuelles évolutions climatiques (potentielle multiplication des événements extrêmes, incertitudes sur l'évolution des

températures et de la pluviométrie), et d'associer à la mise en œuvre de projets d'aménagement des études-diagnostic afin de pallier ou de réduire ces incertitudes. La production EnR pourrait être intégrée dans ce type de projet (panneaux photovoltaïques en ombrière ou en toiture, par exemple).

La végétalisation devrait être encadrée et privilégier les essences locales, non envahissantes et non allergènes, et gagnerait à être pensée au regard de sa fonctionnalité avec la trame verte et bleue naturelle et structurante du territoire (restauration de continuités et d'espaces fonctionnels).

La rénovation et la densification pourraient être systématiquement couplées à l'amélioration de l'isolation phonique, à l'usage de matériaux issus de ressources secondaires (ce qui est généralement le cas), à l'installation de systèmes d'économie d'eau et de petites unités de production d'énergie renouvelable.

Les incidences sont abordées ici par une approche thématique qui facilite leur compréhension, et sont basées sur une analyse fine du zonage et du règlement en lien qui vient conforter les résultats de la matrice et renforcer l'évaluation.

INCIDENCES GENERALES SUR LES MILIEUX NATURELS ET LA TRAME VERTE ET BLEUE

Préservation des réservoirs de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité sont les espaces les plus riches d'un point de vue écologique. Sur la commune de Rodilhan, il s'agit de la plaine agricole située à l'Est et au Sud de l'enveloppe urbaine, couverte par un périmètre Natura 2000 (la ZPS « Costière nîmoise » FR9112015) et par une ZNIEFF de type I (« Plaine de Manduel et Meynes n°0000-2124).

Au regard de ces sensibilités écologiques, le projet de PLU marque une limite franche à l'urbanisation en classant ces espaces en zone agricole (A). Des espaces tampons, exclus des périmètres écologiques mais situés en périphérie de l'enveloppe urbaine sont également classés en zone A (secteurs du Grézet et de la Costille).

En ce qui concerne les Espaces Naturels sensibles inventoriés par le Conseil général, le PLU exclu toute nouvelle zone d'urbanisation de ces périmètres. Deux zones NA du POS situées à l'intérieur ont été reclassées agricoles A.

Création d'espaces de « respiration » et de continuités vertes

La trame verte urbaine est développée et valorisée à travers la création d'une zone naturelle au sud du village ayant pour vocation l'aménagement d'un espace vert ludique. A cet espace viendra s'ajouter l'aménagement d'une promenade le long du cours du Buffalon et du Vistre, créant ainsi une continuité verte, notamment à travers le centre-ville.

Maintien de la continuité agricole de la plaine

L'ensemble de la plaine agricole, à l'Est, au Sud et à l'Ouest de l'enveloppe urbaine existante est préservé de l'urbanisation par un classement en zone agricole, incluant les cours d'eau du Vistre et du Buffalon (hors traversée urbaine) ainsi que leurs ripisylves. Cette ambition s'est traduite dans le PLU par une limitation forte à l'urbanisation à travers le déclassement de

plusieurs réserves foncières du POS (zones NA) en zone A (secteurs du Mas Neuf, du Mas de la Pépinière et du Grézet).

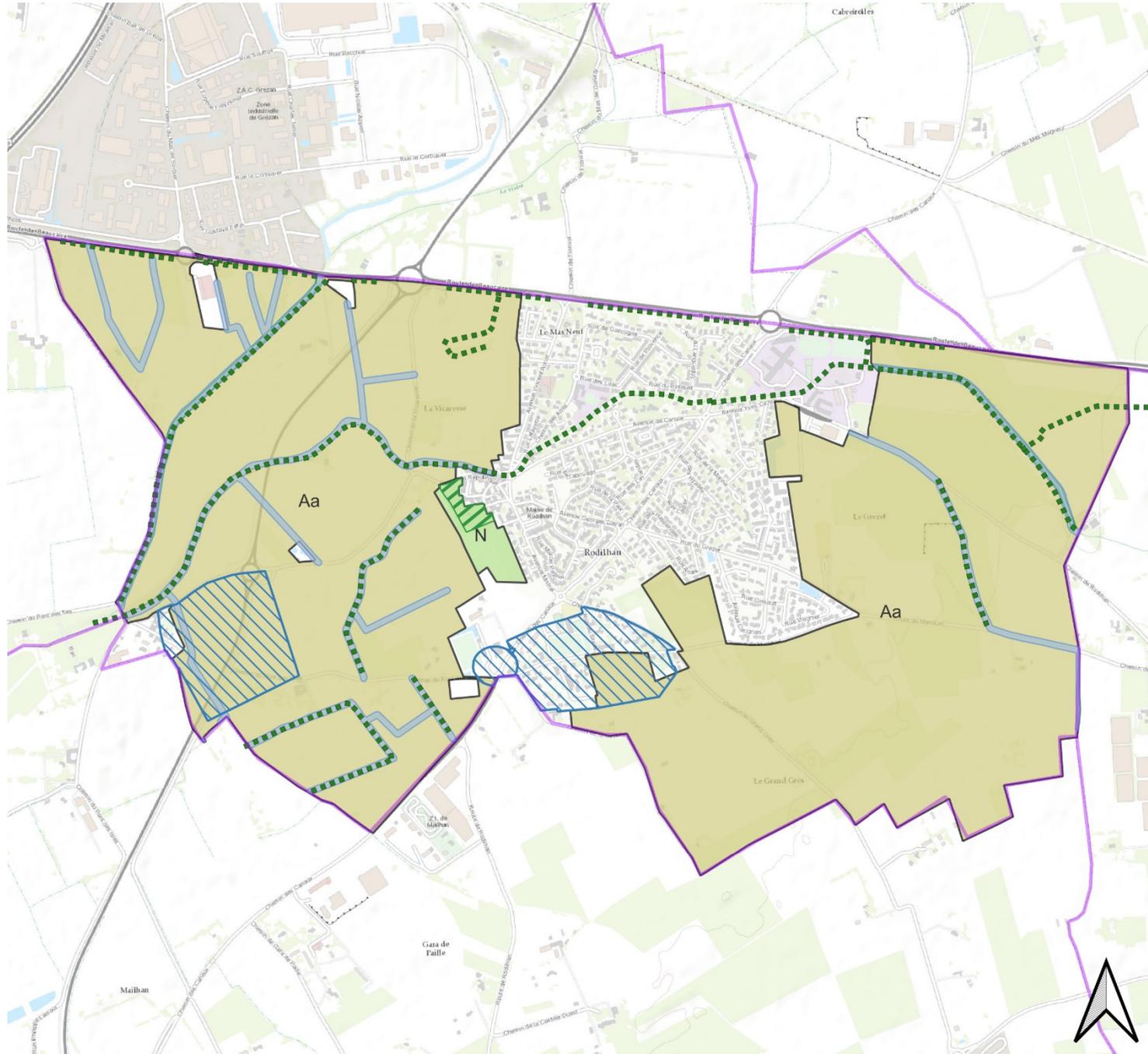
Un sous-secteur a également été créé sur la partie Ouest de la commune pour s'adapter aux caractéristiques de la plaine agricole. Il intéresse un groupe d'habitations existantes au sein du hameau du Mas de Peyre, pour lesquelles l'extension est permise dans la limite de 20% de l'existant avec un minimum de 250 m² de surface de plancher.

Risque de destruction d'habitat et de dérangement de la faune

Les extensions de l'urbanisation programmées en zones AU dites d'urbanisation future constituent les « sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du PLU ». Leur ouverture à l'urbanisation, qui aura lieu à plus ou moins long terme, aura des incidences négatives indirectes sur la biodiversité.

Ces incidences restent toutefois limitées au regard de la localisation des sites d'extension urbaine à l'intérieur de l'enveloppe urbaine existante, de leur superficie relativement restreinte par rapport au vaste continuum agricole de la plaine des Costières, et des conclusions du diagnostic écologique réalisé par les cabinets Biotope et EcoVia et présenté ci-après dans la partie « Evaluation des effets notables du PLU sur le réseau Natura 2000 ».

Traduction réglementaire des enjeux biodiversité



- Périmètre communal
- Zonage**
- Aa
- N
- Prescriptions linéaires**
- L151-23 patrimoine eco-paysager
- Marge de recul
- Prescriptions surfaciques**
- EVP
- Marge de recul
- Périmètre de captage

Source : ECOVIA
Fond : ESRI
Réalisation : ÉcoVia, 2023



INCIDENCES GENERALES SUR LES PAYSAGES

Protection du patrimoine bâti identitaire

Le document graphique du PLU identifie les édifices du patrimoine bâti caractéristiques de la commune, à protéger au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme. Il s'agit de mas agricoles, ainsi que d'éléments du patrimoine religieux ou vernaculaire.

Valorisation des cours d'eau

La création d'un emplacement réservé pour l'aménagement d'une promenade le long du Buffalon et la protection des ripisylves au titre du L.151-23 du code de l'urbanisme permettent le développement des modes doux tout en valorisant les bords du cours d'eau.

Préservation des terroirs en AOC

Le PLU a soustrait de l'urbanisation l'ensemble des terroirs AOC (non bâtis) en les classant en zone agricole. Il s'agit des périmètres des « terroirs paysagers d'excellence AOC » et des « Terroirs AOC sous influence urbaine », identifié dans la Charte paysagère et environnementale des Costières Nîmoises.

Traitement qualitatif des entrées de ville

La valorisation du paysage passe également par le traitement qualitatif de certains axes. Ainsi, le projet de PLU vise, à travers plusieurs emplacements réservés, la requalification de l'Avenue d'Auriol (entrée de ville Nord) et de l'avenue Jean Bouin (entrée de ville Est).

Par ailleurs, la route de Beaucaire (RD999) qui constitue la limite Nord de la commune et qui est source de nuisances sonores, est aujourd'hui bordée d'une vaste haie. Cet alignement d'arbre, qui apporte une qualité paysagère non négligeable au site, est préservé dans le cadre du PLU au titre de l'article L.151-23 et identifiée au document graphique.

Modifications du paysage avec le développement urbain

Les extensions de l'urbanisation programmées en zones AU dites d'urbanisation future constituent les « sites susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du PLU ». Leur ouverture à l'urbanisation, qui aura lieu à plus ou moins long terme, modifiera le paysage et les perceptions vers et depuis la plaine agricole. Le traitement des transitions entre espace bâti, voies de communication et espace agricole est particulièrement important afin de limiter au mieux ces impacts visuels.

INCIDENCES GENERALES SUR LA QUALITE DES MILIEUX ET LES RESSOURCES NATURELLES

Protection des captages « puits des canaux » et « Mas de Peyre »

Ces captages, situés en zone agricole dans le présent PLU font l'objet d'une servitude d'utilité publique. Ses périmètres de protection éloignée et rapprochée sont annexés au PLU (Plan des Servitudes d'Utilité Publique) et la réglementation associée s'applique sur les parcelles concernées, ce qui assure une protection optimale de la ressource en eau sur la commune.

Protection de l'espace de bon fonctionnement du Buffalon

Le Buffalon est le cours d'eau qui traverse la commune d'Est en Ouest, il est accompagné d'une ripisylve plus ou moins dense notamment dans le centre de la commune où la proximité de certaines habitations anciennes mais également plus récentes empêche l'existence de son bon espace de fonctionnement.

La commune a donc décidé, en lien avec les éléments portés par le SAGE Vistre - Nappes Vistrenque et Costières de mettre en place une inconstructibilité de part et d'autre du cours d'eau sur une distance de 10 m. L'objectif étant ne de pas aggraver la situation et de s'assurer que des constructions nouvelles ne pourront pas être réalisés en fond de jardin à proximité immédiate du cours d'eau.



Diminution des besoins en eaux potable à l'échelle de l'agglomération

En 2020, sur la commune de Rodilhan, la consommation moyenne par habitant est de 99 m³ par abonné, soit environ 110 L/hab./j (moyenne de 146 L/hab .

La capacité de production sur le captage de Rodilhan est de 820 m³/an, soit supérieur aux besoins estimés pour l'accueil des 300 habitants supplémentaires sur la commune. Une marge de manœuvre de près de 230 m³/jour permettra de répondre aux besoins en période de pointe.

La capacité de production du Puit Chemin des canaux combinée avec l'alimentation par l'adducteur DN1000 doit permettre à la commune de répondre à ses besoins pour les 10 ans à venir.

La remis en service du captage du mas de Peyre assurera la capacité de production sur le long terme.

Augmentation du traitement des eaux usées

L'augmentation de la population et l'accueil de nouvelles activités induit une augmentation inévitable du volume des effluents à collecter (raccordement au réseau collectif) et à traiter, ainsi qu'un nombre plus important des contrôles à effectuer sur les installations d'assainissement autonome. Les capacités de la station actuelle sont suffisantes (5500 EH pour 2263 EH de charge entrante).

Maîtrise des rejets et limitation du risque de pollution

Le PLU prévoyant une croissance démographique de +300 habitants : au regard de la capacité résiduelle de la STEP en charge hydraulique et organique (respectivement 2500 EH et 3000 EH), celle-ci bénéficie d'une marge de manœuvre suffisante pour répondre au besoin d'accueil des 300 habitants supplémentaires à horizon 2030.

Selon le zonage d'assainissement réalisé sur la commune de Rodilhan par Nîmes Métropole :

- La quasi-totalité de l'enveloppe urbaine est desservie par le réseau d'assainissement ;
- Quelques habitations non desservies par le réseau d'assainissement font l'objet de travaux de raccordement à venir, tout comme deux secteurs non urbanisés à l'heure actuelle ;
- Les zones d'assainissement non collectif concernent l'ensemble de la plaine agricole et les quelques bâtiments agricoles ou à vocation d'activités qui y sont implantés.

Dans le zonage d'assainissement, les « Zones en assainissement collectif futur » correspondent aux zones 2AU et 1AU du PLU, c'est-à-dire aux secteurs qui ne pourront être ouverts à l'urbanisation qu'à la suite de leur raccordement aux réseaux. Sur la zone 2AU, les réseaux d'eau et d'assainissement sont disponibles chemin des Canaux et avenue Mistral.

Le projet de PLU est donc compatible avec le zonage d'assainissement et la capacité de traitement de la station d'épuration est suffisante pour supporter la croissance démographique attendue (+300 habitants environ à horizon 2025).

Augmentation de la production de déchets

Malgré les actions de sensibilisation visant à faire prendre conscience aux citoyens de l'impact de leur comportement (choix des produits en fonction de leur emballage, application du tri sélectif...), une croissance démographique, même limitée, s'accompagne nécessairement d'une hausse du volume de déchets produits. Néanmoins, sur le secteur de Rodilhan géré par l'agglomération, la collecte indique 203 kg/an/hab pour une moyenne nationale de 254 kg/hab/an.

Augmentation des émissions de gaz à effet de serre

Le développement urbain, même maîtrisé, s'accompagne d'un accroissement des flux de circulation, à moins qu'ils ne soient compensés par la mise en œuvre de réseaux de transports collectifs ou de modes doux pour concurrencer l'usage d'un véhicule personnel.

La hausse des déplacements motorisés engendrés par l'augmentation de la population communale aura des incidences négatives sur les émissions de gaz à effet de serre et sur les besoins en énergie.

Ces incidences sont à mettre en perspective avec les effets atténuants des progrès technologiques dans le domaine de l'automobile et les évolutions de réglementation.

Dans le même temps, la proximité des commerces et le développement des cheminements doux devrait concourir à l'augmentation des déplacements doux limitant les émissions de GES liées aux transports.

Augmentation des besoins énergétiques

L'augmentation de la population résidente va engendrer une hausse des besoins en énergie, tout d'abord pour le transport (comme vu précédemment) mais aussi pour le résidentiel (chauffage des bâtiments, eau chaude sanitaire, fonctionnement des appareils électroménagers...), ce qui aura pour conséquence une hausse des rejets de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

INCIDENCES GENERALES SUR LE RISQUE INONDATION

La commune de Rodilhan s'est dotée d'un premier Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) dès 1994, avec l'approbation du PPRI du Moyen Vistre. Cependant, depuis les récentes inondations, l'Etat a décidé de réviser les PPRI n'étant pas de « nouvelle génération », tels que le PPRI du Moyen Vistre. Un deuxième PPRI, celui du Vistre, prescrit le 15/12/2010, a été approuvé le 04/04/2014. La carte relative à ce document est présentée ci-après.

Soustraction des espaces inondables au développement de l'urbanisation

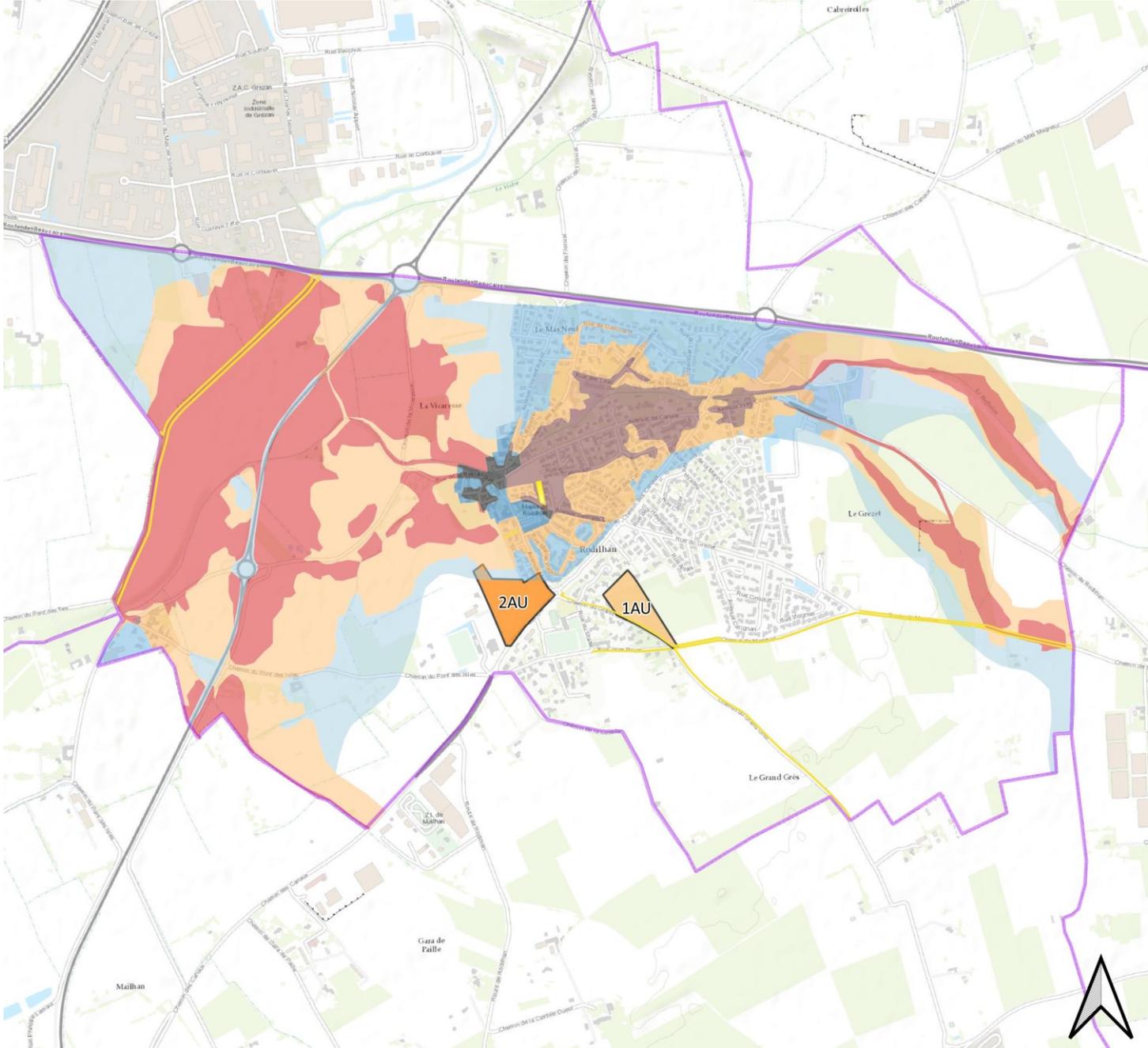
La partie Ouest de la commune (à l'exclusion du hameau du Mas de Peyre) est impactée par l'aléa inondation fort, tout comme une partie de la plaine agricole Est. Ces espaces inondables non bâtis ont été soustraits de l'urbanisation programmée au PLU et sont classés en zone agricole dans le projet de zonage.

De même, les deux secteurs d'urbanisation future inscrits au PLU en zone 2AU et 1AU ont été délimités de manière à être exclus de l'aléa inondation, tout en étant situés en continuité de l'enveloppe urbaine existante. La partie Nord de la zone 2AU voit même le développement d'une zone naturelle à vocation paysagère mais également rétention pour limiter au maximum les impacts sur les secteurs au sud.

Valorisation des espaces inondables en cœur de ville

En cœur de ville, aucune construction nouvelle n'est permise dans les espaces impactés par un aléa fort.

Enjeux inondation et secteurs de projets



Périimètre communal

PPRI

PPRI : F-Ucu

PPRI : F-U

PPRI : F-NU

PPRI : M-U

PPRI : M-NU

PPRI : M-Ucu

PPRI : R-U

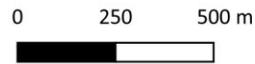
PPRI : R-NU

Zonage

1AU

2AU

Source : ECOVIA
 Fond : ESRI
 Réalisation : ÉcoVIA, 2022



INCIDENCES GENERALES SUR LA CONSOMMATION D'ESPACE

Extensions de l'urbanisation

L'extension de l'urbanisation est projetée en continuité du tissu urbain existant, sur la frange Ouest de l'enveloppe urbaine pour la seule zone 2AU.

Une analyse fine des incidences de l'ouverture à l'urbanisation de ces secteurs sur l'environnement est présentée ci-après.

Déclassements de zones agricoles

Le projet de PLU génère deux ouvertures à l'urbanisation à plus ou moins long terme : il s'agit de zones agricoles reclassées en zone d'urbanisation future (2AU et 1 AU), situées chemin des Canaux et rue Jean Bouin.

Par rapport au projet de PLU initial (2017), la zone 1AU, bien que conservée, a été réduite de plus de 50% dans une logique d'effort de réduction de la consommation d'ENAF.

Limitations à l'urbanisation

Parallèlement aux extensions de l'urbanisation, le projet de PLU permet des limitations à l'urbanisation à travers la création de zones naturelles et

agricoles. Ces évolutions du zonage participent à la limitation de la consommation d'espace.

Création de zones naturelles

Le projet de PLU substitue à l'urbanisation un vaste espace boisé situé au Sud du village. Classé en zone N au PLU, ce site a pour vocation l'aménagement d'un espace vert ludique.

Création de zones agricoles

Dans le projet de PLU, de nombreuses zones A ont été. Ce classement se justifie à la fois par la volonté communale de marquer une limite franche à l'urbanisation, par la contrainte du PPRI qui réduit considérablement les possibilités d'une urbanisation dans la plaine agricole et par le périmètre Natura 2000 qui impacte directement certains de ces secteurs et qui nécessite une protection optimale.

LES FONDEMENTS DU ZONAGE ET DU REGLEMENT

LE ZONAGE

En cohérence avec les objectifs et les options décrites dans ce rapport de présentation, le Plan Local d'Urbanisme découpe le territoire de Rodilhan en plusieurs zones distinctes :

- les zones urbaines (U) qui correspondent à des secteurs déjà urbanisés et à des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter (article R.123-5) ;
- les zones à urbaniser (AU), correspondant aux secteurs pas ou trop peu équipés, à caractère globalement naturel, destinés à être ouverts à l'urbanisation (article R.123-6) ; sont distinguées les zones 2AU, destinées à être rapidement ouverte à l'urbanisation des zones 1AU ;
- les zones agricoles (A), correspondant aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles (article R.123-7) ;
- les zones naturelles et forestières (N), correspondant aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels (article R.123-8).

LE REGLEMENT

Chaque zone est soumise à des règles propres conformes aux objectifs d'aménagement. A chacune d'entre elles, correspond un règlement de 16 articles qui définit les règles d'occupation du sol.

Ces seize articles sont regroupés en trois sections répondant à trois questions :

-Quoi ? : la destination générale des sols (articles 1 et 2)

-Comment ? :

- Les conditions de l'occupation du sol (articles 3 à 13)
- Les conditions de desserte des terrains par les équipements (articles 3, 4 et 16)
- Les règles morphologiques (articles 6, 7, 8, 9 et 10)
- Les règles qualitatives (articles 11, 13 et 15)
- Les règles de stationnement (article 12)

L'article R.123-9 du Code de l'urbanisme précise que le règlement peut comprendre tout ou partie des articles cités et que les règles relatives à l'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques et par rapport aux limites séparatives (articles 6 et 7), qui ne sont pas fixées dans le règlement, doivent figurer dans les documents graphiques.

La destination générale des sols (art. 1 et 2)

L'article 1 fixe les occupations et utilisations du sol interdites.

Pour assurer le bon fonctionnement du territoire, organiser de façon rationnelle l'espace, le règlement définit les occupations et utilisations du sol qui ne peuvent être admises dans certaines zones.

L'article 2 indique celles qui sont autorisées sous conditions particulières. Ces conditions particulières sont fondées sur certains critères :

- risques
- nuisances
- préservation du patrimoine
- urbanistiques
- ...

Dès lors qu'une occupation ou une utilisation du sol ne figure ni à l'article 1, ni à l'article 2, elle est admise dans la zone concernée.

Les conditions de desserte des terrains par les équipements (art. 3, 4 et 16)

- L'organisation du maillage de voiries : L'article 3 fixe les conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées. L'objectif est d'assurer une bonne accessibilité des espaces à construire par un réseau de voirie suffisamment dimensionné, répondant aux besoins de la zone à desservir en termes de capacité et participant à un maillage de voie assurant une bonne desserte de l'ensemble des quartiers.
- Des accès : dans le cas où ils sont réalisés, les accès sur le terrain d'assiette de l'opération sont uniquement réglementés pour l'automobile (l'on ne réglemente pas les accès piétons par exemple). La configuration des accès doit répondre aux impératifs

en termes de sécurité et dans certains cas à un objectif de gestion du paysage urbain et de traitement architectural.

- La desserte en réseaux : l'article 4 fixe les conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement et l'article 16 fixe les obligations en matière d'infrastructure et réseaux de communications électronique.

La superficie minimale des terrains pour être constructibles (art.5)

La promulgation de la loi ALUR ayant supprimée la possibilité de recourir à cet article, les dispositions relatives à ce dernier sont supprimées.

"La morphologie du bâti (art.6, 7, 8, 9 et 10)

Les articles 6, 7 et 8 définissent les règles d'implantation des constructions sur la parcelle :

- le premier par rapport aux voies et aux emprises publiques (implantations en recul ou à l'alignement).
- le deuxième par rapport aux limites séparatives (implantations en ordre continu, semi-continu ou discontinu, marges de fond de parcelle). Le terme de "limites séparatives" est employé pour désigner les limites du terrain autres que la (ou les) façade(s) sur voie.
- le troisième réglemente l'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même unité foncière.

Les articles 9 et 10 définissent l'emprise au sol et la hauteur maximale de la construction. C'est à partir du cumul de ces deux règles qu'est défini le volume d'enveloppe à l'intérieur duquel la construction doit s'inscrire.

Les règles qualitatives des constructions et des vides (art. 11, 13 et 15)

L'article 11 régit l'aspect extérieur des constructions dans un souci d'intégration des bâtiments nouveaux à l'environnement urbain ou naturel ou d'un respect de la modénature et des éléments de composition pour l'existant dans le cas d'extensions ou de modifications. Il peut aussi donner des prescriptions pour l'aménagement des abords des constructions, notamment en ce qui concerne les clôtures.

Les prescriptions réglementaires sont adaptées en fonction des secteurs concernés suivant qu'il s'agit de quartiers à caractère historique ou de quartiers plus récents.

L'article 13 définit les prescriptions concernant le traitement des espaces libres et des plantations. Il s'agit en l'occurrence de mettre l'accent sur le traitement qualitatif des espaces résidentiels qui participent au cadre de vie des habitants ou bien à la valorisation des zones économiques. C'est pourquoi un pourcentage d'espaces libres de toute occupation et en pleine terre, excluant toute occupation bâtie en sous-sol, est préconisé afin de garantir la présence du végétal et d'éviter de minéraliser et d'imperméabiliser la totalité de la parcelle.

Ce pourcentage est cependant modulé en fonction de la trame parcellaire et des caractéristiques du paysage.

L'article 15 fixe les obligations en matière de performance énergétique et environnementales imposées aux constructions.

Les règles de stationnement

L'article 12 fixe des normes de stationnement en fonction de la nature et de l'importance de la construction.

Le règlement prévoit également que pour toute place non réalisée sur le terrain d'assiette, le propriétaire devra contribuer à la suffisance des places de stationnement sur la commune.

Pour chaque zone du P.L.U., sont précisées ci-dessous les motivations de leur création et leurs caractéristiques essentielles.

au titre de l'article L.151-19 du CU. En complément des EBC, cet article permet d'empêcher les atteintes à l'intégrité des éléments identifiés du paysage en fixant des prescriptions de nature à assurer leur préservation ;

- Repérage des espaces à préserver contribuant au maintien des continuités écologiques. L 151-23.
- Par ailleurs, le règlement impose une inconstructibilité sur une bande de 10 m de part et d'autre du réseau hydrographique.

Prise en compte affinée des risques

La commune de Rodilhan est fortement exposée aux risques naturels notamment ceux relatifs aux inondations par débordement de cours d'eau.

Dans un tel contexte, son développement ne peut se faire sans en tenir compte.

Au-delà des Plans de Prévention des Risques (PPR) adoptés sur le territoire pour chaque risque majeur, porté à connaissance de la collectivité ou ayant fait l'objet d'études particulières ou globales, le PLU émet des prescriptions permettant de limiter au mieux les conséquences dans les projets urbains.

Concernant le risque inondation, trois types de zones principales ont été définies :

- Aléa fort
- Aléa modéré
- Aléa résiduel

Les secteurs en Aléa fort sont des secteurs inconstructibles.

Protection des enjeux paysagers

Le code de l'urbanisme offre la possibilité d'intégrer de nouvelles connaissances (par exemple, données d'inventaire actualisées) et de

nouvelles protections du patrimoine (par exemple, inscription aux articles L151-19 et L151-23 du code de l'urbanisme). En appui d'un cadre législatif renouvelé, le PLUi poursuit et approfondit les efforts amorcés par les communes du territoire depuis plusieurs années en mettant à jour les fichiers du patrimoine local recensé et en affinant les dispositions destinées à le protéger. Il ambitionne notamment de renouveler la perception du patrimoine local.

Les périmètres de Captages

Les deux périmètres de captages rapprochés situés sur la commune de Rodilhan, sur la partie Sud de la commune sont également inconstructibles.

Identification des SSEI « résiduels » : les véritables secteurs susceptibles d'être impactés

Pour partie, les SSEI « bruts » identifiés préalablement (parcelles non bâties en zone U, parcelles en AU) ne seront pas tous impactés par la mise en œuvre du PLUi. En effet, certains secteurs ou certaines de leurs parties sont concernés par des outils de protection issus du règlement écrit ou de documents supérieurs (PPR notamment).

En soustrayant l'ensemble des secteurs protégés précités - les EBC, les éléments classés en L 151-23 et L 151-19 plus les secteurs de risques inconstructibles (PPR rouge, périmètre de captage, marge de recul, ...) - on identifie ainsi les SSEI « résiduels », artificialisables sans bénéficier d'aucune protection éventuelle : il s'agit donc des secteurs qui en l'état du règlement peuvent être artificialisés.

Ces SSEI « résiduels » représentent un total d'environ 13,7 hectares

Catégorie	Surface (ha)
Zones AU	5,17
ER	2,4
Densif économie	1,14
Densif habitat	4,13
STECAL	0,85
Total	13,7

Ces secteurs présentent des sensibilités environnementales distinctes. Aussi, ils ont été croisés avec l'ensemble des enjeux environnementaux cartographiés identifiés par l'état initial de l'environnement. Ce croisement associé à une analyse statistique permet d'identifier les incidences potentielles attendues à la suite de la mise en œuvre du PLUi sur ces secteurs.

Le cas échéant, ces incidences potentielles font l'objet de mesures d'évitement, de réduction et de compensation (mesures ERC) afin de réduire les incidences et d'améliorer la prise en compte de l'environnement au titre de l'évaluation environnementale du PLUi.

La carte suivante représente ces secteurs susceptibles d'être impactés « résiduels ».

Zoom sur les emplacements réservés

Les emplacements réservés sont également des secteurs sur lesquels des aménagements sont prévus. Étant donné la diversité de leur nature et de leur vocation future, ils n'auront pas tous un impact sur l'environnement au sens large du territoire de Rodilhan.

Pour l'analyse,

- N'ont été sélectionnés que les emplacements réservés dont la vocation d'aménagement pouvait avoir un impact environnemental : aménagement de voirie, création de bassins de rétention, création de parking, création d'équipement public...
- N'ont été retenus que les emplacements réservés d'une surface de plus de 400m².

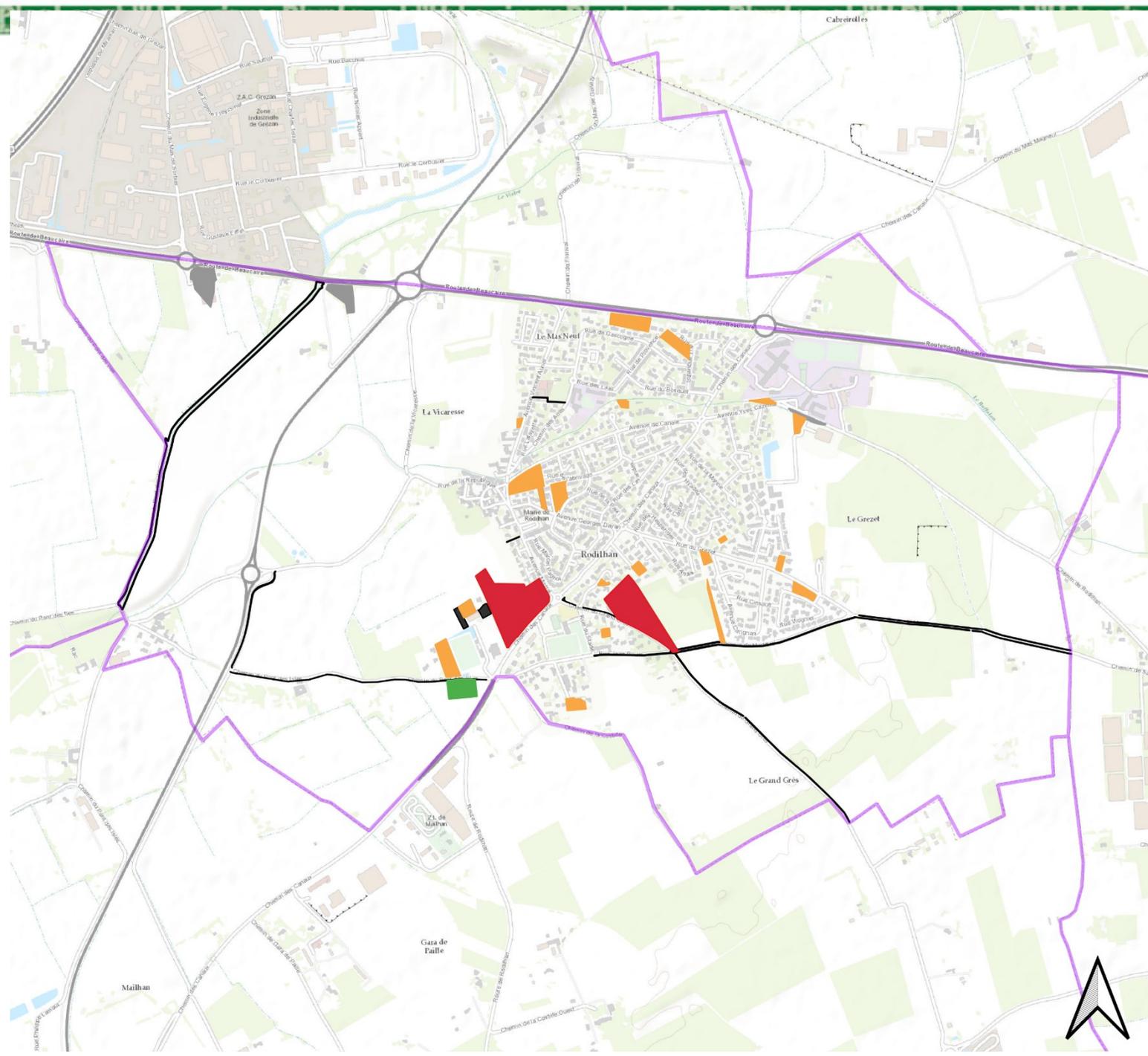
Ces emplacements réservés sont au nombre de 10 et représentent une superficie de 2,4 hectares. Comme précisé précédemment, ils sont intégrés dans les secteurs susceptibles d'être impactés.

Ces emplacements réservés sont tous à destination de la commune. Ils ont en général comme objet l'élargissement d'une voirie pour sécurisation et développement des modes doux. Ils sont donc en majorité linéaire et n'auront donc que peu d'impact sur les milieux naturels et agricoles.

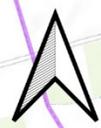
Deux emplacements sont à considérés comme de l'extension urbaine (extension du cimetière, et développement d'un bâtiment pour les services techniques).

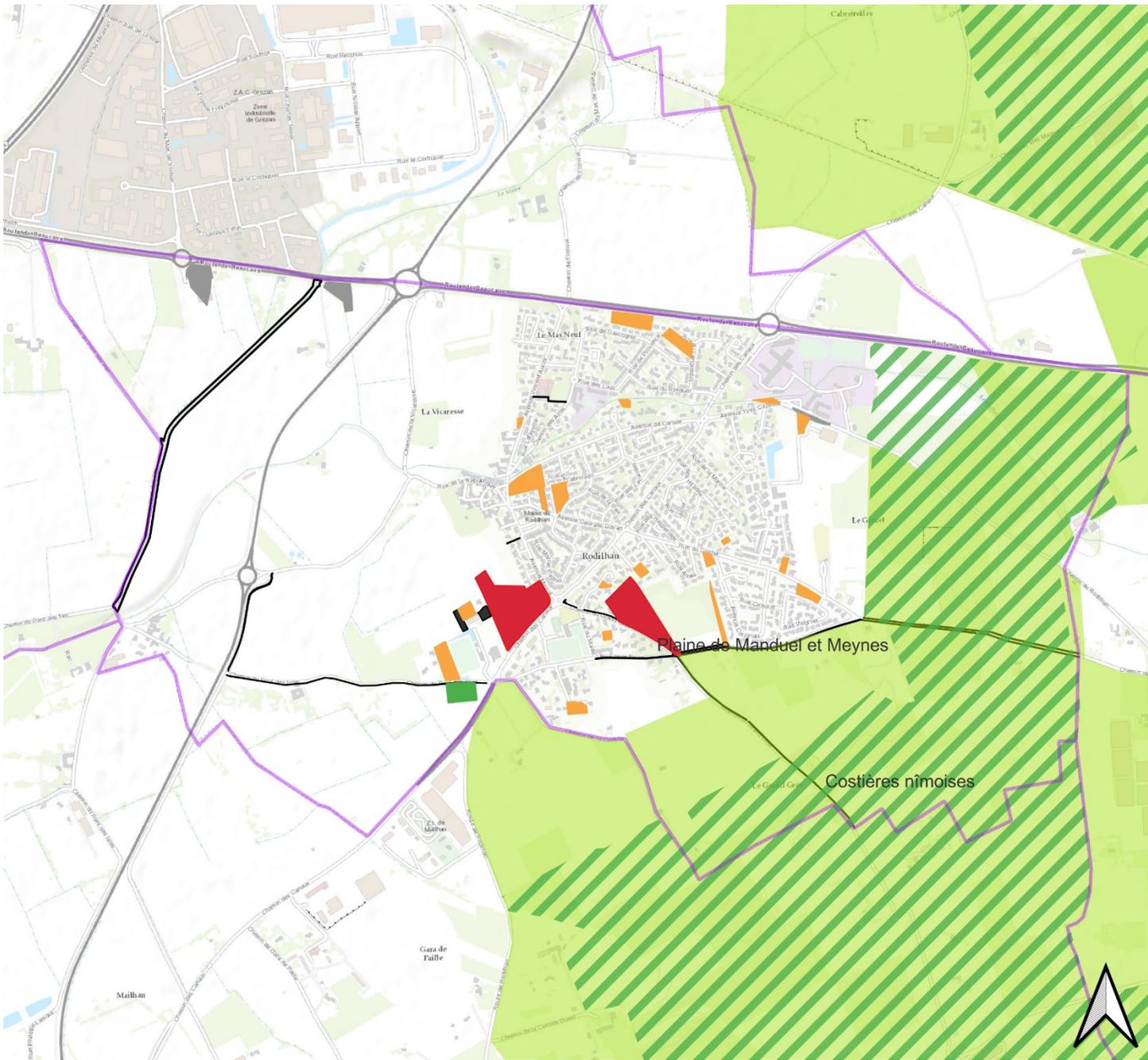
Secteurs susceptibles d'être impactés

- Périmètre communal
- Nature des SSEI**
 - Densification
 - Densification économique
 - Emplacement réservé
 - Zones AU
 - STECAL



Source : ECOVIA
Fond : ESRI
Réalisation : ÉcoVia, 2023
0 250 500 m





Secteurs susceptibles d'être impactés et périmètres à enjeux

-  Périètre communal
- Secteurs susceptibles d'être impactés**
 -  Densification
 -  Economie
 -  Emplacement réservés
 -  Projets (zones AU)
 -  STECAL
- Périètres**
 -  NATURA 2000
 -  znieff1

Source : ECOVIA
Fond : ESRI
Réalisation : ÉcoVia, 2023



INCIDENCES DES OAP

Méthodologie

Le projet de PLU de Rodilhan comprend 3 orientations d'aménagement et de programmation (OAP). Les OAP sont des outils du PLU qui précisent certains points stratégiques élaborés à large échelle dans le projet d'aménagement et de développement durable. Les OAP définissent des principes d'aménagement qui s'imposent aux occupations et utilisations du sol et sont applicables au même titre que les documents règlementaires du PLU. Elles sont pour cela opposables aux tiers dans un rapport de compatibilité (Article L123-5 du Code de l'urbanisme) et sont donc susceptibles de générer des incidences sur l'environnement et doivent, à ce titre, être analysées lors de l'évaluation environnementale.

Note méthodologique

N. B. L'analyse environnementale réalisée dans le présent document a été faite de façon itérative dans le but d'obtenir des projets d'aménagement les moins impactant possible vis-à-vis de l'environnement et notamment des milieux naturels.

Cadrage préalable

La première démarche concernant l'analyse environnementale des OAP du PLU de Rodilhan a consisté à spatialiser ces périmètres (OAP) dans le contexte environnemental et règlementaire global du territoire. Pour ce faire, une analyse multicritères a été réalisée à l'aide d'un logiciel de traitement SIG (ArcGIS/QGIS) en croisant les différents périmètres des OAP avec diverses couches SIG (en fonction des données existantes). Cette analyse multicritères a ainsi permis d'obtenir une première analyse des sensibilités environnementales de chacune de ces OAP et d'élaborer alors un premier cadrage environnemental. Les croisements ont été effectués vis-à-vis des thématiques suivantes :

- **Risques naturels et technologiques** : zonages des plans de prévention des risques (inondation, feux de forêt, retrait et gonflement des argiles, mouvements de terrain, canalisation – gazoduc, oléoducs – ou espaces concernés par le PPR inondation, etc.), périmètre de protection vis-à-vis d'une installation classée pour la protection de l'environnement, etc.
- **Nuisances et pollutions** : classement des différents tronçons d'infrastructures routières, anciens sites pollués ou accueillant une activité polluante vis-à-vis de l'environnement (sites BASOL/BASIAS), station d'épuration, lignes électriques haute tension, etc. ;
- **Périmètres d'inventaire, de gestion, de protection ou de maîtrise foncière vis-à-vis de la biodiversité** : arrêté préfectoral de protection de biotope, zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (type I et II), site Natura 2000 (zone spéciale de conservation et zone de protection spéciale voire pSIC et ZICO, etc.), espace d'inventaire ou de gestion des espaces naturels sensibles, réservoirs de biodiversité et corridors écologiques de la trame verte et bleue du Schéma de cohérence territoriale, Réserve naturelle (régionale et nationale), cours d'eau, etc.
- **Agriculture** : occupation du sol, Registre parcellaire graphique, etc.
- **Équipements et services** : réseau d'alimentation en eau potable, réseau d'assainissement, périmètre de protection de captage (immédiat, rapproché, éloigné), arrêt de transport collectif, etc.

Ce premier cadrage environnemental réalisé dès les premières ébauches des orientations d'aménagement et de programmation a ainsi permis de spatialiser les enjeux environnementaux et de déterminer le niveau de sensibilité des parcelles intégrées au sein des périmètres des projets. Il avait pour but d'informer le bureau d'étude en urbanisme devant proposer des scénarios d'OAP quant aux diverses sensibilités environnementales présentes et donc de les accompagner pour une meilleure prise en compte

de l'environnement vis-à-vis des secteurs concernés dans leurs diagnostics et propositions. Cette première étape s'est assortie de premières propositions de mesures d'évitement et de réduction pour les secteurs présentant les sensibilités environnementales les plus fortes.

État initial

À la suite de cela, une collecte de données et une analyse de la bibliographique générale existante a été réalisée en ce qui concerne les différents inventaires et études locales lorsqu'elles existaient portant sur la biodiversité afin d'établir un premier état des lieux et ressortir des premiers enjeux. Par la suite, les schémas et les différents projets des OAP en matière d'aménagement (secteurs préservés, secteurs voués à l'artificialisation, secteurs de renforcement des éléments végétalisés voire de création – alignements d'arbres, etc.) ont été étudiés afin de déterminer les éléments biologiques à étudier plus précisément et sur lesquels les prospections de terrain seront prioritaires. Cette priorisation du terrain concerne donc les secteurs ayant vocation à être artificialisés. Pour ce faire, une première identification des différents milieux naturels et agricoles ainsi que des espaces d'ores et déjà artificialisés présents au sein des différents périmètres a été réalisée par photo-interprétation en tenant compte des alentours (pour une question de fonctionnalité écologique notamment).

Prospections de terrain

Les prospections de terrain se sont donc concentrées sur les secteurs compris dans les périmètres des différentes orientations d'aménagement et de programmation et plus spécifiquement sur les secteurs voués à l'artificialisation. Néanmoins, les alentours ont systématiquement été pris en compte par l'évaluation environnementale pour évaluer notamment la

fonctionnalité écologique du site. De plus, les OAP correspondant à des secteurs d'extension ont été prospectées et traitées prioritairement puisqu'il s'agit des secteurs comportant encore un caractère agricole marqué.

Les périodes de prospection ont permis de caractériser les différents types de milieux naturels ou agricoles, concernés par des projets d'artificialisation en portant une vigilance accrue vis-à-vis des espèces protégées (remarquables) potentiellement présentes ainsi que des milieux naturels d'intérêt écologique important tels que les zones humides ou de vieux boisements sénescents.

Les prospections de terrain ont été réalisées lors de conditions météorologiques les plus favorables à la détection d'un maximum d'espèces (absence de brouillard, temps ensoleillé ou légèrement ombragé, absence d'intempéries, températures douces en début de matinée, etc.).

Pour rappel, l'analyse des incidences des orientations d'aménagement et de programmation n'est pas, au sens règlementaire, une étude d'impacts des projets qui pourront voir le jour au sein de ces OAP. De ce fait, le niveau de précision attendu quant aux inventaires de terrain réalisés pour la présente analyse n'est pas, par définition, le même que ceux menés lors d'une étude d'impact.

Les prospections de terrain conduites dans le cadre des présentes analyses d'incidences ont comme objectif premier de caractériser les différents impacts potentiels sur les milieux naturels et les espèces faunistiques et floristiques qu'ils abritent afin de hiérarchiser les enjeux écologiques et de proposer des mesures d'évitement et de réduction les plus adéquates possible. Ces relevés de terrain n'ont donc pas vocation à établir un diagnostic écologique exhaustif et précis de la zone considérée, mais à évaluer les potentialités de présence d'espèces faunistiques et floristiques. Bien entendu lorsque des espèces (floristiques ou faunistiques) ont été

contactées, ces dernières étaient relevées et venaient compléter l'analyse du site.

La prospection par déambulation aléatoire a été privilégiée afin de pouvoir caractériser le plus de milieux naturels et agricoles possible. Les passages de terrain ont été réalisés dans le but de maximiser les contacts vis-à-vis des espèces faunistiques. Un maximum d'indices a été relevé afin de caractériser au mieux les potentialités en matière d'espèces. Ces inventaires de terrain ont été complétés en mettant à profit différentes bases de données naturalistes (FAUNE, Atlas cartographique, données communales, etc.) bien que celles-ci n'aient pas vocation à être exhaustives.

Les indices de présence de passage et de fréquentation des secteurs par des mammifères ou micromammifères (sillons de passage dans la végétation, trouées dans les haies arbustives, empreintes, fèces, poils, etc.) ont été recherchés. De la même façon, la recherche de gîtes potentiels (pour les chauves-souris) a été réalisée, dans l'ordre du possible, en recherchant les arbres à cavités ou les bâtiments susceptibles d'abriter des espèces de chiroptères ou de rapaces nocturnes ou de certaines espèces comme les pics. Toutefois, cette méthodologie ne permet pas d'attester de la présence d'espèces sur le site (peu de gîtes aisément localisables, etc.).

En ce qui concerne l'avifaune, les individus contactés lors des périodes de terrain (contacts visuels et auditifs notamment vis-à-vis des chants d'oiseaux) ont été recensés. Il ne s'agit toutefois pas de points d'écoute permettant de statuer sur le statut de ces différentes espèces (de passage, nicheur certain, nicheur probable, etc.).

De la même façon, les reptiles ont été recensés lorsqu'ils étaient contactés. Ces espèces ont été recherchées de façon privilégiée dans les microhabitats naturels qui leur sont favorables (talus ensoleillés, tôles, pierriers, murets de pierres sèches, souches, etc.).

De la même façon, les individus (tous taxons confondus) écrasés ont été recensés puisqu'ils démontrent la fréquentation des sites.

Au-delà de cette approche d'inventaire, l'analyse fonctionnelle des écosystèmes et des paysages a été réalisée lors des prospections de terrain. Cette analyse a pour vocation d'évaluer la perméabilité des axes de déplacement potentiellement présents au sein des périmètres des OAP en recherchant par exemple des points de conflit (points noirs) et d'obstacles aux déplacements des espèces. Citons par exemple :

- Les indices de passages de la faune : trouées dans les haies arbustives, sillons dans les secteurs herbacés, secteur de passage en dessous d'une infrastructure routière (buses, fossés en eau, etc.) constituant des secteurs de passages potentiellement privilégiés par la faune ;
- Les différents éléments fragmentants du territoire : seuils, clôtures imperméables au passage de la faune, des barrières ou obstacles obstruant des secteurs de passage potentiels (passages sous les voiries notamment), des fossés bétonnés (potentiellement infranchissables pour la petite faune sauvage) ou curés ou fauchés de façon mécanique ;
- Les différentes sources de nuisances et de pollution : proximité d'une infrastructure routière très fréquentée, d'une entreprise émettrice de polluants atmosphériques (carrière, raffineries, ICPE) ou de nuisances sonores ;
- Des indices de collision : individus morts le long des infrastructures routières, cime des arbres à hauteur des voitures lorsqu'un pont est présent au sein des OAP (collision potentielle pour certains passereaux et chiroptères) ;
- Des éléments de topographie défavorables au déplacement de certaines espèces (pentes fortes) et la prise en compte de l'urbanisation interne au périmètre de l'OAP et des alentours afin

À la suite des prospections de terrain, des mesures d'évitement et de réduction ont été proposées par l'évaluation environnementale dans le but de préciser le pré cadrage environnemental et de corriger les secteurs à sensibilité environnementale forte n'ayant pu être identifiés de manière cartographique au préalable.

Ces mesures ont été proposées, lorsqu'il y avait lieu, dans le cadre de la réalisation des orientations d'aménagement et de programmation du PLU de Roquebrune-sur-Argens (cf. schéma récapitulatif de la méthodologie globale des OAP ci-dessus).

Pour rappel, une mesure d'évitement correspond à une : « mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait ».

Au contraire, une mesure de réduction correspond à une : « Mesure définie après l'évitement et visant à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou en phase exploitation. » (Source : Lignes directrices – MEDDE 2013).

Analyse au cas par cas des incidences des OAP portées par le PLU de Rodilhan

Secteur de Rodilhanum

Description générale du site

Ce secteur d'OAP est localisé au pied du centre ancien, il constitue un espace ouvert offrant des vues sur la silhouette du centre ancien. Ce site est un des derniers tènements fonciers libres de grande ampleur à proximité du centre-village. La configuration du centre : tissu urbain très serré, rues étroites, absence d'espace libre, ne permet pas d'implanter des équipements pour répondre aux besoins des nouveaux modes de vie en particulier les stationnements, des équipements récréatifs par exemple. Ce secteur est un

site stratégique pour permettre de compléter les équipements aux portes du centre-village.

Le secteur a vocation à accueillir de l'habitat, des activités de loisirs et des équipements publics de type aire de stationnement. Il couvre une surface totale d'environ 5 hectares, dont 1500 m² à vocation d'habitat.

Tableau 1 : Description générale du projet de Rodilhanum

Thème	État des lieux	+/-
Biodiversité et fonctionnalité écologique 	<p>L'OAP de Rodilhanum est localisée à environ 100 mètres au nord de la ZNIEFF de type I Plaine de Manduel et Meynes et à 700 m de la ZPS NATURA 2000 des costières de Nîmes/</p> <p>Ce secteur est occupé par des espaces agricoles à l'abandon : prairies en cours de fermeture/friches agricoles. En contrebas de cette prairie, on note la présence d'un talus présentant des oliviers et un hôtel à insecte. Le secteur ne présente aucune trace d'humidité, mais participe pleinement à la gestion du risque inondation en cas d'évènements forts.</p> <p>Ce secteur participe à la biodiversité locale. Il peut servir de zones de chasse et de reproduction à quelques espèces notamment l'avifaune vivant à proximité dans les zones de garrigues. Il est également un habitat favorable à des espèces telles que l'Outarde canepetière, l'OEdicnème criard, la Sterne de Hansel, l'Alouette lulu et le Pipit rousseline. Néanmoins, aucun contact n'a été établi.</p> <p>Ce secteur ne participe que peu aux continuités écologiques.</p>	+

Thème	État des lieux	+/-
	Les enjeux écologiques de ce secteur sont donc faibles et concernent essentiellement la préservation d'un espace végétalisé jouant un rôle de rétention.	
Natura 2000 	L'OAP de Rodilanum se situe à environ 700 mètres au Nord du site Natura 2000 le plus proche à savoir la Zone Spéciale de Conservation des « Costières de Nîmes ». Les secteurs d'urbanisation de l'OAP ne correspondent pas à des habitats d'intérêt communautaire.	0
Paysage et patrimoine 	Le secteur de l'OAP s'inscrit dans un contexte d'entrée de ville peut valorisée avec une zone d'activité sur la droite et une limite urbaine de type pavillonnaire sur le fond. La zone de l'OAP offre une perspective lointaine sur la plaine agricole au Nord de la commune même si l'alignement d'arbre (olivier) joue un rôle de brise vue. Ce secteur participe à donner une ambiance agricole forte dès l'entrée du village. La co-visibilité est très faiblement marqué du fait des arbres le long de la rue Jean Bouin. Le site se situe à bonne distance de l'Eglise Saint-Jean et du site du Château avec son parc arboré	+
Agriculture 	Le secteur d'urbanisation de l'OAP abrite des parcelles agricoles à l'abandon : céréales, prairies en cours de fermeture/friches agricoles. Ces terres semblent peu entretenues depuis un certain moment.	-
Risques, pollution et	La commune est concernée par le PPRi du Vistre. Le secteur d'OAP n'est pas directement concerné par un aléa	-

Thème	État des lieux	+/-
nuisances 	fort ou modéré. Le site est localisé à 70 mètres au sud de la zone d'aléa fort. La topographie et la nature du sol au Nord de la parcelle agricole concernée permet à la zone de servir de zone d'expansion en cas d'inondation. Un risque d'incendie très élevé est identifié au Nord de la zone sur le petit boisement situé le long de la rue de la république mais n'impact en aucun cas le secteur de projet. Pour finir, le nord-ouest du secteur est concerné par la zone tampon de 50 mètres liée à la départementale Rue Jean Bouin et son classement en catégorie 3 pour les nuisances sonores.	
Accessibilité /réseaux 	Le site est bordé et est accessible par la rue Jean Bouin et par la D257 à son extrémité sud-est. Le secteur d'OAP est localisé à proximité immédiate de zones pavillonnaires et de l'espace culturel Bernard Fabre ce qui permet son desserrement par l'ensemble des réseaux secs (électricité/téléphone) et humides (eau potable/eaux usées).	+++
Proximité enveloppe urbaine 	Le secteur est en continuité de l'urbanisation existante et s'étend sur une surface d'environ 5 ha.	+

Notation retenue pour l'évaluation des enjeux au regard des diagnostics réalisés :

Thèmes	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures ERC
	<p>vers le Nord et ses prairies. Elles se matérialiseront au niveau des liaisons douces qui structurent l'opération.</p> <p>Enfin, la partie Nord permettra le développement d'un Parc paysager végétalisé structurant.</p>	
<p>Agriculture</p>	<p>Le projet entrainera l'artificialisation d'une partie de la prairie existante.</p>	<p>La mise en place de secteurs agricoles (vergers, potagers, circuits courts) sur la partie Nord du site pourrait trouver place dans la conception du projet.</p>
<p>Risques, pollution et nuisances</p>	<p>L'urbanisation de ce projet n'impliquera pas une exposition supplémentaire de personnes et de biens à un risque.</p> <p>La zone Nord de l'OAP, le parc végétalisé fera effet de zone de rétention en fonction des crues du vistre.</p> <p>Les sentes piétonnes et les aires de stationnement seront traitées avec des</p>	<p>Les plantations au Nord devront suivre les recommandations des OLD pour éviter de servir d'espace de conduction d'incendie à partir du boisement au Nord.</p>

Thèmes	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures ERC
	<p>matériaux perméables et accompagnées de végétation.</p> <p>Le secteur participera donc à la gestion hydraulique du territoire.</p>	
<p>Accessibilité des réseaux</p>	<p>Le projet prévoit de conserver la trame viaire existante. Il intègre également des entrées satisfaisantes (aussi bien véhiculées que piétonnes ou cyclables) pour compléter les besoins.</p> <p>L'ensemble des réseaux sont à dispositions à proximité immédiate du site.</p> <p>Pour finir, les sentes piétonnes existantes seront mises en valeur et le maillage sera complété.</p>	- NC
<p>Consommation d'espace</p>	<p>Le projet entrainera l'artificialisation de près de 2 ha sur les 3,2 ha de l'OAP.</p> <p>Néanmoins, ces espaces seront traités avec des revêtements perméables et seront</p>	- NC

SECTEUR LE BOSQUET Description générale du site

Le secteur du Bosquet est situé en limite nord de la commune, le long de route départementale RD999. Il couvre une superficie de 1,17 hectares.

Il concerne un délaissé urbain, en deux zones distinctes séparées par deux immeubles (R+2 et R+1).

Tableau 3 : Description générale u projet du Bosquet

Thème	État des lieux	+/-
Biodiversité et fonctionnalité écologique 	<p>Le secteur se situe dans une dent creuse entre la zone urbaine de Rodilhan et la départementale D 999. Composée principalement de prairie amendée avec la présence de quelques arbres de haute tige, notamment des chênes pédonculés.</p> <p>Le site ne présente aucune trace d'humidité.</p> <p>Ce secteur ne participe que peu aux continuités écologiques.</p> <p>Les enjeux écologiques de ce secteur sont donc faibles et jouent plus un rôle de nature en ville et de poumon vert.</p>	+
Natura 2000 	<p>L'OAP se situe à 1 km du périmètre du site Natura 2000 le plus proche à savoir la Zone Spéciale de Conservation des « Costières de Nîmes ».</p> <p>Les secteurs d'urbanisation de l'OAP ne correspondent pas à des habitats d'intérêt communautaire.</p>	++

Thème	État des lieux	+/-
Paysage et patrimoine 	<p>Le secteur n'est que très peu perceptible.</p> <p>L'alignement d'arbre le long de la D999 génère un masque visuel sur la quasi-totalité du site sur sa partie Nord. De plus, aucun cheminement piéton n'existe et la vitesse de circulation ne permet pas de perception pérenne sur le site.</p> <p>A partir du Sud, la zone est cachée par une série de pavillons qui font de la zone un secteur assez confidentiel ne laissant place à aucune co-visibilité.</p>	0
Agriculture 	<p>Le site n'est actuellement pas exploité d'un point de vue agricole.</p>	++
Risques, pollution et nuisances 	<p>Le site est concerné par un aléa résiduel dans le PPRI du Vistre.</p> <p>Pour finir, le nord-ouest du secteur est concerné par la zone tampon de 250 mètres liée à la départementale RD9899 et son classement en catégorie 2 pour les nuisances sonores.</p>	--
Accessibilité /réseaux 	<p>Le site est bordé par la RD999 au nord mais aucun accès n'est prévu. L'accès aux deux zones se fera principalement par les accès existants. Pour la partie Ouest, l'accès ne pourra se réaliser que par le Nord via la résidence existante. La desserte des nouvelles constructions sera réalisée par une voie en impasse</p>	++

Thèmes	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures ERC
	<p>de recul réglementaire permet par ailleurs de limiter l'artificialisation de cette zone.</p> <p>Les arbres et haies permettant d'isoler les constructions de la RD999 seront conservés. La trame végétale en bordure de la RD999 pourra être renforcée avec une végétation dense afin de former un masque végétal qui limitera la gêne visuelle aux automobilistes empruntant la RD.</p> <p>Une attention particulière sera portée sur la conception des stationnements afin qu'ils s'intègrent au paysage agricole environnant. Les parcs de stationnement positionnés en interface avec des zones naturelles pourront être traités sous la forme de vergers et la partie Nord du site sera végétalisée pour en faire un parc urbain avec des liaisons douces à créer.</p> <p>Pour la partie Est, une partie du secteur sera préservée en espace végétalisé de type jardin public. Les alignements d'arbres seront conservés autant que possible.</p>	<p>son sein en préservant au maximum les individus présents.</p> <p>Les essences choisies seront principalement des feuillus et devront se développer sans irrigation.</p>
Natura 2000	<p>Le secteur se situe à environ 1 km du plus proche site Natura 2000 et est séparé de ce site par la D999. De plus, les secteurs d'urbanisation de l'OAP ne correspondent pas à des habitats d'intérêt communautaire.</p>	NC

Thèmes	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures ERC
	<p>Le projet d'OAP n'entraînera donc aucune incidence significative quant aux habitats naturels, aux espèces faunistiques et floristiques ayant justifié de la désignation du site au réseau européen.</p>	
Paysage et patrimoine 	 <p>Le secteur est très peu perceptible.</p> <p>La hauteur des bâtiments choisis ne viendra pas modifier cette perception.</p> <p>Les arbres de haute tige préservés et plantés permettront de finaliser le masque végétal occultant les perceptions depuis la RD999.</p>	<p>Il est recommandé de planter des haies multi-strates et multi-espèces locales au sein des jardins et aménagements extérieurs prévus.</p>
Agriculture 	 <p>Le projet entraînera l'artificialisation d'une partie de la prairie existante.</p>	NC
Risque, pollution et nuisances 	 <p>L'urbanisation de ce projet n'impliquera pas une exposition supplémentaire de personnes et de biens à un risque.</p>	NC

Thèmes	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures ERC
Impact résiduel si application des mesures ERC proposées		

Secteur de la cave coopérative

DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Le secteur de la Coopérative viticole est situé au nord du centre-village, entre l'Avenue Vincent Auriol et le Chemin des Aires. Il couvre une superficie de 0,85 hectares. Le secteur s'inscrit dans un environnement déjà urbanisé, à proximité directe de l'école.

Description générale du projet de la cave coopérative

Thème	État des lieux	+/-
Biodiversité et fonctionnalité écologique 	<p>Le secteur se situe dans une dent creuse au cœur du centre bourg avec des bâtis, un jardin et des arbres de haute tige (cèdre du Liban, chêne liège principalement).</p> <p>Le site ne présente aucune trace d'humidité.</p> <p>Ce secteur ne participe que peu aux continuités écologiques.</p>	++

Thème	État des lieux	+/-
	Les enjeux écologiques de ce secteur sont donc faibles. Il s'inscrit plus dans une logique de nature en ville et de poumon vert.	
Natura 2000 	<p>L'OAP se situe à 1,5 km du périmètre du site Natura 2000 le plus proche à savoir la Zone Spéciale de Conservation des « Costières de Nîmes ».</p> <p>Les secteurs d'urbanisation de l'OAP ne correspondent pas à des habitats d'intérêt communautaire.</p>	++
Paysage et patrimoine 	Le secteur n'est que très peu perceptible sauf à proximité immédiate. Une co-visibilité distante est à signalé à partir de la D 135 où la cave coopérative et le massif boisé constitué dans le jardin apparaissent et structure la forme urbaine globale. Néanmoins, la proximité du château d'eau à proximité immédiate accroche le regard.	-
Agriculture 	Le site n'est actuellement pas exploité d'un point de vue agricole.	+++
Risques, pollution et nuisances 	Le site est concerné par un aléa moyen dans le PPRI du Vistre.	--
Accessibilité /réseaux	Le site est localisé au cœur du village et est d'ores et encadré par la D257 et le chemin des aires.	++

Thème	État des lieux	+/-
	L'accès à la zone se fera principalement par les accès existants. Le secteur d'OAP est localisé au cœur de l'urbanisation existante, ce qui permet son desserrement par l'ensemble des réseaux secs (électricité/téléphone) et humides (eau potable/eaux usées).	
Proximité enveloppe urbaine 	Le site est localisé au cœur du centre-bourg de Rodilhan. Il est en continuité de l'urbanisation existante et s'étend sur une surface d'environ 0,8 ha.	+++

Notation retenue pour l'évaluation des enjeux au regard des diagnostics réalisés :

0 : non concerné ;

Atouts : + (faible), ++ (moyen), +++ (fort), ++++ (très fort) ;

Faiblesses : - (faible), -- (moyen), --- (fort), ---- (très fort).

SYNTHESE DES ENJEUX PRINCIPAUX

Les enjeux environnementaux du site concernent :

- L'intégration de la nuisance sonore dans les aménagements
- La préservation des plus arbres de haute tiges présents notamment sur la zone de recul imposé par la réglementation.
- Aucune espèce d'intérêt majeure n'a été contacté (Lézard ocellé, d'odonates et de l'Outarde canepetière)

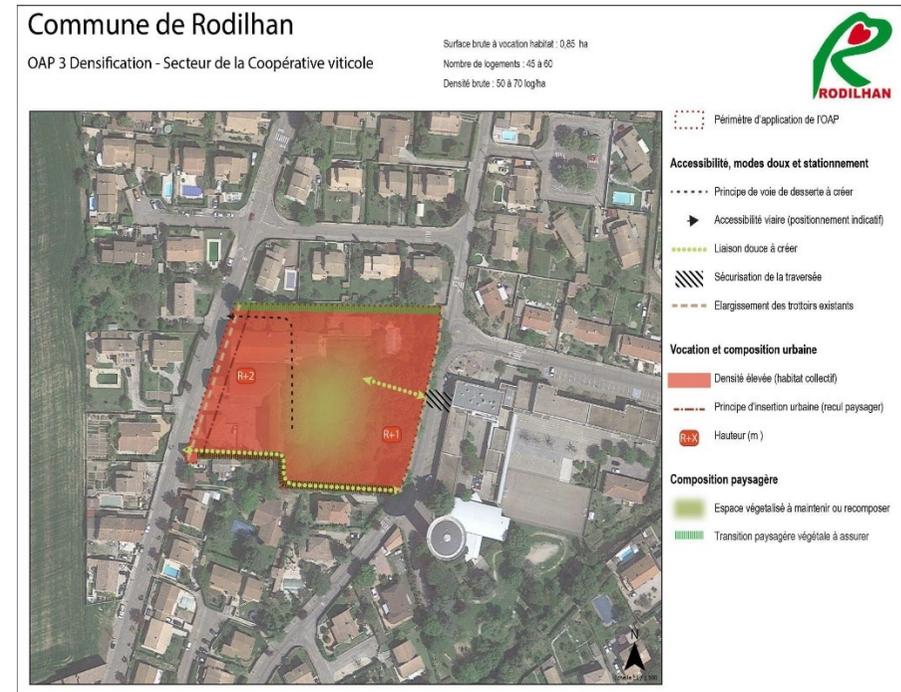


Schéma de l'OAP cave coopérative

ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DE L'OAP

Thèmes	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures ERC
Biodiversité et fonctionnalité écologique 	 <p>Le projet d'OAP portant sur le secteur de la cave coopérative entrainera la consommation et l'artificialisation de la partie Est du secteur sur 3500 m² avec la perte de la biodiversité associée.</p> <p>Les opérations devront maintenir ou recomposer un espace végétalisé afin de permettre la création d'un espace vert collectif limitant l'effet d'îlot de chaleur.</p> <p>Un espace tampon sera aménagé en lisière avec les constructions existantes au Nord de l'OAP, sous la forme d'une bande de pleine terre d'une épaisseur de 4 m minimum. Cette bande sera végétalisée avec une trame végétale diversifiée à minima une haie arbustive dense avec feuillage persistant, afin de créer un écran visuel permettant une bonne insertion et participant au cadre de vie de qualité</p>	<p>Il est recommandé de préserver et de renforcer la trame arborée et arbustive du secteur sur l'ensemble des franges du projet mais également en son sein en préservant au maximum les individus présents.</p> <p>Les essences choisies seront principalement des feuillus et devront se développer sans irrigation.</p> <p>Les arbres existant les plus remarquables devront être préservés</p>

Thèmes	Incidences environnementales positives/négatives	Préconisations & Mesures ERC
Natura 2000 	<p>Le secteur se situe à environ 1,5 km du plus proche site Natura 2000 et est séparé de ce site par la D999. De plus, les secteurs d'urbanisation de l'OAP ne correspondent pas à des habitats d'intérêt communautaire. Le projet d'OAP n'entraînera donc aucune incidence significative quant aux habitats naturels, aux espèces faunistiques et floristiques ayant justifié de la désignation du site au réseau européen.</p>	<p>NC</p>
Paysage et patrimoine 	 <p>Le secteur est très peu perceptible.</p> <p>La hauteur des bâtiments choisis ne viendra pas modifier cette perception.</p> <p>Les arbres de haute tige préservés permettront de ne pas trop dégrader les perceptions lointaines</p>	<p>Il est recommandé de planter des haies multi-strates et multi-espèces locales au sein des jardins et aménagements extérieurs prévus.</p>
Agriculture 	 <p>Le projet entrainera l'artificialisation d'une partie de la prairie existante.</p>	<p>NC</p>

SECTEUR DU CFA AGRICOLE

DESCRIPTION GENERALE DU SITE

Le secteur du CFA agricole est situé au nord-est de la commune Il couvre une superficie de 0,16 hectares. Le secteur longe la RD 546 à proximité immédiate du CFA et de l'IFV Rhône méditerranée.

Tableau 4 : Description générale u projet du SECTEUR DU CFA AGRICOLE

Thème	État des lieux	+/-
Biodiversité et fonctionnalité écologique 	<p>Le secteur se situe sur une friche agricole d'une très faible superficie qui n'est entretenu qu'une fois par an permettant le développement d'espèces annuelles herbacées.</p> <p>Le site ne présente aucune trace d'humidité sauf sur sa partie Nord qui est longé par un canal en bord de voirie.</p> <p>Ce secteur ne participe que peu aux continuités écologiques de par sa localisation et sa taille.</p> <p>Les enjeux écologiques de ce secteur sont donc faibles.</p>	+
Natura 2000 	<p>L'OAP se situe à 200 m du périmètre du site Natura 2000 le plus proche à savoir la Zone Spéciale de Conservation des « Costières de Nîmes ».</p> <p>Les secteurs d'urbanisation de l'OAP ne correspondent pas à des habitats d'intérêt communautaire.</p>	+
Paysage et	<p>Le secteur est perceptible au niveau de la D546.</p>	+

Thème	État des lieux	+/-
patrimoine 	<p>Néanmoins cette route est peu utilisée.</p> <p>Aucune co-visibilité éloignée n'a été relevée.</p>	
Agriculture 	<p>Le site n'est actuellement pas exploité d'un point de vue agricole.</p>	++
Risques, pollution et nuisances 	<p>Le site est concerné par un aléa urbain fort dans le PPRI du Vistre exclusivement sur le petit canal le long de la D 546.</p>	--
Accessibilité /réseaux 	<p>Le site est bordé par la RD 546. L'accès se fera par cette voirie.</p> <p>Le secteur d'OAP est localisé en continuité de l'urbanisation existante, ce qui permet son desserrement par l'ensemble des réseaux secs (électricité/téléphone) et humides (eau potable/eaux usées).</p>	++
Proximité enveloppe urbaine	<p>Le site est localisé en limite de l'extension urbaine au Nord du centre-bourg de Rodilhan. Il est en continuité de l'urbanisation existante et s'étend sur une surface d'environ 1,17 ha.</p>	++

Thème	État des lieux	+/-

Notation retenue pour l'évaluation des enjeux au regard des diagnostics réalisés :

0 : non concerné ;

Atouts : + (faible), ++ (moyen), +++ (fort), ++++ (très fort) ;

Faiblesses : - (faible), -- (moyen), --- (fort), ---- (très fort).

SYNTHESE DES ENJEUX PRINCIPAUX

Les enjeux environnementaux du site concernent :

- L'intégration de l'aléa inondation du PPRI du Vistre.
- L'intégration visuelle immédiate.
- Aucune espèce d'intérêt majeure n'a été contacté (Lézard ocellé, d'odonates et de l'Outarde canepetière) malgré la présence d'un canal humide en bord de secteur

Commune de Rodilhan

OAP 4 Densification - Secteur du CFA agricole

Surface brute à vocation habitat : 0,16 ha
 Nombre de logements : 22
 Densité brute : 135 log/ha

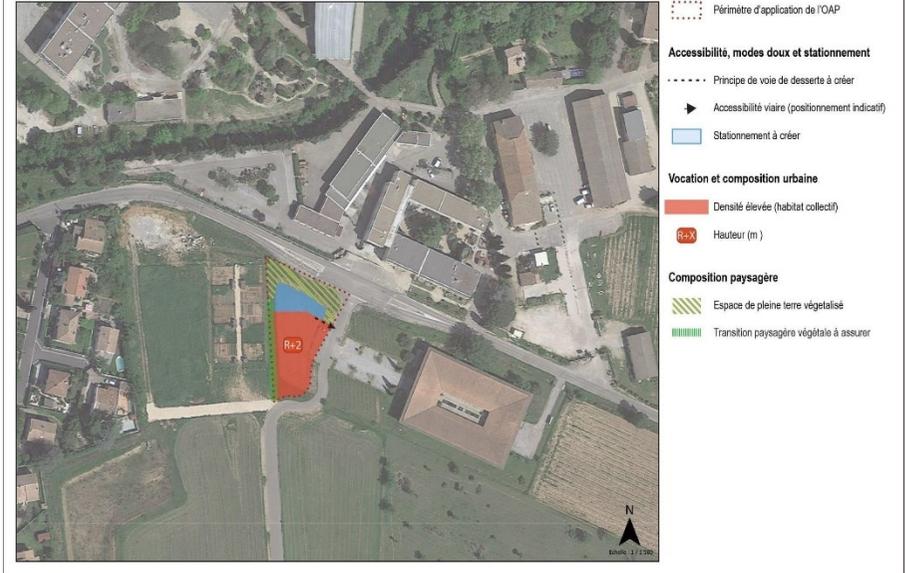


Schéma de l'OAP du CFA agricole

ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DE L'OAP

Thèmes	Incidences positives/négatives environnementales	Préconisations & Mesures ERC
<p>Biodiversité et fonctionnalité écologique</p>	<p>Le projet d'OAP portant sur le secteur du CFA entrainera la consommation de 1500 m² de friche agricole et la perte de la biodiversité associée.</p> <p>Néanmoins, la partie Nord et Ouest du site permettront de développer des espaces de plaine terre permettant une végétalisation adaptée notamment sur les secteurs concernés par le PPRI du Vistre.</p> <p>Une attention particulière sera portée sur la conception des stationnements afin qu'ils s'intègrent au paysage agricole environnant.</p>	<p>Il est recommandé de préserver et de renforcer la trame arborée et arbustive du secteur sur l'ensemble des franges du projet.</p> <p>Les essences choisies seront principalement des feuillus et devront se développer sans irrigation.</p>
<p>Natura 2000</p>	<p>Le secteur se situe à environ 1 km du plus proche site Natura 2000 et est séparé de ce site par la D999. De plus, les secteurs d'urbanisation de l'OAP ne correspondent pas à des habitats d'intérêt communautaire.</p> <p>Le projet d'OAP n'entrainera donc aucune incidence significative quant aux habitats naturels, aux espèces faunistiques et floristiques ayant justifié de la désignation du site au réseau européen.</p>	NC

Thèmes	Incidences positives/négatives environnementales	Préconisations & Mesures ERC
<p>Paysage et patrimoine</p>	<p>Le secteur est très peu perceptible.</p> <p>Les arbres et haies permettant d'isoler les constructions sur la partie Ouest permettra de former un masque végétal qui permettra une intégration paysagère optimale pour les habitants situés à proximité immédiate.</p>	Il est recommandé de planter des haies multi-strates et multi-espèces locales.
<p>Agriculture</p>	<p>Le projet entrainera l'artificialisation d'une partie de la prairie existante.</p>	NC
<p>Risque, pollution et nuisances</p>	<p>L'urbanisation de ce projet n'impliquera pas une exposition supplémentaire de personnes et de biens à un risque si les aménagements au Nord sont adaptés et permettent une limitation maximale des apports d'eau lors des phénomènes d'inondation du Vistre</p>	NC
<p>Accessibilité des réseaux</p>		NC

EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, (...)

II. Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification, le programme ou le projet, la manifestation ou l'intervention peut avoir, (...).

III.-S'il résulte de l'analyse mentionnée au II que le document de planification, ou le programme, projet, manifestation ou intervention peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

IV. Lorsque, malgré les mesures prévues au III, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre :

1° La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue (...);

2° La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables (...);

3° L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, (...).

Cette évaluation des incidences Natura 2000 accompagne le dossier de présentation du document de planification lors de sa demande d'approbation du projet communal et de l'enquête publique associée.

METHODOLOGIE

Evaluation des incidences

La mission d'évaluation des incidences est découpée en plusieurs phases distinctes, conformément à la réglementation en vigueur :

Etape 1 (cf. article R.414-23 - I du code de l'environnement) : présentation simplifiée du document de planification et exposé sommaire des incidences ou non sur les sites Natura 2000, sur la base des données connues du site.

Dans l'hypothèse où le site Natura 2000 est susceptible d'être affecté par le document de planification :

Etape 2 (cf. article R.414-23 - II du code de l'environnement) : analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects sur les sites Natura 2000, sur la base d'un repérage de terrain par un expert écologue.

S'il résulte de l'analyse mentionnée que le document de planification peut avoir des effets significatifs dommageables :

Etape 3 (cf. article R.414-23-III du code de l'environnement) : exposé des mesures prises pour supprimer ou réduire les effets dommageables.

Lorsque, malgré les mesures prévues, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces :

Etape 4 (cf. article R.414-23-IV du code de l'environnement) : description des solutions alternatives, description des mesures compensatoires, estimation des dépenses correspondantes.

L'analyse qui suit présente les résultats des étapes 1 et 2.

Définition de la zone d'étude

La zone d'étude, c'est-à-dire les secteurs susceptibles d'être touchés par la mise en œuvre du projet de PLU et susceptibles d'entraîner des incidences sur les sites Natura 2000 considérés sont ceux situés à moins de 5 kilomètres des zones de projets.

Recueil des données

Des données bibliographiques ont été consultées.

Une expertise de terrain a été réalisée en avril 2022 par Elin Pezzini écologue. L'aire d'étude a été prospectée lors d'un passage de terrain qui a eu pour but de caractériser les milieux naturels et semi-naturels et leur intérêt pour les espèces d'intérêt communautaire.

Les conditions météorologiques et de saisonnalité étaient adaptées aux différentes espèces d'oiseaux ayant conduit à l'identification de la ZPS des costières nîmoises.

LA COMMUNE ET SON PROJET DE PLU

La biodiversité de la commune

Des zonages environnementaux témoignant d'une biodiversité relativement riche

La commune possède une biodiversité relativement importante. La présence sur le territoire du site Natura 2000 « Costières nîmoises » et de la ZNIEFF de type I

« Plaine de Manduel et Meynes » la mettent en exergue.

Les sites du réseau Natura 2000, objet de la présente évaluation sont présentés au prochain chapitre.

La ZNIEFF « Plaine de Manduel et Meynes » se situe au cœur des vignobles des Costières et présente une mosaïque agricole constituée essentiellement de parcelles de vignes entre lesquelles s'intercalent quelques friches et vergers.

La flore patrimoniale est liée à quelques mares temporaires méditerranéennes relictuelles. Elle se compose entre autres de :

- la Linaire grecque (*Kickxia commutata*), une plante qui ne se rencontre qu'en milieu de garrigue et dans quelques localités sur les contreforts de la Montagne Noire,
- la Salicaire à feuilles de thym (*Lythrum thymifolium*), une espèce dont la population est isolée et dispersée en France,
- la Salicaire à trois bractées (*Lythrum tribracteatum*) qui présente une répartition similaire à *L. thymifolium* au niveau français.
- Ce site est également favorable à un cortège varié d'espèces animales. La mosaïque agricole est notamment utilisée par :
- l'Outarde canepetière (*Tetrax tetrax*), un oiseau des plaines cultivées, dont les populations du Centre et Centre-Ouest de la France ont diminué de manière drastique du fait des profondes mutations agricoles ;
- la Pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*), une espèce d'oiseau dont plus de la moitié de la population française est concentrée en Corse et en Languedoc-Roussillon. Elle est en déclin et protégée au niveau national ;
- la Pie-grièche méridionale (*Lanius meridionalis*), une autre espèce méditerranéenne des milieux semi-ouverts, secs et peu boisés, elle est en régression en Europe comme en Languedoc-Roussillon et bénéficie d'une protection nationale

Le projet d'aménagement de Rodilhan

LES ORIENTATIONS DU PLU

Le PADD de la commune de Rodilhan présente la stratégie retenue en matière de développement urbain à l'horizon 2025/2030. L'ensemble des ambitions relatives à la préservation de l'environnement sont exprimées au travers des quatre grandes orientations suivantes :

LES GRANDES ORIENTATIONS ENVIRONNEMENTALES

- Préserver et valoriser le patrimoine paysager et agricole,
- Identifier et préserver la trame verte et bleue,
- Tendre vers une limitation de l'empreinte écologique du territoire,
- Prendre en compte le risque inondation.

LES GRANDES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET D'URBANISME

Poursuivre la création d'un cœur de village, véritable lieu de vie

- Développer le rayonnement supracommunal de Rodilhan, Assurer un développement urbain respectueux de l'identité villageoise de la commune, et modérer la consommation d'espaces
- Apaiser les déplacements.

LE PLAN DE ZONAGE

- D'une superficie de 470 hectares, la commune de Rodilhan est divisée en quatre grandes zones dans le PLU : Les zones urbaines (U), qui représentent 23,5 % de la superficie communale ;

- Les zones à urbaniser (AU) à l'échelle de la mise en œuvre du PLU qui représentent 2 % de la superficie communale ;
- Les zones agricoles (A) qui constituent la zone la plus représentée, soit 73,5 % de la superficie communale ;
- Les zones naturelles (N) qui représentent 0,89 % de la superficie communale.

La commune et le réseau Natura 2000

La commune de Rodilhan est concernée directement par le site Natura 2000 FR9112015 « Costières Nîmoises ». En effet, 100 hectares de la commune (soit 25

% de la superficie communale) sont situés au sein du périmètre du site Natura 2000. Ainsi, l'ensemble des espèces ayant justifié la désignation de ce site sont susceptibles d'interagir avec le projet communal et doivent ainsi faire l'objet d'une analyse des incidences du projet de PLU sur leur objectif de conservation.

La commune est également susceptible d'accueillir des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de sites Natura 2000 plus éloignés, notamment celles possédant un grand territoire (chiroptères, rapaces).

La première étape de l'analyse des incidences du projet sur le réseau Natura 2000 consiste alors à établir avec quels sites Natura 2000 le projet est susceptible d'interagir. Pour cela, l'ensemble des sites situés dans un périmètre de 5 km autour de la commune ont été pris en compte.

Présentation des sites Natura 2000 pris en compte pour l'évaluation des incidences du PLU

Zones de Protection Spéciales : FR9112015, Costières Nîmoises, sur la commune

ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE AYANT JUSTIFIE LA DESIGNATION DES ZPS

Certaines espèces d'intérêt communautaire ne sont pas susceptibles d'être affectées par le projet de PLU au regard de leur incapacité à exploiter les habitats présents sur les secteurs étudiés. Une analyse a donc été menée en préalable de la phase de terrain afin d'identifier les espèces à étudier.

Le tableau ci-dessous présente les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites identifiés précédemment et devant faire l'objet d'une évaluation des incidences du projet sur leur objectif de conservation.

L'ensemble des autres espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 sont exclues de l'analyse pour les raisons suivantes :

- éloignement trop important du site par rapport à la zone d'étude (espèce à petits territoires) ;
- habitats recherchés non présents sur la zone d'étude.

Aucune ZSC n'étant située sur le territoire communal, seules certaines espèces à l'origine de ces sites sont susceptibles d'être impactées par le projet de PLU.

Les paragraphes suivants ont pour objectif de définir les espèces, à l'origine de la désignation des sites Natura 2000 pris en compte, potentiellement sensibles au projet de PLU. Pour cela, les possibilités d'exploitation des différentes zones ouvertes à l'urbanisation par ces espèces et/ou habitats naturels ont été évaluées.

Parmi les espèces de chiroptères à l'origine de la désignation des ZSC situées à proximité de la commune de Rodilhan, trois chassent sur des habitats non présents sur la commune et peuvent ainsi être exclues de l'analyse (en bleu dans le tableau ci-dessus). Il s'agit du Murin de Capaccini, inféodé aux milieux aquatiques, du Grand murin et du Rhynolophe euryale que l'on retrouve en zone forestière. Ainsi, cinq espèces de chiroptères ayant justifié la désignation des ZSC alentours sont susceptibles de chasser sur les secteurs étudiés. Il s'agit du Grand rhinolophe, du Minioptère de Schreibers, du Petit murin, du Petit rhinolophe et du Murin à oreilles échanquées.

Espèces de chiroptères d'intérêt communautaire prises en compte dans la suite de l'évaluation des incidences Natura 2000

Présentation des sites Natura 2000 retenus

Sont présentés ici les sites Natura 2000 retenus pour l'analyse des incidences du projet de PLU. Pour plus de lisibilité, seules les espèces susceptibles d'interagir avec les secteurs précédemment identifiés seront abordées.

ZPS FR9112015 « COSTIERES NIMOISES »

La commune est directement concernée par ce site Natura 2000. En effet, 100 hectares (soit 25 % de la superficie communale) sont situés au sein du périmètre du site Natura 2000. D'une superficie de 13 479 ha, la Costière nîmoise s'étend selon une large bande orientée nord-est/sud-ouest.

Les habitats utilisés par les espèces d'oiseaux justifiant la désignation du site sont des habitats ouverts. Ils sont occupés principalement par l'agriculture, orientée vers différentes filières (grandes cultures, viticulture, arboriculture, maraîchage).

Ces diverses cultures, associées aux friches et jachères, et la variété du parcellaire confèrent au paysage un caractère en mosaïque très favorable à ces oiseaux.

L'ensemble des espèces à l'origine de la désignation du site sont susceptibles d'interagir avec les secteurs étudiés. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous.

RESULTATS DES INVENTAIRES REALISES SUR LES SITES DE PROJET

Caractéristiques générales

Les deux sites de projets se situent à l'extérieur de la zone NATURA 2000 des Costières de Nîmes. Le sol est de type alluvionnaire, siliceux, avec de nombreux galets et le climat est mésoméditerranéen, avec des étés secs et des précipitations irrégulières. Les principaux habitats sur la zone d'étude sont des friches agricoles présentant très peu d'éléments écopaysagers (haies, arbres isolés,...).

Les données bibliographiques témoignent de l'absence de gîtes à chiroptères sur ces secteurs.

Ainsi, seule une utilisation comme zone de chasse par les chiroptères à l'origine des ZSC alentours est envisageable.

Ces milieux sont relativement peu intéressants pour ces espèces. En effet, l'absence de structures paysagères (haies, alignements d'arbres..) ainsi que la proximité avec l'urbanisation rend ces deux secteurs très peu attractifs pour les chiroptères, même en activité de chasse.

Seul le Minoptère de Schreibers, espèce relativement opportuniste, peut venir s'alimenter sur ces milieux.

Intérêt vis-à-vis de l'avifaune d'intérêt communautaire

Plusieurs espèces d'oiseaux relevant de l'Annexe I de la Directive Oiseaux ont été identifiées sur les secteurs d'étude ou dans les environs immédiats : l'Outarde canepetière, l'Œdicnème criard, la Sterne de Hansel, l'Alouette lulu et le Pipit rousseline.

Aucun individu n'a été observé sur les deux secteurs ou à proximité immédiate. Cependant, les habitats naturels correspondent aux exigences écologiques de l'espèce.

Les habitats naturels sont favorables à une utilisation par l'œdicnème criard et l'alouette lulu, mais aucun individu n'a été contacté. Les habitats sont en effet peu favorables pour la nidification de ces espèces (absence de zones arborées).

Concernant le Rollier d'Europe, malgré la présence de ruines favorables à sa nidification sur les deux secteurs, aucun individu n'a été observé lors des prospections de terrain en avril 2022. Cette espèce étant facilement détectable, l'utilisation des deux secteurs par l'espèce peut être exclue.

Enfin, malgré l'absence d'observations lors des prospections de terrain, les deux secteurs étudiés sont favorables à une utilisation potentielle en tant que zone de chasse ponctuelle par l'ensemble des rapaces à grand territoire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 retenus, à savoir l'Aigle de Bonelli, le Circaète Jean-le-Blanc, le Milan noir, le Vautour percnoptère, la Bondrée apivore, le Busard Saint-Martin, et le Busard cendré.

INCIDENCES DU PROJET DE PLU SUR LE RESEAU NATURA 2000

Les incidences du projet de PLU sur les espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 retenus sont évaluées au travers de la perte d'habitats d'espèce par l'ouverture à l'urbanisation des secteurs étudiés.

L'incidence du projet de PLU sur la destruction d'individus est jugée nulle car des mesures peuvent être prises pour éviter le risque lié à la destruction d'individus lors de la réalisation des projets (calendrier de réalisation des travaux par exemple).

INCIDENCES DU PROJET DE PLU SUR LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE A L'ORIGINE DES ZPS

Incidences du projet de PLU sur les espèces d'intérêt communautaire à l'origine de la ZPS « Costières Nîmoises »

OUTARDE CANEPETIERE

Les milieux favorables à l'Outarde canepetière représentent la majeure partie des secteurs

L'ouverture à l'urbanisation à plus ou moins long terme de ces secteurs représentera ainsi une perte de cinq hectares d'habitat d'espèce.

Selon l'analyse de l'occupation du sol de la ZPS issue du DOCOB, 4960 ha sont constitués d'habitats favorables à très favorables pour l'espèce (friches herbacées et viticoles, prés et pâtures, vignes jeunes et récemment arrachées et cultures céréalières). Ainsi, l'ouverture à l'urbanisation induira une perte d'habitats favorables moins de 0,2 % de la surface d'habitats jugés favorables à très favorables pour l'espèce au sein de la ZPS. De plus, il est important de rappeler que les secteurs étudiés sont situés en dehors

du site Natura 2000 et que les milieux présents sur ces secteurs sont très communs à une échelle plus large.

L'incidence de l'ouverture à l'urbanisation des secteurs étudiés sur l'Outarde canepetière est qualifiée de non significative.

OEDICNEME CRIARD

Les milieux favorables à l'Oedicnème criard représentent la majeure partie des secteurs. L'ouverture à l'urbanisation à plus ou moins long terme de ces secteurs représentera ainsi une perte de cinq hectares d'habitat d'espèce. Selon l'analyse de l'occupation du sol de la ZPS issue du DOCOB, 6838 ha sont constitués d'habitats favorables à très favorables pour l'espèce (friches herbacées et viticoles, prés et pâture, vignes jeunes, enherbées et récemment arrachées et cultures céréalières). Ainsi, l'ouverture à l'urbanisation des secteurs induira une perte d'habitats favorables représentant moins 0,2 % de la surface d'habitats jugés favorables à très favorables pour l'espèce au sein de la ZPS. De plus, il est important de rappeler que les secteurs étudiés sont situés en dehors du site Natura 2000 et que les milieux présents sur ces secteurs sont très communs à une échelle plus large.

L'incidence de l'ouverture à l'urbanisation des secteurs étudiés sur l'Oedicnème criard est qualifiée de non significative.

PIPIT ROUSSELIN

Les secteurs ne sont pas favorables à l'espèce comme zone de nidification. Ces sites peuvent néanmoins être utilisés par l'espèce comme zone de chasse.

Malgré leur petite taille, les oiseaux possèdent un territoire relativement grand, estimé entre 4 et 12 hectares par P. Géroutet (1951).

Ainsi, l'ouverture à l'urbanisation des secteurs, à plus ou moins long terme, induira la perte d'une quinzaine d'hectares de chasse utilisés ponctuellement par ces 8 espèces.

L'incidence de l'ouverture à l'urbanisation des secteurs étudiés sur ces 8 espèces est qualifiée de non significative.

Incidences du projet de plu sur les espèces d'intérêt communautaire a l'origine des ZSC considérées

Comme démontré précédemment, seule une espèce de chiroptères ayant justifié la désignation des ZSC alentours est susceptible de chasser sur les secteurs étudiés. Il s'agit du Minioptère de Schreibers.

Les milieux présents sur les secteurs étudiés sont très communs à l'échelle plus large de la plaine agricole nîmoise.

L'incidence de l'ouverture à l'urbanisation des secteurs étudiés sur le Minioptère de Schreibers est qualifiée de non significative.

SSEI et NATURA 2000

Les différents secteurs susceptibles d'être impactés identifiés dans le cadre du PLU de Rodilhan sont pour la très grande majorité situés à distance du site NATURA 2000 ZPS « Costières Nîmoises » et comme cela a été précisé précédemment, seuls, les deux secteurs étudiés sont favorables à une utilisation potentielle en tant que zone de chasse ponctuelle par l'ensemble des rapaces à grand territoire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 retenus, à savoir l'Aigle de Bonelli, le Circaète Jean-le-Blanc, le Milan noir, le Vautour percnoptère, la Bondrée apivore, le Busard Saint-Martin, et le Busard cendré.

Seuls des SSEI, sont situés sur le périmètre NATURA 2000, il s'agit de deux emplacements réservés :

- Emplacements réservés n°2 : Elargissement de la voie pour sécurisation (accotements - cheminements doux) du chemin du Grand Grès
- Emplacements réservés n°4 : Elargissement pour sécurisation (accotements et cheminements doux) du chemin du Grand Grès

Ces deux projets n'auront que très peu d'impact sur les milieux naturels et les espèces identifiées. Une gêne temporaire pendant les travaux et l'augmentation de l'utilisation des voiries sont les deux seules conséquences de ces ER et n'impacteront pas directement et à long terme les espèces présentes.



CONCLUSIONS

Au regard de la localisation des secteurs étudiés par rapport aux différents sites Natura 2000 considérés, du type d'utilisation de ces secteurs par les espèces ayant justifié la désignation de ces sites Natura 2000 ainsi que des effectifs des populations d'espèces au sein des sites, il apparaît que l'incidence du projet de PLU pour les espèces ayant contribué à la désignation de l'ensemble des sites Natura 2000, et notamment pour la ZPS « Costières nîmoises » est jugée non significative.

Un certain nombre de mesures peuvent être intégrées à la réflexion du règlement applicable au PLU et aux orientations d'aménagement afin de garantir ce niveau d'incidences négligeable sur le réseau Natura 2000. Cela passe a minima par l'adaptation des calendriers de travaux aux sensibilités des espèces ayant justifié le site Natura 2000 dans lequel s'inscrit le projet

MESURES CORRECTRICES RETENUES

Le PLU peut éviter, réduire ou compenser ses effets dommageables sur l'environnement en proposant des mesures spécifiques :

Une mesure d'évitement ou de suppression est la modification, la suppression ou le déplacement d'une orientation pour en supprimer totalement les incidences. Il s'agit de l'étude des différentes alternatives au projet initial, en comparant les incidences potentielles, qui conduit à éviter les incidences d'une solution moins favorable en matière d'environnement.

Une mesure de réduction est l'adaptation de l'orientation pour en réduire ses impacts. Il s'agit en particulier des dispositions relatives à l'aménagement et aux constructions qui peuvent être imposées dans le règlement ou les orientations d'aménagement et de programmation du PLU.

Une mesure de compensation est une contrepartie à l'orientation pour en compenser les incidences résiduelles qui n'auront pas pu être évitées ou suffisamment réduites. Elle doit rétablir un niveau de qualité équivalent à la situation antérieure.

L'analyse ci-après expose les mesures envisagées par le document de PLU pour éviter, réduire ou compenser ses incidences négatives sur l'environnement.

MESURES D'EVITEMENT

En matière de gestion du risque inondation, un secteur particulier a fait l'objet d'une mesure d'évitement : la zone UA de l'avenue de Canale, qui correspond à une véritable « dent creuse » dans le tissu urbanisé à proximité immédiate du village. Malgré cette situation idéale pour l'accueil de nouveaux logements, ce site a finalement été écarté en raison de sa

vulnérabilité au risque inondation (aléa fort sur l'ensemble du site). Afin d'éviter une exposition des biens et des personnes au risque inondation, et dans le respect des dispositions du PPRI, le projet qui a été retenu est l'aménagement d'une place publique.

Le choix des sites pour l'accueil du développement urbain a ainsi porté sur les espaces qui sont les moins contraints d'un point de vue environnemental et écologique, tout en étant inclus dans l'enveloppe urbaine existante.

Les deux secteurs ouverts à l'urbanisation à plus ou moins long terme, que sont la zone 2AU du chemin des Canaux et la zone 1AU de la rue Jean Bouin, ont ainsi été délimités de manière à être exclus du site Natura 2000, du périmètre ZNIEFF et du champ d'application du PPRI du Vistre. Ce choix de localisation permet ainsi d'éviter des effets néfastes de l'urbanisation sur les richesses écologiques, sur les milieux sensibles, sur l'exposition des

MESURES DE REDUCTION

Les mesures de réduction des effets néfastes du projet de PLU sur l'environnement se retrouvent dans le règlement et dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation.

Les effets visés portent sur la végétalisation des espaces bâtis, le traitement paysager le long des voies, la gestion de la ressource en eau et la maîtrise des rejets, la réduction des consommations énergétiques et la limitation des émissions de gaz à effet de serre, et les caractéristiques architecturales des nouvelles constructions.

Mesures de réduction de l'ouverture à l'urbanisation de la zone 2AU – chemin des Canaux (OAP)

- Limitation de l'imperméabilisation des sols : interdiction des surfaces imperméables pour les espaces libres hors voirie roulante

; utilisaiton de matériaux poreux, perméables (sable, gravier, stabilisé...);

- Végétalisation des espaces libres et des espaces verts afin de favoriser l'infiltration naturelle et limiter l'écoulement des eaux de pluie sur le domaine public ;
- Mise en place d'un chauffage collectif pour les projets d'habitat collectif, de type thermodynamique ou bois et présentant des taux de couverture ENR variant de 40% à 100% pour le bois énergie ;
- Utilisation de matériaux locaux, recyclés ou recyclables ;
- Perméabilité du bâti / percées visuelles vers le parc depuis la voie principale ;
- Recul des constructions le long des voies avec aménagement paysager en espace tampon ;
- Création d'une frange paysagère entre les bâtiments ;
- Création d'un espace vert d'interface avec le parc paysager au nord (zone N) ;
- Aménagement de cheminements doux (réseau piéton/cycle) au sein du quartier et en direction du maillage général de la ville.

Mesures de réduction de l'ouverture à l'urbanisation de la zone 1AU – rue Jean Bouin (OAP)

- Limitation de l'imperméabilisation des sols : interdiction des surfaces imperméables pour les espaces libres hors voirie roulante ; utilisaiton de matériaux poreux, perméables (sable, gravier, stabilisé...);
- Végétalisation des espaces libres et des espaces verts afin de favoriser l'infiltration naturelle et limiter l'écoulement des eaux de pluie sur le domaine public ;
- Organisation des bâtiments et des pièces de manière à maximiser les périodes d'ensoleillement toute l'année, avec un effort particulier sur les façades sud (espaces à vivre avec loggias,

balcons) et des compensations pour les espaces de vie orientés au nord (choix des végétaux d'ombre, ouvertures des bâtiments qui devront compenser en matière d'isolation et de vitrage, ...)

- Utilisation de matériaux locaux, recyclés ou recyclables ;
- Aménagement de cheminements doux (réseau piéton/cycle) au sein du quartier et en direction du maillage général de la ville ;
- Recul des constructions le long des voies ;
- Aménagement de coupures vertes entre les bâtiments ;
- Aménagement d'une frange paysagère, support de miens doux le long des voies principales.
- Mesures de réduction inscrites au règlement d'urbanisme et au zonage
- Limitation de l'imperméabilisation des sols : le règlement des zones U impose l'utilisation de matériaux poreux pour l'aménagement des aires de stationnement, des voiries et des accès ;
- Limitation des surfaces bâties : un coefficient d'espace vert à la parcelle est fixé dans les zones UB, UC, UD (de 20% à 40% en fonction des densités attendues) ;
- Limitation du risque de pression et de pollution des milieux naturels :

le règlement des zones U :

- impose un raccordement au réseau public de distribution d'eau potable de toute construction ou installation nouvelle ;
- impose leur raccordement au réseau d'assainissement collectif ; interdit tout rejet d'effluents domestiques ou industriels dans le réseau d'eaux pluviales ;
- impose que les caractéristiques des effluents des ICPE doivent être conformes à la réglementation en vigueur ;

- impose le raccordement au réseau pluvial communal lorsqu'il existe
- Réduction de l'usage de la voiture / valorisation des paysages : 4 emplacements réservés (ER4, 11, 12 et 13) sont inscrits au document graphique pour la création de cheminements doux à proximité du centre ancien, le long du Bulffalon, le long du Vistre et dans le secteur du Grezet.

MESURES DE COMPENSATION

Aucune mesure de compensation n'a été retenue.