REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE ROQUETTES

PIECE 1 : RAPPORT DE PRESENTATION

PIECE 1-D : EVALUATION DU PROJET

ARTELIA

Maite FOURCADE **PAYS PAYSAGES**
paysagiste dplg pays.paysages@wanadoo.fr
19 place de la moutète 64300 orthez 0559672621

ARTELIA / NOVEMBRE 2022/ 4 36 2605

REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

COMMUNE DE ROQUETTES
PIECE 1 : RAPPORT DE PRESENTATION - PIECE 1-D – EVALUATION DU PROJET

VERSION	DESCRIPTION	ÉTABLI(E) PAR	APPROUVÉ(E) PAR	DATE

ARTELIA
HELIOPARC – 2 AVENUE PIERRE ANGOT – CS 8011 – 64053 PAU CEDEX 9

SOMMAIRE

1. EVALUATION DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT 4

1.1. RAPPEL DE LA REGLEMENTATION 4

1.2. EXPLICATION DES CHOIX RETENUS 4

1.3. ARTICULATION DU PROJET AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME ET PLANS ET PROGRAMMES 6

1.3.1. Articulation avec le SDAGE Adour-Garonne 6

1.3.3. Articulation avec le SAGE Vallée de la Garonne 9

1.3.4. Articulation avec le SRCE 10

1.3.5. Articulation avec le SRCAE 11

1.3.6. Articulation avec le Schéma de Cohérence territoriale (SCoT) de la Grande Agglomération Toulousaine 14

1.4. EVALUATION DES INCIDENCES ET MESURES 14

1.4.1. Incidences potentielles sur le réseau Natura 2000 et mesures envisagées 14

1.4.1.1. Incidences directes sur le réseau Natura 2000 14

1.4.1.2. Incidences indirectes sur le réseau Natura 2000 16

1.4.2. Incidences sur les zones humides 19

1.4.3. Incidences potentielles sur les continuités écologiques, le patrimoine naturel et la biodiversité et mesures envisagées 19

1.4.4. Incidences potentielles sur l'agriculture et mesures envisagées 21

1.4.5. Incidences potentielles sur les pollutions et nuisances et mesures envisagées 24

1.4.5.1. Eau 24

1.4.5.2. Air 25

1.4.5.3. Nuisances sonores 26

1.4.6. Incidences potentielles sur les réseaux et équipements 26

1.4.6.1. Assainissement 26

1.4.6.2. Eau potable 27

1.4.7. Incidences potentielles sur les risques et mesures envisagées 27

1.4.7.1. Risque inondation 27

1.4.7.2. Risque sismique 29

1.4.7.3. Risque mouvement de terrain 29

1.4.7.4. Risque transport de matières dangereuses 29

1.4.7.5. Sécurité routière 29
1.4.8. Incidences potentielles sur le volet énergie-climat et mesures envisagées 30
1.4.9. Incidences potentielles sur le paysage, le patrimoine et le cadre de vie et mesures envisagées 32
2. INDICATEURS DE SUIVI 34

TABLEAUX

Tableau 1- Compatibilité du PLU avec le SRCAE 13

FIGURES

Figure 1- Hiérarchisation des enjeux identifiés dans le diagnostic, localisation des principaux secteurs de développement et zonage N et A du PLU 5
Figure 2- Localisation du site Natura 2000 15
Figure 3- Délimitation des zones du PLU au droit de l'emprise du site Natura 2000 15
Figure 4- Délimitation de la zone Nce sur le territoire 16
Figure 5- Identification des espaces et linéaires boisés au titre du L151-23 du CU 17
Figure 6- Localisation des enjeux agricoles 22
Figure 7- Délimitation de la zone agricole au PLU 23

1. EVALUATION DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

1.1. RAPPEL DE LA REGLEMENTATION

Le territoire étant traversé par un site Natura 2000, le PLU est ainsi soumis à évaluation environnementale conformément à la législation en vigueur.

1.2. EXPLICATION DES CHOIX RETENUS

Roquettes est un territoire qui a fait l'objet d'un développement urbain intense ces dernières décennies et qui connait une pression foncière importante de par sa situation. L'emprise bâtie couvre ainsi aujourd'hui près de 60% du territoire ; il apparaît donc comme essentiel dans le cadre du projet de concilier développement et préservation des espaces naturels et agricoles.

Suite au diagnostic territorial identifiant les enjeux en matière de biodiversité, continuité écologique, agriculture, etc. une hiérarchisation de ces enjeux a donc été réalisée puis superposée à la tache urbaine, permettant ainsi d'orienter les choix d'urbanisme opérés.

Dès lors, ont été préservés les secteurs identifiés comme à plus fort enjeu en matière de :

- Biodiversité : il s'agit notamment de la Garonne et ses milieux associés identifiés au travers de nombreuses mesures (Natura 2000, ZNIEFF, APPB), de la Lousse faisant, par endroit, l'objet d'une forte pression urbaine et des lacs d'anciennes gravières situés à l'Est du territoire,

- Continuité écologique : il s'agit, en plus des éléments cités ci-avant, des milieux ouverts situés au Sud du territoire et participant à assurer une liaison Est/Ouest entre Ariège et Garonne,

- Agriculture : il s'agit des terres agricoles que l'on retrouve au Sud, à l'Est et au Nord du territoire, potentiellement irrigables au Sud, et qui s'inscrivent au sein d'unités agricoles cohérentes encore préservées s'étirant sur les territoires voisins.

Suite à l'analyse de ces enjeux, a ainsi été privilégié un modèle de développement alliant préservation de ces espaces, densification qualitative de la tache urbaine et extension urbaine avec un dimensionnement aux besoins.

Trois principaux secteurs de développement ont ainsi été retenus :

- <u>Deux, en extension de la tache urbaine :</u>
  - Le premier, s'inscrit au droit de Borde Grosse, au Sud du bourg sur un secteur de moindre enjeu agricole enclavé entre la Lousse et la rue d'Aquitaine ; une attention particulière a été portée à l'interface avec la Lousse afin de ne pas créer de pression supplémentaire sur le cours d'eau. Ce secteur situé à proximité de l'EHPAD doit accueillir une résidence autonomie de rayonnement intercommunal. L'objectif est ainsi d'offrir des logements/hébergements adaptés dans un contexte global de vieillissement de la population.

  - Le second, qui s'étend sur des terres agricoles identifiées comme à fort enjeu (cultivées, potentiellement irrigables, rattachées à un îlot agricole étendu), ceinturé au Nord et à l'Ouest par des quartiers pavillonnaires, ne fait que reprendre une autorisation d'urbanisme délivrée (PA) générée par le précédent PLU, constituant dès lors un « coup parti ».

- Un, en comblement d'un espace interstitiel sur un terrain occupé depuis peu par un maraicher bio sous la forme d'un commodat de 5 ans (avec évolution prochaine vers un fermage de 9 ans) et dont l'ouverture à l'urbanisation est programmée à 2028 permettant ainsi de tenir compte de l'activité existante.

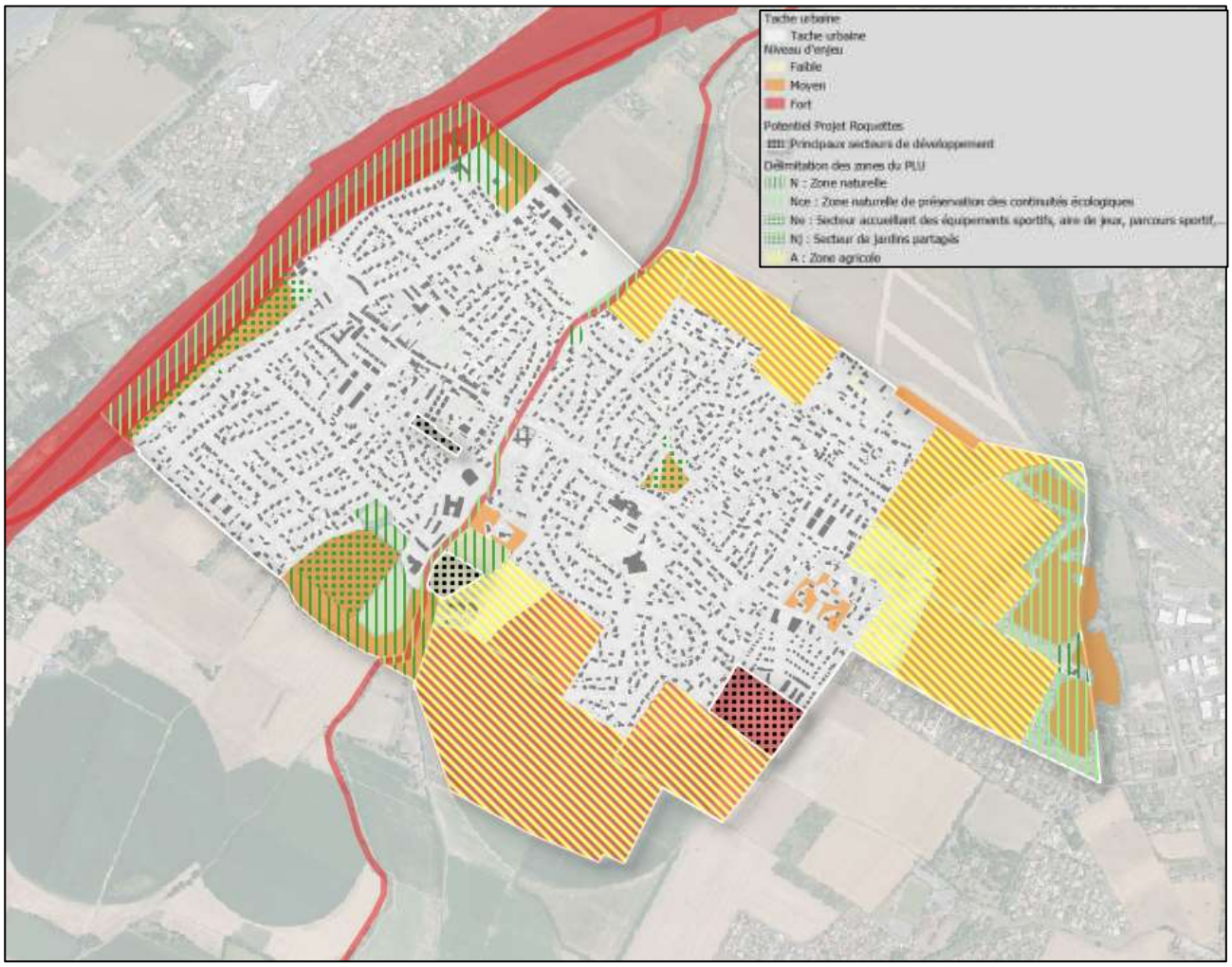


Figure 1- Hiérarchisation des enjeux identifiés dans le diagnostic, localisation des principaux secteurs de développement et zonage N et A du PLU

1.3. ARTICULATION DU PROJET AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME ET PLANS ET PROGRAMMES

1.3.1. Articulation avec le SDAGE Adour-Garonne

Les objectifs environnementaux du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 sont précisés au chapitre 5 du SDAGE et concernent notamment le bon état pour chacune des masses d'eau du bassin.

Les 4 orientions du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 sont :

A. Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE,

B. Réduire les pollutions,

C. Agir pour assurer l'équilibre quantitatif,

D. Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.

- **Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE**

Le SDAGE propose notamment de renforcer l'organisation par bassin versant en lien avec l'évolution de la règlementation et la prise en compte des enjeux de l'eau dans l'aménagement du territoire et les documents d'urbanisme.

La thématique de l'eau a été abordée de manière transversale tout au long de la révision du PLU à la fois en matière de biodiversité, de réseaux (eau potable, assainissement, eaux pluviales), ….

Plusieurs réunions ont été organisées avec les élus et une réunion spécifique a été organisée avec les personnes publiques associées.

Une concertation auprès de la population a été mise en place au travers notamment d'une réunion publique en juin 2022 et la réalisation de panneaux de concertation.

- **Réduire les pollutions**

Les pollutions ponctuelles ou diffuses compromettent l'atteinte du bon état sur de très nombreuses masses d'eau. Afin de lutter contre ces pollutions, de préserver et reconquérir la qualité des eaux, le SDAGE demande :

- D'agir sur les rejets en macropolluants et micropolluants,
- Réduire les pollutions d'origine agricole et assimilée,
- De préserver et reconquérir la qualité de l'eau pour l'eau potable et les activités de loisirs liées à l'eau,
- Sur le littoral, de préserver et reconquérir la qualité des eaux côtières, des estuaires et des lacs naturels,
- Gérer les macrodéchets.

Les orientations définies dans le cadre du PLU visent à limiter l'impact de l'urbanisation sur le milieu récepteur via :

- **Le maintien de reculs le long des principaux cours d'eau :** une zone tampon Nce a été délimitée de part et d'autre de la Garonne et sur certaines portions du ruisseau de l'Ousse ; ce dernier s'écoulant par endroit, en contexte urbain affirmé dans sa traversée du territoire. En outre, ont été définis dans le règlement écrit des reculs d'implantation des constructions de 10 m de part et d'autre des cours d'eau s'écoulant sur le territoire dans toutes les zones du PLU.
- **Un développement exclusivement en assainissement collectif.** L'intégralité du potentiel de développement projeté sera raccordée au réseau collectif. Le règlement des zones urbaines et à urbaniser impose en effet le raccordement au réseau collectif d'assainissement.
- **Une station d'épuration en capacité de traiter les nouveaux effluents** : la station d'épuration de Pinsaguel traitant les effluents de Roquettes d'une capacité nominale de 16 000 EH dispose d'une capacité résiduelle permettant de traiter les nouveaux effluents liés au développement projeté.
- **Un encadrement de l'imperméabilisation des sols :** il est ainsi imposé une superficie minimale de pleine terre sur la majorité des zones permettant de limiter les surfaces imperméabilisées et de favoriser ainsi l'infiltration (20% en UA, AUa et UE, 30% en UB, UC, AUb et AUc, 40% en UEs, 50% en UCa, UD, A et N).

- **Agir pour assurer l'équilibre quantitatif**

Le bassin Adour-Garonne est soumis à des étiages sévères et fréquents. La gestion quantitative équilibrée de la ressource en eau est donc un enjeu majeur, essentiel pour le bon fonctionnement des milieux aquatiques, la préservation de la salubrité publique et de la sécurité civile, l'alimentation en eau potable en quantité et en qualité et, plus généralement, la garantie d'un développement durable des activités économiques et de loisirs.

Afin de répondre à l'accroissement constant démographique de son territoire, l'ex SIVOM Plaine Ariège Garonne (PAG) a engagé une réflexion en matière d'alimentation en eau potable de ses usagers.

Une nouvelle unité d'eau potable, d'une capacité de 20 000 m3/j, permettant d'alimenter à horizon 2030 la rive droite du SIVOM SAGe et une partie de la ville de Muret va voir le jour dans le Sud-Ouest de la région toulousaine, à Saubens.

L'interconnexion de trois unités de production d'eau potable via le maillage des réseaux (rive gauche à Roques à Saubens, rive droite et ville de Muret) permet d'assurer la sécurisation du service d'alimentation en eau potable. En cas de dysfonctionnement de l'une de ces installations, les deux autres prennent le relais, offrant ainsi aux habitants de tout le territoire la garantie d'être toujours alimentés en eau potable.

Roquettes recense sur son territoire un château d'eau permettant de stocker l'eau, de mettre en pression le réseau de distribution et d'assurer une régulation de l'approvisionnement en apportant une sécurité, en cas d'accident grave, sur les conduites.

- **Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides**

L'atteinte des objectifs du SDAGE implique de manière concomitante une bonne qualité des eaux et le maintien de la diversité des habitats propices à l'installation des populations animales et végétales.

Le rôle de régulation des espaces naturels est primordial à favoriser au regard des impacts prévisibles du changement climatique.

Il convient alors de privilégier, partout où cela est réalisable, un fonctionnement le plus « naturel » possible des milieux aquatiques garant de leur bonne résilience, c'est-à-dire de leur capacité à s'adapter aux pressions humaines et au changement climatique, sans remettre en cause systématiquement les aménagements anciens et les équilibres qui en découlent.

L'enjeu pour le SDAGE 2022-2027 est de réduire les problèmes de dégradation physique des milieux dans le but d'atteindre le bon état ou le bon potentiel écologique. Il s'agit d'accentuer les efforts selon cinq axes :

- Réduire l'impact des aménagements hydrauliques sur les milieux aquatiques,
- Gérer, entretenir et restaurer les cours d'eau, la continuité écologique et le littoral,
- Préserver et restaurer les zones humides et la biodiversité liée à l'eau,
- Réduire la vulnérabilité et les aléas d'inondation.

Le PLU y répond par :

- **La définition d'un zonage spécifique de préservation des continuités écologiques et de la biodiversité :** les principales continuités bleues identifiées sur le territoire, que sont la Garonne, la Lousse sur une partie de son cours et les lacs d'anciennes gravières de Beaucru en limite communale Est, ont été classées en zone naturelle de préservation des continuités écologiques (Nce),
- **Une protection des milieux humides via le maintien de zones tampons le long des cours d'eau :** ont été définis des reculs d'implantation des constructions de 10 m de part et d'autres de tous les cours d'eau s'écoulant sur le territoire dans toutes les zones du PLU,
- **Une protection des boisements rivulaires :** les boisements rivulaires ont été identifiés au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme sur le règlement graphique. Ils font l'objet de dispositions spécifiques dans le règlement écrit afin de garantir leur maintien,
- **Un développement exclusivement en assainissement collectif avec une station d'épuration en capacité de traiter les nouveaux effluents,**
- **La prise en compte du risque inondation :** les extensions urbaines ont été définies en dehors des zones identifiées dans le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI). Dans les secteurs concernés par le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI), les occupations et utilisations du sol doivent respecter les dispositions du PPRI,
- **Un encadrement de l'imperméabilisation des sols :** il est imposé une superficie minimale de pleine terre sur la majorité des zones permettant de limiter les surfaces imperméabilisées et de favoriser ainsi l'infiltration (20% en UA, AUa et UE, 30% en UB, UC, AUb et AUc, 50% en UCa, UD, A et N),
- **Une infiltration favorisée** : pour les opérations d'aménagement d'ensemble de 5 logements ou plus, des dispositions spécifiques ont été intégrées dans le règlement écrit afin que les places de stationnements non couvertes soient réalisées en revêtements perméables, favorisant ainsi l'infiltration, …
- **Des règles imposées en matière de gestion des eaux pluviales.**

1.3.3. Articulation avec le SAGE Vallée de la Garonne

Objectif général du SAGE	Compatibilité du PLU
OBJECTIF GÉNÉRAL 1 : RESTAURER DES MILIEUX AQUATIQUES, LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE ET LUTTER CONTRE LES PRESSIONS ANTHROPIQUES - La restauration de la continuité écologique et des milieux aquatiques - La lutte contre les pressions anthropiques	**Le PLU y répond par :** ▪ **La définition d'une zone spécifique de préservation des principales continuités écologiques de la trame bleue (Garonne, Ousse, lacs d'anciennes gravières)** ▪ **Le maintien de zones tampon le long des cours d'eau et lacs par un recul des constructions de 10 m imposé de part et d'autre des berges,** ▪ **Une protection des boisements rivulaires avec dispositions spécifiques de préservation intégrées au réglement,** ▪ **Un encadrement de l'imperméabilisation des sols,** ▪ **Une inflitration favorisée,** ▪ **Un développement exclusivement en assainissement collectif,** ▪ **Des règles imposées en matière de gestion des eaux pluviales.**
OBJECTIF GÉNÉRAL 2 : CONTRIBUER A LA RÉSORPTION DES DÉFICITS QUANTITATIFS - La réalisation d'économies d'eau - La gestion des retenues existantes - La création de retenues dans le cadre de projets de territoire - L'évaluation et un renforcement éventuel du réseau de mesures hydrométriques	**Si le PLU n'a pas d'incidence sur cet objectif ; il est toutefois à noter que la sécurisation du service d'alimentation en eau potable est assurée sur le territoire du SIVOM SAGe dont fait partie Roquettes.**

OBJECTIF GÉNÉRAL 3 : INTÉGRER LA POLITIQUE DE L'EAU DANS LA POLITIQUE d'aménagement - Le soutien de la gestion et la restauration des zones humides - La prise en compte de l'espace de mobilité de la Garonne - La lutte contre les inondations - La valorisation du statut domanial de la Garonne **OBJECTIF GÉNÉRAL 4 :** COMMUNIQUER ET SENSIBILISER POUR CRÉER UNE IDENTITÉ GARONNE - La communication, la sensibilisation et la formation sur le partage de la ressource en eau - La valorisation de la connaissance sur les zones humides et diffusion des services rendus par les milieux aquatiques et les zones humides - La communication sur les outils de prévention et de gestion intégrée du risque inondation - La communication et sensibilisation des particuliers sur la pollution des eaux - Le rétablissement d'un lien entre les acteurs locaux et le grand cycle de l'eau	**Le PLU y répond par la prise en compte du risque inondation. En outre, si aucune zone humide n'a été mise en évidence sur le territoire, les milieux humides associés aux cours d'eau et aux lacs d'anciennes gravières ont été préservées par un classement en zone naturelle de préservation des continuités écologiques et l'identification au titre de l'article L.151-23 du CU, des boisements qui les accompagnent.**
OBJECTIF GÉNÉRAL 5 : CRÉER LES CONDITIONS STRUCTURELLES DE MISE EN ŒUVRE PERFORMANTE DU SAGE - Une structure porteuse type Etablissement Public Territorial de Bassin - Une instance de concertation et de coordination inter-SAGE - Des moyens humains suffisants pour la mise en œuvre du SAGE	**Le PLU n'a pas d'incidence sur cet objectif.**

1.3.4. Articulation avec le SRCE

Les enjeux en matière de continuités écologiques identifiés par le SRCE sur le territoire ont été pris en compte dans le projet de PLU.

Ce dernier identifie des enjeux de continuités écologiques :

- Liés à la trame bleue :

La Garonne, matérialisant la limite communale Ouest, identifiée en tant que réservoir biologique à remettre en bon état d'une part et corridor à préserver d'autre part, a été classée en zone naturelle de préservation des continuités écologiques Nce, sur une largeur minimale de 30 m pouvant aller jusqu'à plus de 60 m, englobant ainsi ses milieux associés.

La Lousse, identifiée comme corridor à préserver, a également fait l'objet d'un classement en zone naturelle de préservation des continuités écologiques. Toutefois, au regard du contexte urbain dans lequel ce cours d'eau évolue, ce zonage n'a pu être mis en œuvre sur l'ensemble de son cours. En effet, ce dernier fait par endroit l'objet d'une pression urbaine ayant nécessité au mieux de réduire le recul sinon de stopper la zone afin de tenir compte des constructions existantes.

En parallèle, le règlement impose un recul d'implantation des constructions de 10 m de part et d'autre de tous les cours d'eau s'écoulant sur le territoire, et ce, dans toutes les zones du PLU. Cette règle vise à préserver une zone tampon vis-à-vis du milieu hydraulique contribuant à la préservation de la qualité des eaux et au maintien de la biodiversité, d'autant plus importante sur les secteurs à forte pression urbaine où le classement en zone Nce n'a pu être défini, tel que la Lousse.

Enfin, au Sud du bourg, dans le cadre de la délimitation de la zone AUa, une attention particulière a été portée à l'interface avec la Lousse. Aussi, afin de ne pas créer de pression supplémentaire sur ce cours d'eau s'écoulant à l'Ouest de la zone AUa, la délimitation de cette dernière a tenu compte d'un recul de 10 m matérialisé par un zonage naturel de préservation des continuités écologiques, Nce.

- Liés à la trame verte :

Sur la commune limitrophe au Sud (Saubens), est identifié un corridor de milieux ouverts de plaine à remettre en bon état, avec un point de conflit observé au niveau des zones urbanisées en bordure de Garonne.

Afin de préserver ce corridor, au Sud du territoire, sur la partie Ouest occupée par des quartiers pavillonnaires, la zone constructible a été délimitée au plus proche de l'existant ; le reste, occupé par des espaces naturels et agricoles, a quant à lui été classé en zone naturelle et agricole au PLU, maintenant ainsi cette continuité Est/Ouest de milieux ouverts entre Ariège et Garonne.

1.3.5. Articulation avec le SRCAE

Le tableau suivant illustre la compatibilité du PLU avec le SRCAE Occitanie.

Thématique	Principales caractéristiques	Orientations du SRCAE	Actions principales du PLU	Compatibilité avec le SRCAE
Aménagement du territoire	Une prédominance de la maison individuelle de grande taille Une forte progression de la part de locatifs Un parc social en progression Un rythme de construction de 22-23 logements/an Des densités importantes	1-amngt : Lutter contre l'étalement urbain et le mitage ; mettre en place des outils d'observation et de maîtrise du foncier	Mixité des formes urbaines facilitée (OAP, règlement) dans les zones urbaines et à urbaniser résidentielles, recours aux ENR recommandée (règlement) : baisse de la consommation énergétique moyenne des nouveaux logements. Une adaptation des densités au regard des enjeux identifiés sur chaque secteur.	Oui
Entreprises	-	18-bat : Impulser des changements d'approche dans les phases de conception, de construction, de gestion et de fin de vie	Recours aux ENR recommandée (règlement).	Oui
Transport	La voiture comme mode de déplacement privilégié Une offre en transport en commun limitée	7-trsp : Développer les offres de transports alternatives d'une part à la voiture particulière pour les déplacements de personnes et d'autre part au transport routier des marchandises 9-trsp : Agir sur l'aménagement (conception et gestion) à toutes les échelles pour limiter les déplacements induits	Développement concentré dans le bourg facilitant l'accessibilité aux transports en commun et offrant une alternative au « tout voiture » pour l'accès aux services et commerces. Principe de cheminements doux intégrés aux zones de développement stratégique (OAP) Définition d'ER destinés à sécuriser les déplacements doux et améliorer le fonctionnement urbain.	Oui
Agriculture-forêt	Des surfaces dévolues à l'agriculture faibles mais connectées à des espaces agricoles plus vastes s'étendant sur les communes limitrophes	24-agri : favoriser et accompagner le développement de bonnes pratiques agricoles	Enjeux agricoles identifiés dans le diagnostic pris en compte lors de la définition des zones à urbaniser : principales zones de développement délimitées sur des espaces enclavés dans le bourg ; deux zones en extension dont une faisant l'objet d'une autorisation d'urbanisme accordée générée par le précédent document d'urbanisme.	Oui

Energie renouvelable	-	33-enr : Promouvoir le développement de projets d'énergies renouvelables durables	Recours aux ENR recommandée (règlement).	Oui
Adaptation au changement climatique	Risque inondation	36-ada : Prendre en compte les évolutions des risques naturels dues aux changements climatiques, en particulier dans un contexte de canicules ou autres événements extrêmes plus intenses/fréquents, afin de protéger les populations et les biens, et préserver leur qualité de vie 39-ada : Pérenniser la capacité d'adaptation de la biodiversité	Prise en compte du risque inondation dans la définition du règlement graphique et écrit pour limiter l'exposition des biens et des personnes et pour réduire le risque : • Délimitation des zones de développement en dehors des secteurs identifiés par le risque inondation, • Renvoi aux dispositions du PPRi pour les secteurs concernés • Surface minimale de pleine terre imposée favorisant l'infiltration, • Dispositions spécifiques concernant les places de stationnements non couvertes pour les opérations d'aménagement d'ensemble de 5 constructions et plus : revêtements perméables, favorisant ainsi l'infiltration, • etc.	Oui

Tableau 1- Compatibilité du PLU avec le SRCAE

1.3.6. Articulation avec le Schéma de Cohérence territoriale (SCoT) de la Grande Agglomération Toulousaine

L'articulation du PLU avec le SCoT est détaillé par thématique au chapitre 1.1 de la pièce 1.B – Justification du projet.

1.4. EVALUATION DES INCIDENCES ET MESURES

La séquence Éviter, Réduire, Compenser (ERC) est le fil conducteur de l'intégration de l'environnement dans les projets, plans et programmes. Dès lors, les chapitres qui suivent :

- Exposent les mesures mises en place pour éviter ou réduire ces impacts négatifs,
- Détaillent les incidences potentielles du PLU sur l'environnement,
- Puis analysent les incidences résiduelles sur l'environnement.

1.4.1. Incidences potentielles sur le réseau Natura 2000 et mesures envisagées

1.4.1.1. Incidences directes sur le réseau Natura 2000

Comme précisé dans l'Etat Initial de l'Environnement, la Garonne qui s'écoule en limite Ouest du territoire est classée au sein du réseau Natura 2000 à travers la Zone Spéciale de Conservation FR7301822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste ».

L'emprise du site Natura 2000 reprenant la Garonne et ses milieux associés a été prise en compte dans la délimitation des zones du PLU et ainsi classée en zone naturelle de préservation des continuités écologiques Nce. Seul le bâtiment existant situé dans l'emprise du site Natura 2000 a été classé en zone N ; pour autant, ce dernier est concerné par la zone rouge du PPRi.

Cette zone Nce, non bâtie, destinée à ne recevoir qu'un nombre d'aménagement limité (conservation, protection, gestion, ou mise en valeur des espaces naturels, ouvrages de protection contre les inondations ou nécessaires au fonctionnement des réseaux (ouvrages de gestion des eaux pluviales, …), …) assure la préservation des habitats d'intérêt communautaire mis en évidence dans l'emprise du site, dans le cadre du DOCOB.

Aucune zone urbaine ou à urbaniser n'a été délimitée dans l'emprise du site Natura. Les zones urbaines existantes situées au plus près de la Garonne, ont été délimitées au plus proche de l'occupation actuelle des terrains.

Par conséquent, le projet de PLU n'a pas d'incidence directe négative sur le site Natura 2000 « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste ».



Figure 2- Localisation du site Natura 2000

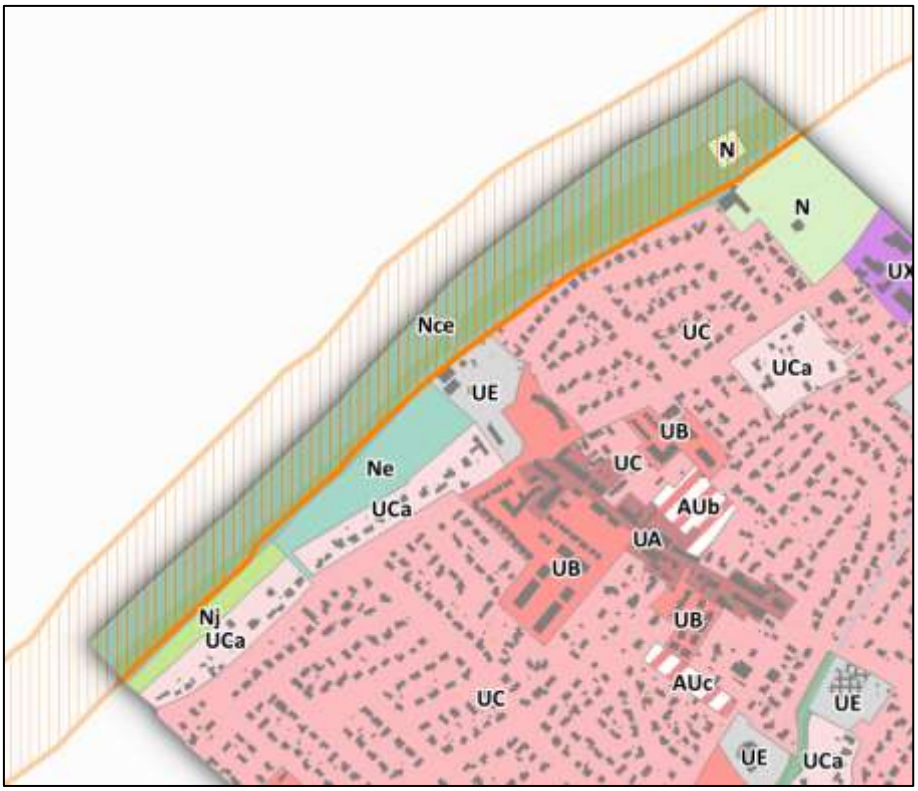


Figure 3- Délimitation des zones du PLU au droit de l'emprise du site Natura 2000

1.4.1.2. Incidences indirectes sur le réseau Natura 2000

Au regard du projet et des enjeux liés au site Natura 2000 « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste », différentes mesures ont été prises dans le PLU afin d'éviter et/ou réduire les potentielles incidences indirectes sur ce site.

Mesures d'évitement

- **Création d'une zone Nce de préservation des continuités écologiques et de la biodiversité au niveau des principales continuités bleues du territoire**

Une zone tampon de préservation des continuités écologiques et de la biodiversité (zone Nce) a été délimitée aux abords de la Garonne ci-avant et sur certaines portions du ruisseau de la Lousse, ce dernier s'écoulant par endroit, en contexte urbain affirmé rendant en effet difficile la délimitation d'un zonage spécifique.

Comme précisé ci-avant, cette zone, non bâtie, n'est destinée à recevoir qu'un nombre d'aménagement limité



Figure 4- Délimitation de la zone Nce sur le territoire

- **Recul d'implantation des constructions imposé par rapport aux cours d'eau**

Le règlement impose un recul minimum d'implantation des constructions de 10 m le long de l'ensemble des cours d'eau s'écoulant sur le territoire et ce, dans toutes les zones du PLU. Ces dispositions visent à limiter la pression sur le milieu récepteur en permettant le maintien d'un espace tampon contribuant à la préservation de la qualité des eaux et au maintien de la biodiversité.

- **Protection des boisements rivulaires via l'article L151-23 du code de l'urbanisme**

Ces éléments qui jouent un rôle épuratoire (filtre naturel) sont préservés par un classement en élément de paysage à préserver au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme et des dispositions spécifiques sont intégrées au règlement écrit.



Figure 5- Identification des espaces et linéaires boisés au titre du L151-23 du CU

Mesures de réduction

- **Un développement exclusivement dans les secteurs raccordés à l'assainissement collectif**

L'intégralité du potentiel offert par le PLU en matière d'habitat sera raccordé au réseau collectif d'assainissement. Les nouveaux effluents seront collectés et acheminés vers la station d'épuration de Pinsaguel d'une capacité nominale de 16°000 EH et disposant d'une capacité résiduelle suffisante pour traiter les nouveaux effluents.

- **Mise en place de dispositions règlementaires limitant l'impact de l'assainissement autonome**

Au regard du projet, la mise en place de nouveaux dispositifs d'assainissement autonome en zone agricole et naturelle ne concerne que :

- Les potentielles constructions d'habitations d'agriculteurs en zone A,
- Les constructions nécessaires à certaines activités spécifiques identifiées en zones N.

Le règlement précise que les constructions ou installations nouvelles doivent être dotées d'un assainissement autonome conforme aux dispositions règlementaires en vigueur.

Il s'agit donc d'un potentiel de création de nouveaux assainissements relativement quasi-nul à l'échelle du projet. De plus, ces nouveaux assainissements devront respecter la règlementation en vigueur et feront l'objet de contrôles de la part du SPANC.

- **Limitation de l'imperméabilisation des sols**

Afin de limiter les surfaces imperméabilisées et de favoriser ainsi l'infiltration, il est imposé une superficie minimale de pleine terre sur la majorité des zones (20% en UA et UE, 30% en UB, UC, UD et AU, 50% en UCa, A et N).

En outre, pour les opérations d'aménagement d'ensemble de 5 logements ou plus, des dispositions spécifiques ont été intégrées dans le règlement écrit afin que les places de stationnements non couvertes soient réalisées en revêtements perméables, favorisant ainsi l'infiltration.

- **Des règles imposées en matière de gestion des eaux pluviales**

Le PLU émet des dispositions visant à favoriser l'infiltration dans toutes les zones urbaines et à urbaniser.

A noter que la mise en place de zones à urbaniser impose la réalisation d'opération d'aménagement d'ensemble ce qui permettra d'appréhender la gestion des eaux pluviales à une échelle plus cohérente.

- **Encadrement des possibilités de constructions dans les zones A et N**

Afin de limiter les impacts, le règlement des zones A et N encadre l'évolution du bâti dans ces secteurs notamment en interdisant toute nouvelle construction d'habitation et en encadrant les possibilités d'extensions et de création d'annexes.

Les STECAL définis dans le PLU permettent en outre la création de nouvelles constructions liées aux activités existantes :

- Vocation sportive et de loisirs en Ne,
- Jardins partagés et agriculture de proximité en Nj.

Pour autant, le potentiel offert reste relativement réduit d'autant que le règlement émet des prescriptions spécifiques permettant de garantir un développement raisonné : emprise au sol maximale limitée à 100m² en zones Ne et Nj. En outre, la zone Ne est d'ores et déjà aménagée et les zones Nj et Ne sont concernées par la zone rouge du PPRi encadrant les constructions possibles.

Au regard des différentes mesures mises en place dans le PLU afin de limiter les incidences sur l'eau et les milieux aquatiques, on peut considérer que le projet de PLU n'aura pas d'incidence indirecte notable sur ce site Natura 2000.

1.4.2. Incidences sur les zones humides

Aucune zone humide n'a été mise en évidence sur le territoire communal dans le cadre de l'inventaire réalisé par le Conseil Départemental 31.

Mesures d'évitement

Néanmoins, afin de préserver les milieux humides associés aux cours d'eau s'écoulant sur le territoire et lacs présents, le règlement écrit interdit toute nouvelle construction à moins de 10 m des berges.

En outre, les cours d'eau s'écoulant sur le territoire que sont la Garonne et la Lousse, ainsi que leurs milieux associés et les lacs d'anciennes gravières situées à l'Est du territoire communal, ont été préservés par un classement en zone naturelle de préservation des continuités écologiques Nce.

1.4.3. Incidences potentielles sur les continuités écologiques, le patrimoine naturel et la biodiversité et mesures envisagées

Mesures d'évitement

- **La création d'une zone NCe de préservation des continuités écologiques**

Ont été classés en zone naturelle de préservation des continuités écologiques, les milieux identifiés comme à enjeu fort de préservation que sont :

  - La Garonne et ses milieux associés qui font l'objet de plusieurs mesures de connaissance, gestion et protection du patrimoine naturel, révélant la richesse de ce milieu
  - La majeure partie du cours de L'Ousse, affluent de la Garonne, qui constitue un corridor bleu d'orientation générale Sud-Nord,
  - Les lacs d'anciennes gravières de Beaucru constituant des milieux relais favorisant le déplacement de la faune.

Cette zone Nce s'étend sur une largeur allant de 30 à plus de 60 m au droit de la Garonne et sur une 10^{aine} de m aux abords de la Lousse. Toutefois, au regard du contexte urbain dans lequel ce dernier évolue, ce zonage n'a pu être mis en œuvre sur l'ensemble de son cours. En effet, ce dernier fait par endroit l'objet de pressions anthropiques ayant nécessité au mieux de réduire le recul sinon de stopper la zone afin de tenir compte des constructions existantes.

- **L'identification, au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme des espaces et linéaires boisés**

Les bosquets et alignements boisés jouant un rôle non négligeable dans la continuité de la trame verte et la diversité paysagère sur un territoire à fort développement urbain, ainsi que les boisements rivulaires jouant un rôle majeur dans la qualité des eaux en raison de leur rôle d'autoépuration, sont identifiés au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme. Des prescriptions de nature à assurer leur préservation ont dès lors été définies dans le règlement écrit. Ce dernier émet ainsi des dispositions précisant que les boisements identifiés doivent être maintenus et qu'en cas d'abattage, remplacés par des essences locales.(*cf. figure 5).*

- **L'identification, au titre de l'article L151-19 du code de l'urbanisme de parcs et ilots boisés**

Certains parcs et ilots arborés du territoire présentent un enjeu paysager lié à l'ambiance boisée qui s'en dégage et constituent des espaces relais de la trame verte. A ce titre, ils ont été préservés par une identification au titre de l'article L151-19 du CU. Des prescriptions de nature à préserver au mieux les caractéristiques de ces ensembles ont dès lors été définies dans le règlement écrit. Ce dernier émet ainsi des dispositions visant notamment au maintien d'un équilibre entre masses bâties et masses boisées.

Mesures de réduction

- **Une traduction règlementaire tenant compte des enjeux identifiés**

La définition des zones urbaines et à urbaniser a été réalisée de façon à limiter les impacts de l'urbanisation sur le milieu naturel et les continuités écologiques identifiées.

A ainsi été privilégié un développement alliant densification et extension urbaine au niveau du bourg tenant compte des enjeux en matière de continuités écologiques identifiés.

A ce titre, les extensions urbaines délimitées au Sud du bourg, prenant appui sur des constructions et quartiers existants, ne créent pas de rupture au niveau du corridor de milieux ouverts identifiée entre Garonne et Ariège.

En outre, dans le cadre de la délimitation de la zone AUa située à proximité de la Lousse, une attention particulière a été portée à l'interface avec la Lousse qui s'écoule à l'Ouest. Aussi, afin de limiter la pression sur ce cours d'eau, la délimitation de cette zone a tenu compte d'un recul de 10 m matérialisé par un zonage Nce.

- **Des essences locales privilégiées visant à favoriser la biodiversité**

Des dispositions spécifiques ont été intégrées dans le règlement écrit et dans les OAP afin de privilégier les essences locales. Il est notamment imposé :

  - L'utilisation d'essences locales pour les clôtures végétalisées. Outre la diversité intrinsèque qu'elles apportent (essences variées, plantes associées, cortèges de faune, etc.), les haies jouent également des rôles majeurs dans le fonctionnement des écosystèmes,
  - Le remplacement des éléments de paysage identifiés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, éventuellement détruits, par des essences locales.

- **Des orientations d'aménagement et de programmation adaptées aux enjeux environnementaux et paysagers**

Des dispositions spécifiques ont été émises dans les OAP afin de permettre une bonne intégration des projets dans le milieu environnant avec notamment la plantation de haies en limite de zone et la création d'espaces verts plantés. Ces dispositions visent autant à l'insertion paysagère qu'à l'inscription dans la trame verte existante. En outre, sur les deux principaux secteurs en interface avec les espaces agricoles et naturels sont préconisés des essences champêtres locales (chêne commun, chêne pubescent, érable champêtre, érable plane, alisier torminal, cormier, merisier, orme champêtre, tilleul).

- **Un recul d'implantation des constructions imposé par rapport aux cours d'eau**

Le règlement impose un recul minimum d'implantation des constructions de 10 m le long de l'ensemble des cours d'eau et dans toutes les zones.

Cette disposition vise à permettre le maintien d'un espace tampon vis-à-vis du milieu hydraulique contribuant à la préservation de la qualité des eaux et au maintien de la biodiversité, d'autant plus important sur les secteurs à forte pression urbaine où le classement en zone Nce n'a pu être défini.

- **Des clôtures non bâties favorables à la circulation de la petite faune en zones A et N**

En limite de zones A et N, le règlement de toutes les zones impose la création d'ouvertures dans les clôtures visant à permettre la libre circulation de la petite faune et ainsi limiter la fragmentation des espaces.

Bilan des incidences résiduelles du PLU

Les choix de développement opérés dans le cadre de la révision du PLU visent ainsi à assurer la préservation de la majorité des enjeux en matière de patrimoine naturel, biodiversité et continuités écologiques identifiés.

La majorité des zones de développement sont délimitées sur des espaces enclavés du bourg ou en continuité ne présentant pas d'enjeu notable en matière de continuité écologique.

S'agissant des zones AUb et AUc enclavées dans le bourg et respectivement occupées par des jardins d'agrément et du maraichage bio ne présentent pas d'enjeu notable en matière de biodiversité.

Les enjeux en terme de biodiversité biologique de la zone AUa située en extension du bourg occupée par des cultures de maïs sont qualifiés de faibles ; les grandes cultures étant pauvres en espèces végétales et animales. Se situant toutefois aux abords de la Lousse, des dispositions spécifiques ont été émises visant à limiter l'impact de l'urbanisation sur ce cours d'eau.

Sur ce secteur La Lousse et ses abords sont ainsi classés en NCe (10m de part et d'autres du cours d'eau). A noter que cette délimitation de la zone AUa ne va pas au-delà de la zone d'exploitation agricole actuelle et que des dispositions règlementaires ont été émises afin de limiter les incidences indirectes sur le cours d'eau et ses abords (gestion du pluvial, assainissement collectif, clôture végétalisée, …). En outre, les stationnements sont préconisés le long de la rue d'Aquitaine, à distance de la Lousse.



Au regard des choix d'urbanisation d'une part mais également des différentes prescriptions mises en place afin de préserver les continuités écologiques, le patrimoine naturel et la biodiversité, le PLU n'a aucune incidence notable sur cette thématique.

1.4.4. Incidences potentielles sur l'agriculture et mesures envisagées

Le développement urbain peut avoir différentes incidences potentielles sur l'agriculture, à savoir notamment :

- Une diminution notable des surfaces agricoles, donc un impact négatif sur l'activité agricole (surfaces cultivées, nombre d'exploitation) et la biodiversité liée à ces milieux,
- L'émergence de conflit d'usage entre l'activité agricole et des zones d'habitat (nuisances, pollution, etc.),
- Une modification des déplacements des engins agricoles (morcellement des terres, difficulté d'accès).

Si sur le territoire, les surfaces dévolues à l'agriculture sont faibles, elles restent connectées à des espaces agricoles plus vastes s'étendant sur les communes limitrophes.

Aussi, l'un des objectifs du PADD est d'affirmer la vocation agricole des secteurs à enjeux.

Pour cela, le PLU vise à :

- Privilégier un développement conciliant densification et extension urbaine,
- Modérer la consommation d'espace,
- Assurer le maintien d'entités agricoles cohérentes.

Mesures d'évitement

- **Un classement en zone agricole (A) des secteurs à enjeux agricoles**

A partir d'un travail basé sur une identification des enjeux agricoles, une cartographie des espaces agricoles (terres déclarées au RPG, terres irrigables, etc.) a été réalisée en superposition de la tache urbaine existante. Cette dernière a permis de localiser les secteurs actuellement à vocation agricole ou présentant un potentiel agricole pour la définition des zones A du PLU.

Couvrant 27% du territoire, les zones agricoles A circonscrivent la grande majorité des terres à vocation agricole du territoire, hors zones de développement urbain et abords de cours d'eau.

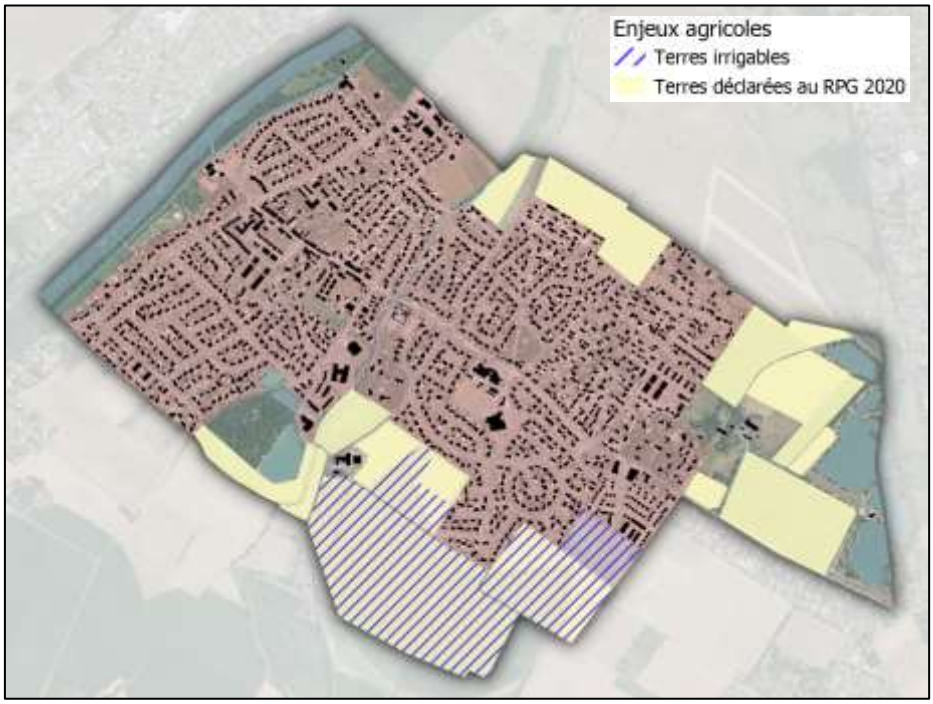


Figure 6- Localisation des enjeux agricoles

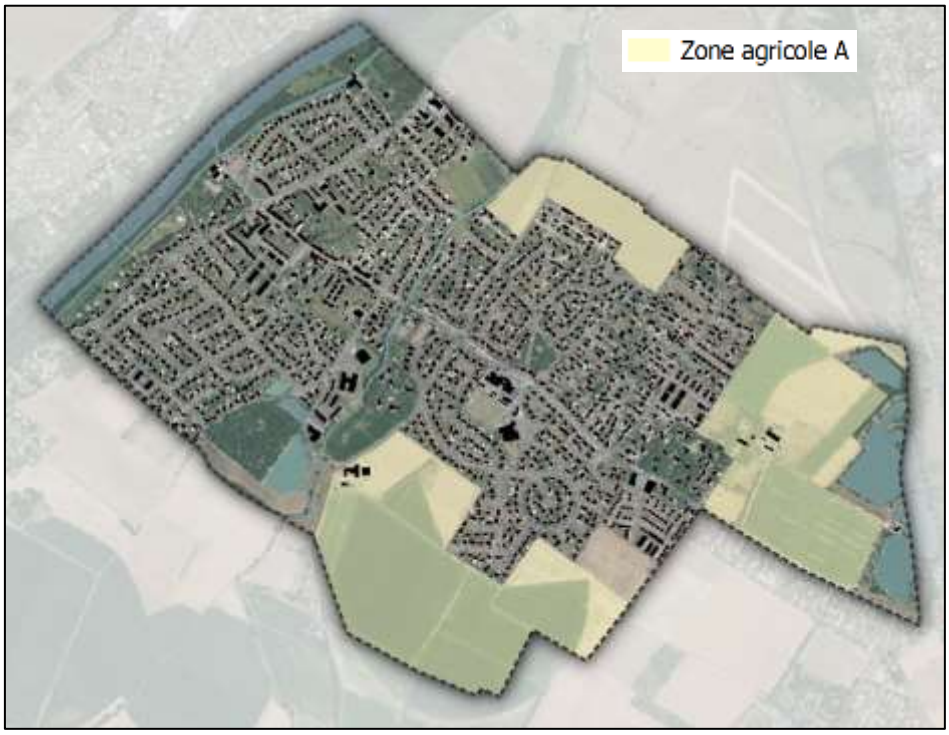


Figure 7- Délimitation de la zone agricole au PLU

Mesures de réduction

- **Des évolutions du bâti et des activités isolées dont la vocation est autre qu'agricole encadrées**

Au regard de l'organisation de la commune, cette dernière ne compte que très peu de constructions isolées. Néanmoins, afin de limiter les impacts sur l'environnement, le règlement des zones A et N encadre l'évolution du bâti dans ces secteurs notamment en interdisant toute nouvelle construction d'habitation et en encadrant les possibilités d'extensions et de création d'annexes.

Néanmoins, les STECAL définis dans le PLU permettent la création de nouvelles constructions liées aux activités existantes. Pour autant, le potentiel offert reste relativement réduit d'autant que le règlement émet des prescriptions spécifiques permettant de garantir un développement raisonné : emprise au sol maximal limitée à 100m² en zones Ne et Nj.

Bilan des incidences potentielles du PLU

Le PLU tel que défini génère une réduction des espaces agricoles qui s'élève à 5,50 ha dont 5 ha déclarés au Registre Parcellaire Graphique 2020.

Il est néanmoins à noter que la consommation d'espace agricole réellement induite par le PLU s'élève à 1,80 ha ; l'extension de la zone UB (3,70 ha) faisant l'objet d'une autorisation d'urbanisme accordée dans le cadre du précédent PLU, ne faisant qu'entériner un « coup parti » :

- **Zone AUa : Délimitée au Sud du bourg (1,25 ha), elle s'étend sur des terrains cultivés en maïs enclavés entre la Lousse à l'Ouest et la voirie au Sud et à l'Est, ne présentant dès lors que peu de pérennité,**
- **Zone AUc (0,55 ha) : De par sa situation, sur un espace enclavé du bourg, ce terrain exploité depuis peu en maraichage bio, représente une opportunité de développement stratégique. L'ouverture à l'urbanisation de cette zone est programmée à 2028, tenant dès lors compte de la durée du commodat (1 an renouvelable avec échéance à 3 ou 5 ans).**

Ainsi, au regard des choix d'urbanisme opérés dans le cadre de la révision du PLU, les incidences du PLU peuvent être qualifiées de faibles.

1.4.5. Incidences potentielles sur les pollutions et nuisances et mesures envisagées

1.4.5.1. Eau

Mesure d'évitement

- **Le classement en zone de préservation des continuités écologiques et de la biodiversité des cours d'eau s'écoulant sur le territoire et lacs d'anciennes gravières**

Le PLU maintient les fonctionnalités hydrauliques et écologiques des cours d'eau s'écoulant sur le territoire que sont la Garonne et l'Hers ainsi que des lacs d'anciennes gravières localisés à l'Est du territoire communal, par un classement en zone naturelle de préservation des continuités écologiques Nce.

- **Une identification des boisements rivulaires au titre de l'article L151-23 du CU intégrant des dispositions spécifiques dans le règlement écrit**

Les boisements rivulaires qui jouent un rôle non négligeable sur la qualité des eaux en raison de leur effet auto-épuratoire (filtre naturel) ont été identifiés au titre de l'article L151-23 du CU. Des prescriptions de nature à assurer leur préservation ont dès lors été définis dans le règlement écrit.

Mesure de réduction

- **Un recul d'implantation des constructions imposé par rapport aux cours d'eau et aux lacs**

Le règlement impose un recul minimum d'implantation des constructions de 10 m le long de l'ensemble des cours d'eau et des lacs, dans toutes les zones du PLU, afin de limiter la pression sur le milieu hydraulique favorisant ainsi la préservation de la qualité des eaux.

- **Un développement exclusivement en assainissement collectif**

L'intégralité du potentiel de développement projeté sera raccordée au réseau collectif. Le règlement des zones urbaines et à urbaniser impose en effet le raccordement au réseau collectif d'assainissement.

- **Une station d'épuration en capacité de traiter les nouveaux effluents**

La station d'épuration de Pinsaguel traitant les effluents de Roquettes d'une capacité nominale de 16 000 EH dispose d'une capacité résiduelle permettant de traiter les nouveaux effluents liés au développement projeté.

- **Une gestion des eaux pluviales privilégiant l'infiltration et un encadrement de l'imperméabilisation des sols dans les zones urbaines et à urbaniser**

Dans la mesure où la nature des sols le permet, le règlement impose que les eaux pluviales soient conservées sur la parcelle, au travers d'une approche privilégiant l'infiltration. A noter par ailleurs que la mise en place de zones à urbaniser impose la réalisation d'opération d'aménagement d'ensemble ce qui permettra d'appréhender la gestion des eaux pluviales à une échelle plus cohérente.

En outre, il est ainsi imposé une superficie minimale de pleine terre sur la majorité des zones permettant de limiter les surfaces imperméabilisées et de favoriser ainsi l'infiltration (20% en UA, AUa et UE, 30% en UB, UC, AUb et AUc, 50% en UCa, UD, A et N).

En outre, pour les opérations d'aménagement d'ensemble de 5 logements ou plus, des dispositions spécifiques ont été intégrées dans le règlement écrit afin que les places de stationnements non couvertes soient réalisées en revêtements perméables, favorisant ainsi l'infiltration.

Bilan des incidences potentielles du PLU

Au regard des orientations prises pour préserver le milieu hydraulique et des choix effectués en matière de développement avec des mesures mises en place visant à réduire l'impact de l'urbanisation sur la qualité des eaux notamment, le projet n'aura pas d'incidence notable sur le milieu hydraulique.

1.4.5.2. Air

L'amélioration de la qualité de l'air passe notamment par la réduction ou la limitation des émissions à la source, la réduction de la consommation énergétique des bâtiments et le développement des énergies renouvelables et ce, dans tous les secteurs d'activité sans exception (industrie, transports, résidentiel/tertiaire, agriculture et transformation d'énergie).

Mesures de réduction

- **Des choix de développement pour inciter le recours aux mobilités douces**

Le développement urbain privilégié dans le bourg et la définition de zones à urbaniser au niveau des espaces interstitiels du bourg vise à offrir une proximité entre équipements, services, commerces et logements projetés (distances favorables aux déplacements piétons notamment) favorisant une alternative au déplacement voiture.

En outre, afin de faciliter ce recours aux modes actifs :

  - Des principes de cheminements doux ont été définis dans les OAP sectorielles,
  - Des emplacements réservés destinés à la création de cheminements piétons et pistes cyclables ont été définis pour sécuriser les déplacements dans le bourg et vers Pinsaguel.

- **Une mixité fonctionnelle favorisée dans les zones urbaines et à urbaniser à vocation résidentielle**

Le règlement du PLU, en autorisant une mixité fonctionnelle dans les zones urbaines et à urbaniser (logements, emplois, services équipements) favorise une proximité entre toutes les fonctions urbaines permettant de limiter le recours aux déplacements individuels motorisés.

- **Le recours aux énergies renouvelables encouragé**

Les actions qui visent à réduire les consommations d'énergie primaire et à utiliser des énergies dites « renouvelables » contribuent à réduire les émissions de polluants tout comme les émissions de gaz à effet de serre.

Dès lors, le règlement du PLU incite au recours aux énergies renouvelables pour l'approvisionnement énergétique des constructions. En outre, le recentrage de l'urbanisation au niveau du bourg et la densification projetée facilite le développement ultérieur des réseaux de chaleur.

Bilan des incidences potentielles du PLU

La structuration du développement urbain dans le bourg sur des espaces localisés à moins de 500 m des services et commerces de la commune, accompagnée des réflexions en terme d'amélioration des mobilités douces (OAp et ER), vise à limiter l'impact du développement envisagé sur la qualité de l'air.

1.4.5.3. Nuisances sonores

Au regard des activités présentes sur le territoire, les seules potentielles sources de nuisances sonores sont liées aux voies de circulation, aux activités implantées dans le tissu résidentiel et aux potentiels conflits d'usage avec l'agriculture.

Mesure d'évitement

L'extrême Nord-Est du territoire est traversée par la RD820 faisant l'objet d'un classement sonore. Pour autant, cette voie est située à l'écart des zones urbanisées de la commune et les zones à urbaniser ont été délimitées à distance.

Mesure de réduction

- **Une mixité des fonctions encadrée**

En zone urbaine et à urbaniser à vocation résidentielle, le règlement encadre le développement d'activités en cohérence avec la mixité des fonctions et n'autorise ainsi que les activités compatibles avec l'habitat (artisanat, commerces de détail, etc.).

- **Des choix d'urbanisme limitant les conflits d'usage avec l'agriculture.**

Dans le cadre de la délimitation des zones urbaines et à urbaniser, une attention particulière a été apportée à la localisation des enjeux agricoles identifiés. Ainsi, le développement a exclusivement été offert dans le bourg, permettant ainsi de limiter les potentiels conflits d'usage pouvant être liés aux nuisances, sonores, afférentes à cette activité.

1.4.6. Incidences potentielles sur les réseaux et équipements

Lors de l'élaboration du PLU, une attention a été portée à l'analyse de la capacité des réseaux et équipements.

1.4.6.1. Assainissement

Mesure d'évitement

- **Une station d'épuration en capacité de traiter les nouveaux effluents**

La station d'épuration de Pinsaguel traitant les effluents de Roquettes, d'une capacité nominale de 16 000 EH dispose d'une capacité résiduelle permettant de traiter les nouveaux effluents liés au développement projeté.

Mesure de réduction

- **Un développement exclusivement sur des espaces raccordés au réseau d'assainissement collectif**

L'intégralité du potentiel de développement projeté pour l'habitat sera raccordé au réseau collectif ; le règlement des zones urbaines et à urbaniser imposant en outre le raccordement au réseau collectif d'assainissement.

Bilan des incidences potentielles du PLU

Les choix opérés permettent de rentabiliser les équipements épuratoires existants.

1.4.6.2. Eau potable

Le territoire communal ne présente pas de ressource en eau exploitée pour l'alimentation en eau potable.

Mesure d'évitement

- **Un raccordement obligatoire au réseau d'eau potable**

Le règlement impose un raccordement à l'eau potable pour les constructions qui le nécessite pour l'ensemble des zones du PLU.

Bilan des incidences potentielles du PLU

Le PLU, au regard notamment des projections démographiques envisagées générera une augmentation des besoins en eau potable.

Le territoire ne présente à ce jour, pas de problématique d'approvisionnement ou desserte en eau potable.

En outre, L'interconnexion de trois unités de production d'eau potable via le maillage des réseaux sur le territoire du SIVOM SAGe permet d'assurer la sécurisation et la continuité du service d'alimentation en eau potable. En cas de dysfonctionnement de l'une de ces installations, les deux autres prennent le relais, offrant ainsi aux habitants de tout le territoire la garantie d'être toujours alimentés en eau potable.

Enfin, une nouvelle unité d'eau potable, d'une capacité de 20 000 m3/j, permettant d'alimenter à horizon 2030 le secteur « Rive Droite » du SIVOM SAGe et une partie de la ville de Muret va voir le jour dans le sud-ouest de la région toulousaine, à Saubens.

1.4.7. Incidences potentielles sur les risques et mesures envisagées

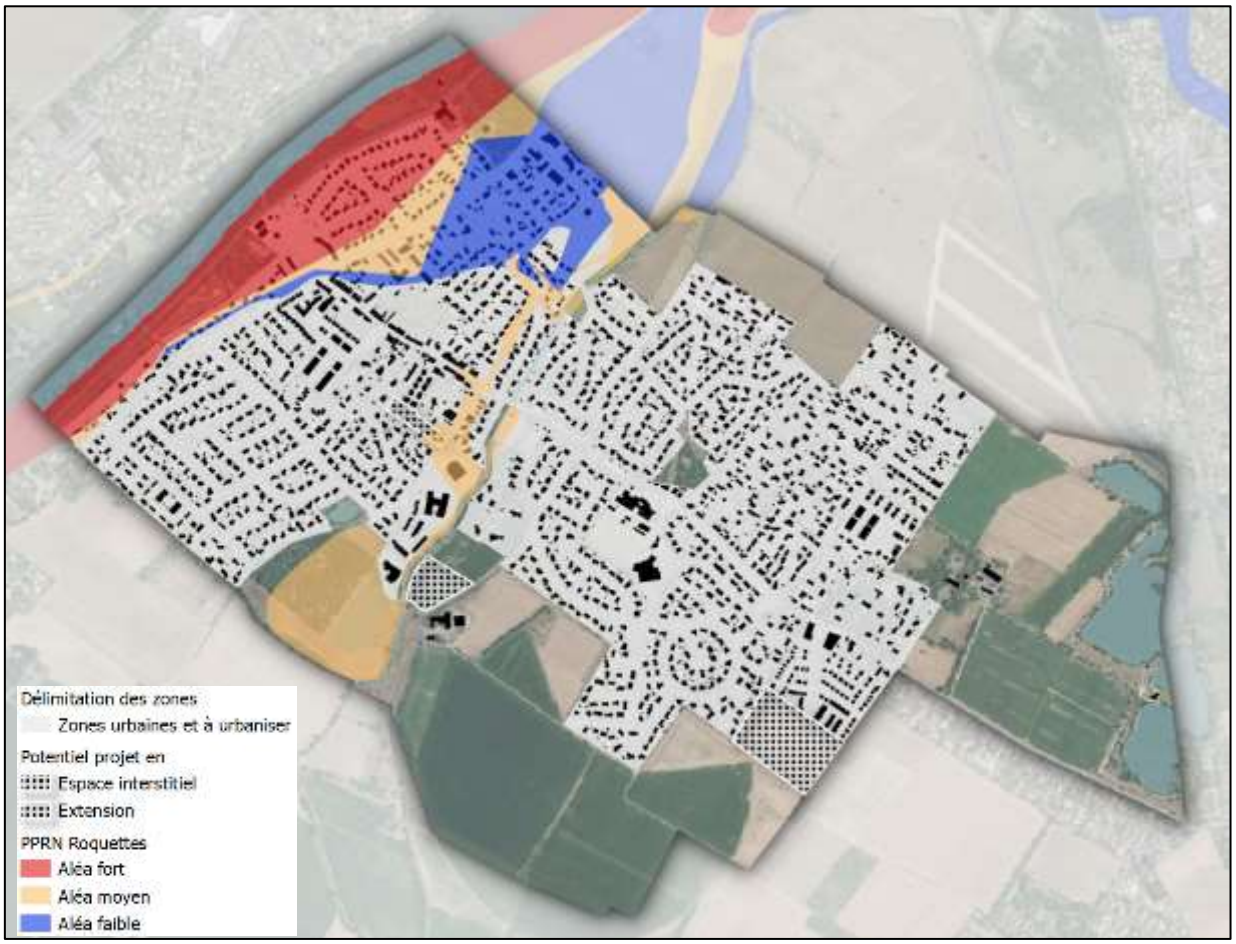
1.4.7.1. Risque inondation

La commune est concernée par le risque inondation résultant des débordements de la Garonne et de son affluent la Lousse ; ce dernier est couvert par le PPRn Garonne amont, approuvé le 03/12/2003 et actuellement en cours de révision.

Mesure d'évitement

- **Des choix de développement opérés en dehors des zones soumises à l'aléa fort du risque inondation**

Afin de ne pas augmenter l'exposition des populations au risque identifié, les zones de développement urbain ont toutes été définies en dehors de l'emprise des zones violette et rouge (aléa fort) du PPRi.



Mesures de réduction

- **Un règlement émettant des dispositions concernant la gestion des eaux pluviales et limitant l'imperméabilisation**

Dans la mesure où la nature des sols le permet, le règlement impose que les eaux pluviales soient conservées sur la parcelle, au travers d'une approche privilégiant l'infiltration. A noter par ailleurs que la mise en place de zones à urbaniser impose la réalisation d'opération d'aménagement d'ensemble ce qui permettra d'appréhender la gestion des eaux pluviales à une échelle plus cohérente.

En outre, Il est imposé une superficie minimale de pleine terre sur la majorité des zones permettant de limiter les surfaces imperméabilisées et de favoriser ainsi l'infiltration (20% en UA, AUa et UE, 30% en UB, UC, AUb et AUc, 40% en UEs, 50% en UCa, UD, A et N).

En outre, pour les opérations d'aménagement d'ensemble de 5 logements ou plus, des dispositions spécifiques ont été intégrées dans le règlement écrit afin que les places de stationnements non couvertes soient réalisées en revêtements perméables, favorisant ainsi l'infiltration.

Bilan des incidences potentielles du PLU

La Lousse qui traverse le bourg est soumise à des débordements ; dès lors, plusieurs secteurs situés dans l'emprise urbaine du bourg sont concernés par la zone bleue du PPRi (aléa moyen à faible). Dans ces espaces classés en zone urbaine voire en zone à urbaniser concernant l'espace interstitiel secteur La Canal, les possibilités d'urbanisation seront celles édictées par le PPRi joint en annexe ; ce dernier étant une servitude d'utilité publique s'imposant au PLU. Pour exemple, en ce qui concerne les constructions nouvelles à usage d'habitation, le règlement du PPRi, les autorise sous réserve que le plancher soit situé au-dessus de la crue de référence.

En outre, les dispositions émises concernant la gestion des eaux pluviales et la limitation de l'imperméabilisation des sols contribuent à ne pas accroitre le risque inondation.

1.4.7.2. Risque sismique

La commune est concernée par un risque très faible ; aucune règle technique de construction parasismique s'imposant au règlement du PLU ne s'applique sur le territoire.

1.4.7.3. Risque mouvement de terrain

Le territoire est couvert par 2 PPR couvrant le risque mouvement de terrain et s'imposant au PLU :

- Le PPRn Garonne amont approuvé le 03/12/2003,
- Le PPR sécheresse approuvé le 22/12/2008.

1.4.7.4. Risque transport de matières dangereuses

Mesure d'évitement

Une canalisation de gaz traverse de vastes espaces agricoles au Sud du territoire. Cette canalisation a été prise en compte lors de la délimitation des zones du PLU et au regard du type de milieux traversés, délimitée au sein de la zone agricole A au PLU.

Si 2-3 habitations situées au Sud de la zone pavillonnaire des écoles concernées, à la marge par cette SUP 1, ont été classées en zone urbaine ; aucune zone de développement n'a été définie dans l'emprise de la SUP 1 afférente à cette canalisation. Dès lors, aucune nouvelle population n'est exposée à ce risque.

1.4.7.5. Sécurité routière

Mesure d'évitement

- **Des emplacements réservés destinés à sécuriser les déplacements et améliorer le fonctionnement urbain**

Des emplacements réservés ont ainsi été définis pour favoriser les déplacements doux (cheminements piétons, pistes cyclables) et améliorer le fonctionnement urbain à proximité des commerces et services (création d'un stationnement).

- **Des principes d'aménagement dans les OAP visant à assurer la sécurité des accès et à améliorer le fonctionnement urbain**

La mise en place de zones à urbaniser imposant la réalisation d'opération d'aménagement d'ensemble permettra de limiter une urbanisation au coup par coup et d'intégrer les réflexions sur l'organisation de la desserte à une échelle plus cohérente.

En outre, le PLU vise à permettre une structuration de la desserte (principe de voirie et/ou gestion des accès) des zones en fonction de leur localisation et de leur configuration. Les OAP, définies sur des zones à urbaniser prévoient ainsi des accès sécurisés ainsi qu'un maillage viaire et/ou une connexion avec les secteurs périphériques (voies, impasses, et/ou cheminements piétons en fonction des contextes) dans la mesure du possible, permettant d'assurer une continuité urbaine entre les différents quartiers afin d'améliorer le fonctionnement urbain.

Bilan des incidences potentielles du PLU

Au regard des choix d'urbanisation et des outils règlementaires mis en place au profit d'une sécurisation des déplacements doux et d'une amélioration du fonctionnement urbain, le PLU aura une incidence positive sur la sécurité routière.

1.4.8. Incidences potentielles sur le volet énergie-climat et mesures envisagées

Le tableau suivant synthétise les principales actions du PLU en lien avec la thématique énergie-climat au travers des axes du programme d'actions du PCAET du Muretain Agglo.

Axe du PCAET	Sous-axe du PCAET	Principales actions du PLU
Axe 1 : Réduire les consommations dans les bâtiments	1.1 Rénover le parc de logement individuel	Dispositions dérogatoires en zone UA concernant l'implantation des constructions par rapport aux voies, emprises publiques et aux limites séparatives pour permettre l'isolation par l'extérieur.
	1.4 Construire des bâtiments/logements performants	Le règlement du PLU encourage l'installation de dispositifs de production d'énergie renouvelable dans toutes les zones du PLU.
Axe 2 : Développer une mobilité durable	2.1 Favoriser les modes doux et la multimodalité	Développement des modes doux afin de proposer une alternative à la voiture : • Dispositions spécifiques dans les OAP en matière de cheminements piétons, • Définition d'ER pour la création de cheminements doux et voie cyclable.
	2.2 Réduire les déplacements sur le territoire	Développement offert pour 77% à proximité des équipements, services et commerces (moins de 500 m) facilitant l'accès en mode actif.
Axe 3 : Relocaliser la production d'énergie		Au regard de la taille de la commune et de son taux d'urbanisation, les rares espaces agricoles et naturels encore présents présentent des enjeux forts de préservation. Ces derniers n'apparaissent dès lors pas propices à l'implantation de dispositifs de production d'énergie au sol.
Axe 4 : Préserver et valoriser les espaces et les ressources pour la qualité de vie des habitant	4.1 Redonner à la nature toute sa place pour atténuer les effets du changement climatique	Préservation des éléments naturels d'intérêt et constitutifs de continuités écologiques par un classement en zone Nce de préservation des continuités écologiques et de la biodiversité (la Garonne faisant l'objet de nombreuses mesures de connaissance, gestion et protection du patrimoine naturel, la Lousse et les lacs d'anciennes gravières) Préservation par une identification au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme des boisements et linéaires boisés présents sur le territoire avec des prescriptions associées dans le règlement écrit. Identification de parcs et ilots arborés (enjeu paysager mais également en tant que relais dans la trame verte) au titre de l'article L151-19 du code de l'urbanisme avec des prescriptions associées dans le règlement écrit visant notamment au maintien d'un équilibre entre masses bâties et masses boisées sur ces secteurs.
Axe 5 : Coordonner et accompagner la transition énergie climat du territoire		-

1.4.9. Incidences potentielles sur le paysage, le patrimoine et le cadre de vie et mesures envisagées

Mesure d'évitement

- **La préservation des espaces non artificialisées du territoire**

Dans un contexte de forte pression où l'emprise urbaine couvre près de 60% du territoire, le maintien :

- En zone agricole, A, des terres à vocation agricole rattachées à de plus vastes ensembles s'étendant sur les communes limitrophes,
- En zone naturelle de préservation des continuités écologiques, Nce, des espaces naturels sensibles du territoire que sont la Garonne, la Lousse et leurs abords ainsi que les lacs d'anciennes gravières,
- En zone naturelle, N, des espaces récréatifs (aires de jeux, parcours sportifs, théâtre de verdure, …),

permet de préserver la qualité du cadre de vie de Roquettes.

Mesure de réduction

- **Une prise en compte des formes urbaines existantes et la recherche de la bonne intégration des nouvelles zones**

Si le PLU vise à une harmonisation de l'aspect des constructions (pente de toit, hauteur, …), il distingue plusieurs types de zones urbaines et ce, en lien notamment avec les formes urbaines existantes. Des dispositions spécifiques en matière de densité, implantation, espace de pleine terre, etc. ont ainsi été émises pour différencier le bourg ancien (UA), des extensions récentes (UB, UC et UD).

- **Une prise en compte des caractéristiques architecturales et du paysage urbain**

L'un des enjeux est de rechercher une urbanisation de qualité. Pour cela, plusieurs mesures ont été prises dans le PLU en matière de :

- Traitement végétal : identification de plantations et jardins à préserver, remplacement par des essences locales en cas de destruction, etc. (règlement et OAP),
- Traitement des abords : dispositions concernant les clôtures (non bâties) en limite de zones A et N (règlement),
- Implantation et aspect des constructions : OAP adaptées à la configuration de chaque site, dispositions différenciant les formes urbaines et l'aspect des constructions (règlement graphique et écrit),
- etc.

- **La prise en compte des éléments du patrimoine qu'ils soient bâti ou naturel**

Le territoire dispose d'éléments de patrimoine bâti remarquable et d'ensembles paysagers (parcs, îlots arborés) témoignant d'un patrimoine de qualité ; aussi, le PLU s'est attaché à identifier ce patrimoine, non protégé, au titre de l'article L151-19 du code de l'urbanisme. Des prescriptions de nature à préserver au mieux les caractéristiques de ces ensembles ont dès lors été définies dans le règlement écrit. Ce dernier émet ainsi des dispositions visant notamment au maintien d'un équilibre entre masses bâties et masses boisées.

En outre, les boisements et linéaires boisés du territoire sont préservés via une identification au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme et des dispositions spécifiques sont émises dans le règlement afin de garantir leur préservation.

- **Des déplacements piétons et un accès aux transports en commun favorisés**

Des dispositions spécifiques ont été prises en matière de déplacements doux via l'intégration de principes de liaisons piétonnes dans les OAP mais également via la définition d'emplacements réservés pour la création de voies douces.

- **Des principes d'aménagement visant à améliorer le fonctionnement urbain**

Les OAP définies prévoient des accès sécurisés ainsi qu'un maillage viaire et/ou une connexion avec les secteurs périphériques (voies, impasses, et/ou cheminements piétons en fonction des contextes) permettant d'assurer une continuité urbaine entre les différents quartiers afin d'améliorer le fonctionnement urbain.

Bilan des incidences potentielles du PLU

L'ensemble des dispositions prises en matière de paysage, patrimoine et cadre de vie contribue à préserver les éléments identitaires du territoire qu'ils soient naturels ou bâtis et à organiser un développement en cohérence avec les spécificités du territoire en s'inspirant des références locales. Le PLU aura donc une incidence positive sur cette thématique.

2. INDICATEURS DE SUIVI

Afin de pouvoir évaluer dans le temps les incidences du PLU sur l'environnement, il s'avère indispensable de mettre en place une série d'indicateurs, concrets, quantifiables et mesurables. En effet, un bon indicateur doit pouvoir être simple dans sa mise en œuvre.

Ceux-ci permettront de mesurer d'une part l'état initial de l'environnement et d'autre part les transformations impliquées par les dispositions du document.

Thématique	Indicateur	Valeur de référence	Source de données	Résultats attendus
Paysage	Respect des prescriptions du règlement et des OAP	OAP	Service instructeur : autorisations d'urbanisme	Respect des prescriptions
	Suivi des éléments de patrimoine, bâti ou paysager, ayant fait l'objet d'un classement au titre du L151-19	Photos état t0 issus de la justification du PLU		
Développement urbain	Nombre de logements réalisés annuellement	Autorisations d'urbanisme	Service instructeur : autorisations d'urbanisme	Entre 350 et 400 logements supplémentaires à l'horizon 10 ans
	Superficie moyenne consommée par lot sur les zones AU	Principes d'aménagement définis dans l'OAP		Densité moyenne de : - 70 logts/ha sur la zone AUa - 20 logts/ha sur les zones AUb et AUc
	Potentiel réalisé en densification	Potentiel de densification estimé dans le diagnostic du PLU		Environ 159 logements
	Typologie de bâtiments créés	Principes d'aménagement définis dans l'OAP		Respect des OAP
Equipements, services et commerces	Taux d'occupation des commerces en centre-bourg		Commune	Maintien de l'offre voire diversification
Agriculture	Evolution du nombre d'exploitations	Diagnostic du PLU	Chambre d'Agriculture	Maintien de l'activité agricole
	Evolution des terres déclarées agricoles	RPG 2020	Chambre d'Agriculture	

Biodiversité et fonctionnalité environnementale du territoire	Evolution de la trame verte et bleue	Etat initial de l'environnement du PLU et SCoT	Pays Sud Toulousain / commune	Maintien des continuités écologiques identifiées Respect des préconisations du PLU (ex : clôtures végétalisées en zones A et N)
	Evolution des surfaces boisées	Etat initial de l'environnement du PLU	Commune	Maintien des éléments de paysage identifiés au titre du L151-23 du code de l'urbanisme
Eau et assainissement	Qualité des eaux rejetées après traitement en STEP	Données	SIVOM SAGe	Qualité conforme à la réglementation
	Evolution de la qualité des masses d'eau	SDAGE	Agence de l'Eau Adour-Garonne	Pas de dégradation
Energie-climat	Linéaire de cheminements doux aménagés		Commune	Acquisition des ER et respect des OAP
	Nombre d'installations de dispositifs de production d'énergie renouvelable	Autorisations d'urbanisme	Service instructeur	Augmentation du nombre d'installations