



PLAN LOCAL D'URBANISME DE SAINT-ELIX-LE-CHÂTEAU

PIECE 1 : RAPPORT DE PRESENTATION

PIECE 1.D - EVALUATION DU PROJET

ARTELIA Région Sud-Ouest

Agence de PAU

Hélioparc

2 Avenue Pierre Angot

Cs 8011

64053 PAU CEDEX 9

Tel. : +33 (0)5 59 84 23 50

Fax : +33 (0)5 59 84 30 24

COMMUNE DE SAINT-ELIX-LE-CHATEAU

SOMMAIRE

1. EVALUATION DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	1
1.1. RAPPEL DE LA REGLEMENTATION	1
1.2. EXPLICATION DES CHOIX RETENUS	1
1.3. ARTICULATION DU PROJET AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME ET PLANS ET PROGRAMMES	4
1.3.1. Articulation avec le SDAGE Adour-Garonne et le SAGE Vallée de la Garonne	4
1.3.2. Articulation avec le SAGE Vallée de la Garonne	7
1.3.3. Articulation avec le SRCE	8
1.3.4. Articulation avec le SRCAE	8
1.3.5. Articulation avec le Schéma de Cohérence territoriale (SCoT) du Pays Sud Toulousain	11
1.4. EVALUATION DES INCIDENCES ET MESURES	11
1.4.1. Incidences potentielles sur le réseau Natura 2000 et mesures envisagées	11
1.4.1.1. INCIDENCES DIRECTES SUR LE RESEAU NATURA 2000	11
1.4.1.2. INCIDENCES INDIRECTES SUR LE RESEAU NATURA 2000	11
1.4.2. Incidences potentielles sur les zones humides et mesures envisagées	14
1.4.3. Incidences potentielles sur les continuités écologiques, le patrimoine naturel et la biodiversité et mesures envisagées	17
1.4.4. Incidences potentielles sur l'agriculture et mesures envisagées	27
1.4.5. Incidences potentielles sur les pollutions et nuisances et mesures envisagées	30
1.4.5.1. EAU	30
1.4.5.2. AIR	32
1.4.5.3. NUISANCES SONORES	33
1.4.6. Incidences potentielles sur les réseaux et équipements	35
1.4.6.1. ASSAINISSEMENT	35
1.4.6.2. EAU POTABLE	36
1.4.7. Incidences potentielles sur les risques et mesures envisagées	37
1.4.7.1. RISQUE INONDATION	37
1.4.7.2. RISQUE SISMIQUE	38
1.4.7.3. RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN	39
1.4.7.4. CANALISATION DE GAZ	39
1.4.7.5. SECURITE ROUTIERE	39
1.4.8. Incidences potentielles sur le volet énergie-climat et mesures envisagées	40
1.4.9. Incidences potentielles sur le paysage, le patrimoine et le cadre de vie et mesures envisagées	43
2. INDICATEURS DE SUIVI	46

FIGURES

FIG. 1.	IDENTIFICATION DE LA ZONE HUMIDE EN ELEMENT DE PAYSAGE AU TITRE DE L'ARTICLE L151-23 DU CU	15
FIG. 2.	DELIMITATION DE LA ZONE NCE ET LOCALISATION DE LA ZONE HUMIDE (ZH31)	16
FIG. 3.	DELIMITATION DES ZONES ACE ET NCE ET IDENTIFICATION DES BOISEMENTS ET LINEAIRES BOISES AU TITRE DU L151-23 DU CU	18
FIG. 4.	CARTOGRAPHIE DES HABITATS NATURELS (SOURCE : DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS - NOTE SUR LES SENSIBILITES DE L'ENVIRONNEMENT – 03/2019)	22
FIG. 5.	PRISE EN COMPTE DES SECTEURS SENSIBLES DANS LE DEVELOPPEMENT DU PROJET (SOURCE EIE AKUO 11/2019)	25
FIG. 6.	LOCALISATION DES ENJEUX AGRICOLES	28
FIG. 7.	DELIMITATION DE LA ZONE AGRICOLE (A ET ACE) AU PLU	28
FIG. 8.	LOCALISATION DES ZONES DE BRUIT PAR RAPPORT AUX ZONES RESIDENTIELLES DEFINIES DANS LE PLU	33

TABLEAUX

TABL. 1 -	COMPATIBILITE DU PLU AVEC LE SRCAE	10
TABL. 2 -	INCIDENCES ET MESURES DU PLU SUR LES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES ET LES EMISSIONS DE GES	42

1. EVALUATION DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

1.1. RAPPEL DE LA REGLEMENTATION

L'article R. 122-17 du code de l'environnement liste les plans et programmes soumis à évaluation environnementale.

Si certains plans ou programmes, par leurs caractéristiques propres, sont soumis de manière systématique à évaluation environnementale, d'autres doivent faire l'objet d'un examen au cas par cas afin de déterminer, au regard de leurs possibles impacts notables sur l'environnement, si une évaluation environnementale doit être réalisée.

Si le territoire :

- Ne comprend pas tout ou partie d'un site Natura 2000,
- Ne concerne pas de communes littorales,
- N'est pas situé en zone de montagne.

Il apparait toutefois que la révision du PLU prévoit des projets notables dans la zone des lacs (vallée de la Garonne) à savoir, un développement de l'activité de gravières ainsi qu'un projet de reconversion d'anciens sites d'extraction relatif à un parc solaire flottant.

En conséquence, le PLU étant susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement, la commune s'est engagée dans la réalisation d'une évaluation environnementale, sans avis préalable de l'autorité environnementale.

L'évaluation environnementale, définie par le code de l'Environnement et le code de l'Urbanisme, est une démarche qui place l'environnement au cœur du processus de décision et ce, dès le début de l'élaboration du document d'urbanisme.

Elle vise à identifier les incidences du document d'urbanisme sur l'environnement et la santé et à l'adapter en conséquence, de façon à éviter, réduire, ou à défaut compenser les impacts dommageables potentiels sur l'environnement. Elle contribue également à définir les conditions de réalisation des futurs projets, à en améliorer l'acceptabilité environnementale et à anticiper la prise en compte de leurs incidences.

1.2. EXPLICATION DES CHOIX RETENUS

A l'issue du diagnostic partagé entre élus et techniciens ayant permis :

- D'établir un bilan du PLU précédent,
- De comprendre les dynamiques et enjeux du territoire sur l'ensemble des thématiques afférentes au PLU.

La commission urbanisme s'est réunie à plusieurs reprises en 2018 afin de construire le PADD.

Plusieurs scénarios ont ainsi été étudiés afin que les élus se projettent sur les incidences des orientations choisies pour l'ensemble des thématiques couvertes par le PLU. A notamment été réinterrogé, par thématique, le PADD du PLU réalisé en 2012 en fonction de l'analyse des dynamiques actuelles du territoire et des enjeux identifiés.

Extrait de support de réunion :

- *Thématique paysage*

Orientations du PLU de 2012	Etat des lieux 2018 et enjeux	Projet de révision ?
Préserver le site du château (conservation des perspectives et principaux points de vue)	Le bourg ancien et le château gardent une lisibilité dans le village, notamment du fait de la végétation qui les ceinture	
Rechercher une intégration paysagère des constructions pour conserver l'identité du territoire dans l'esprit du projet communal de création du nouveau quartier.	Opération d'aménagement réalisée : <i>Enjeu lié à l'établissement d'une couture entre le bourg ancien et l'opération d'aménagement structurante réalisée, en prenant soin de maintenir la ceinture végétale</i>	
	Amorce d'une jonction entre le quartier Terré et le bourg : enjeu lié à la conservation de la lisibilité de la structure ancienne du bourg	

- *Thématique habitat : (support complété lors de la réunion)*

Orientations du PLU de 2012	Etat des lieux 2018 et enjeux	Projet de révision
	Une prédominance de la maison individuelle et une majorité de propriétaires occupants mais un effort de diversification de la part de la commune avec la réalisation de 20 logements sociaux : <i>enjeu lié à la diversification des formes urbaines et à la définition des zones destinées aux logements locatifs sociaux</i>	Mixité sur le secteur nord commerces (OAP) : habitat adapté pour les personnes âgées, locatif, etc. Respect des préconisations de préservation de vue sur le château et intégration paysagère sur le secteur face au lotissement

Suite à de nombreux échanges en commission urbanisme, à l'organisation d'une rencontre avec les personnes publiques associées en janvier 2019 et à l'organisation d'une réunion publique en mars 2019 avec la population, a émergé le scénario souhaité par les élus, retranscrit au travers du PADD.

Lors de la traduction règlementaire et des orientations du PADD, une attention particulière a été portée sur les incidences potentielles des choix effectués.

⇒ *Illustrations des incidences du choix du pourcentage du coefficient d'emprise au sol dans le règlement écrit*

2/ les caractéristiques urbaines, architecturales, naturelles et paysagères

Exemples zone UC : un tissu urbain très aéré

⇒ Parcelle de 1600m² : maisons + annexes = 195m²
 ⇒ Coefficient d'emprise au sol actuel : 12%
 ⇒ Avec coefficient de 15% : possibilité de rajouter 45 m²

⇒ Parcelle de 2300m² : maison + annexe = 150m²
 ⇒ Coefficient d'emprise au sol actuel : 7%
 ⇒ Avec coefficient de 15% : possibilité de rajouter 195m²

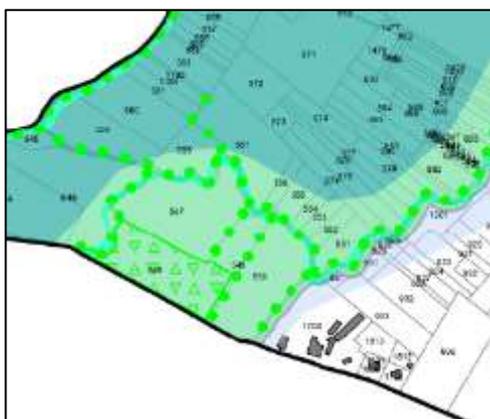


⇒ Parcelle de 1500m² : maison + annexes = 215m²
 ⇒ Coefficient d'emprise au sol actuel : 14%
 ⇒ Avec coefficient de 15% : possibilité de rajouter 10m²



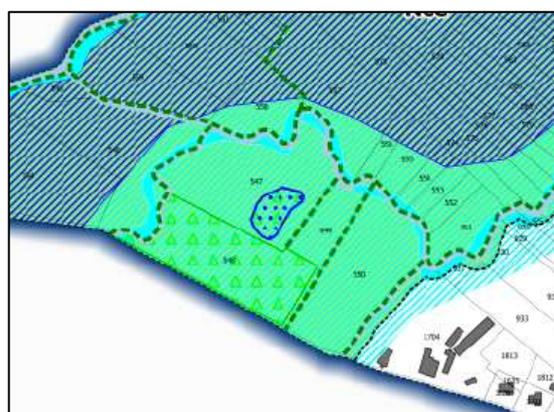
Cette démarche itérative a ainsi permis de faire évoluer le projet tout au long de la procédure de façon à réduire voire supprimer les impacts environnementaux.

⇒ *Evolution du projet de règlement graphique afin de réduire les incidences du projet de PLU*



Prise en compte initiale de la zone humide en zone Nc sans dispositions spécifiques

Projet de zonage septembre 2019



Maintien du classement Nc avec identification de la zone humide au titre de l'article L151-23 du CU

Projet de zonage du PLU pour arrêt

Concernant plus spécifiquement la zone des Lacs accueillant les gravières et de nombreux projets de reconversion, ont en outre été analysées les différentes études environnementales antérieures au PLU (ex : gravières) et celles réalisées simultanément au PLU (parcs photovoltaïques flottants, extensions gravières, ...) et ce afin de pouvoir mesurer les incidences potentielles de la déclinaison réglementaire envisagée sur ce secteur.

Ont ainsi été prise en compte les études suivantes :

- Etude d'impact sur le secteur du lac lieu-dit « Vignoble » réalisé dans le cadre du dépôt de permis de construire
- ⇒ Projet de parc photovoltaïque flottant - Site « Ferme d'Akuo 4 » (Akuoenergy et Artifex – novembre 2019 et modifié en mars 2022).
- Etude d'impact sur le secteur du lac lieu-dit « Tutelle » réalisée dans le cadre du dépôt de permis de construire
- ⇒ Aménagement d'un parc photovoltaïque au sol et sur lac - (Solvéo et Ectare – novembre 2020)
- Note sur les sensibilités de l'environnement au lieu-dit « Durrieu » dans le cadre d'une demande d'examen au cas par cas
- ⇒ Extension de carrière (Cabinet ECTARE – mars 2019)

Ainsi, les choix retenus dans le cadre du PLU ont été définis de façon à concilier développement du territoire et préservation de l'environnement.

A noter que l'évaluation environnementale réalisée, constituant une évaluation de plans et programmes et non de projet, a été menée de façon à analyser les incidences de la traduction réglementaire projetée et non de chaque projet envisagé.

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

1.3.1. Articulation avec le SDAGE Adour-Garonne et le SAGE Vallée de la 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 orientations 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.

☞ **CREER LES CONDITIONS DE GOUVERNANCE FAVORABLES A L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DU SDAGE**

Le SDAGE propose notamment de renforcer l'organisation par bassin versant en lien avec l'évolution de la réglementation 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 l'élaboration le du PLU.

Plusieurs réunions ont été organisées avec les élus, les personnes publiques associées. Des échanges ont eu lieu à plusieurs reprises avec le bureau d'études en charge de la révision du schéma directeur d'assainissement afin d'assurer une cohérence entre les choix d'urbanisation et zonage d'assainissement collectif.

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

☞ **REDUIRE 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 zones tampons le long des principaux cours d'eau** : ont été définis 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.
- **Une priorisation du développement en assainissement collectif**. Environ 80% du potentiel de développement projeté pour l'habitat sera ainsi raccordé au réseau collectif. Le règlement impose en effet le raccordement au réseau collectif d'assainissement lorsque celui-ci existe.
- **Une capacité de la station d'épuration en cohérence avec les projections de développement** : la station d'épuration d'une capacité nominale de 350 EH est extensible à 700 EH. Au regard des perspectives d'urbanisation envisagées à court terme et du fonctionnement actuel de l'installation de traitement (50 à 55% de sa capacité nominale), il apparaît que celle-ci arriverait à saturation d'ici 2025. Dans ce contexte, il est prévu l'extension de l'installation via la mise en service de la seconde tranche de 350 EH.
- **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, 30% en UB et AU, 40% en UC, 10% en UX).

☞ **AGIR POUR ASSURER L'EQUILIBRE 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.

Le PLU visant à permettre un ralentissement de la croissance en passant d'un taux de variation annuelle de plus de 3% à 1,1% contribue à limiter la pression sur la ressource en eau.

☞ **PRESERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITES 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'une zone spécifique de préservation des continuités écologiques** : la vallée de la Louge dans laquelle s'écoulent les principaux cours d'eau et au sein de laquelle on retrouve une prairie humide ont été classés en zone naturelle de préservation des continuités écologiques (Nce),
- **Le maintien de zones tampons le long des principaux 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 zones humides** : la zone humide a été identifiée au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme sur le règlement graphique. Elle fait l'objet de dispositions spécifiques dans le règlement écrit afin d'en assurer sa préservation,
- **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,

- **Une priorisation du développement en assainissement collectif (environ 80% du potentiel offert) avec une capacité de la station d'épuration en cohérence avec les projections de développement,**
- **La prise en compte du risque inondation :** les extensions urbaines (toutes fonctions confondues) ont été définies en dehors des zones identifiées dans l'atlas des zones inondables (AZI). Dans les zones identifiées dans l'atlas des zones inondables, le règlement émet des dispositions spécifiques concernant les clôtures,
- **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, 30% en UB et AU, 40% en UC, 10% en UX),
- **La mise en place d'une OAP TVB** venant compléter les dispositions du règlement graphique et écrit avec des dispositions adaptées en fonction de secteurs (Vallée de la Louge, boisements et réseaux de haies, cours d'eau, zone des Lacs et restauration des connexions écologiques),
- **Des règles imposées en matière de gestion des eaux pluviales.**

1.3.2. Articulation avec le SAGE Vallée de la Garonne

Objectif général du SAGE	Compatibilité du PLU
<p>OBJECTIF GÉNÉRAL 1 : RESTAURER DES MILIEUX AQUATIQUES, LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE ET LUTTER CONTRE LES PRESSIONS ANTHROPIQUES</p> <ul style="list-style-type: none"> - La restauration de la continuité écologique et des milieux aquatiques - La lutte contre les pressions anthropiques 	<p>Le PLU y répond par :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La définition d'une zone spécifique de préservation des continuités écologiques dans la vallée de la Louge, ▪ Le maintien de zones tampon le long des cours par un recul des constructions de 10 m imposé de part et d'autre de tous les cours d'eau du territoire, ▪ Une protection des boisements rivulaires, ▪ Un encadrement de l'imperméabilisation des sols, ▪ Une priorisation du développement en assainissement collectif, ▪ Des règles imposées en matière de gestion des eaux pluviales.
<p>OBJECTIF GÉNÉRAL 2 : CONTRIBUER A LA RÉSORPTION DES DÉFICITS QUANTITATIFS</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Le PLU visant à permettre un ralentissement de la croissance en passant d'un taux de variation annuelle de plus de 3% à 1,1% contribue à limiter la pression sur la ressource en eau.</p>

<p>OBJECTIF GÉNÉRAL 3 :</p> <p>INTÉGRER LA POLITIQUE DE L'EAU DANS LA POLITIQUE d'aménagement</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Le PLU y répond par :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La protection au titre de l'article L151-23 du CU, de la zone humide identifiée dans l'inventaire départemental ▪ La prise en compte du risque inondation
<p>OBJECTIF GÉNÉRAL 4 :</p> <p>COMMUNIQUER ET SENSIBILISER POUR CRÉER UNE IDENTITÉ GARONNE</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>OBJECTIF GÉNÉRAL 5 :</p> <p>CRÉER LES CONDITIONS STRUCTURELLES DE MISE EN ŒUVRE PERFORMANTE DU SAGE</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Le PLU n'a pas d'incidence sur cet objectif</p>

1.3.3. Articulation avec le SRCE

Les enjeux en matière de continuité écologique 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 exclusivement liés à la trame bleue et principalement centrés sur la vallée de la Louge.

La Louge identifiée en tant que réservoir de biodiversité et la vallée de la Louge en tant que corridor ont été classés en zone naturelle de préservation des continuités écologiques Nce. Ce classement intègre également le canal du Moulin. En outre, le règlement impose un recul des constructions de 10 m de part et d'autre de tous les cours d'eau s'écoulant sur le territoire dans toutes les zones du PLU.

1.3.4. 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	<p>Une prédominance de la maison individuelle de grande taille</p> <p>Une majorité de propriétaires occupants mais un effort de diversification sur la dernière décennie</p>	1-amngt : Lutter contre l'étalement urbain et le mitage ; mettre en place des outils d'observation et de maîtrise du foncier	<p>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.</p> <p>Densité minimale fixée dans toutes les zones à urbaniser.</p> <p>Recentrage de l'urbanisation favorable au développement des réseaux de chaleur.</p>	Oui
Entreprises	Faible utilisation des ENR dans les zones d'activités	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	<p>Un usage de la voiture très important.</p> <p>Une offre en transport en commun existante mais limitée.</p>	<p>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</p> <p>9-trsp : Agir sur l'aménagement (conception et gestion) à toutes les échelles pour limiter les déplacements induits</p>	<p>Recentrage de l'urbanisation dans le bourg facilitant le développement ultérieur des transports en commun et les déplacements doux.</p> <p>Principe de cheminements doux intégrés aux zones de développement stratégique (OAP et ER)</p>	Oui

Agriculture-forêt	Une agriculture encore très présente notamment sur la terrasse et dans la vallée de la Louge.	24-agri : favoriser et accompagner le développement de bonnes pratiques agricoles	<p>Modération de la consommation d'espace agricole.</p> <p>Enjeux agricoles identifiés dans le diagnostic pris en compte lors de la définition des zones à urbaniser</p> <p>Recours aux ENR recommandée (règlement).</p>	Oui
Energie renouvelable	Un projet de centrale photovoltaïque sur lac	33-enr : Promouvoir le développement de projets d'énergies renouvelables durables	<p>Recours aux ENR recommandée (règlement).</p> <p>Création d'une zone Ner pour permettre l'émergence du projet de centrale photovoltaïque dans la zone des lacs</p>	Oui
Adaptation au changement climatique	Risque inondation	<p>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</p> <p>39-ada : Pérenniser la capacité d'adaptation de la biodiversité</p>	<p>Intégration des données publiques disponibles concernant le risque inondation (CIZI) dans l'état initial de l'environnement.</p> <p>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 (surface minimal de pleine terre)</p>	Oui

Tabl. 1 - Compatibilité du PLU avec le SRCAE

1.3.5. Articulation avec le Schéma de Cohérence territoriale (SCoT) du Pays Sud Toulousain

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 RESEAU NATURA 2000

Le territoire n'étant concerné par aucun site Natura 2000, le projet n'a aucune incidence directe sur le réseau Natura 2000.

1.4.1.2. INCIDENCES INDIRECTES SUR LE RESEAU NATURA 2000

Si le territoire n'est pas directement concerné par un site Natura 2000, la Garonne qui s'écoule sur les communes limitrophes de Saint-Julien-sur-Garonne et Salles-sur-Garonne est concernée par 2 sites Natura 2000.

1.4.1.2.1. **ZPS FR7312010 « Vallée de la Garonne de BousSENS à Carbonne »**

Dans le cadre des différents projets émergents dans la zone des lacs, de nombreuses études environnementales ont été réalisées. Ces dernières permettent de mettre en exergue les éléments suivants.

Si un certain nombre d'espèces patrimoniales ayant justifié la désignation de ce site est présent dans les alentours du territoire, notamment aux abords de la Garonne, la majorité de ces espèces ne peuvent pas nicher sur la zone des lacs par manque d'habitats favorables, elles sont en effet à la recherche d'espaces plus tranquilles. La zone des lacs, partie sud-est du territoire communal qui correspond au secteur le plus proche de la Garonne étant bordée par l'A64 et occupée par plusieurs sites d'extractions de matériaux, ne constitue donc pas un secteur privilégié.

Les nombreux plans d'eau restent attractifs pour l'alimentation de certaines espèces comme l'Aigrette garzette ou le Milan noir qui sont des espèces communes sur le secteur ; pour autant,

seules quelques espèces peu exigeantes peuvent s'y reproduire en raison du caractère anthropisé du secteur.

Le principal secteur du territoire susceptible d'offrir des espaces préservés correspond à la vallée de la Louge qui a été préservée de toute urbanisation par un classement en zone naturelle de préservation des continuités écologiques, Nce.

Au regard des enjeux liés à ce site Natura 2000, de la faible diversité et du caractère remanié des milieux présents sur la zone des lacs, le projet ne présente pas d'incidence indirecte notable sur les habitats et espèces ayant permis la désignation de la ZPS.

1.4.1.2.2. **ZSC FR 7301822 « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste » :**

Il existe une interconnexion entre le réseau hydrographique s'écoulant sur le territoire communal et la Garonne puisque tous les cours d'eau présents sur Saint-Elix-Le-Château sont des affluents directs ou indirects de la Garonne. En revanche, les lacs de gravières situés au sud-est du territoire ne sont pas connectés à la Garonne.

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 de réduire les potentielles incidences indirectes sur ce site.

Mesures d'évitement

- ***Création d'une zone Nce de préservation des continuités écologiques***

Une zone tampon de préservation des continuités écologiques (zone Nce) a été délimitée au Nord-Est du territoire sur la vallée de la Louge intégrant la Louge et le canal du Moulin.

Cette zone, non bâtie, n'est destinée à recevoir qu'un nombre d'aménagement limité lié soit à la conservation, protection, gestion, ou mise en valeur des espaces naturels ou des ouvrages liés à des retenues collinaires, des ouvrages de protection contre les inondations ou nécessaires au fonctionnement des réseaux (ouvrages de gestion des eaux pluviales...).

- ***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***

Les ripisylves qui jouent un rôle épuratoire (filtre naturel) sont préservées par un classement en élément de paysage à préserver au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme.

- ***Classement en zone Us du quartier Borios***

Ce quartier non desservi par l'assainissement collectif présente des problématiques en lien avec une saturation du milieu récepteur lié à la gestion des eaux pluviales et à l'assainissement autonome. La seule densification de ce secteur aurait pu avoir des incidences notables sur le milieu récepteur.

Mesures de réduction

- ***Un développement privilégié sur les secteurs raccordés à l'assainissement collectif***

Le règlement impose le raccordement au réseau collectif d'assainissement lorsque celui-ci existe.

Environ 80% 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 d'une capacité nominale de 350 EH et extensible à 700 EH. Au regard des perspectives d'urbanisation envisagées à court terme et du fonctionnement actuel de l'installation de traitement (50 à 55% de sa capacité nominale), il apparaît que celle-ci arriverait à saturation d'ici 2025. Dans ce contexte, il est prévu l'extension de l'installation via la mise en service de la seconde tranche de 350 EH.

Le reste dont un peu plus du tiers fait l'objet d'autorisations d'urbanisme accordées, correspondant principalement à des dents creuses ou de potentielles divisions parcellaires sur la partie nord du bourg, sera assaini en autonome. En outre, le potentiel offert sur la zone d'activités intercommunale déjà aménagée, la troisième tranche étant en cours, sera également assaini en autonome ; située à l'écart du village, cette dernière n'est pas raccordée au réseau collectif d'assainissement.

A noter que l'aptitude des sols du territoire à l'assainissement autonome est bonne, ce qui permet d'envisager un traitement optimal des effluents, via la mise en place de dispositifs non drainés adaptés au contexte local.

- ***Mise en place de dispositions réglementaires 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 zone A ou N.

Le règlement précise également que toute construction et installation doit être raccordée au réseau public d'assainissement lorsqu'il existe et qu'en l'absence d'assainissement collectif, les constructions ou installations nouvelles doivent être dotées d'un assainissement autonome conforme aux dispositions réglementaires en vigueur.

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

- ***Limitation 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, 30% en UB et AU, 40% en UC, 10% en UX).

- ***Encadrement des possibilités de constructions en zone A et N***

Le territoire compte des hameaux et constructions isolées sur le territoire, pour autant et afin de limiter les impacts sur le milieu récepteur, le règlement des zones A et N encadre l'évolution du bâti dans ces secteurs notamment en interdisant toute nouvelle construction d'habitation en zone naturelle et agricole et en encadrant les possibilités d'extensions et de création d'annexes.

Néanmoins, le STECAL, Na, défini dans le PLU permet la création de nouvelles constructions. Pour autant, déjà construit, le potentiel offert reste relativement réduit d'autant que le règlement émet des prescriptions spécifiques (coefficient d'emprise au sol maximal adapté aux différents secteurs identifiés, délimitation sur les secteurs de moindre enjeu, ...) permettant de garantir un développement raisonné.

Bilan des incidences potentielles du PLU sur le site Natura 2000

Au regard des différentes mesures mises en place dans le PLU, on peut considérer que le projet de PLU n'aura pas d'incidence indirecte sur la ZSC.

1.4.2. Incidences potentielles sur les zones humides et mesures envisagées

Dans le cadre de l'inventaire zones humides réalisé à l'échelle du département de la Haute-Garonne, une zone humide a été identifiée à proximité du canal du Moulin au nord-ouest du territoire (cf. Etat initial de l'environnement).

Mesures d'évitement

- ***Un classement au titre de l'article L151-23 du CU intégrant des dispositions spécifiques dans le règlement écrit***

La zone humide identifiée a ainsi fait l'objet d'un classement en élément de paysage à préserver au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme.

En outre le règlement émet des dispositions spécifiques afin de garantir leur préservation. Ainsi sont interdits tout travaux, toute occupation et utilisation du sol, ainsi que tout aménagement susceptible de compromettre l'existence, la qualité hydraulique et biologique des zones humides, notamment : les affouillements et exhaussements, l'assèchement, le remblaiement ou le comblement, les dépôts divers, la création de plans d'eau artificiels et l'imperméabilisation des sols. Seuls les travaux nécessaires à la restauration de la zone humide, ou ceux nécessaires à sa valorisation sont admis sous réserve de ne pas détruire les milieux naturels présents.



Fig. 1. Identification de la zone humide en élément de paysage au titre de l'article L151-23 du CU

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

Afin de préserver au mieux les milieux humides associés aux cours d'eau (qualité des eaux et biodiversité) et comme précisé précédemment, une zone tampon de préservation des continuités écologiques a été délimitée au niveau de la vallée de la Louge intégrant la Louge, le canal du Moulin et la zone humide identifiée.

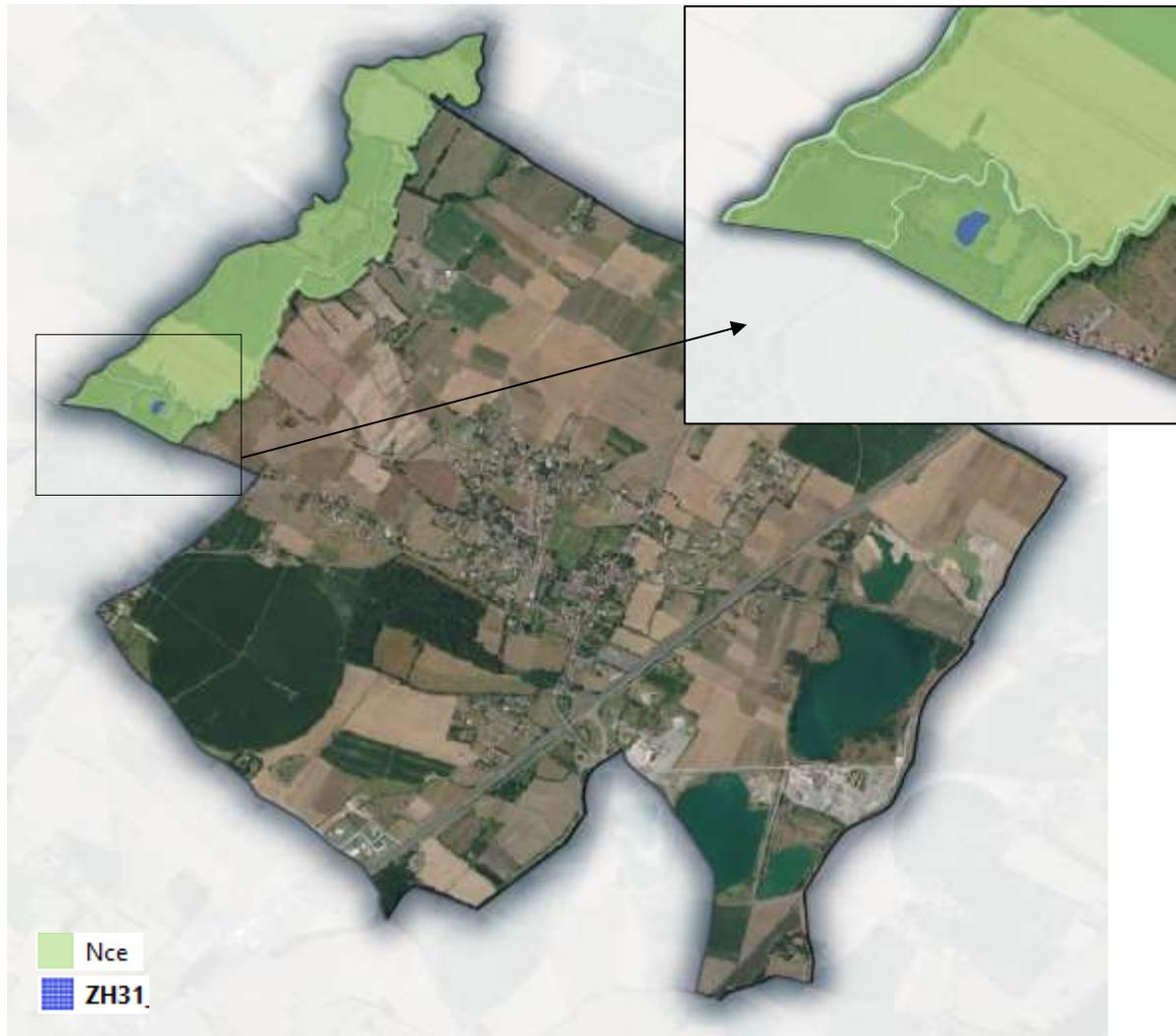


Fig. 2. Délimitation de la zone Nce et localisation de la zone humide (ZH31)

Mesures de réduction

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

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

Bilan des incidences potentielles du PLU

Le PLU définit des prescriptions spécifiques aux zones humides recensées sur le territoire de façon à garantir leur préservation avec une réglementation adaptée à ce type d'espaces.

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

Le territoire communal ne fait l'objet d'aucune mesure de connaissance, gestion et protection du patrimoine naturel. Pour autant certains secteurs du territoire présentent des enjeux en matière de continuités écologiques et biodiversité.

Aussi, les élus affichent leur volonté de préserver les espaces naturels (axe 3 du PADD).

Mesures d'évitement

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

La vallée de la Louge qui concentre la majorité des enjeux en termes de continuité et de biodiversité du territoire a été classée en zone naturelle de préservation des continuités écologiques.

Elle est en effet traversée par les principaux cours d'eau s'écoulant sur le territoire que sont la Louge et le canal du Moulin, et abrite une prairie humide. En outre, elle offre un caractère bocager en lien avec les ripisylves mais également le maillage de haies.

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

Une zone agricole de préservation des continuités écologiques a été délimitée entre les boisements du parc du château et la vallée de la Louge afin de favoriser les continuités écologiques entre les différents espaces constitutifs de la trame verte et bleue.

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

Le maillage de haies et les ripisylves assurant une continuité écologique dans la vallée de la Louge, le parc du château ainsi que les rares bosquets, réseaux de haies et alignements boisés présents dans l'espace agricole sont préservés par un classement en élément de paysage 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.

En raison de son importance pour de nombreuses fonctions mais également pour la grande richesse biologique qu'elle accueille, la zone humide identifiée dans la vallée de la Louge dans le cadre de l'inventaire des zones humides de la Haute-Garonne, a également fait l'objet d'une identification au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme.



Fig. 3. *Délimitation des zones Ace et Nce et identification des boisements et linéaires boisés au titre du L151-23 du CU*

- **Le classement en zone naturelle d'un ancien lac de gravière**

Le plan d'eau situé au sud du territoire communal, en limite de Saint-Julien-sur-Garonne, ne fait plus l'objet d'une activité d'extraction ; à ce titre, il a été classé en zone naturelle au PLU, ce qui permet de privilégier la reconquête naturelle du milieu.

Mesures de réduction

- **Une traduction réglementaire 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 les continuités écologiques identifiées.

A ainsi été privilégié un développement de l'urbanisation centré sur le bourg et un maintien des quartiers dans leurs limites actuelles par un classement en zone urbaine stricte (Us).

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

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

- Le remplacement des éléments de paysage identifiés éventuellement détruits par des essences locales,
- 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.

- **Une OAP thématique « TVB »**

Une OAP dite « TVB » a été définie afin de renforcer la prise en compte en compte de la Trame Verte et Bleue sur l'ensemble du territoire en venant compléter les dispositions du règlement graphique et écrit du PLU.

Des dispositions spécifiques ont été émises concernant 4 typologies d'espaces : vallée de la Louge, boisements et réseaux de haies, zone des lacs et restauration de continuités entre la vallée de la Louge et le bois du parc du château mais également la vallée de la Garonne et la zone des lacs et la vallée de la Garonne.

- **Des orientations d'aménagement et de programmation sectorielles adaptée aux enjeux environnementaux de chaque site**

Des dispositions spécifiques ont été émises dans les OAP afin de favoriser une bonne prise en compte des enjeux environnementaux dans les zones urbaines ou à urbaniser. Les prescriptions émises visent ainsi à la définition de projets en adéquation avec les enjeux identifiés sur chaque site notamment au niveau des continuités écologiques.

Ainsi, un maintien des structures paysagères matérialisées par des linéaires boisés existants a été favorisé, des espaces communs plantés et plantations complémentaires sont préconisées, etc.

- **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 en zone agricole et naturelle et de 6 m en zone urbaine et à urbaniser.

Ces dispositions visent 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.

Bilan des incidences résiduelles du PLU

Développement urbain

Le projet de PLU traduit la volonté de limiter la fragmentation de l'espace et la consommation d'espaces naturel et agricole en concentrant le développement résidentiel au sein de l'emprise bâtie du bourg.

Les zones à urbaniser délimitées sont en effet, toutes enclavées dans l'emprise bâtie du bourg.

Au regard de leur situation, ceinturés par l'urbanisation, ces espaces occupés par une végétation herbacée liée à une activité agricole passée ou constituant des espaces d'agrément entretenus, ne présentent pas d'enjeu majeur tant en matière de biodiversité que de continuité écologique.

La carte ci-après localise les zones à urbaniser en hachures rouge par rapport aux zones urbaines en trame pleine rouge.

A noter, en outre pour rappel, que les réseaux de haies présents au sein ou aux abords de ces zones ont été préservés par une identification au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme et que des préconisations visant la préservation des haies existantes et la plantation d'arbres complémentaires ont été émises dans les OAP.



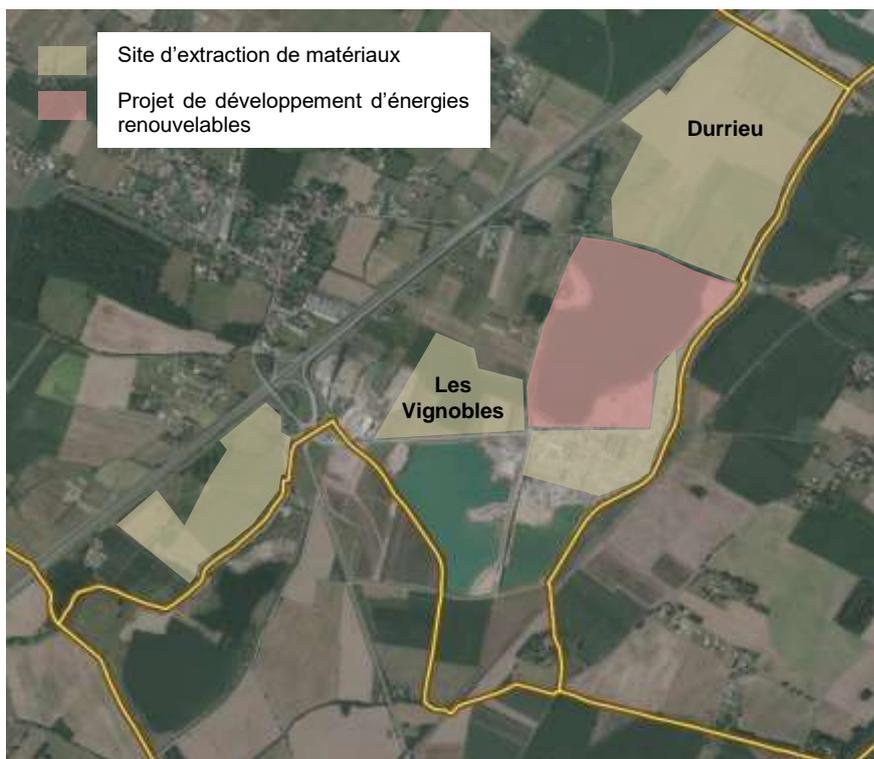
Zones d'activités

Les zones UX et UXg définies n'offrent aucun potentiel de développement ; les délimitations s'appuient sur l'emprise de la zone d'activités intercommunale pour la zone UX et l'état de l'occupation actuel du site pour la zone UXg. S'appuyant donc sur des espaces déjà artificialisés, le développement économique lié aux zones d'activités n'a donc aucune incidence sur cette thématique.

Zone des lacs

Les incidences résiduelles du PLU sont essentiellement localisées au sud de l'A64, dans la zone des lacs.

Ce secteur qui concentre sites d'extractions de matériaux, industries, projet de développement d'énergies renouvelables et activité agricole, constitue un espace anthropisé fortement remanié peu favorable au développement de la biodiversité et aux continuités écologiques.



Site d'extraction de matériaux Durrieu

La carrière en activité située au lieu-dit Durrieu, au nord-est du territoire fait l'objet d'une autorisation portant sur 28 ha délivrée par arrêté préfectoral n°103 du 26 juillet 2013 et complétée par l'arrêté préfectoral du 25 octobre 2016. Un projet d'extension du site d'exploitation portant sur 22 ha et concernant des parcelles situées, en continuité immédiate vers le nord, est en cours d'instruction. Les terres concernées exploitées en cultures intensives pour une partie et laissées en jachères pour une autre présentent une sensibilité écologique très faible.



Fig. 4. Cartographie des habitats naturels (source : demande d'examen au cas par cas - note sur les sensibilités de l'environnement – 03/2019)

Il est en outre important de rappeler les éléments suivants :

- Le gisement en matériaux est de bonne qualité entre l'A64 et la Garonne,
- Le cadrage du SCoT préconise l'extraction de granulats entre l'A64 et la voie ferrée,
- Le futur Schéma Régional des Carrières en cours d'élaboration vise à privilégier les extensions de sites existants plutôt que la création de nouveaux, dissociés.

A ce titre, et au regard des faibles enjeux que constituent les terrains concernés par l'extension tant en ce qui concerne l'agriculture que la biodiversité, il apparaît qu'il n'existe que peu de surfaces de substitution envisageables sur le territoire communal.

Site d'extraction de matériaux Le Vignoble

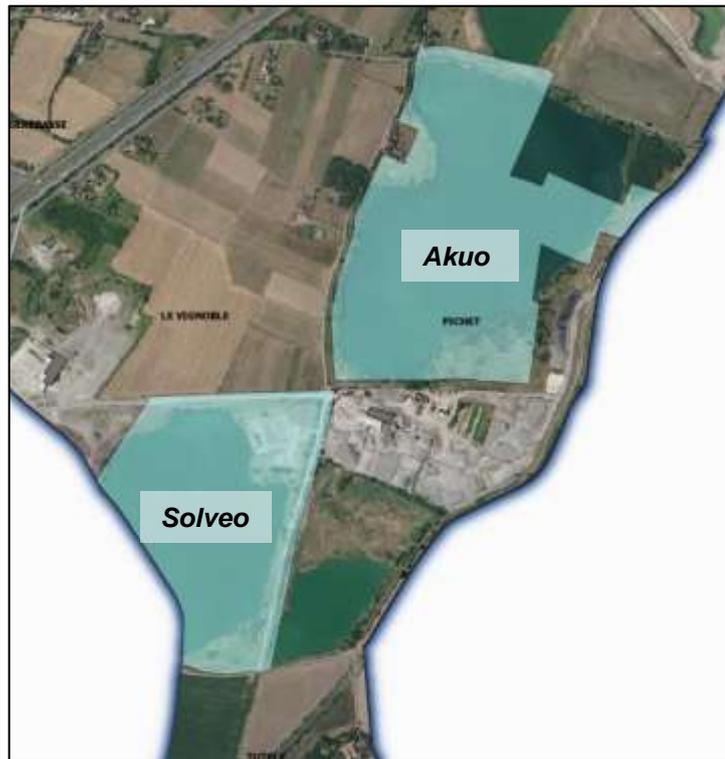
La carrière en activité située au lieu-dit « Le Vignobles » fait l'objet d'une autorisation en cours portant sur 13 ha délivrée par arrêté préfectoral n°53 du 4 juin 2018. La délimitation de la zone Ng au droit du secteur Vignoble, ne fait donc qu'entériner un état existant faisant l'objet d'une autorisation en cours de validité.

Projets de développement d'énergies renouvelables

Deux projets de parcs photovoltaïques flottants sont envisagés sur des lacs issus d'anciennes gravières.

Les parcelles concernées par ces projets se composent principalement de plans d'eau résultant de l'activité d'extraction de granulats ayant profondément modifié la nature des sols.

Ces deux projets répondent aux préconisations du « Guide de l'Instruction des demandes d'autorisations d'urbanisme pour les centrales solaires au sol » (2020) et aux critères de sélection requis par l'appel d'offre de la Commission de Régulation de l'Energie (CRE).



Projet ferme d'Akuo 4 : permis en cours d'instruction

Si les habitats en présence, essentiellement liés à une activité d'exploitation passée, ne présentent pas d'intérêt patrimonial notable, les études réalisées dans le cadre de ce projet ont permis d'identifier les secteurs les plus sensibles d'un point de vue écologique et ainsi d'adapter l'implantation de l'installation en conséquence.

A ce titre, afin de préserver des zones vitales pour les oiseaux d'eau et notamment la Grèbe Huppée, le choix d'implantation a été réalisé dans une emprise réduite par rapport au site initial et un espacement de plus de 20 m sera maintenu entre les panneaux et les berges.

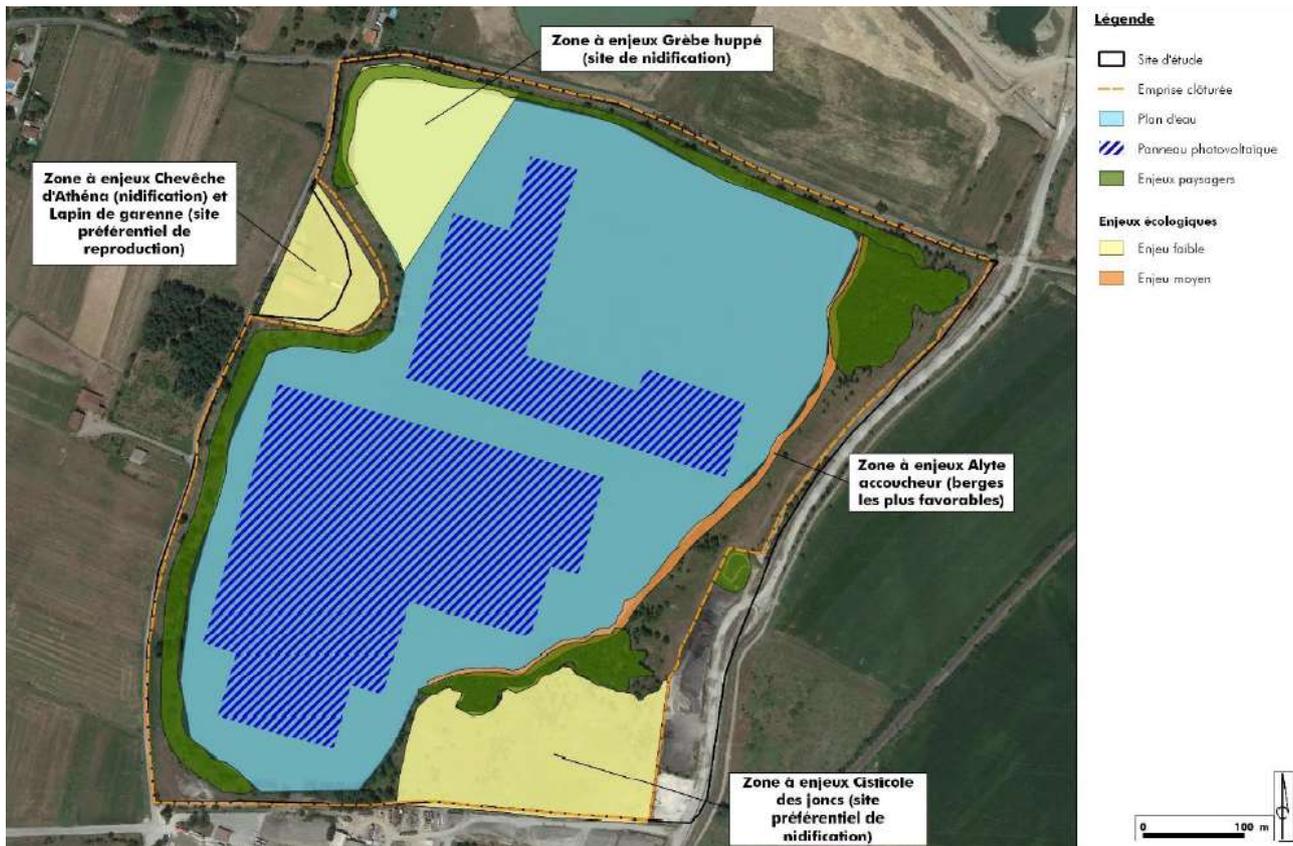


Fig. 5. *Prise en compte des secteurs sensibles dans le développement du projet (source EIE AKUO 11/2019)*

Projet SOLVEOCC02 : permis accordée

Le site d'implantation, marqué par l'activité humaine, ne présente aucun intérêt particulier en matière de milieux naturels. Il s'agit de terrains remblayés recolonisés par des friches herbacées et des taillis de peupliers, ceinturés par des sites d'exploitations de matériaux, des terres agricoles et des infrastructures.

Les études réalisées dans le cadre du projet ont néanmoins permis de mettre en évidence des secteurs sensibles d'un point de vue faunistique, permettant ainsi d'adapter l'emprise du projet et l'implantation des panneaux en conséquence.

L'extrémité Nord-Ouest a ainsi été retirée de l'emprise initiale en raison de la présence d'une zone de nidification de l'Oedicnème criard, espèce patrimoniale. En outre la végétation des berges est conservée et une distance minimale de 20 m est maintenue entre les panneaux et les berges.



- Conservation des berges et talus du plan d'eau (MCE1)
- Distance minimale de 20 m entre les panneaux et les berges (MCE2)
- Zone caillouteuse conservée pour la reproduction de l'Oedionème criard (MCE3)

Fig. 6. Prise en compte des secteurs sensibles dans le projet (source EIE SOLVEO 11/2020)

A noter que, tant les sites d'extraction de matériaux que le parc photovoltaïque flottant sont des aménagements réversibles dans l'espace et dans le temps permettant, in fine la restitution des sites aux espaces agricoles et naturels.

Les études réalisées dans le cadre des projets prévoient en effet :

- Le démantèlement de toutes les installations, à la fin du bail, concernant le parc photovoltaïque,
- La remise en état par remblayage pour le site d'extraction Les Vignobles,
- La remise en état par remblayage et création de plan d'eau pour le site d'extraction Durrieu.

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).

Sur le territoire, l'agriculture occupe encore une place importante non seulement comme composante paysagère et identitaire mais aussi comme activité économique locale. L'un des objectifs du PADD est ainsi d'assurer la pérennité de cette activité. Pour cela, le PLU vise à :

- Limiter l'impact de l'urbanisation sur les espaces agricoles,
- Garantir le maintien d'entités agricoles cohérentes et à fort enjeu sur la terrasse haute et le vallon de la Louge.

Mesures d'évitement

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

Sur la base d'un travail basé sur une identification des enjeux agricoles, une cartographie des espaces à enjeux agricoles (terres déclarées au RPG, périmètres de bâtiments d'élevage) a été réalisée en superposition des tâches urbaines existantes. 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 près des 60% du territoire, les zones A circonscrivent la majorité des terres à vocation agricole du territoire, hors zones de développement urbain, abords de cours d'eau et espaces relevant d'un intérêt en terme de biodiversité et de continuité écologique tels que la vallée de Louge.

En outre, afin de préserver un corridor écologique entre la vallée de la Louge et les boisements attenants au château, une partie des terres agricoles situées entre ces deux espaces a été classée en zone agricole de préservation des continuités écologiques (Ace). Ce classement ne remet pas en cause l'exploitation des terres.

Enfin, afin de limiter les conflits d'usage entre développement urbain et activité agricole, les bâtiments agricoles et périmètres de réciprocité liés à la présence d'élevage ont été majoritairement classés en zone agricole.

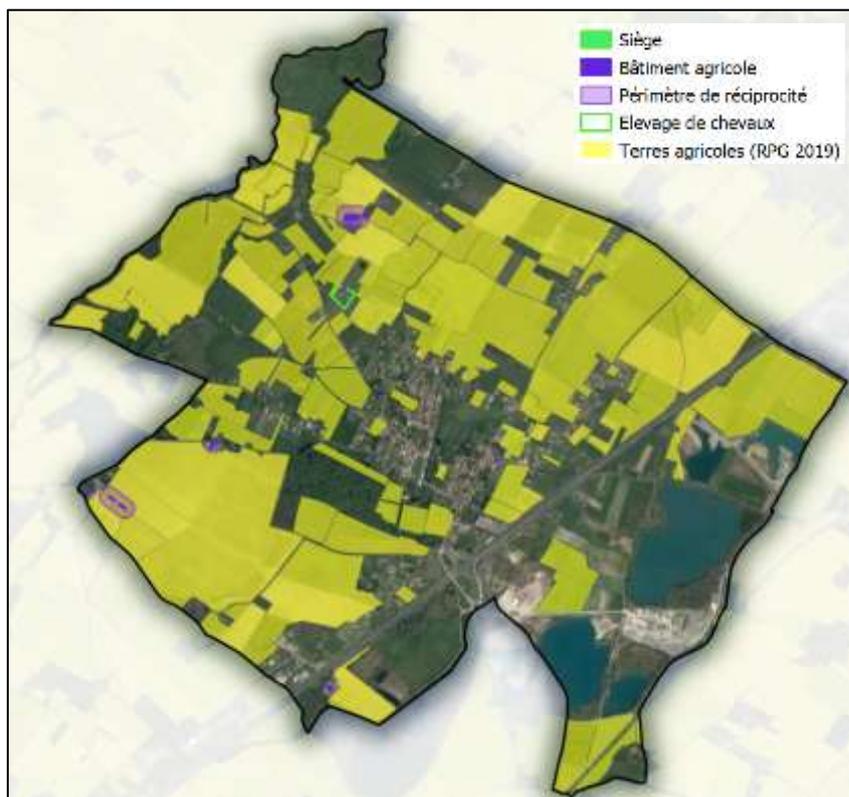


Fig. 7. Localisation des enjeux agricoles

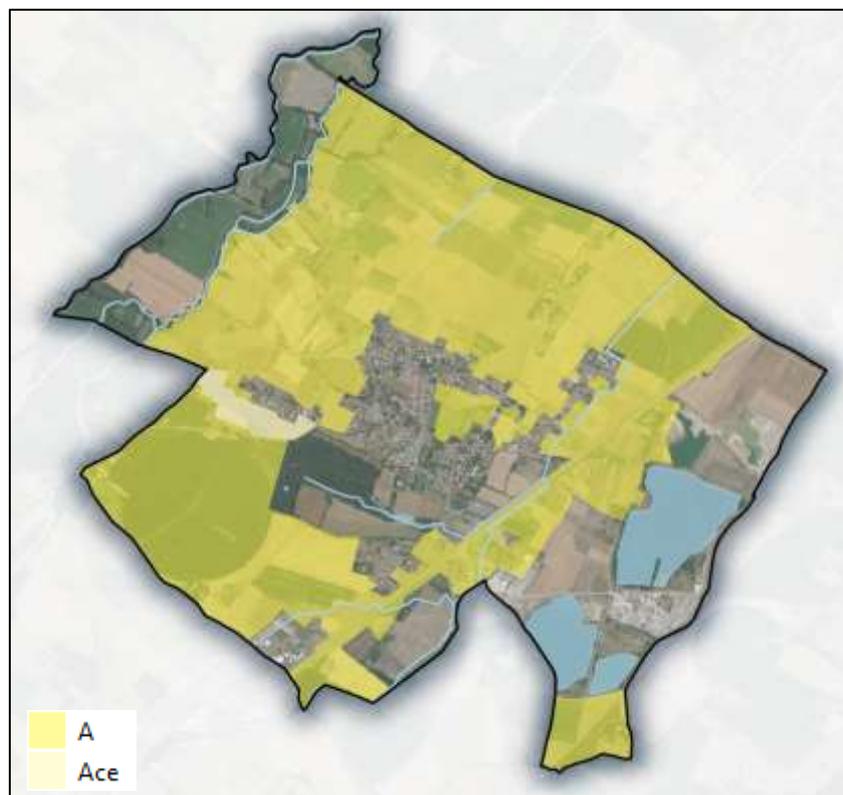


Fig. 8. Délimitation de la zone agricole (A et Ace) au PLU

Mesures de réduction

- ***Un recentrage de l'urbanisation et une modération de la consommation d'espace***

Les choix d'urbanisme visant à :

- Recentrer le développement au niveau du village et à limiter la dispersion du bâti,
- Modérer la consommation des espaces agricoles (2,5 ha pour l'habitat dont 0,8 ha en densification et 0,7 ha pour les activités) et définir des fourchettes de densités pour l'ensemble des zones à urbaniser,

contribuent à limiter l'impact de l'urbanisation sur les espaces agricoles.

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

Le territoire compte des quartiers et constructions d'habitations isolées sur le territoire, pour autant et afin de limiter les impacts sur l'activité agricole, le règlement des zones Us, 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.

En outre, un seul STECAL défini dans le PLU permet la création de nouvelles constructions, il s'agit du secteur Na dédié aux activités économiques isolées. Déjà construit, le potentiel offert reste relativement réduit d'autant que le règlement émet des prescriptions spécifiques (coefficient d'emprise au sol maximal) permettant de garantir un développement raisonné.

- ***Un recentrage du développement économique***

En matière de développement économique, la majorité du potentiel offert se situe au sein de la zone d'activités intercommunale déjà en grande partie aménagée.

La limitation de la dispersion du développement économique ainsi que la part du potentiel au cœur des zones aménagées limitent dès lors l'impact induit par le développement économique sur les espaces agricoles.

Bilan des incidences potentielles du PLU

Au regard du caractère préservé de la vallée de la Louge et des enjeux en matière de continuité écologique et de biodiversité, les terres agricoles ont été classées en zone naturelle de préservation des continuités écologiques (Nce) ; ce qui ne remet pas en cause l'exploitation des terres.

Au sud de l'A64, des terres à vocation agricole à ce jour, ont été classées en zone naturelle dédiée aux carrières et installations nécessaires à leur exploitation (Ng) en raison de l'existence d'un projet d'extension de la carrière Durrieu existante. Il s'agit des terrains situés à l'extrême Nord-Est du territoire, en continuité immédiate de la carrière en cours d'exploitation Denjean Granulats Durrieu. Les surfaces agricoles seront donc réduites le temps de l'exploitation. Toutefois, les études réalisées dans le cadre du projet prévoient un réaménagement sous forme d'un plan d'eau à l'Ouest et de zone remblayée pour permettre une réutilisation ultérieure à l'Est.

Au regard du recentrage du développement au niveau du village et de la prise en compte des enjeux agricoles dans la définition des zones urbaines et à urbaniser, les incidences du PLU sur l'agriculture ont été minorées.

La réduction des espaces agricoles générée par le PLU s'élève à 23,3 ha pour l'ensemble des fonctions urbaines dont la majorité pour les sites d'extraction de matériau (22 ha).

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

1.4.5.1. EAU

Mesure d'évitement

- ***La création d'une zone Nce de préservation des continuités écologiques au niveau des cours d'eau***

Le PLU maintient la fonctionnalité hydraulique et écologique des principaux cours d'eau s'écoulant sur le territoire que sont la Louge et le canal du Moulin, par un classement en zone naturelle Nce.

Cette zone Nce s'étend depuis la limite communale nord matérialisée par la Louge jusqu'au-delà du canal du Moulin intégrant ainsi ces deux cours d'eau et leurs milieux associés.

- ***Un classement de la zone humide identifiée sur le territoire au titre de l'article L151-23 du CU intégrant des dispositions spécifiques dans le règlement écrit***

En raison de leur importance pour de nombreuses fonctions et notamment celle de filtre naturel, la zone humide identifiée dans la vallée de la Louge dans le cadre de l'inventaire des zones humides de la Haute-Garonne, a également fait l'objet d'une identification au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme.

- ***Le classement en zone naturelle des quartiers Terré et Borios***

Ces secteurs non desservis par l'assainissement collectif présentent des contraintes environnementales liés à :

- Une problématique de nappe affleurante en lien avec la proximité du ruisseau Saint-Sirac,
- Une saturation du milieu récepteur lié au pluvial et à l'assainissement autonome sur le quartier Borios.

Dès lors, la seule densification de ces secteurs aurait eu des incidences notables sur le milieu récepteur.

Mesure de réduction

- ***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 dans toutes les zones du PLU, afin de limiter la pression sur le milieu hydraulique favorisant ainsi la préservation de la qualité des eaux.

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

Les boisements rivulaires ont été identifiés au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme. Ils permettent notamment de lutter contre le phénomène d'érosion de berge mais jouent également un rôle non négligeable sur la qualité des eaux en raison de son effet auto-épuration (filtre naturel). Des prescriptions de nature à assurer leur préservation ont dès lors été définies dans le règlement écrit.

En outre, en raison de leur importance pour de nombreuses fonctions et notamment de filtre naturel, la prairie humide identifiée dans la vallée de la Louge, fait également l'objet d'une identification au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme.

- ***Une priorisation du développement en assainissement collectif***

Environ 80% du potentiel de développement projeté pour l'habitat sera ainsi raccordé au réseau collectif. Le règlement impose en effet le raccordement au réseau collectif d'assainissement lorsque celui-ci existe.

Le reste dont un peu plus du tiers fait l'objet d'autorisations d'urbanisme accordées, correspondant principalement à des dents creuses ou de potentielles divisions parcellaires sur la partie nord du bourg, sera assaini en autonome. En outre, le potentiel offert sur la zone d'activités intercommunale déjà aménagée, la troisième tranche étant en cours, sera également assaini en autonome ; située à l'écart du village, cette dernière n'est pas raccordée au réseau collectif d'assainissement.

A noter que l'aptitude des sols sur la commune se révèle globalement favorable à l'assainissement individuel.

- ***Une capacité de la station d'épuration en cohérence avec les projections de développement***

Les nouveaux effluents seront collectés et acheminés vers la station d'épuration dont le dimensionnement apparaît en adéquation avec le développement urbain projeté limitant dès lors l'impact de l'urbanisation sur le milieu récepteur.

La station d'épuration d'une capacité nominale de 350 EH est extensible à 700 EH. Au regard du taux de raccordement actuel, sa capacité résiduelle est de 45 à 50%.

- ***Un encadrement de la densification sur les secteurs assainis en autonome***

Sur la zone UC non raccordée au réseau collectif d'assainissement, une règle d'implantation des constructions est imposée afin de limiter le potentiel de division et ainsi l'émergence d'un second front bâti.

- ***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 seront conservées sur la parcelle, au travers d'une approche privilégiant l'infiltration. 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, 30% en UB et AU, 40% en UC, 10% en UX).

Bilan des incidences potentielles du PLU

Au regard des orientations prises pour préserver l'ensemble des cours d'eau et des choix effectués en matière de développement avec des mesures mises en place afin de réduire l'impact de l'urbanisation sur la qualité des eaux notamment, le projet n'aura pas d'incidence notable sur les milieux hydrauliques.

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

- ***Un développement urbain exclusivement dans le bourg***

La définition des zones à urbaniser au niveau des espaces interstitiels du village ou dans son prolongement vise à offrir une proximité entre équipements, services, commerces et les logements projetés permettant une alternative au déplacement voiture.

- ***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) et en menant des réflexions entre l'articulation des zones à vocation résidentielles (U ou AU) et des zones d'équipements (UE) favorise une proximité entre toutes les fonctions urbaines permettant de limiter le recours aux déplacements individuels motorisés.

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

Par un développement urbain majoritairement dans le bourg, le PLU identifie des secteurs stratégiques en raison notamment de leur proximité aux équipements et services avec des distances favorables aux déplacements piétons notamment.

En outre, afin de faciliter ce recours aux modes actifs, ces secteurs comprennent des principes de cheminements doux dans les OAP et plusieurs emplacements réservés destinés à la création de cheminements piétons ont été définis.

En parallèle du PLU, la commune est en cours de mise en œuvre d'un « schéma mode doux » (cf. chapitre sur les mobilités définissant les propositions d'actions par ordre de priorité).

- ***Le développement des 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 sur les constructions et n'émet aucune disposition empêchant leur implantation. En outre, le recentrage de l'urbanisation au niveau du bourg et la densification projetée facilite le développement ultérieur des réseaux de chaleur.

Enfin, un secteur spécifiquement dédié à l'accueil d'énergies renouvelables, Ner, a été délimité dans la zone des lacs pour permettre la réalisation d'un projet photovoltaïque flottant sur un lac issu d'une ancienne gravière. Ce projet a fait l'objet d'une étude d'impact environnemental en 2019.

Bilan des incidences potentielles du PLU

La structuration de l'urbanisation accompagnée des réflexions en terme de déplacement vise à limiter l'impact du développement envisagé sur la qualité de l'air.

Mesure de réduction

- ***Des dispositions réglementaires visant à maintenir des reculs d'implantation par rapport à l'A64***

Le règlement impose un recul des constructions de :

- 100 m minimum de l'axe de l'A64 pour les zones UXg, N et A ramenés à 25 m pour les constructions à destination agricole,
- 50 m minimum de l'axe de l'A64 pour la zone UX.

Bilan des incidences potentielles du PLU

La majorité des secteurs concernés par les zones de bruit a été classée en zone naturelle ou agricole.

Certaines zones urbanisées comprises dans ces zones de bruit ont en revanche été intégrées en zone urbaine ; il s'agit notamment :

- D'une infime partie du bourg classé en zone UA et du secteur Soustrade classé en zones UB et UC, dont le potentiel de développement est limité,
- De la zone d'activités Descaillaux (zone UX) principalement destinée à accueillir des activités des secteurs secondaire et tertiaire.

En outre et afin de ne pas augmenter l'exposition des populations aux nuisances sonores, les zones urbanisées des quartiers de l'Auberge et du Terré ont été classés en zone urbaine stricte, Us, n'autorisant que les extensions et annexes.

Si dans les zones impactées par le bruit, aucune règle spécifique n'est définie dans le règlement ; les nouvelles constructions des bâtiments d'habitation situées dans les secteurs affectés par le bruit devront néanmoins respecter un isolement acoustique minimal (code de la construction et de l'habitation).

1.4.5.3.2. **Nuisances générées par les activités**

Sur le territoire, les activités économiques se répartissent soit au sein de la zone d'activités intercommunale, soit dans la zone des lacs soit dans le tissu urbain.

Dès lors, la traduction réglementaire vise à définir des dispositions spécifiques en fonction des sites dans lesquels s'inscrivent ces activités afin de limiter les conflits d'usage entre activités et logements.

Mesure d'évitement

- ***Un recentrage du développement économique évitant une dispersion des activités potentiellement nuisantes***

Le PLU vise à un recentrage du développement économique sur la zone d'activités intercommunale permettant ainsi de limiter les potentiels conflits d'usage entre activités et habitat.

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 projets d'extension des gravières éloigné des principales zones habitées,
- Un recentrage de l'urbanisation limitant les conflits d'usage avec l'agriculture.

La définition de zone de développement dans le bourg au niveau d'espaces interstitiels ou en épaisseur et l'arrêt du développement linéaire permet de limiter les risques de conflits d'usage avec l'activité agricole.

Bilan des incidences potentielles du PLU

Le PLU sera sans incidence notable sur ce thème au regard de :

- La localisation des activités existantes susceptibles d'être source de nuisances sonores par rapport aux zones résidentielles d'une part,
- La traduction réglementaire définie visant à adapter les activités autorisées en fonction de la vocation de la zone et de sa sensibilité (proximité habitation notamment) permettant ainsi de limiter les conflits d'usage entre activités et logements.

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

Sur le territoire, deux dispositifs existent pour gérer les eaux usées avec des dispositions propres aux rejets des équipements épuratoires et des ouvrages d'assainissement : le système collectif de gestion des eaux usées et les dispositifs individuels d'épuration des eaux usées.

Mesure d'évitement

- **Une capacité de la station d'épuration en cohérence avec les projections de développement**

Le règlement impose le raccordement au réseau collectif d'assainissement lorsque celui-ci existe. En conséquence et au regard de la couverture de l'assainissement collectif sur le territoire, il peut être estimé qu'environ 80% du potentiel offert par le PLU sera raccordé au réseau collectif d'assainissement. A noter que la quasi-totalité du potentiel en assainissement autonome concerne des espaces en densification.

Les nouveaux effluents seront collectés et acheminés vers la station d'épuration dont le dimensionnement apparaît en adéquation avec le développement urbain projeté, hors zones AU0, toutefois projetées dans le zonage d'assainissement collectif.

Au regard des perspectives d'urbanisation envisagées à court terme et du fonctionnement actuel de l'installation de traitement (50 à 55% de sa capacité nominale), il apparaît que celle-ci arriverait quasiment à saturation d'ici 2025.

Dans ce contexte, il est prévu l'extension de l'installation actuelle via la mise en service de la seconde tranche de 350 EH. Les travaux prévoient le renforcement du pré-traitement des effluents et le doublement des équipements de traitement.

L'installation de traitement ayant été conçue pour accepter un doublement de sa capacité, les travaux d'extension à réaliser ne présentent pas de contraintes techniques ni foncières particulières. De plus, l'impact sur le milieu récepteur reste faible puisque le procédé de traitement reste inchangé et que le point de rejet au sein du ruisseau de Saint Sirac est maintenu.

Les études concernant la révision du zonage d'assainissement et du PLU ont été menées en parallèle, permettant d'assurer une cohérence entre projets de développement et capacités du système épuratoire existant.

Mesure de réduction

- ***Une limitation du développement en assainissement autonome***

Environ 20% du potentiel de logements identifié dans le cadre du PLU sera assaini en autonome. Il s'agit principalement de dents creuses et potentielles divisions parcellaires situées sur la partie nord du bourg, dont un peu plus du tiers fait déjà l'objet d'autorisations d'urbanisme accordées.

A noter que sur le territoire, l'aptitude des sols du territoire à l'assainissement autonome est bonne, ce qui permet d'envisager un traitement optimal des effluents, via la mise en place de dispositifs non drainés adaptés au contexte local.

- ***Un maintien de la zone d'activités de Descaillaux dans ses limites actuelles***

La zone d'activités intercommunale étant située à l'écart du bourg, elle n'est pas raccordée au réseau collectif d'assainissement. Cette dernière a toutefois été maintenue dans ses limites actuelles. Le potentiel offert en matière d'activités assaini en autonome est limité aux seules parcelles aménagées ou en cours d'aménagement.

Bilan des incidences potentielles du PLU

La programmation de l'ouverture à l'urbanisation définie en cohérence avec les conclusions du schéma d'assainissement réalisé en parallèle du PLU, permettent de veiller à l'adéquation entre le développement urbain projeté et la capacité des équipements épuratoires. En outre, la mise en place de dispositions spécifiques en matière de gestion des eaux pluviales et la limitation du développement dans les secteurs assainis en autonome veillent à limiter l'impact de l'urbanisation.

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

1.4.6.2. EAU POTABLE

Le territoire communal ne présente pas de ressource en eau exploitée pour l'alimentation en eau potable. Cette dernière est assurée par le Syndicat Intercommunal des Eaux des Coteaux du Touch.

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 nécessitent pour l'ensemble des zones du PLU.

Mesure de réduction

- ***Une définition des zones urbaines et à urbaniser en cohérence avec le réseau d'eau potable***

L'ensemble des zones urbaines et à urbaniser est actuellement desservi par le réseau d'eau potable. Ainsi, le recentrage de l'urbanisation dans ou en prolongement du bourg permettra une rationalisation de la gestion des réseaux d'eau potable.

En outre, les quartiers qui présentaient une faiblesse en matière d'AEP ont été maintenus dans leur emprise afin de ne pas générer de coûts liés à d'éventuels renforcements ou extensions de réseaux.

Bilan des incidences potentielles du PLU

Le PLU, au regard notamment des projections démographiques envisagées, générera une augmentation des besoins en eau potable. Néanmoins, les choix de développement et la bonne connaissance du réseau faciliteront la gestion des réseaux.

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 de la Louge. Si aucun Plan de Prévention des Risques Inondation n'a été prescrit sur le territoire, le risque inondation est identifié dans l'Atlas des Zones Inondables (AZI) de Lannemezan datant de 2000. Sur le territoire, l'emprise de la zone inondable s'étend depuis la Louge jusqu'au-delà du canal du Moulin sur des terres agricoles.

Mesure d'évitement

- ***Un classement en zone naturelle de préservation des continuités écologiques ou agricole de la majorité des secteurs concernés par le risque inondation***

Afin de ne pas exposer de populations supplémentaires au risque identifié, aucune zone de développement urbain à vocation d'habitat ou d'activités n'a été définie dans l'emprise des zones de risque identifiées dans l'AZI. La majeure partie des terres concernées par le risque inondation a été classée en zone naturelle de préservation des continuités écologiques ; au-delà du canal du moulin, les terres concernées par la zone inondable ont quant à elles été classées en zone agricole.

Mesures de réduction

- ***Un règlement émettant des dispositions spécifiques pour les secteurs situés en zone inondable***

ARTICLE 6. RISQUE INONDATION

Dans les secteurs concernés par un risque inondation connu (cf. report de la carte informative des zones inondables sur le règlement graphique du PLU), il convient de prendre en compte les dispositions suivantes :

- Interdire la réalisation de remblais, autres que ceux strictement nécessaires à la mise en œuvre des aménagements et constructions autorisées,
- Interdire le stockage de toute matière dangereuse, polluante ou sensible à l'eau, sauf si le site est situé au-dessus des Plus Hautes Eaux Connues,
- Interdire la création de nouveaux campings,
- Interdire les sous-sols (sauf impossibilité fonctionnelle dûment justifiée uniquement pour les locaux techniques indispensables au fonctionnement de la construction autorisée, sous réserve de ne pas exposer de matériels ou installations sensibles à l'eau),
- L'implantation de bâtiment devra se faire dans le sens principal d'écoulement des eaux en cas de crue. Une exception pourra être définie pour les bâtiments de surface limitée (inférieure à 200 m²) qui ont une forme carrée,
- Les nouvelles clôtures devront permettre la transparence hydraulique.

Les occupations et utilisations du sol autorisées devront (en fonction des occupations et utilisations des sols autorisées dans la zone) :

- En aléa fort, situer le premier plancher au-dessus de la cote des Plus Hautes Eaux Connues (sauf impossibilité fonctionnelle dûment justifiée et présence d'un niveau de refuge adapté). En l'absence de côte PHEC, le premier plancher sera situé à +2,50m au-dessus du terrain naturel.
- En aléa faible à moyen, situer le premier plancher au-dessus de la cote de référence (sauf impossibilité fonctionnelle dûment justifiée et présence d'un niveau de refuge adapté). En l'absence de côte PHEC, le premier plancher sera situé à + 1m ou +0,5m au-dessus du terrain naturel respectivement en aléa moyen et en aléa faible.

L'article 6 des dispositions générales émet des dispositions spécifiques pour les secteurs situés en zone inondable

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

Le règlement impose une gestion des eaux pluviales à la parcelle au travers d'une approche privilégiant l'infiltration dans la mesure où la nature des sols le permet.

En outre, il limite 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, 30% en UB et AU, 40% en UC, 10% en UX).

Bilan des incidences potentielles du PLU

Le PLU sera sans incidence notable sur cette thématique, aucun potentiel de développement n'ayant été comptabilisé dans l'emprise de la zone de risque identifiée.

En outre, la mise en place de dispositions spécifiques pour les secteurs identifiés dans la CIZI (article 6 des dispositions générales du règlement) permettront de limiter l'exposition des biens et des personnes au risque inondation.

1.4.7.2. RISQUE SISMIQUE

La commune est concernée par l'application des règles techniques de construction parasismique qui s'impose au PLU.

1.4.7.3. RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

Le territoire est couvert par un PPRn sécheresse qui s'impose au PLU.

1.4.7.4. CANALISATION DE GAZ

La partie nord du territoire est traversée par une canalisation de gaz naturel. Cette canalisation fait l'objet de servitudes d'utilité publique s'imposant au PLU.

Mesure d'évitement

- ***Un développement urbain concentré dans le bourg situé à l'écart de la canalisation de transport de gaz***

La canalisation présente sur le territoire traverse exclusivement des espaces agricoles ; seules quelques constructions isolées sont situées à proximité.

Mesure de réduction

- ***Un renvoi aux prescriptions de l'arrêté du 5 mars 2014***

Le règlement de la zone A du PLU, renvoie toutefois aux prescriptions de l'Arrêté du 5 mars 2014 définissant les modalités d'application du chapitre V du titre V du livre V du code de l'environnement et portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé. Ces conditions portent sur l'affectation des sols (notamment habitations, établissements recevant du public, ...), règles d'implantation, hauteur et densité d'occupation.

Bilan des incidences potentielles du PLU

Le PLU exclut ainsi tout développement à hauteur du secteur concerné par le risque et fait apparaître l'emprise du risque sur le règlement graphique. En outre, il émet des dispositions spécifiques permettant une urbanisation en adéquation avec le risque présent sur les secteurs concernés.

Le PLU sera sans incidence notable sur cette thématique.

1.4.7.5. SECURITE ROUTIERE

Le territoire bénéficie d'un emplacement stratégique avec la traversée de voies départementales de divers gabarits et d'une bonne accessibilité liée à la présence de l'A64 et d'un échangeur sur la commune.

Mesure d'évitement

- ***Un développement orienté vers les axes les plus adaptés à recevoir une urbanisation nouvelle***

Le dimensionnement des voies a guidé les élus pour définir les zones de développement. En effet, de nombreuses rues du centre-bourg sont étroites et peu aptes à recevoir des flux routiers supplémentaires, aussi les zones à urbaniser ont été délimitées à proximité des axes les plus adaptés à recevoir une urbanisation nouvelle.

- ***Des emplacements réservés destinés à adapter les voiries au développement projeté***

Des emplacements réservés ont été définis pour adapter le dimensionnement des voiries et sécuriser des carrefours en fonction des problématiques existantes et de l'évolution projetée dans le cadre du PLU.

- ***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 (voie et/ou cheminements piétons en fonction des contextes) dans la mesure du possible, permettant d'assurer une continuité urbaine entre les différents quartiers voire 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 accès 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

Thématique	Orientations	Mesures principales du PLU : évitement et réduction
Aménagement, Urbanisme et gestion des ressources	Formes urbaines et développement	<p>Un développement urbain principalement réalisé sous la forme d'opération d'aménagement d'ensemble avec la mise en place de dispositions en matière de densité notamment</p> <p>Développement concentré au niveau du bourg et réparti entre densification du tissu urbain existant et comblement d'espaces interstitiels/urbanisation en épaisseur.</p> <p>Mixité des formes urbaines et des fonctions facilitée (OAP, règlement) dans les zones urbaines et à urbaniser présentant le niveau de desserte adapté</p>
	Espaces naturels et agricoles / nature en ville	<p>Classement en zone NCE de la vallée de la Louge avec identification de la zone humide et de la ripisylve au titre de l'article L.151-23 du CU (boisements, linéaires boisés, zones humides).</p> <p>Identification au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme des boisements et linéaires boisés présents sur la commune.</p> <p>Maintien des espaces naturels et boisés situés dans le bourg avec un classement spécifique du parc du château (Np), l'identification de parcs associés à des maisons remarquables au titre de l'article L151-19 du CU, maintien des linéaires boisés et traitement végétal dans les zones AU via les OAP,</p> <p>Au regard de l'importance que revêt l'agriculture sur le territoire, le PLU assure la préservation de la vocation agricole des terres : zonage agricole A représentant près de 60% du territoire</p>
	Prise en compte des risques naturels et gestion des eaux pluviales	<p>Recul imposé le long des cours d'eau : 10 m de part et d'autre de tous les autres cours d'eau s'écoulant sur le territoire pour l'ensemble des zones</p> <p>Actions spécifiques (règlement écrit et graphique) pour limiter l'exposition des biens et personnes au risque inondation</p> <p>Limitation des impacts de l'urbanisation via la limitation de l'imperméabilisation des sols (% de plein terre), le maintien des plantations (maintien du plus grand nombre d'arbres possible pour tout projet d'aménagement) et la mise en place de dispositions en matière de gestions des eaux pluviales.</p>

Transports et mobilités		<p>Mise en œuvre du schéma de mode doux en parallèle du PLU</p> <p>Recentrage de l'urbanisation au niveau des bourgs favorisant :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ une proximité entre équipements, services, commerces et zones résidentielles facilitant l'accès en mode actif, ▪ le développement ultérieur des transports en commun. <p>Développement des modes doux afin de proposer une alternative à la voiture : OAP émettant des dispositions spécifiques en matière de cheminements piétons, définition d'ER pour la création de cheminements doux.</p>
Energie		<p>Installation de dispositifs de production d'énergie renouvelable pour l'approvisionnement énergétique des constructions encouragée (règlement).</p> <p>Création de 2 zones Ner spécifiquement dédiées au développement des énergies renouvelables au sol</p>

Tabl. 2 - Incidences et mesures du PLU sur les consommations énergétiques et les émissions de GES

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

Malgré un relief de plaine, les unités paysagères reflètent une diversité d'ambiances, du fait des micro-variations topographiques. On retrouve ainsi :



Le vallon de la Louge, situé au nord-ouest de la commune, qui se caractérise par des ambiances intimes, des perceptions fermées par les structures bocagères, la présence de la ripisylve et l'absence de bâti. Ce secteur constitue ainsi une entité paysagère à part entière au sein des espaces cultivés.



La terrasse haute, sur laquelle se sont implantés le bourg et le château, qui se caractérise par de larges ouvertures sur les espaces agricoles comptant quelques boisements résiduels.

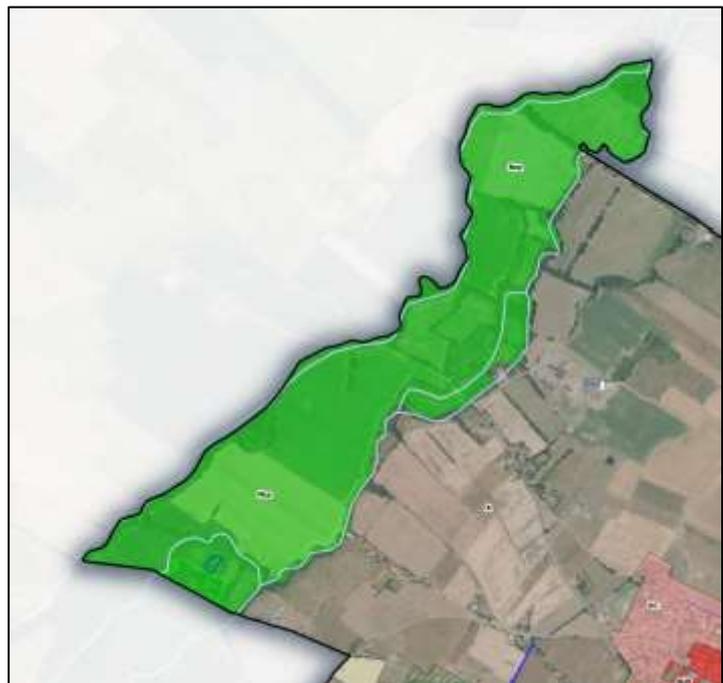


La terrasse basse, qui se partage entre espaces agricoles, activités liées aux gravières et anciens sites d'extraction transformés en lacs ; on y retrouve un peu de bâti isolé. Elle est aussi marquée par le passage de l'autoroute.

Mesure d'évitement

- **Une préservation du vallon de la Louge**

Afin de garantir le maintien de ce secteur naturel préservé, ce dernier a fait l'objet d'un classement en zone naturelle de préservation des continuités écologiques, Nce et les linéaires boisés ont été identifiés au titre de l'article L151-23 du CU



Mesure de réduction

- ***Une prise en compte du secteur à forte valeur patrimoniale et paysagère du château***

Bien que le château soit inscrit au titre des monuments historiques et fasse ainsi l'objet d'un périmètre de protection, des dispositions spécifiques ont été émises afin de préserver ce secteur :

- Création d'une zone spécifique au château (Uh) afin d'autoriser le développement d'une activité touristique ou de loisirs tout en émettant des dispositions réglementaires assurant sa préservation,
- Identification au titre de l'article L151-19 du CU de l'entrée du château afin de préserver la perspective sur ce dernier depuis l'espace public,
- Création d'une zone spécifique au parc du château (Np) et identification des boisements qui le composent au titre de l'article L151-23 du CU.

- ***Une clarification des limites à l'urbanisation***

La délimitation des zones urbaines et à urbaniser vise à améliorer la lisibilité des limites entre espaces urbanisés et espaces agricoles et naturels. Ainsi, environ 21% du potentiel offert par le PLU se fait en densification, au sein même de l'emprise bâtie et le reste vise à favoriser un comblement des espaces interstitiel ou une urbanisation en épaisseur.

En outre, ont été classés en zone naturelle (N) les abords du village ayant un fort impact visuel depuis l'A64 tel que l'espace compris entre le bourg ancien et l'A64.

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

Si le PLU vise à une harmonisation de l'aspect des constructions, il distingue plusieurs types de zones urbaines et ce, en lien notamment avec les formes urbaines existantes. A notamment été identifié une zone UA correspondant au bourg ancien dans laquelle des dispositions spécifiques en terme d'implantation du bâti ou d'aspect des constructions notamment ont été émises.

La localisation des zones, le règlement et les OAP visent également à permettre l'intégration paysagère et urbaine des nouvelles opérations en fonction des typologies urbaines existantes, à assurer la préservation des éléments de patrimoine et contribuent à préserver la qualité du cadre de vie.

Les zones à urbaniser ont ainsi été définies en cohérence avec le règlement des zones urbaines afin de favoriser une intégration de ces nouvelles zones dans le tissu urbain existant.

- ***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 d'arbres et plantations 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), préservation d'éléments identitaires tels que les murs en galets,
- Implantation et aspect des constructions : OAP adaptées à la configuration de chaque site, dispositions différenciant les formes urbaines et l'aspect des constructions,
- etc.

- ***Une préservation du cadre de vie***

La préservation des éléments structurants du grand paysage ainsi que la prise en compte des formes urbaines, caractéristiques architecturales et du paysage urbain précédemment abordés assure le maintien d'un cadre de vie de qualité pour les habitants.

Des dispositions spécifiques sont en outre prises en matière de déplacements doux via l'intégration de principes de liaisons piétonnes dans les zones d'OAP mais également la définition d'emplacements réservés pour la création de cheminements doux.

- ***Une prise en compte des éléments du patrimoine dit « ordinaire »***

Le territoire disposant de bâtisses et ensembles bâtis témoignant de son histoire, le PLU s'est attaché à identifier :

- Le patrimoine bâti de qualité non protégé au titre de l'article L151-19 du code de l'urbanisme,
- Un bâtiment ayant perdu leur vocation et présentant un intérêt architectural pour permettre leur valorisation en autorisant leur changement de destination.

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 bâtiments 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 à 2025	Autorisations d'urbanisme	Service instructeur	Maximum de 35 logements
	Superficie moyenne consommée par lot sur la zone AU	Principes d'aménagement définis dans l'OAP		Densité moyenne de 12 à 14 lgts/ha
	Potentiel réalisé en densification	Potentiel de densification estimé dans le diagnostic du PLU		Environ 20 logements
	Typologie de bâtiments créés	Principes d'aménagement définis dans l'OAP		Respect des OAP (25% de T1 ou T2 sur l'ensemble des zones AUa et AUb)
Développement économique	Nombre de nouvelles entreprises implantées et lieu d'implantation	Nombre de lots disponibles en 2021	Service instructeur	Remplissage de la zone d'activités dans les 10 ans à venir
	Taux de remplissage de la zone d'activités	Nombre de lots disponibles en 2021	Communauté de communes	
	Consommation d'espace liée au développement économique	Potentiel identifié dans le diagnostic du PLU (densification uniquement)	Service instructeur	
Agriculture	Evolution du nombre d'exploitations	Diagnostic du PLU	Chambre d'Agriculture	Maintien de l'activité agricole
	Evolution des terres déclarées agricoles	RPG 2019	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 en zone Ner)

	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
	Evolution de la zone humide	Inventaire des zones humides 31	CD31	
Ressources naturelles	Réaménagement de site en fin d'exploitation	Etat initial des autorisations environnementales	Exploitants	Respect des réaménagements de site prévus dans les autorisations environnementales
Eau et assainissement	Qualité des eaux rejetées après traitement en STEP	Données du schéma directeur d'assainissement révisé en 2021	Réseau 31	Qualité conforme à la réglementation
	Contrôle des dispositifs d'assainissement autonome	Données du schéma directeur d'assainissement révisé en 2021	Réseau 31	Conformité des dispositifs
	Evolution de la qualité des masses d'eau	SDAGE	Agence de l'Eau Adour-Garonne	Pas de dégradation
Energie-climat	Linéaire de cheminements piétons aménagés	Schéma modes doux	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