Commune de Garrigues-Sainte-Eulalie
Département du Gard (30)

# Modification n°1 du Plan Local d'Urbanisme

PLU

## 1. RAPPORT DE PRÉSENTATION

*Approbation du PLU : DCM du 26/09/2017*
*Modification n°1 du PLU : DCM du 18/12/2024*

ADELE-SFI Urbanisme
434 rue Etienne Lenoir
30 900 Nîmes
Tél./Fax : 04 66 64 01 74
adele-sfi@adelesfi.fr
www.adelesfi.fr

ADELE SFI URBANISME

# SOMMAIRE


**I. PREAMBULE 5**

I.1. OBJET DE LA MODIFICATION N°1 DU PLU 6
I.2. RAPPELS REGLEMENTAIRES : LA PROCEDURE DE MODIFICATION DU PLU 7
I.3. CONTENU DU DOSSIER DE MODIFICATION N°1 DU PLU DE GARRIGUES-SAINTE-EULALIE 8

**II. EXPOSE ET JUSTIFICATIONS DES MODIFICATIONS APPORTEES 9**

II.1. PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET D'AMENAGEMENT DE LA ZONE DES GARRIGUETTES 10
II.2. MODIFICATIONS APPORTEES AUX PLANS DE ZONAGE (DOCUMENTS GRAPHIQUES) 12
II.3. MODIFICATIONS APPORTEES REGLEMENT ECRIT 14
II.3.1. Création du règlement de la nouvelle zone IIAU correspondant aux Garriguettes 14
II.3.2. Modification du caractère de la zone IAU faisant référence aux Garriguettes 16
II.4. MODIFICATIONS APPORTEES AUX ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP) 17

**III. ANALYSE DES INCIDENCES DE LA MODIFICATION N°1 DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 19**

# I. PREAMBULE

## I.1. OBJET DE LA MODIFICATION N°1 DU PLU

La commune de Garrigues Sainte-Eulalie a approuvé son Plan Local d'Urbanisme (PLU) par délibération du Conseil Municipal du 26 septembre 2017. Une procédure de Déclaration de Projet emportant Mise En Compatibilité du PLU a été lancée le 21 novembre 2018 pour un projet de centrale photovoltaïque. Celle-ci est toujours en cours.

**Par arrêté du Maire du 21 novembre 2023, la commune a désormais engagé la Modification n°1 (M1) du PLU.** Cette nouvelle procédure a pour objet d'ouvrir à l'urbanisation la zone IAU des Garriguettes sur environ 1,3 ha, au sud de la RD982, au niveau du village de Garrigues.

En effet, depuis le PLU approuvé en 2017, la commune a prévu d'ouvrir en priorité cette zone. La station d'épuration des eaux usées étant désormais réalisée (mise en service depuis août 2023), et l'aménagement de la zone des Garriguettes ayant été préparé en amont avec le soutien de l'EPF Occitanie (Etablissement Public Foncier) avec qui la commune a passé une convention, les conditions sont réunies pour son ouverture à l'urbanisation.

L'objectif est ainsi de permettre la réalisation d'un projet d'aménagement de qualité, comprenant un **programme d'habitat mixte d'environ 32 logements avec un minimum de 25% de logements sociaux** (soit environ 8 logements sociaux), des espaces végétalisés et des traitements paysagers (avec notamment un bassin de rétention aménagé en aire de jeux).

Pour ce faire, il est nécessaire de modifier les pièces suivantes du PLU :

- **Le règlement graphique (plans de zonage)** qui constitue la pièce n°5b du PLU, concernant :
  - le reclassement de la zone IAU sur les Garriguettes dans une nouvelle zone IIAU créée spécifiquement avec des OAP (Orientations d'Aménagement et de Programmation) ;
  - l'ajout d'un recul de 4 mètres à respecter le long de certaines limites séparatives (correspondant à la limite ouest de la zone IIAU avec la zone UC) ; ce recul apparaît à la fois sur les plans proprement dit et sur la légende.
- **Le règlement écrit** qui constitue la pièce n°5a du PLU, concernant :
  - La création d'une nouvelle zone IIAU avec tout son règlement spécifique ;
  - La modification du caractère de la zone IAU pour supprimer la référence à la zone des Garriguettes (désormais reclasser en IIAU). Il ne reste donc plus que la zone des Parans en zone IAU.
- **Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP),** qui constitue la pièce n°4 du PLU, concernant :
  - La création d'une nouvelle OAP afin d'encadrer au mieux la réalisation du projet d'ensemble de qualité sur la zone IIAU des Garriguettes, dont l'implantation le long de la RD982 et en entrée de village Est nécessite une attention particulière.

L'ensemble de ces modifications est présenté dans le détail dans le chapitre II du présent rapport.

## I.2. RAPPELS REGLEMENTAIRES : LA PROCEDURE DE MODIFICATION DU PLU

La procédure de Modification du Plan Local d'Urbanisme dite « de droit commun » est notamment définie par les articles L.153-36 et suivants du Code de l'Urbanisme :

**Extrait de l'article L.153-36 du code de l'Urbanisme :**

*« Sous réserve des cas où une révision s'impose en application de l'article L. 153-31, le plan local d'urbanisme est modifié lorsque l'établissement public de coopération intercommunale ou la commune décide de modifier le règlement, les orientations d'aménagement et de programmation ou le programme d'orientations et d'actions. »*

**Extrait de l'article L.153-37 du code de l'Urbanisme :**

*« La procédure de modification est engagée à l'initiative du président de l'établissement public de coopération intercommunale ou du maire qui établit le projet de modification. »*

**De plus, l'article L.153-41 du code de l'Urbanisme** dispose que :

*« Le projet de modification est soumis à enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement par le président de l'établissement public de coopération intercommunale ou le maire lorsqu'il a pour effet :*

*1° Soit de majorer de plus de 20 % les possibilités de construction résultant, dans une zone, de l'application de l'ensemble des règles du plan ;*

*2° Soit de diminuer ces possibilités de construire ;*

*3° Soit de réduire la surface d'une zone urbaine ou à urbaniser ;*

*4° Soit d'appliquer l'article L. 131-9 du présent code. »*

## I.3. CONTENU DU DOSSIER DE MODIFICATION N°1 DU PLU DE GARRIGUES-SAINTE-EULALIE

Le dossier de Modification n°1 (M1) du PLU contient les pièces modifiées suivantes :

- **Rapport de présentation** de la modification n°1 du PLU
- **Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) ;**
- **Règlement écrit**
- **Plans de zonage (documents graphiques) :**
    - **Plan 5b 1 : plan de zonage général**
    - **Plan 5b 2 : plan de zonage de l'agglomération**

Les autres pièces constitutives du PLU demeurent inchangées, notamment le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) et les annexes qui n'ont pas été modifiées.

# II. EXPOSE ET JUSTIFICATIONS DES MODIFICATIONS APPORTEES

# II.1. PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET D'AMENAGEMENT DE LA ZONE DES GARRIGUETTES

Le PLU, approuvé par la délibération du 26 septembre 2017, se fonde sur la perspective d'environ 153 habitants supplémentaires (soit 937 habitants au total) et d'environ 61 logements supplémentaires à l'horizon 2027, notamment par l'ouverture à l'urbanisation des zones IAU du PLU. Il a notamment pour objectif de permettre la mixité sociale.

La commune a une population est de 734 habitants au 1er janvier 2023 (source INSEE, population légale) et ne compte actuellement aucun logement social.

Les objectifs fixés par le PLU ne sont donc pas encore atteints. Notamment du fait du délai de réalisation de la nouvelle station d'épuration, le développement de l'urbanisation a été retardé. La commune a ainsi connu une variation annuelle négative de sa population entre 2014 et 2020 (-0,4%/an) et un certain vieillissement de ses habitants.

Afin d'atteindre les objectifs du PLU, il est donc nécessaire d'ouvrir de nouveaux espaces à l'urbanisation.

Pour ce faire, **la commune a pris une délibération le 12 juillet 2023 afin d'ouvrir à l'urbanisation la zone des Garriguettes**, actuellement classée en zone IAU du PLU sur une surface d'environ 1,3 ha, et d'y réaliser environ 32 logements, soit un programme en compatibilité avec le SCOT de l'Uzège-Pont du Gard approuvé en décembre 2019.

Cette zone est actuellement la seule disposant du potentiel foncier permettant la réalisation de ce projet.

L'aménagement de cette zone sera encadré par un règlement et des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) ce qui permettra de concevoir un nouveau secteur d'habitat s'inscrivant dans un aménagement qualitatif du quartier et de l'entrée de village Est par la RD982. Accessible par le chemin de la Maisonnette (qui ne dessert actuellement que six habitations), il proposera ainsi une mixité urbaine et sociale dans son offre résidentielle, permettant d'assurer un cadre de vie agréable et adapté aux habitants, à proximité immédiate du village de Garrigues, en intégrant notamment un espace vert public (bassin de rétention aménagé en aire de jeux) et une greffe sur les liaisons douces existantes, en préservant au mieux l'environnement du site. Ceci, sachant que le carrefour entre la RD982 et le chemin de la Maisonnette a déjà été réaménagé en 2015/2016 en concertation avec les services du Conseil Départemental dans l'objectif de le sécuriser (en prenant en compte l'urbanisation future de la zone des Garriguettes).

L'ouverture à l'urbanisation de la zone IAU des Garriguettes, répond aux orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du PLU en vigueur, y compris en termes de consommation d'espaces.

L'évolution démographique de la commune de Garrigues Sainte-Eulalie, son attractivité villageoise et le besoin de production de Logements Locatifs Sociaux (LLS), ont amené à engager cette procédure. Il apparait désormais important de maintenir et maîtriser cette attractivité en créant une véritable offre foncière pour la construction de logements de typologie diversifiée afin de répondre à toutes les demandes possibles, de maintenir une trajectoire démographique stable, mais aussi pour assurer la pérennité des commerces, services et équipements.

Le programme prévisionnel de ce projet d'initiative communale, doit permettre la réalisation d'environ 32 logements dont une part minimum de 25% de LLS, avec une typologie diversifiée en R+1 maximum, comprenant à la fois :

- de l'habitat collectif (environ 8 logements, soit environ 25% du programme),
- de l'habitat individuel groupé (environ 12 logements, soit au moins 35% du programme),
- de l'habitat individuel (environ 12 logements, soit au moins 35% du programme)

Au regard du potentiel dans les zones urbanisées et des capacités d'urbanisation encore inexploitées, la maîtrise foncière en cours par l'EPF Occitanie désigné dans le périmètre de la zone des Garriguettes concernée pourrait permettre une sortie à un relatif court terme du programme envisagé, conduit à prioriser le développement dans ce secteur, comme cela était déjà indiqué notamment dans le PADD.

En effet, l'autre zone IAU dite des « Parrans », imaginée initialement comme en second temps du développement de l'urbanisation dans le cadre du PLU, est aujourd'hui confrontée à des difficultés en termes de maîtrise foncière pour pouvoir réaliser une opération d'ensemble comme cela était prévu.

Enfin, les capacités de production de logements, notamment de LLS, dans les zones urbanisées restent très limitées et ne permettent pas d'assurer la mixité sociale et urbaine souhaitée.

Sur la faisabilité opérationnelle du projet dans cette zone, comme évoqué précédemment, sa mise en œuvre découle d'un conventionnement avec l'EPF Occitanie à l'initiative de la commune et d'un classement en zone IAU dans le cadre du PLU approuvée en 2017. Ce secteur se situe en continuité de l'urbanisation et à proximité du centre du village situé juste de l'autre côté de la RD982.

Par ailleurs, la capacité des équipements de la commune (station d'épuration, structures scolaires, réseaux,…) permet de répondre aux besoins de la population supplémentaire engendrée par la production de ces nouveaux logements.

En effet, la condition principale de l'ouverture à l'urbanisation des zones IAU concernait la station d'épuration qui a désormais été mise en service en août 2023.

A travers la procédure de modification n°1 du PLU, l'ouverture à l'urbanisation de cette zone, déjà classée en zone IAU, permettra son reclassement en zone IIAU.

En conclusion, l'ouverture à l'urbanisation du secteur des Garriguettes par le passage d'un zonage IAU à un zonage IIAU, se justifie tant au regard du potentiel foncier disponible dans cette zone qui sera couverte par des OAP que par la nécessité de mettre en œuvre les objectifs du PLU approuvé en 2017 en matière démographique et de production de logements.

*Vue de la zone des Garriguettes depuis le carrefour entre la RD982,*
*le chemin de la Maisonnette et l'avenue des Pigeonniers*

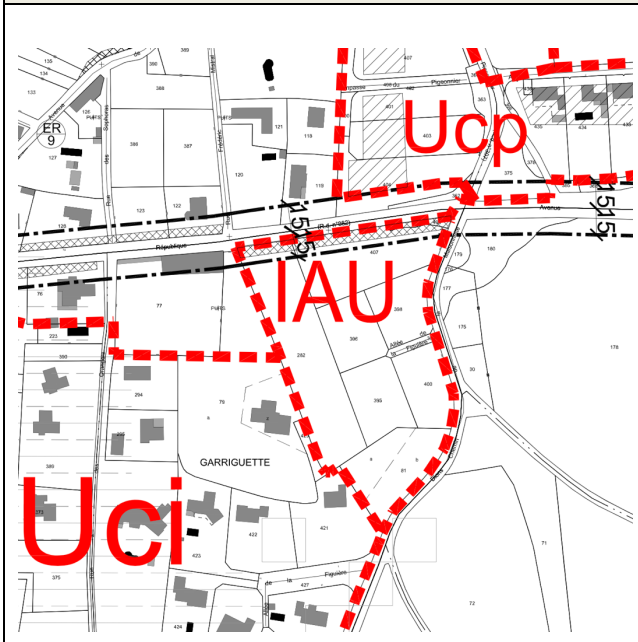
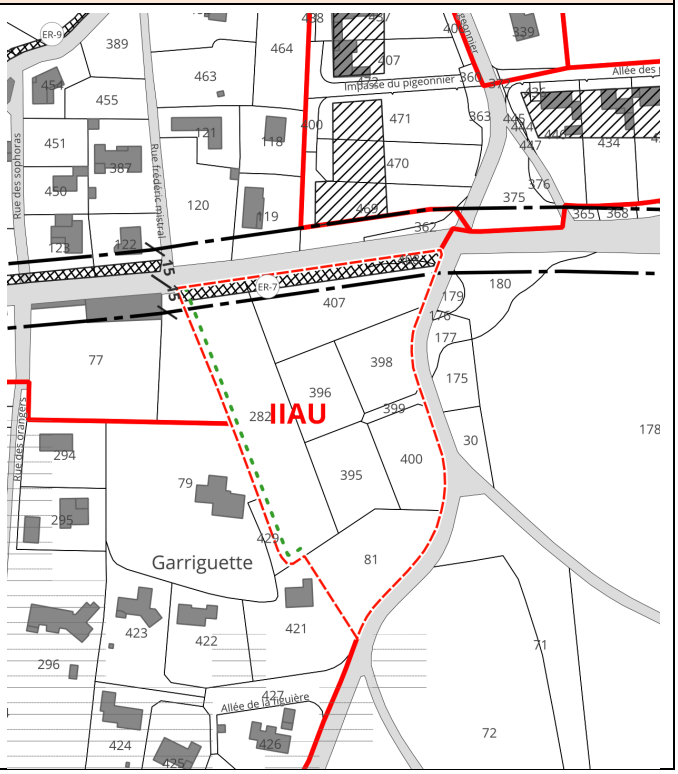
## II.2. MODIFICATIONS APPORTEES AUX PLANS DE ZONAGE (DOCUMENTS GRAPHIQUES)

Les plans de zonage (documents graphiques) du PLU sont modifiés afin :

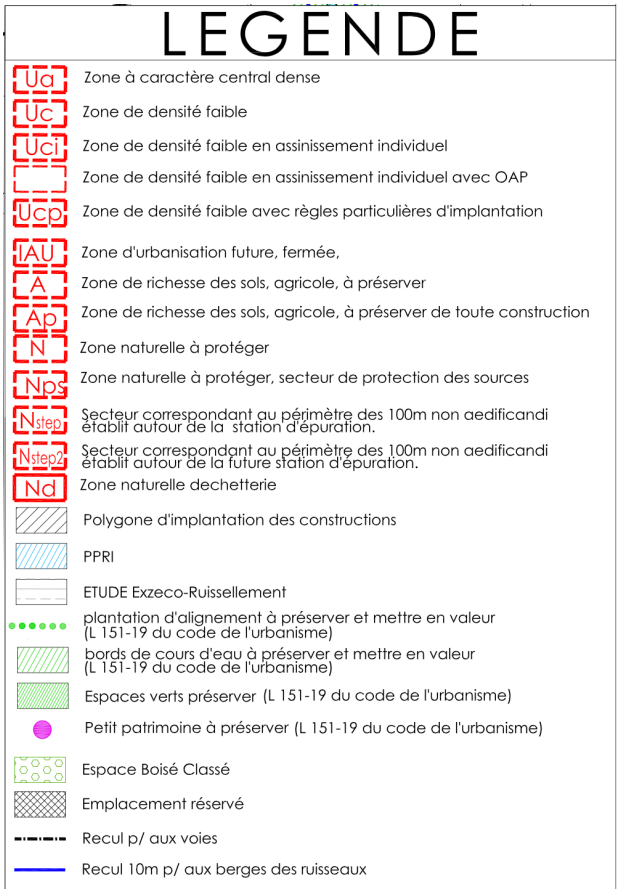
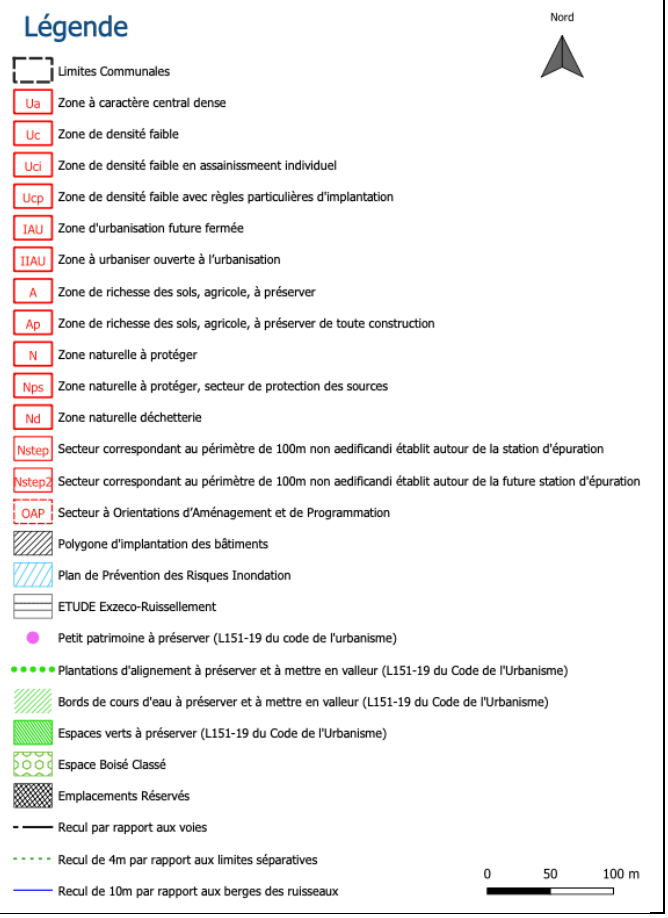
- **De reclasser la zone IAU des Garriguettes en zone IIAU** tout en gardant la même délimitation ; le règlement de cette nouvelle zone étant présenté dans le chapitre II.2.
- **D'indiquer que ce secteur est soumis à des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) ;** lesquelles OAP sont présentées dans le détail au chapitre II.3.
- **De faire figurer un recul obligatoire de 4 mètres pour les nouvelles constructions par rapport aux limites séparatives avec les constructions existantes à l'ouest de la zone.** Ce recul est également mentionné en légende des plans. L'objectif étant ainsi de pouvoir créer une zone tampon qui sera végétalisée.

A noter que l'Emplacement Réservé (ER) n°7 destiné au Conseil Départemental du Gard pour l'élargissement de la RD982 est maintenu, tout comme le recul de 15 mètres par rapport à l'axe de cette même RD982.

*Extrait du plan de zonage avant et après la modification n°1 du PLU :*

| *Extrait du zonage avant la modification n°1* | *Extrait du zonage après la modification n°1* |
|---|---|
|  |  |

***Extrait de la légende des plans de zonage avant et après la modification n°1 du PLU :***

| ***Légende des plans de zonage <u>avant</u> la modification n°1*** | ***Légende des plans de zonage <u>après</u> la modification n°1*** |
|---|---|
|  |  |

## II.3. MODIFICATIONS APPORTEES AU REGLEMENT ECRIT

Le règlement écrit du PLU est modifié afin de créer un règlement spécifique à la nouvelle zone IIAU des Garriguettes et de modifier le caractère de la zone IAU pour supprimer la référence qui était faite au secteur des Garriguettes.

### II.3.1. CREATION DU REGLEMENT DE LA NOUVELLE ZONE IIAU CORRESPONDANT AUX GARRIGUETTES

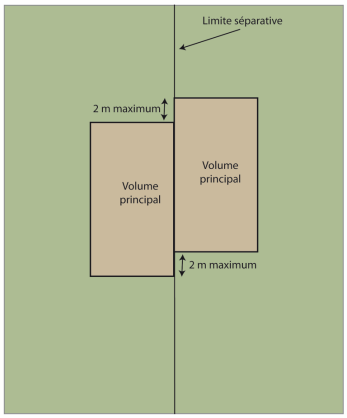
Un règlement est donc créé spécifiquement pour la nouvelle zone IIAU des Garriguettes. Les principales dispositions de ce règlement inspiré de celui de la zone UC sont les suivantes :

- **Articles IIAU 1 et IIAU 2 :**
    - S'agissant d'une zone d'habitat ne devant pas concurrencer notamment la centralité du village, les activités économiques y sont interdites (commerces notamment) ;
    - Afin de garantir une mixité sociale, il est imposé la réalisation d'au moins 25% de logements sociaux.
- **Article IIAU 3 :** excepté pour les logements collectifs, des parkings privatifs non clos devront en outre réalisés afin de garantir la réalisation de deux places de stationnement par logement aménagées en dehors de la voie d'accès.
- **Article IIAU 4 :** le raccordement aux réseaux publics est obligatoire.
- **Article IIAU 6 :** le recul des constructions le long de la RD982 reste obligatoire à 15 mètres de l'axe. Il est fixé à 3 mètres le long des autres voies (un recul devant être effectué pour ne pas créer un effet de trop forte densité et de permettre la réalisation de parkings privatifs non clos). Les piscines et les constructions/installations d'intérêt collectif ou de service public peuvent déroger à ces règles.
- **Article IIAU 7** (le règlement s'opposant à l'application de l'article R151-21 du code de l'urbanisme) :
    - Afin de favoriser une bonne insertion, l'implantation en limite séparative est admise à condition de ne pas dépasser 4,00 mètres de hauteur à l'égout (5,50 m au faîtage) au niveau de la limite séparative, ce qui représente un volume en Rez-de-chaussée.

      Toutefois, si la construction est adossée à un autre bâtiment de même gabarit (de l'autre côté de la limite), le volume autorisé peut être du R+1, soit une hauteur de 9 mètres maximum au faîtage.

      Les annexes d'une hauteur maximum de 3 mètres et d'un linéaire maximum de 10 mètres sont également admises en limite séparative.

      Lorsque deux constructions sont adossées, elles peuvent s'implanter de manière décalée l'une par rapport à l'autre le long de leur limite séparative commune ; ce décalage est alors de deux mètres maximum *(cf. schéma indicatif ci-contre)*. Cela peut permettre de créer un rythme architectural différent, et de limiter la co-visibilité entre les terrasses.



  - En cas d'implantation en retrait de la limite séparative, une distance minimum de 2 mètres doit être respectée.
  - Un recul minimum des constructions de 4 mètres est fixé le long des limites séparatives entre la zone IIAU et les habitations existantes en zone UCi pour créer un espace tampon vert.
  - Les piscines et les constructions/installations d'intérêt collectif ou de service public peuvent déroger à l'ensemble de ces règles.

- **Article IIAU 9 :** l'emprise au sol maximum est fixée à 35% de la surface de l'unité foncière, ce qui permet la réalisation du programme envisagé tout en garantissant une part conséquente d'espaces libres et d'espaces verts.
- **Article IIAU 10 :** la hauteur maximale des constructions est fixée à 9 mètres et à deux niveaux (R+1), afin de s'insérer au mieux à la silhouette villageoise.
- **Article IIAU 11 :** le traitement des clôtures est un aspect essentiel de la qualité et de la réussite du projet, surtout celles sur rue. De plus, il y a la nécessité d'intégrer une nouvelle règle permettant la libre circulation de la petite faune sauvage issue de la loi n°2023-54 du 2 février 2023. C'est pourquoi des dispositions ont été définies :
  - Les murs sont interdits le long de la voie interne. Des grilles ou grillages seront implantées en retrait d'un mètre afin de pouvoir créer des espaces verts privatifs sur cette marge de recul.
  - Des règles spécifiques concernent les abords de la RD982 où un mur en pierres sèches doit être édifié. Celui-ci pouvant être surmonté d'une grille métallique ou en ferronnerie et devant être doublé d'une haie végétale tout le long du mur ; une forte végétalisation étant souhaitée. Ce mur peut être édifié en alternance avec un grillage doublé d'une haie vie.
  - Dans tous les cas :
    - la hauteur maximum des clôtures est fixée à 1,80 m (comme en zone UC) ;
    - les clôtures devront présenter des trouées permettant le passage de la petite faune.
- **Article IIAU 12 :** un minimum de 2 places de stationnement par logement est exigé, ainsi qu'un minimum d'une place visiteur pour 3 logements afin d'éviter le manque de places et donc du stationnement anarchique.
- **Article IIAU 13 :**
  - Comme en zone UC, au moins 50% des espaces libres devront être traités en espaces verts en plein terre. Les arbres existants doivent être maintenus ou, en cas d'impossibilité, doivent être remplacés. Les essences locales sont à privilégier.
  - Une disposition particulière est fixée le long des limites séparatives qui séparent la zone des habitations existantes : une frange végétale sera plantée dans la marge de recul de 4 mètres des constructions afin de créer un espace tampon vert.
- **Articles IIAU 5, IIAU 8, IIAU 14, IIAU 15, IIAU 16 :** non règlementé (sachant notamment que la notion de COS a été supprimé depuis la loi ALUR de 2014).

A noter, qu'en application de l'article R151-21 du code de l'urbanisme, le règlement de la zone pourra s'apprécier comme un projet d'ensemble.

## II.3.2. MODIFICATION DU CARACTERE DE LA ZONE IAU FAISANT REFERENCE AUX GARRIGUETTES

Le caractère de la zone IAU est modifié pour simplement supprimer la référence qui était faite au secteur des Garriguettes qui est reclassé en IIAU *(les textes supprimés apparaissent en ~~rouge barré~~ ; les ajouts de texte figurent en surligné jaune)* :

| *Caractère de la zone IAU avant la modification n°1* | *Caractère de la zone IAU après la modification n°1* |
|---|---|
| **Caractère de la zone :**<br>C'est une zone d'urbanisation future, fermée à l'urbanisation dont l'ouverture sera conditionnée par la réalisation des réseaux et voiries afin de pouvoir y construire. Cette zone pourra être ouverte après modification du Plan Local d'Urbanisme.<br>Cette zone compte 2 secteurs :<br>• Les Garriguettes situées au sud de la RD à l'entrée Est du village de Garrigues, cette zone pourra être urbanisée sous forme d'opération d'ensemble portant sur la totalité de la zone<br>• Les Parrans situées à l'Est du village de Garrigues, cette zone pourra être urbanisée sous forme d'opération d'ensemble | **Caractère de la zone :**<br>C'est une zone d'urbanisation future, fermée à l'urbanisation dont l'ouverture sera conditionnée par la réalisation des réseaux et voiries afin de pouvoir y construire. Cette zone pourra être ouverte après modification du Plan Local d'Urbanisme.<br>~~Cette zone compte 2 secteurs :~~<br>• ~~Les Garriguettes situées au sud de la RD à l'entrée Est du village de Garrigues, cette zone pourra être urbanisée sous forme d'opération d'ensemble portant sur la totalité de la zone~~<br>• ~~Les Parrans situées à l'Est du village de Garrigues, cette zone pourra être urbanisée sous forme d'opération d'ensemble~~<br>Elle correspond à la zone appelée « Les Parrans » située à l'Est du village de Garrigues. Cette zone pourra être urbanisée sous forme d'opération d'ensemble. |

## II.4. MODIFICATIONS APPORTEES AUX ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP)

La pièce n°4 relative aux Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) du PLU comprend actuellement deux OAP :

- Une sur le secteur des Garrigasses (en zone UCi),
- Une sur la mise en place de liaison piétonnes.

Une troisième OAP est donc ajoutée sur le secteur des Garriguettes (en zone IIAU) sur environ 1,3 ha.

Le contenu de cette OAP est le suivant (voir schéma de l'OAP joint page suivante) :

**1) En termes de programmation et formes urbaines**

- Programme mixte d'environ 32 logements, avec un minimum de 25% de logements sociaux (soit environ 8 logements minimum) à réaliser dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble.
- Formes urbaines diversifiées en R+1 maximum, comprenant à la fois :
    - de l'habitat collectif et/ou intermédiaire (environ 8 logements, soit environ 25% du programme),
    - de l'habitat individuel groupé (environ 12 logements, soit au moins 35% du programme),
    - de l'habitat individuel (environ 12 logements, soit au moins 35% du programme)
- Qualité urbaine et architecturale du projet devant permettre l'intégration à la silhouette villageoise et à l'entrée de ville Est du village de Garrigues, avec en particulier un traitement qualitatif des façades le long de la RD982 et du carrefour avec le chemin de la Maisonnette.

**2) En termes de paysage et d'espaces verts**

- Traitement paysager très qualitatif à prévoir tout le long de la RD982 et du carrefour entre la RD982 et le chemin de la Maisonnette, avec :
    - Plantations arbustives denses et diversifiées devant compléter les arbres à hautes tiges existants à préserver, et confortement du talus en contre-bas de la RD982,
    - Édification d'un mur de clôture en pierres sèches pouvant être surmonté d'une grille métallique ou en ferronnerie et doublé d'une haie vive, et/ou mise en place d'une grille ou d'un grillage doublé d'une haie vive ;
    - Afin de donner une place visuelle prépondérante aux aménagements paysagers qui seront réalisés, le nouveau cheminement piéton passera entre les espaces verts et le mur en pierres sèches au niveau de l'angle entre le chemin de la Maisonnette et la RD982.
- Aménagement d'un bassin de rétention des eaux pluviales sur la partie sud de la zone à traiter en espace vert et en aire de jeux, et aménagement d'une noue pluviale sur une partie de la voie interne ;
- Instauration d'un recul minimum de 4 mètres des constructions le long de la zone urbaine existante sur la limite ouest de la zone, et plantation d'une frange végétale dans cette marge de recul ;
- Création d'espaces verts privatifs le long de la voie de desserte interne grâce à une implantation des clôtures en retrait d'un mètre.

### 3) En termes de réseaux, d'accès, de voiries, de stationnement et de cheminements doux

- Raccordement obligatoire aux réseaux publics d'alimentation en eau potable et d'assainissement des eaux usées ;
- Accès automobile à prévoir par le chemin de la Maisonnette (aucun nouvel accès sur la RD982) ;
- Réalisation d'une voie d'accès interne bouclante, et d'au moins 12 places de stationnement visiteur ;
- Aménagement d'un cheminement doux reliant l'aire de jeux, le trottoir existant le long de la RD982, puis le centre du village via la rue Frédéric Mistral (cette liaison par cette rue étant plus apaisée que par le carrefour avec le chemin de la Maisonnette, la RD982 et l'avenue du Pigeonnier). Un trottoir sera également réalisé le long du chemin de la Maisonnette entre l'accès à la zone et la RD 982.

***Schéma des OAP de la zone des Garriguettes :***

# III. ANALYSE DES INCIDENCES DE LA MODIFICATION N°1 DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Le PLU approuvé le 26 septembre 2017 n'avait pas été soumis à l'obligation de mener une évaluation environnementale au sens des articles L.104-1 et suivants du code de l'urbanisme ; la commune n'étant notamment concernée par aucun site Natura 2000 sur son territoire.

L'étude environnementale du PLU avait ainsi conclu à l'absence d'incidence significative sur les milieux naturels et en particulier sur Natura 2000.

Les incidences sur les autres thématiques environnementales ont également été jugées comme neutres à positives. Des mesures avaient malgré tout été prises en faveur de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement.

La présente modification n°1 porte uniquement sur l'ouverture à l'urbanisation de la zone IAU des Garriguettes. Pour ce faire, le règlement écrit et les plans de zonage ont été modifiés pour la reclasser en zone IIAU avec un règlement spécifique, et une nouvelle OAP a été créée sur cette zone.

**Les incidences sur l'environnement et la santé humaine de cette modification n°1 du PLU sont jugées non significatives, comme détaillé ci-après par thématiques (ces éléments étant issus de la demande d'examen cas par cas déposée auprès de l'autorité environnementale) :**

### 1. La procédure est-elle susceptible d'affecter significativement un site Natura 2000 ?

La localisation du secteur potentiel de projet se trouve à distance de tout zonage Natura 2000 (Cf. Figure 1). En effet, la ZPS la plus proche « Gorges du Gardon » et la ZSC « Le Gardon et ses gorges » se localisent à plus de cinq kilomètres de la commune de Garrigues-Sainte-Eulalie, en dehors de l'aire d'influence naturaliste.

*Figure 1 : Localisation du périmètre de projet par rapport au zonages Natura 2000*

⇨ ***Aucune incidence significative n'est attendue sur les sites du réseau Natura 2000, sur leurs objectifs de conservation, ainsi que sur les habitats et espèces ayant justifié leur désignation.***

## 2. La procédure a-t-elle des incidences sur les milieux naturels et la biodiversité ?

Des inventaires ont été menés sur le secteur des Garriguettes par Naturae en juin 2022. L'aire d'étude naturaliste présente des enjeux écologiques jugés globalement faible. La haie bordant l'aire d'étude au sud et à l'ouest, comportant plusieurs grands arbres, est l'habitat le plus susceptible d'accueillir des espèces à enjeu local (oiseaux, chiroptères, reptiles). Elle revêt donc un enjeu modéré.

Le tableau suivant détaille les enjeux avérés et jugés potentiels identifiés à l'heure actuelle (au 31/05/2022).

| Groupe taxonomique ou entité | Enjeu avéré ou potentiel | Justification de l'enjeu |
|---|---|---|
| **Avifaune** | **MODÉRÉ (POTENTIEL)** | **1 espèce à enjeu local faible à modéré avérée** (fauvette mélanocéphale)<br>**3 espèces à enjeu modéré potentielles** (huppe fasciée, petit-duc scops, pic épeichette) |
| **Herpétofaune** | **MODÉRÉ (POTENTIEL)** | **4 espèces à enjeu local modéré potentielles** (couleuvre de Montpellier, couleuvre à échelons, coronelle girondine, seps strié) |
| **Chiroptérofaune** | **MODÉRÉ (POTENTIEL)** | **Plusieurs espèces à enjeu local modéré potentielles en gîte et en chasse** |
| **Mammalofaune terrestre** | **FAIBLE A MODÉRÉ (POTENTIEL)** | **1 espèce à enjeu local modéré faiblement potentielle** (lapin de garenne) |
| **Habitats naturels** | **FAIBLE A MODÉRÉ** | **2 habitats naturels à enjeu modéré** (pelouse à annuelles subnitrophiles, végétation herbacée anthropique en mélange avec des fourrés à Prunellier et Troène subméditerranéen) |
| **Flore** | **FAIBLE** | - |
| **Continuités écologiques** | **FAIBLE** | **Enjeu faible pour les continuités écologiques** |

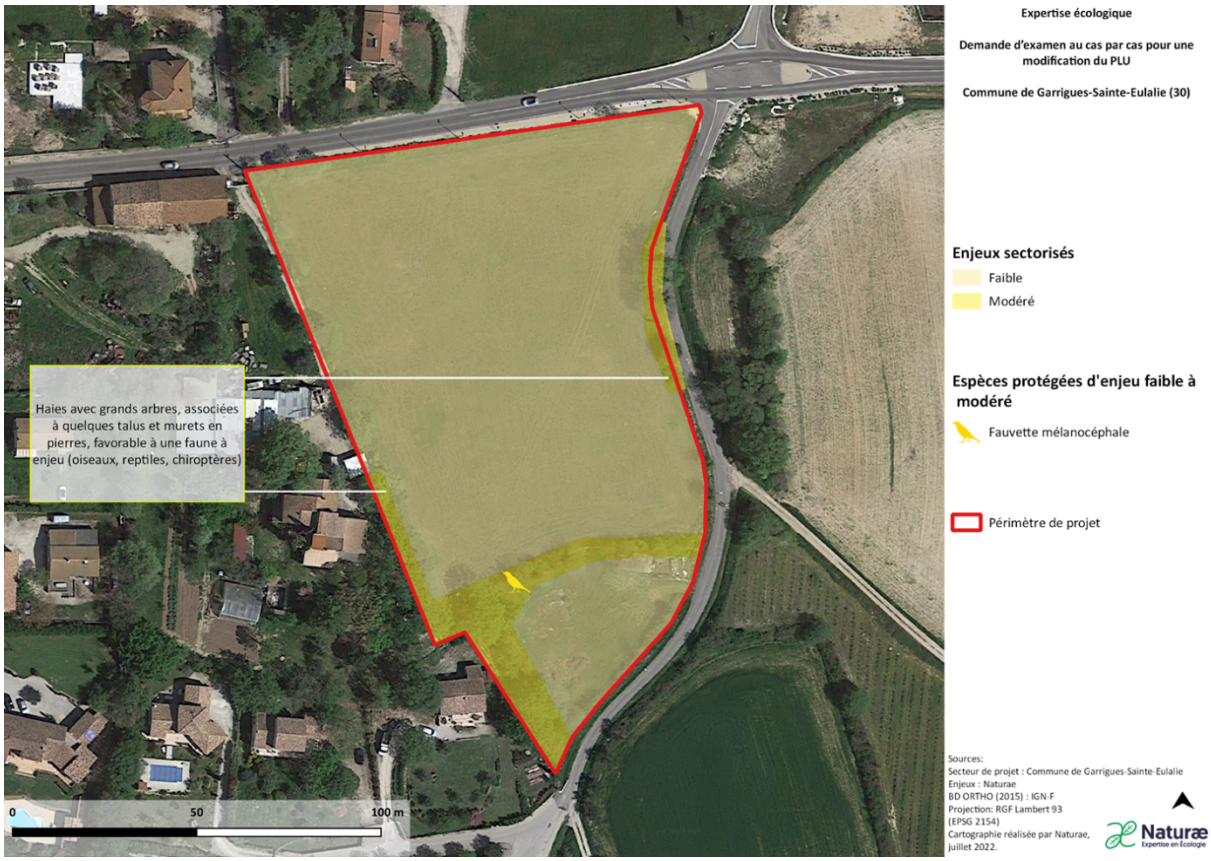



*Figure 2 : Synthèse des enjeux écologiques relevés sur la zone des Garriguettes*

La modification du PLU concerne notamment :

- La création de l'OAP des « Garriguettes », avec plusieurs dispositions en faveur de la biodiversité : *« Plantations arbustives denses et diversifiées devant compléter les arbres à hautes tiges existants à préserver, et confortement du talus en contre-bas de la RD982 ; Création d'espaces verts privatifs le long de la voie de desserte interne grâce à une implantation des clôtures en retrait d'un mètre. »* En ce sens la procédure aura une incidence positive sur la biodiversité.

- Le règlement écrit, concernant la création d'une nouvelle zone IIAU : *« Article IIAU 13 : Comme en zone UC, au moins 50% des espaces libres devront être traités en espaces verts en plein terre. Les arbres existants doivent être maintenus ou, en cas d'impossibilité, doivent être remplacés. Les essences locales sont à privilégier. Une disposition particulière est fixée le long des limites séparatives qui séparent la zone des habitations existantes : une frange végétale sera plantée dans la marge de recul de 4 mètres des constructions afin de créer un espace tampon vert. »*

⇨ ***Les incidences sur les milieux naturels, la biodiversité et la trame verte et bleue sont jugées positives.***

### 3. La procédure a-t-elle pour effet une consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers ?

La modification n°1 du PLU respecte les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain énoncés dans le PADD de 2017, avec un développement urbain contenu : *« Conformément aux dispositions législatives récentes, le projet urbain entend pérenniser l'activité agricole, maintenir les trames agraires et valoriser les richesses naturelles et paysagères qui constituent le cadre de vie des habitants. De plus la municipalité souhaite délimiter des zones à l'intérieur desquelles toute nouvelle construction sera interdite, afin de préserver d'une part les abords des villages, mais également la qualité paysagère des terres agricoles. »* Le PADD prévoie l'ouverture à l'urbanisation du secteur des Garriguettes pouvant accueillir 18 logements. La superficie d'ENAF consommée entre 2008/2015 était de 4 ha.

La procédure entrainera la consommation de 1,37 ha d'espaces agricoles, naturels ou forestiers. Il est précisé que ces surfaces étaient déjà classées en zones « à urbaniser » (AU) du PLU en vigueur.

| Superficie totale (en hectares) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Superficie par zones | Actuellement | | Après évolution | |
| | Superficie (en ha) | Pourcentage de la superficie du | Superficie (en ha) | **Pourcentage de la superficie du territoire** |
| **Zones U** | 74,44 | 7,55 | 74,44 | **7,55** |
| **Zones 1AU** | 2,87 | 0,3 | 1,5 | **0,15** |
| **Zones 2AU** | 0 | 0 | 1,37 | **0,14** |
| **Zones A** | 694,43 | 70,45 | 694,43 | **70,45** |
| **Zones N** | 213,98 | 21,7 | 213,98 | **21,7** |
| **Total** | **985,71** | **100%** | **985,71** | **100%** |

⇨ ***La modification n°1 du PLU entraine la consommation de 1,37 ha d'espaces naturels, agricoles ou forestiers en adéquation avec les objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain***

### 4. La procédure a-t-elle des incidences sur une zone humide ?

Juridiquement, les zones humides sont définies par l'arrêté du 24 juin 2008 fixant les critères officiels de délimitation de celles-ci. Tous les secteurs inventoriés comme tels auparavant, et non confirmés depuis, n'ont plus la valeur juridique allouée à ces milieux. Seuls les inventaires récents basés sur les critères fixés par l'arrêté ont une valeur certaine.

Au sens de l'arrêté, une zone est considérée humide si elle présente l'un des caractères suivants :

- Les sols présentent des traces d'hydromorphie et correspondent à un ou plusieurs des types géologiques mentionnés dans la liste 1 de l'annexe de l'arrêté
- La végétation, si elle existe, est caractérisée soit par des espèces typiques des zones humides soit par des habitats typiques des zones humides (selon des listes et méthodes décrites dans l'arrêté).

La commune est concernée par 3 zones humides à confirmer par des prospections de terrain :

- « Ripisylve du ruisseau de Bourdic », située à l'est de la commune
- « Cannier de Provence et végétation hygrophile sur le ruisseau du Devois vers la Font des Prés », au centre de la commune au sud de la tache urbaine
- « Ripisylve autour du Valat de Gouloubert », située à l'ouest de la commune

Cependant, le secteur objet de la modification ne recoupe pas de zones humides connues.

*Figure 3 : Localisation du périmètre de projet par rapport au zones humides*

Dans le cadre de la modification n°1 du PLU, plusieurs dispositions renforcent la prise en compte et une meilleure gestion des zones humides présentes sur la commune :

- Création de l'OAP des « Garriguettes » : *« Aménagement d'un bassin de rétention des eaux pluviales sur la partie sud de la zone à traiter en espace vert et en aire de jeux, et aménagement d'une noue pluviale sur une partie de la voie interne ; »*

> ⇨ ***Au vu de la distance des zones humides par rapport au périmètre de projet (plus d'un km), le projet de révision du PLU de Garrigues-Sainte-Eulalie n'est pas susceptible de générer d'incidences sur l'intégrité ou la fonctionnalité de ces dernières.***

## 5. La procédure a-t-elle des incidences sur l'eau potable ?

La commune n'est pas concernée par un périmètre de protection d'un captage d'eau destiné à l'alimentation humaine.

La commune de Garrigues Sainte Eulalie ne dispose donc pas de forage d'eau destinée à la consommation publique sur son territoire. Elle est alimentée par le forage du Mas Combet, située sur la commune de Collorgues mis en service en 2010 et qui prélève la ressource en eau brute dans le karst Urgonien. Ce forage profond (230 m) est par là même bien protégé du risque de contamination par des pollutions en surface.

D'après le diagnostic du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) communal, en 2014, la commune de Garrigues Sainte Eulalie dénombre 390 abonnés effectifs à l'eau potable sur l'ensemble de la commune, pour un volume annuel moyen facturé de 78 100 $m^3$/an.

D'après les éléments d'études proposés par le SCoT Uzège Pont du Gard dans lcadre de sa prochaine révision :

- Les masses d'eau souterraines profondes de l'Uzège Pont du Gard présentent un bon état quantitatif, signe d'une bonne recharge de la nappe par rapport aux éventuels prélèvements la concernant ;
- L'état quantitatif des masses d'eaux souterraines d'affleurement, est également considéré comme bon sur l'ensemble du territoire.

Le programme prévisionnel de ce projet d'initiative communale, doit permettre la réalisation d'environ 32 logements.

En outre, le règlement des zones U et AU, impose que *« Le branchement sur le réseau d'eau public est obligatoire pour toute construction qui requiert une alimentation en eau. »*

Le réseau d'eau potable de la commune de Garrigues-Sainte-Eulalie dessert l'ensemble des zones urbaines et la plupart des zones à urbaniser du PLU de 2017, dont celles faisant l'objet de la modification n°1 du PLU.

Une canalisation, en PVC DN 125, d'eau potable permet l'alimentation du quartier des Garriguettes. La ressource en eau est assurée par le forage de Collorgues qui est autorisé pour un prélèvement de 50m3/h. Par ailleurs en cas d'incident un maillage est réalisé avec un prélèvement d'eau géré par B.R.L., situé sur la commune de Saint-Chaptes. Le SIVOM est en capacité d'assurer l'alimentation en eau potable pour les 32 logements prévus sur la zone des Gariguettes.

*SIVOM de Collorgues - Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable*

| Population estivale 2030 | | | | | Consommation Maximale Pointe estivale 2030 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Principale 2030 | Pop Principale Suppl. | Pop estivale 2030 | Pop estivale suppl. | Totale pointe 2030 | Ratio futur pointe / Hab. suppl. | Suppl. | Totale |
| 950 hab. | 215 hab. | 241 hab. | 20 hab. | 1191 hab. | 472 L/j | 1.21 m3/j | 584 m3/j |

⇨ ***Au vu de la faible augmentation de la consommation d'eau potable liée à la modification N°1 du PLU et de la performance du système d'alimentation communal, le projet de révision du PLU de Garrigues-Sainte-Eulalie n'est pas susceptible de générer d'incidences sur l'eau potable.***

## 6. La procédure a-t-elle des incidences sur la gestion des eaux pluviales ?

En matière de gestion des eaux pluviales, la gestion *in situ* est la règle et la non- imperméabilisation des sols sera privilégiée.

Dans le cadre de la modification n°1 du PLU, plusieurs dispositions de l'OAP des Garriguettes renforcent la gestion des eaux pluviales sur la commune : Aménagement d'un bassin de rétention des eaux pluviales sur la partie sud de la zone à traiter en espace vert et en aire de jeux, et aménagement d'une noue pluviale sur une partie de la voie interne.

***Schéma des OAP de la zone des Garriguettes :***

*Figure 4 : Gestion des eaux pluviales au sein de l'OAP des Garriguettes*

Le règlement écrit prévoit en zones IIAU, au niveau de l'article 4 (accès et voirie) que les eaux pluviales des toitures et des surfaces imperméabilisées générées par le projet doivent être infiltrées sur l'unité foncière. Le volume sera calculé sur la base de 100 l/m² imperméabilisé, (bâtiments et voiries), avec le rejet dans le milieu naturel ou le réseau pluvial public limité à 7 l/s/ha.

⇨ ***Au vu de la qualité du réseau de gestion des eaux pluviales sur la commune et des aménagements sur la zone de projet (bassin de rétention des eaux pluviales) le projet de révision du PLU de Garrigues-Sainte-Eulalie n'est pas susceptible de générer d'incidences sur l'eau potable.***

## 7. La procédure a-t-elle des incidences sur l'assainissement ?

La population future envisagée par les élus pour la commune de Garrigues

Sainte-Eulalie s'élève à :

- 960 habitants à l'horizon 2025,
- 1 370 habitants à l'horizon 2045,
- S'y ajoutant 250 personnes supplémentaires en pointe estivale.

À l'horizon 2025, les besoins épuratoires sont ainsi estimés à environ 800 EH, puis à 1 000 EH en 2045, hors période estivale. La capacité de traitement du système d'épuration devait par conséquent être rapidement étendue pour atteindre une capacité de 800 EH, extensible à 1 000 EH. Aussi, après concertation avec la municipalité et les propriétaires terriens, la parcelle n° 15, section AH, a été retenue pour la construction d'une nouvelle station d'épuration.

En effet, la condition principale de l'ouverture à l'urbanisation des zones IAU concernait la station d'épuration qui a désormais été mise en service en août 2023.

A la date du 2 septembre 2024, 286 logements sont raccordés à cet équipement.

Le raccordement au réseau d'assainissement a été pris en compte lors de la réalisation du schéma directeur d'assainissement réalisé en 2015 (action 7b).

En outre, le règlement des zones AU, impose que *« Toute construction doit être raccordée au réseau public d'assainissement collectif. Il est interdit de déverser des eaux usées dans un réseau d'eau pluviale et vice-versa. »* Toute construction ou installation doit être raccordée au réseau public d'assainissement des eaux usées ».

⇨ ***Aucune incidence significative n'est prévisible sur l'assainissement.***

## 8. La procédure a-t-elle des incidences sur le paysage ou le patrimoine bâti ?

La procédure ne remet pas en cause le patrimoine bâti existant ni la qualité des paysages :

- L'OAP des « Garriguettes » prévoit dans ses orientations un traitement paysager très qualitatif à prévoir tout le long de la RD982 et du carrefour entre la RD982 et le chemin de la Maisonnette, avec plantations arbustives denses et diversifiées devant compléter les arbres à hautes tiges existants à préserver, et confortement du talus en contre-bas de la RD982. Un mur de clôture en pierres sèches pouvant être surmonté d'une grille métallique ou en ferronnerie et doublé d'une haie vive, et/ou mise en place d'une grille ou d'un grillage doublé d'une haie vive sera édifié. Le nouveau cheminement piéton passera entre les espaces verts et le mur en pierres sèches au niveau de l'angle entre le chemin de la Maisonnette et la RD982.
- En termes de programmation et formes urbaines, la qualité urbaine et architecturale du projet devra permettre l'intégration à la silhouette villageoise et à l'entrée de ville Est du village de Garrigues, avec en particulier un traitement qualitatif des façades le long de la RD982 et du carrefour avec le chemin de la Maisonnette.
- Afin d'assurer sa préservation, une haie paysagère en milieu urbain située en frange ouest de l'OAP « Garriguettes » est repérée sur le règlement graphique au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme.
- Enfin, le secteur soumis à modification n'est situé à proximité d'aucun monument historique.

*Schéma des OAP de la zone des Garriguettes :*

*Figure 5 : traitement paysager de l'OAP des Garriguettes*

> ⇨ ***Au vu des choix d'intégration paysagère du projet et de l'absence de protection particulière sur la zone, le projet de révision du PLU de Garrigues-Sainte-Eulalie n'est pas susceptible de générer d'incidences sur le paysage ou le patrimoine.***

## 9. La procédure a-t-elle des incidences sur les déchets ?

La collecte des déchets est assurée par la CCPU : Aubussargues, Baron, Blauzac, Bourdic, Collorgues, Garrigues Sainte Eulalie, Sainte Anastasie, Saint Chaptes, Saint Dézéry. Le traitement est quant à lui assuré par SITOM SUD GARD qui rassemble 81 communes. Il existe une déchetterie, la Choudeyrague, sur la commune.

⇨ *Les incidences sur les déchets ne sont pas significatives.*

### 10. La procédure a-t-elle des incidences sur les risques et nuisances ?

Les risques naturels et technologiques sur le territoire communal (et donc le secteur d'étude) sont référencés sur le site www.georisques.gouv.fr :

| RISQUES | REFERENCES | SITE |
|---|---|---|
| **Inondation – PPRi du Gardon amont approuvé par l'arrêté préfectoral du 03 juillet 2008** | Evènements historiques d'inondation sur la commune : 8<br>Commune soumise à un PPRi : Oui | ✗ |
| **Mouvement de terrain – Erosion de berges** | Mouvements de terrain recensés dans la commune : 1<br>Commune soumise à un Plan de prévention des risques mouvements de terrain : Non | ✗ |
| **Cavité souterraine** | Cavités souterraines recensées dans la commune : Non<br>Commune soumise à un Plan de prévention des risques cavités souterraines : Non | ✗ |
| **Séisme** | Risque sismique dans la commune : faible<br>Commune de votre localisation soumise à un Plan de prévention des risques sismiques : Non | ✓ |
| **Radon** | Potentiel radon de votre commune : Faible | ✓ |
| **Feu de forêt** | Obligation Légale de Débroussaillement : oui | ✗ |
| **Retrait Gonflement Argiles** | Exposition au retrait-gonflement des sols argileux dans la commune : Oui<br>Commune soumise à un Plan de prévention des risques retrait-gonflement des sols argileux : Non | ✓ |
| **Pollution des sols, SIS et anciens sites** | Secteur d'information sur les sols recensés dans la commune : Non<br>Sites pollués ou potentiellement pollués recensés dans la commune : Non | ✗ |
| **Installations industrielles**<br>**Installation industrielle rejetant des polluants** | Installations classées (non SEVESO) recensées dans la commune : 0<br>Installations rejetant des polluants dans la commune : 0<br>Commune soumise à un Plan de prévention des risques technologiques installations industrielles : Non | ✗ |
| **Canalisation de matières dangereuses** | Canalisations de matières dangereuses recensées dans la commune : Oui | ✗ |
| **Installation nucléaire** | Installations nucléaires à moins de 10 km de la commune : Non<br>Installations nucléaires à moins de 20 km de la commune : Non | ✗ |

Le secteur concerné par la modification n°1 du PLU ne recense pas de risques et nuisances avérés.

L'article 6 des dispositions du règlement relatif aux zones AU prévoit que le recul des constructions le long de la RD982 reste obligatoire à 15 mètres de l'axe.

⇨ ***Au vu des risques connus sur le périmètre de projet et à l'absence de nuisances susceptibles d'être générées, le projet de révision du PLU de Garrigues-Sainte-Eulalie n'est pas susceptible de générer d'incidences vis-à-vis des risques et des nuisances.***

### 11. La procédure a-t-elle des incidences sur l'air, l'énergie, le climat ?

Concernant les incidences aujourd'hui attendues, le présent PLU préserve l'avenir. En effet, vis-à-vis de la hausse des températures et la recrudescence possible des épisodes caniculaires, le maintien des ripisylves et des jardins des noyaux villageois, éléments inscrits au document du règlement au titre de l'article L.151-19 du CU, permet notamment de :

- Maintenir les trames vertes et bleues du territoire dans leurs fonctionnalités ;
- Limiter les effets d'ilot de chaleur urbain dans les bourgs, sachant que les jardins des noyaux villageois doivent être maintenus en pleine terre et qu'aucune construction en sous-sol ne sera autorisée ;
- Préserver la ressource en eau dans la mesure où les essences locales adaptées au climat méditerranéen seront privilégiées dans l'ensemble des aménagements (cf. annexe 2 du règlement présentant la liste des essences locales qu'il est conseillé de privilégier dans la composition des espaces verts et des plantations) et que la collecte des eaux de pluie est recommandée.

De plus, l'urbanisation étant ici limitée au noyau existant, le PLU préserve ainsi l'ensemble des espaces agro-naturels du territoire, dans leur intégrité et leurs fonctions. Dans le même temps, la mise en place du SDA permet de limiter la charge polluante rejetée dans les milieux naturels au titre de l'assainissement. Dans un contexte de variation possible des étiages, ceci permet de limiter la concentration des polluants dans les périodes les plus sèches, et de préserver ainsi les milieux aquatiques du territoire.

Les incidences en termes de qualité de l'air et d'énergie sont jugées plutôt positives dans le rapport de présentation du projet d'élaboration du PLU de 2017.

La modification n°1 du PLU propose les dispositions suivantes dans le cadre de l'OAP des « Garriguettes » en termes de cheminements doux : « Aménagement d'un cheminement doux reliant l'aire de jeux, le trottoir existant le long de la RD982, puis le centre du village via la rue Frédéric Mistral (cette liaison par cette rue étant plus apaisée que par le carrefour avec le chemin de la Maisonnette, la RD982 et l'avenue du Pigeonnier).

Cette disposition permet de limiter l'utilisation de la voiture privée pour les déplacements intra-urbains.

De plus, la disposition en termes de paysage et d'espaces verts consistant à encourager les plantations arbustives denses et diversifiées devant compléter les arbres à hautes tiges existants à préserver permettra de limiter l'effet d'ilot de chaleur.

⇨ *Les incidences sur l'air, l'énergie et le climat sont jugées positives.*

**En conclusion de toute l'analyse qui précède, les incidences sur l'environnement et la santé humaine de cette modification n°1 du PLU sont jugées non significatives et une évaluation environnementale n'apparaît pas nécessaire.**

**Commune de Garrigues-Sainte-Eulalie 30190**

PLAN LOCAL d'URBANISME

# *2. RAPPORT DE PRESENTATION*

| | Prescription | Arrêté | Approbation |
|---|---|---|---|
| Elaboration P.O.S. | 15/12/1983 | | 22/09/1988 |
| 1 ère modification | | | 21/02/1991 |
| 2 ème modification | | | 20/04/1995 |
| 1 ère révision du P.O.S | 28/07/1999 | 10/08/00 | 01/03/2001 |
| 1ère modification du P.O.S | 17/09/2002 | 25/11/2003 | 06/04/2004 |
| 2ème modification du P.O.S | 08/02/2005 | 26/04/2005 | 13/09/2005 |
| 3ème modification du P.O.S | 14/03/2007 | 24/05/2007 | 30/08/2007 |
| 1ère modification simplifiée du POS | 15/09/2015 | | 07/06/2016 |
| Elaboration du P.L.U. | 26/11/2008 | 02/11/2016 | 26/09/2017 |

TOURNEVIRE – Aimée Marino-Lamy urbaniste – Mas de Monge 13150 TARASCON – aimee.marino@tournevire.com

## SOMMAIRE

**1. DIAGNOSTIC COMMUNAL ..... 9**

1.1 PREAMBULE ..... 10

1.2 CONTEXTE GENERAL ..... 17

1.3 PRESENTATION DE LA COMMUNE ..... 20

1.3.1 Histoire et identité de la commune ..... 20

1.3.2 Le développement spatial de la commune et sa dynamique actuelle 20

1.4 DONNEES DEMOGRAPHIQUES ..... 23

1.4.1 Évolution de la population ..... 23

1.4.2. Structure de la population ..... 24

1.4.3. Évolution du taux d'activités ..... 27

1.5 L'HABITAT ..... 30

1.5.1 Évolution du parc de logement ..... 30

1.5.2 Typologie de l'habitat ..... 32

1.6 ACTIVITES ET COMMERCES ..... 35

1.6.1 Le tissu économique du pays Uzège pont du Gard ..... 35

1.6.2 L'activités sur la commune ..... 37

1.6.3 L'activité agricole ..... 39

1.6.4 Le tourisme ..... 42

1.7 LES EQUIPEMENTS PUBLICS ..... 44

1.7.1. Superstructures ..... 44

1.7.1.1. Équipements administratifs et divers ..... 44

1.7.1.2. Équipements scolaire associatifs et sportifs ..... 44

1.7.2. Infrastructures et voiries ..... 45

1.7.2.1. Voirie ..... 45

1.7.2.2. Déplacements doux ..... 47

1.7.2.3. Approvisionnement en eau potable (AEP) ..... 47

1.7.2.4. Enjeux liés à la maîtrise des prélèvements AEP pour le territoire ..... 51

1.7.2.5. Assainissement non collectif ..... 54

1.7.2.6. Assainissement collectif ..... 54

1.7.2.7. Le Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) ..... 56

1.7.2.8. La gestion des déchets .....59
1.7.2.9. Autres .....59
1.8 SYNTHESE .....61
**2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ..... 63**
2.1 ELEMENTS CONSTITUTIFS DU PAYSAGE.....64
2.1.1. Contexte paysager.....64
2.1.2. Le relief et l'hydrographie.....66
2.1.3. Contexte géologique et hydrogéologique .....68
2.1.4. Le paysage de la commune .....69
2.1.5. Les unités paysagères rurales .....71
2.1.6 Les unités paysagères urbaines .....72
2.1.7. Les entrées de village .....80
2.1.7.1. L'entrée est de Garrigues par la RD 982.....81
2.1.7.2. L'entrée du noyau ancien de Garrigues par l'est .....82
2.1.7.3. L'entrée Sud-Ouest de Garrigues .....82
2.1.7.5. L'entrée de Sainte Eulalie par le Nord .....83
2.1.7.6. L'entrée de Sainte Eulalie par l'Est .....84
2.1.8. Synthèse des enjeux paysagers.....85
2.2. ZONES NATURELS : IDENTIFICATION, FONCTIONNEMENT ET ARTICULATION ...87
2.2.1 Contexte général.....87
2.2.1.1 La commune dans son environnement.....87
2.2.1.2 Occupation des sols .....88
2.2.1.3 Éléments constitutifs du cadre de vie communal.....89
2.2.2 Espaces sensibles .....95
2.2.2.1 Sensibilité des milieux aquatiques.....95
2.2.2.1.1 Contexte général .....95
2.2.2.1.2 Structuration et fonctions de la végétation rivulaire.....96
2.2.2.1.3 Ruisseau de Devois.....98
2.2.2.1.4 Le ruisseau des Agaux ..... 101
2.2.2.2 Sensibilité des milieux floristiques..... 107
2.2.2.2.1 Contexte général ..... 107

2.2.2.2.2 Boisement des reliefs Nord ..... 110
2.2.2.2.3 Secteur de les Rouviérettes / Terres Nouvelles ..... 112
2.2.2.2.4 Secteur de Collorgues / Font du Seigneur / Aubussargues ..... 114
2.2.2.2.5 Les boisement isolés des zones agricoles Sud ..... 117
2.2.2.3 Les Espaces Naturels Sensibles du Département ..... 118
2.2.2.4 Réserve de biosphère des Gorges du Gardon ..... 119
2.2.3 « Métabolisme » territorial ..... 120
2.2.3.1 Les espaces fonctionnels ..... 122
2.2.3.1.1 L'espace boisé des pieds de relief (A) ..... 123
2.2.3.1.2 L'espace urbain et sa périphérie agricole (B) ..... 125
2.2.3.1.3 L'espace agricole à valeur patrimonial (C) ..... 127
2.2.3.2 Articulation entre les espaces fonctionnels ..... 130
2.2.4 Objectifs de gestion et zones de protections prioritaires ..... 136
2.2.4.1 Généralités ..... 136
2.2.4.2 Préserver la qualité de la ressource en eau et des milieux aquatiques associés ..... 137
2.2.4.3 Maintenir la continuité de la trame végétale ..... 140
2.2.5 Synthèse de l'état initial de l'environnement ..... 144
2.3 RISQUES ET NUISANCES ..... 145
2.3.1. Risques naturels ..... 145
2.3.1.1. Le risque inondation ..... 146
2.3.1.2. Risque incendie et feu de forêt ..... 150
2.3.1.3. Risque sismicité ..... 151
2.3.1.4. Risque de retrait-gonflement des argiles ..... 151
2.3.1.5. Risque d'inondation par remontée de nappe ..... 152
2.3.1.6. Risque glissement de terrains ..... 155
2.3.2. Risques technologiques ..... 155
2.3.2.1 Risque lié aux canalisations de transports de matières dangereuses 155
2.3.2.2. Risque lié au transport de matières dangereuses ..... 156
2.3.3 Prise en compte de la sécurité routière ..... 156
**3. LIMITATIONS ADMINISTRATIVES A L'UTILISTATION DU SOL ..... 157**

3.1. LES REGLES PARTICULIERES ..... 158
3.2. LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE ..... 160
**4. LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET URBAIN ..... 162**
4.1 CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE ..... 163
4.1.1 Rappel du contexte ..... 163
4.1.1 Principes généraux et contraintes légales a la base du document 164
4.1.2 Les objectifs communaux ..... 166
4.1.2.1 Orientations concernant l'habitat ..... 167
4.1.2.2 Orientations concernant les déplacements et transports ..... 171
4.1.2.3 Orientations concernant le développement des communications numériques ..... 172
4.1.2.4 Orientations concernant l'aménagement de l'entrée Ouest du village ..... 173
4.1.2.5 Orientations concernant le développement économique et de loisirs ..... 173
4.1.2.6 Orientations concernant la préservation et la mise en valeur du paysage et des espaces naturels ..... 174
4.1.3 Objectifs de modération des espaces agricoles et de lutte contre l'étalement urbain ..... 174
4.14 Les objectifs chiffrés ..... 175
**5. MOTIFS DE LA DELIMITATION DES ZONES ET DES REGLES QUI Y SONT APPLICABLES ..... 180**
Préambule ..... 181
5.1 LES ZONES URBAINES ..... 183
5.1.1 La zone Ua ..... 183
5.1.1.1 Destination de la zone Ua ..... 183
5.1.1.2 Le zonage de la zone Ua ..... 183
5.1.1.3 Le règlement de la zone Ua ..... 184
5.1.2 La zone Uc ..... 186
5.1.2.1 Destination de la zone Uc ..... 186
5.1.2.2 Le zonage de la zone Uc ..... 186

5.1.2.3 Le règlement de la zone Uc ..... 188
5.1.2.4 L'OAP du secteur Sud des Garrigasses ..... 190
5.2 LES ZONES À URBANISER ..... 193
5.2.1 La zone IAU ..... 193
5.2.1.1 Le zonage de la zone IAU ..... 193
5.3 Les ZONES AGRICOLES ..... 194
5.3.1 Destination de la zone A ..... 194
5.3.2 Règlement de la zone A ..... 194
5.3.3 Zonage de la zone A ..... 196
5.4 LES ZONES NATURELLES ..... 197
5.4.1 Destination de la zone N ..... 197
5.4.3 Zonage de la zone N ..... 197
5.4.3 Règlement de la zone N ..... 199
5.4.4 Éléments naturels remarquables du patrimoine identifies au titre de l'article 151-19 du code de l'urbanisme ..... 200
5.5 LES EMPLACEMMENTS RESERVES ..... 202
5.5.1 Liste des emplacements réservés ..... 202
**6. ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS ..... 206**
6.1 Bilan des surfaces ..... 207
6.2 Besoins à satisfaire ..... 208
6.3 Une consommation d'espace modérée ..... 210
6.4 Typologie des surfaces consommées ..... 211
**7. MESURES DE PRESERVATION ET DE MISE EN VALEUR DE L'ENVIRONNEMENT212**
7.1 PROTECTION DES ESPACES NATURELS, PRESERVATION DES ECOSYSTEMES, DES ESPACES VERTS, DES SITES ET DES PAYSAGES ..... 213
7.1.1 Les zones naturelles ..... 213
7.1.1.1 Principaux généraux ..... 213
7.1.1.2 La terminaison des reliefs boisés de la forêt de Massargues ..... 214
7.1.1.3 Les espaces boisés de transition ..... 215
7.1.1.4 Les trames vertes et bleues ..... 216

7.1.2 Prise en compte des enjeux paysagers ..... 219
7.1.2.1 Principaux généraux ..... 219
7.2 PROTECTION DES ESPACES AGRICOLES ..... 222
7.3 PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES ... 226
7.3.1 Mise en place du Schéma directeur d'assainissement ..... 226
7.3.2 protection des ripisylves communales ..... 226
7.3.3 Une utilisation économe de la ressource ..... 227
7.4 PRISE EN COMPTE DES RISQUES NATURELS ..... 227
7.4.1 Le risque inondation ..... 227
7.4.2 Le risque feu de forêt ..... 230
7.5 MAITRISE DES BESOINS EN ENERGIE ET ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ..... 230
7.5.1 Les objectifs « énergie-climat » de la région LR ..... 230
7.5.2 Prise en compte des enjeux énergie-climat dans le projet urbain ..... 232
7.5.2.1 Les déplacements doux ..... 232
7.5.2.2 Le stationnement ..... 233
7.5.2.3 Le développement des énergies renouvelables (EnR) ..... 233
7.5.2.4 Adaptation aux incidences prévisibles du changement climatique234
**8. ÉVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLAN ..... 237**

# 1. DIAGNOSTIC COMMUNAL

# 1.1 PREAMBULE

La loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain modifiée par la loi du 2 juillet 2003 « Urbanisme Habitat » a profondément renouvelé le code de l'urbanisme et permet aux élus des collectivités locales de mieux exercer leurs compétences dans ce domaine. Elle a également réaffirmé le rôle important de l'État, notamment comme garant des principes qui s'imposent aux documents d'urbanisme et explicités aux articles L.101-1 et L101-2 et L.121-2 du code de l'urbanisme.

Par délibération du conseil municipal du 26 novembre 2008 la commune a prescrit l'élaboration de son plan local d'urbanisme. La délibération complémentaire du 17 Mars 2016 a réaffirmé la prescription du plan local d'urbanisme sur l'ensemble du territoire communal, conformément aux dispositions de l'article L123-1 du code de l'urbanisme et son élaboration dans les formes requises par les dernières évolutions législatives récentes.

Cette dernière délibération fixe notamment les objectifs suivants :

- Définir une affectation des sols et une organisation de l'espace communal permettant un développement respectueux de la commune.
- Maitriser le développement urbain de la Commune permettant de favoriser la diversité de l'offre de logements dans la commune et permettant de satisfaire les besoins de toutes les catégories de la population en fixant des orientations concernant l'habitat.
- Préserver la qualité architecturale du cadre de vie et favoriser une dynamique environnementale notamment en tenant compte des prescriptions du CRAPE élaboré par le CAUE du Gard en protégeant le petit patrimoine répertorié.
- Préserver l'environnement naturel et notamment les zones agricoles et les zones naturelles en modérant la consommation de ces espaces et ne luttant contre l'étalement urbain.
- Prendre en compte les documents relatifs aux risques naturels ainsi que le schéma de cohérence territoriale Uzège Pont du Gard.
- Favoriser le développement économique de la commune en confortant les équipements publics, l'aménagement des voiries, entrées de ville et en étudiant les possibilités d'implantation d'activités.

**Prise en compte des dispositions légales**

Les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable :

1° L'équilibre entre :

a) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;

b) L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;

c) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;

d) Les besoins en matière de mobilité.

1° bis La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

2° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

3° La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

Prise en compte des documents de portée supracommunale

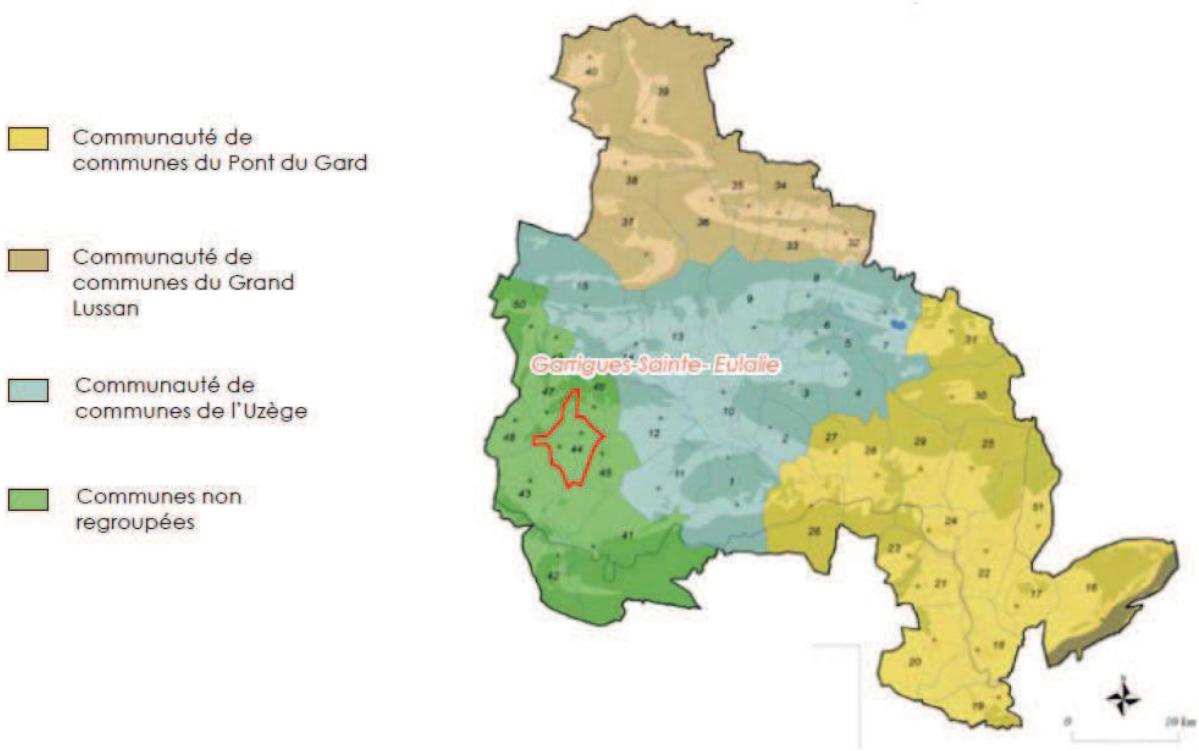
Le plan local d'urbanisme devra être compatible avec le Schéma de cohérence territoriale de l'Uzège Pont du Gard approuvé le 15 février 2008, ce qui signifie qu'il ne devra pas être contraire aux principes fondamentaux du SCoT et aux orientations précisées dans le document d'orientations générales DOG. Au contraire, le plan local d'urbanisme devra contribuer à leur réalisation, en particulier dans les domaines suivants :

- limitation de la croissance annuelle de la population à 2,2% au sein de l'enveloppe urbaine existante;
- les extensions urbaines destinées principalement à l'habitat, en complément du potentiel de l'urbanisation, n'excéderont pas 15% de la partie physiquement urbanisée de la commune à la date d'approbation du SCoT;
- 1/6ème au moins du développement urbain sera à localiser dans les friches urbaines, les îlots insalubres et les logements vacants;
- tendre vers les 15 à 20% de logements locatifs aidés ou accession à la propriété;
- pour les communes dont le développement urbain s'appuie pour 1/2 sur un habitat individuel diffus, il conviendra de programmer la réalisation de logements sociaux au travers de petites opérations;
- les zones d'activités d'intérêt intercommunal seront de 20ha maximum chacune; les zones d'activités locales seront de taille modeste, à savoir de 3ha maximum chacune.

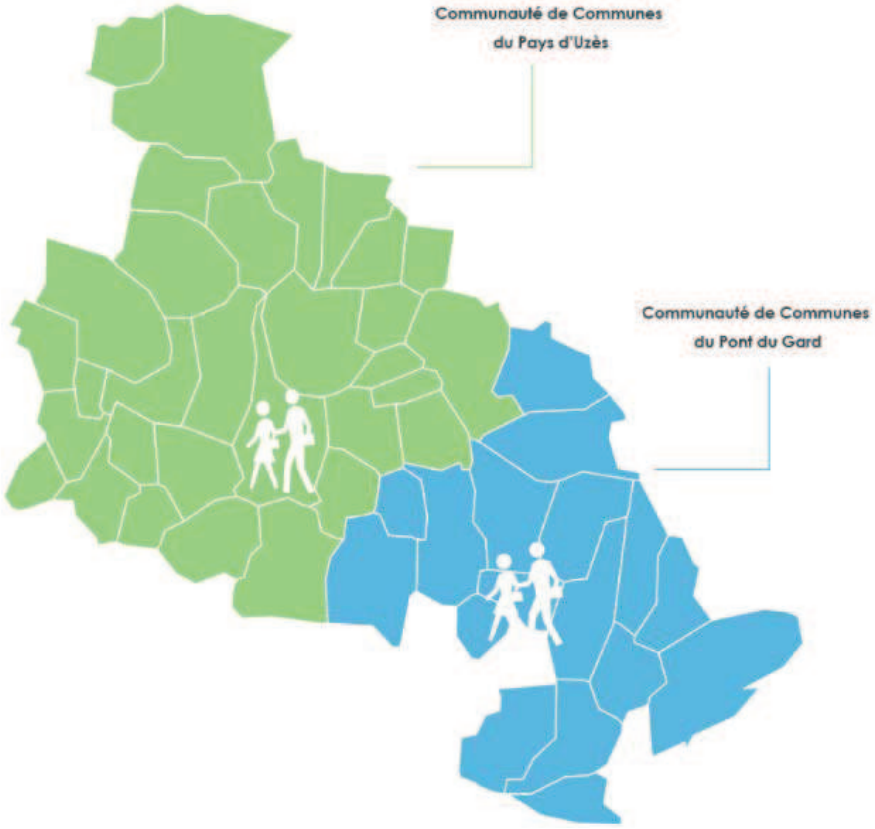
La loi SRU impose à la commune de Garrigues-Sainte Eulalie dite « rurale » une cible de 5 % de logements sociaux par rapport aux résidences principales.

Enfin, le PLU devra être compatible avec le PPRi Gardon Amont approuvé le 03 juillet 2008, les Schémas d'aménagement et de gestion des eaux des Gardons (en cours de révision) et Vistre, Nappes Vistrenque et Costières (en cours d'élaboration, comme avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée2016-2021 entré en vigueur le 21 décembre 2015.

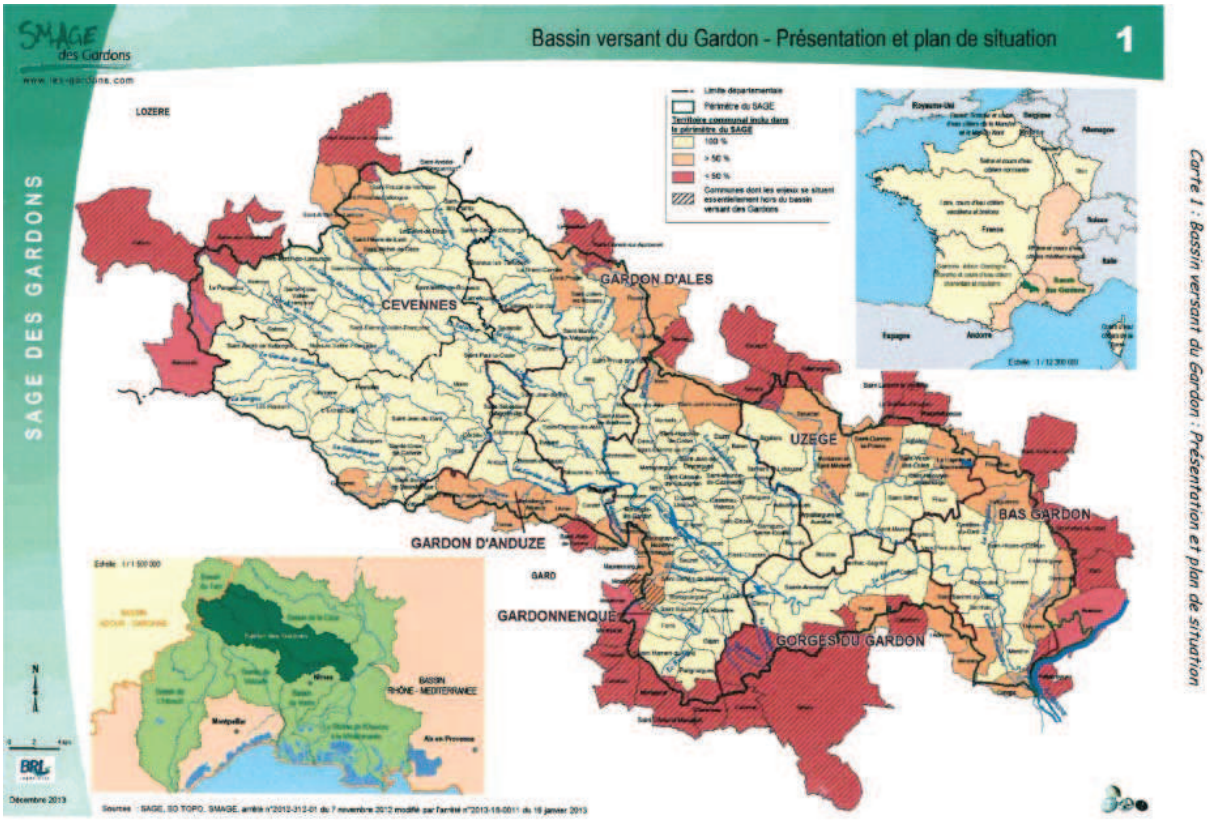
**PERIMETRE DU SCOT DE L'UZEGE PONT DU GARD APPROUVE LE 15/02/2008**



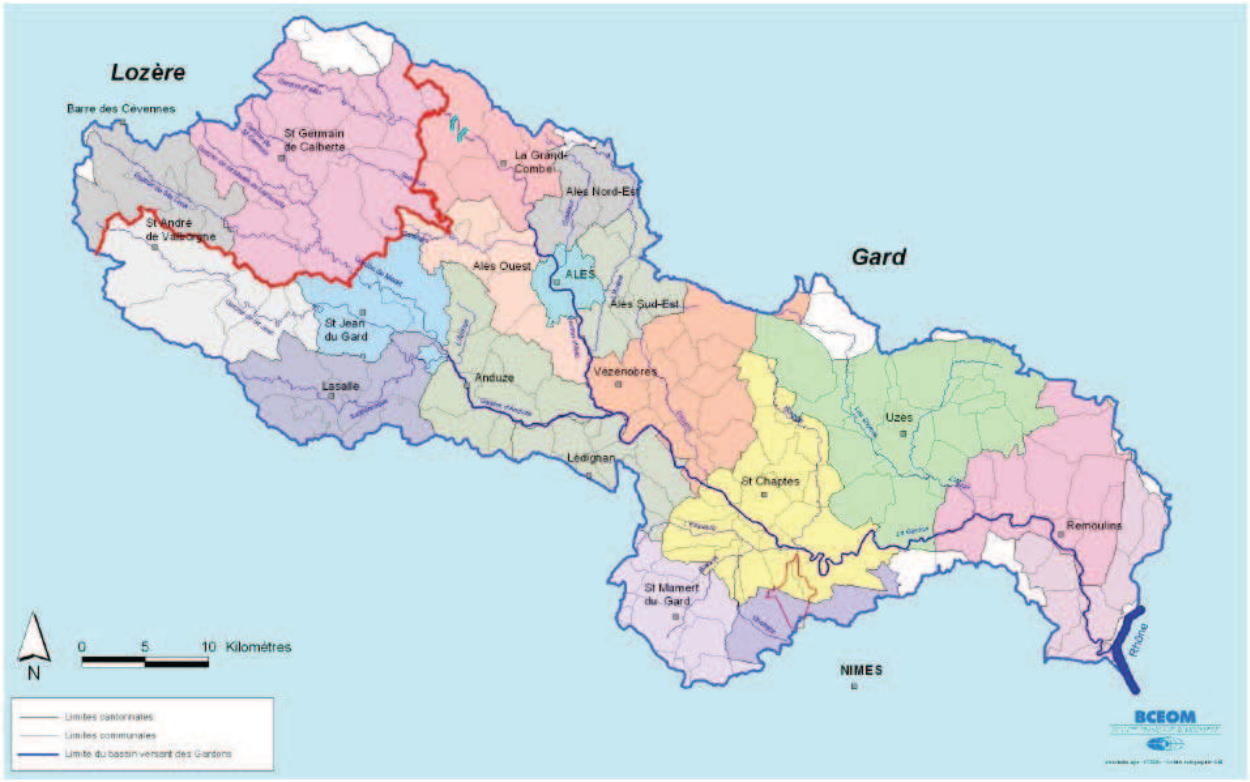

**NOUVEAU PERIMETRE DU SCOT DE L'UZEGE PONT DU GARD**



**BASSIN VERSANT DU GARDON**




**PERIMETRE DU SAGE DES GARDONS**




## Prise en compte des politiques publiques territoriales

De manière plus générale, le PLU doit prendre en compte l'ensemble des politiques publiques portées par diverses Collectivités territoriales, à ce titre, le territoire est concerné par les documents cadre suivants.

A l'échelle locale :

- le Projet de Territoire du Pays d'Uzès adopté en conseil communautaire le 05 octobre 2015 ;
- la Charte de développement commercial du Pays de 1'Uzège-Pont du Gard adoptée en novembre 2006 ;
- la Charte Paysagère du Pays de 1'Uzège-Pont du Gard adoptée en 2003
- Le Schéma local de la Randonnée du Pays de 1'Uzège-Pont du Gard adoptée en 2006.

A l'échelle départementale :

- le Dossier Départemental des Risques Majeurs, approuvé en 1995 et actualisé en 2005 ;
- le Plan Climat Energie Territorial du Conseil Général du Gard, adopté le 20 décembre 2012 ;
- le Plan Départemental de l'Habitat (PDH) 2013-2018 du Département du Gard ;
- le Schéma Départemental d'aménagement durable « Gard 2030 » adopté le 14 janvier 2014 ;
- les Orientations Départementales d'Aménagement et d'urbanisme du Gard adopté en février 2009 ;
- l'Atlas Départemental des Espaces Naturels Sensibles adopté en juin 2007 (en cours de révision).

A l'échelle régionale :

- le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) Languedoc- Roussillon, adopté par le Conseil Régional le 19 avril 2013, et son annexe le Schéma Régional Eolien ;
- le Plan Climat Energie du Languedoc-Roussillon, adopté le 25 septembre 2009 ;
- le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Languedoc-Roussillon, adopté le 20 novembre 2015 ;
- le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDT) Languedoc-Roussillon, adopté le 25 septembre 2009 ;
- le Plan Régional Santé Environnement du Languedoc-Roussillon 2010-2014, approuvé le 20/12/2010 ;
- le Plan Régional de l'Agriculture Durable (PRAD) du Languedoc-Roussillon, signé par le Préfet de région le 12 mars 2012.

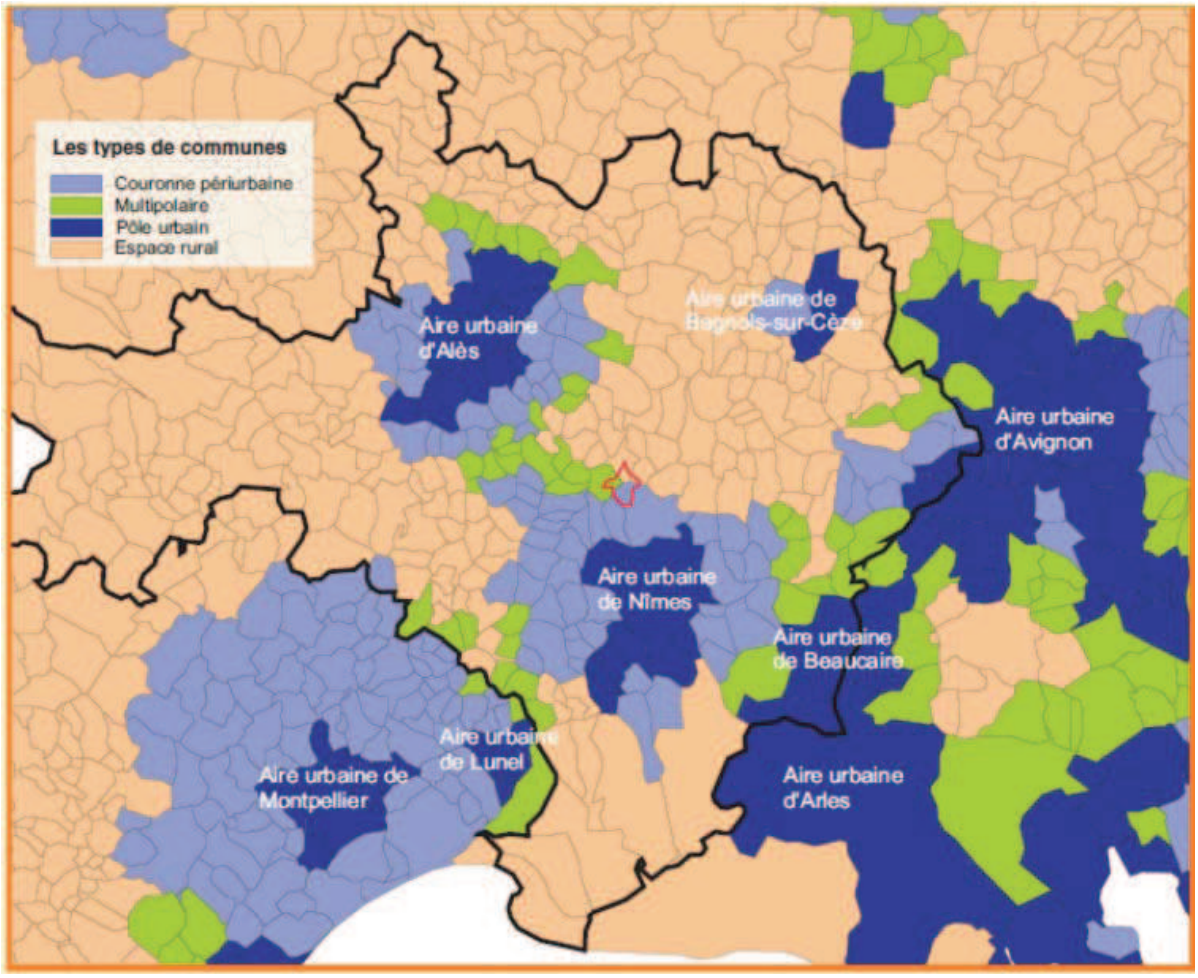
# 1.2 CONTEXTE GENERAL

La commune de Garrigues Sainte Eulalie est située à 12 km d'Uzès, à 28 km d'Alès et 22 km de Nîmes. Elle présente les caractéristiques d'un territoire en voie de rurbanisation avec le développement de zones résidentielles d'habitat diffus en périphérie des noyaux anciens mais aussi une forte dominante de l'activité agricole et d'espaces naturels encore préservés.

Implantée sur la plaine de l'Uzège pour une superficie de 1000 ha, Garrigues Sainte Eulalie comptait 724 habitants en 2008 et 764 en 2013 d'après l'INSEE, avec une densité de population de 76,4 hab./km$^2$.

L'urbanisation à tendance à se développer le long de l'axe de la R.D. n° 982. Le SCoT précise à ce titre, l'importance de proscrire l'urbanisation linéaire, et souligne que seuls des motifs d'intérêt général à l'échelle du territoire de l'Uzège Pont du Gard pourront permettre le changement d'affectation des sols agricoles sur Garrigues-Sainte -Eulalie.

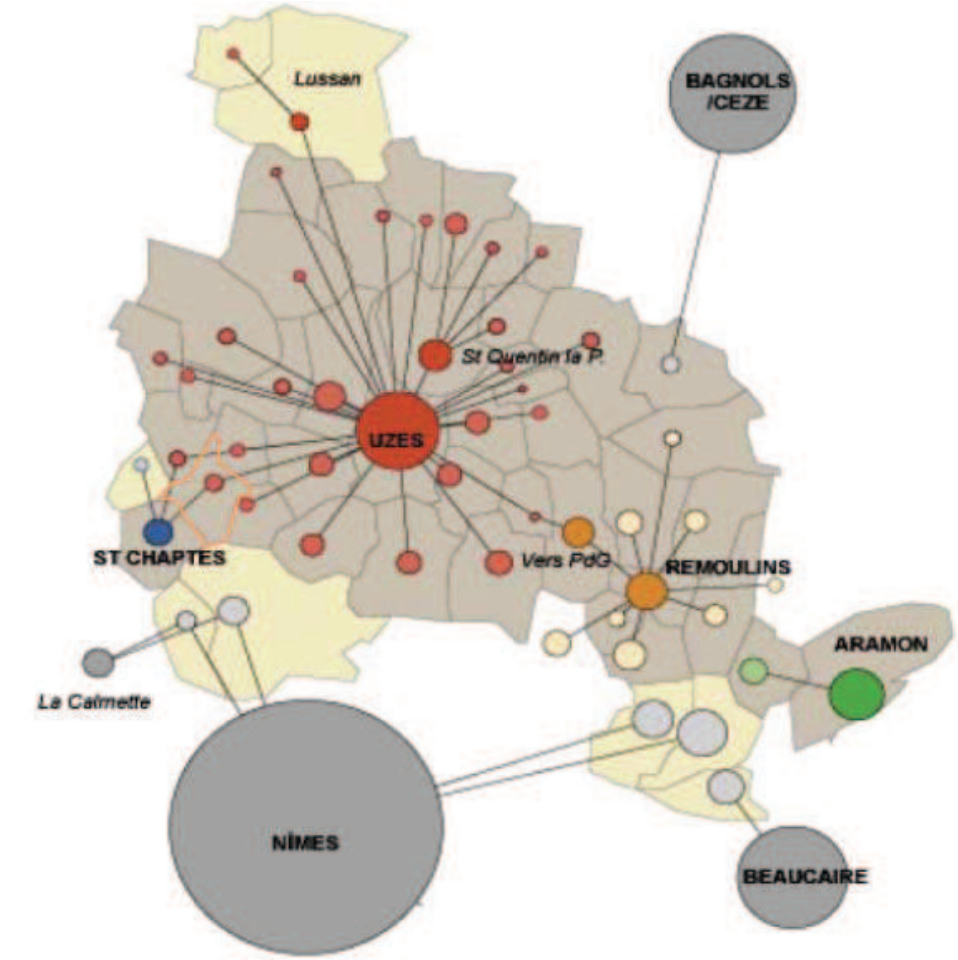
La commune dépend administrativement du canton d'Uzès et de l'arrondissement de Nîmes.




*Source : INSEE, guide des zonages*

Garrigues Sainte Eulalie appartient à l'espace rural qui regroupe l'ensemble des petites unités urbaines et communes rurales n'appartenant pas à l'espace à dominante urbaine (pôles urbains, couronnes périurbaines et communes multipolarisées). À proximité de l'aire Urbaine de Nîmes (commune limitrophe), Garrigues Sainte Eulalie bénéficie de la proximité des infrastructures, services et commerces de la communauté d'agglomération Nîmes Métropole (240 000 habitants) propose, notamment la desserte TGV et l'aéroport de Nîmes.

**POLES DE SERVICES DE PROXIMITE ET INTERMEDIAIRES (INSEE, INVENTAIRE COMMUNAL)**




**Aires d'influence**

- Uzès
- Remoulins
- Aramon
- St Chaptes
- Aires d'influence de communes extérieures

Commune très dépendante de son pôle de services

Commune faiblement dépendante de son pôle de services

UZES = pôle de Services intermédiaires

*Lussan* = pôle de Services de proximité

# 1.3 PRESENTATION DE LA COMMUNE

Garrigues Sainte Eulalie est une commune bicéphale composée de : Garrigues et Sainte Eulalie.

## 1.3.1 HISTOIRE ET IDENTITE DE LA COMMUNE

Mr A. Lombard-Dumas, géologue et préhistorien (1836-1909) a publié « 'Histoire d'un petit village : Garrigues Sainte Eulalie ». Il présente à travers ce livre les faits connus relatifs au village. À travers ce livre il s'appuie sur une série de documents authentiques datant de 1252 à 1720. Au XIIème siècle le village comptait environ 200 âmes. Le village était bien pauvre, on ne recense au XIV siècle que 7 feux, les feux correspondent à une famille jouissant en fonds de terre, d'au moins dix livres tournois de revenu foncier. Auparavant la vigne n'était guère autorisée, du fait de la peur des famines, l'agriculture se concentrait essentiellement sur l'orge et l'épeautre. Ce n'est que bien plus tard que la vigne a connu son essor.

Le village, devenu protestant au XIV, a été le théâtre de conflits religieux et persécutions. Ce n'est qu'en 1850 qu'un temple y a été construit.

## 1.3.2 LE DEVELOPPEMENT SPATIAL DE LA COMMUNE ET SA DYNAMIQUE ACTUELLE

Jusqu'au début du 19ème siècle comme l'atteste le cadastre napoléonien, les villages comptaient à eux deux une petite centaine de constructions sous forme d'urbanisation dense (en rouge sur la carte ci-après).

Ce n'est qu'à partir des années 70 que le village a connu une réelle expansion spatiale grâce au développement des infrastructures routières et à la démocratisation de la voiture (en orange sur la carte ci-après).

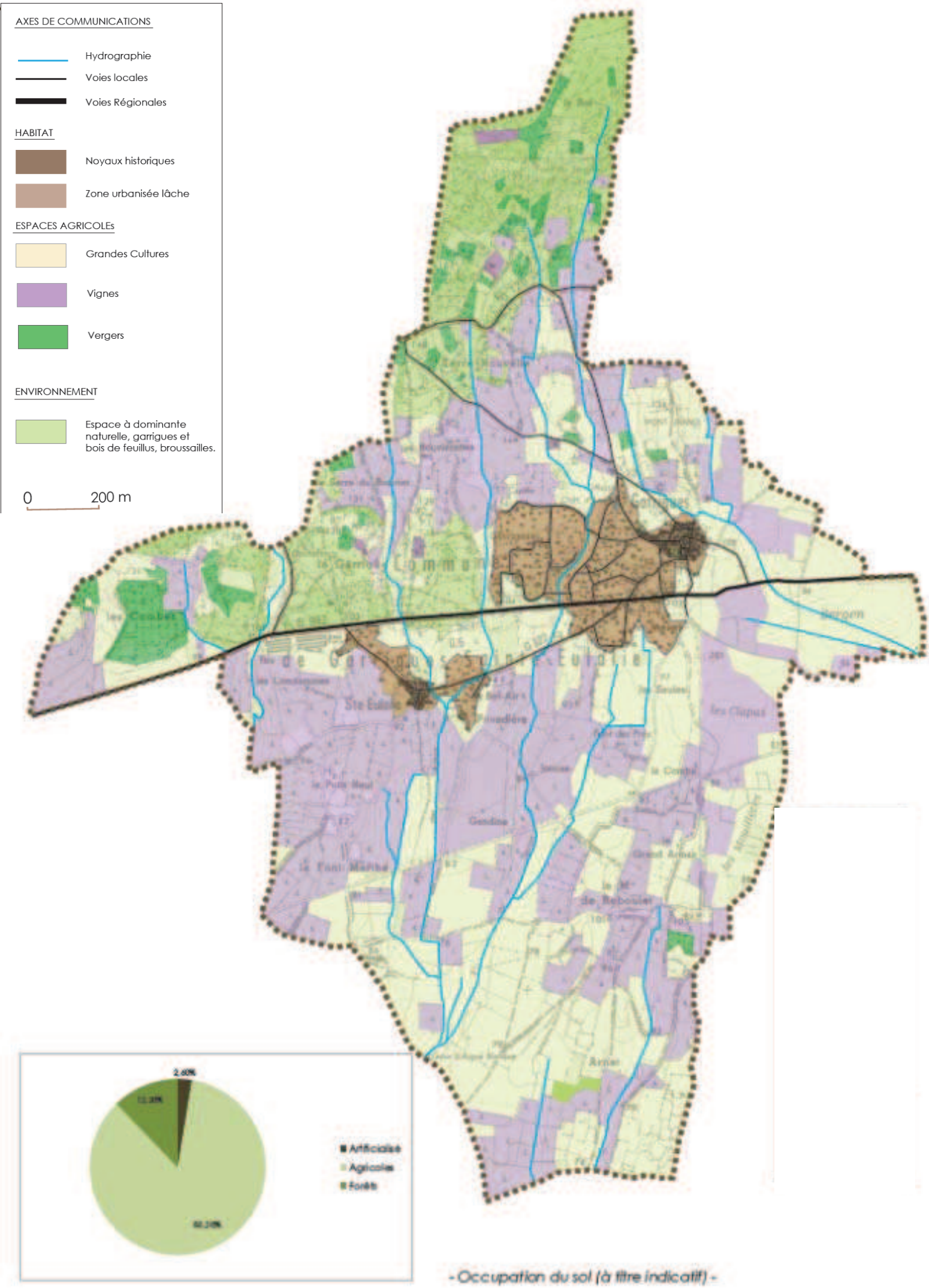
Cette croissance s'est largement accélérée à partir des années 90 où en seulement 20 ans la surface bâtie du village a plus que doublé (en jaune sur la carte ci-après). Cette croissance fulgurante s'explique par le phénomène de rurbanisation : « *développement de villages, aux noyaux souvent anciens, situés à proximité de villes dont ils constituent des banlieues. La rurbanisation, qui se traduit par la construction d'habitats individuels, est particulièrement consommatrice d'espace* », dictionnaire Larousse.

- Garrigues,
Cadastre Napoléonien 1811 -

Depuis la loi SRU, le législateur s'attache à revenir sur ce mode de croissance spatiale qui a touché toutes les agglomérations françaises (périurbanisation) et les villages proches (rurbanisation).

Il vise notamment dans un souci de gestion économe du territoire et des équipements à reconstruire la ville sur elle-même et éviter que ne se reproduise ce type d'expansion spatiale. De plus la logique du « tout voiture » pose un certain nombre de problèmes d'ordre écologique et même sociaux, les zones périurbaines ou rurbaines tendent à être uniquement résidentielles.

Il apparaît déjà de l'expansion spatiale du village de Garrigues Sainte Eulalie comme de la logique législative la nécessité de limiter aujourd'hui l'expansion du village et de tenter de « reconstruire la ville sur elle-même », ceci, en favorisant d'autres modes de déplacements que la voiture.

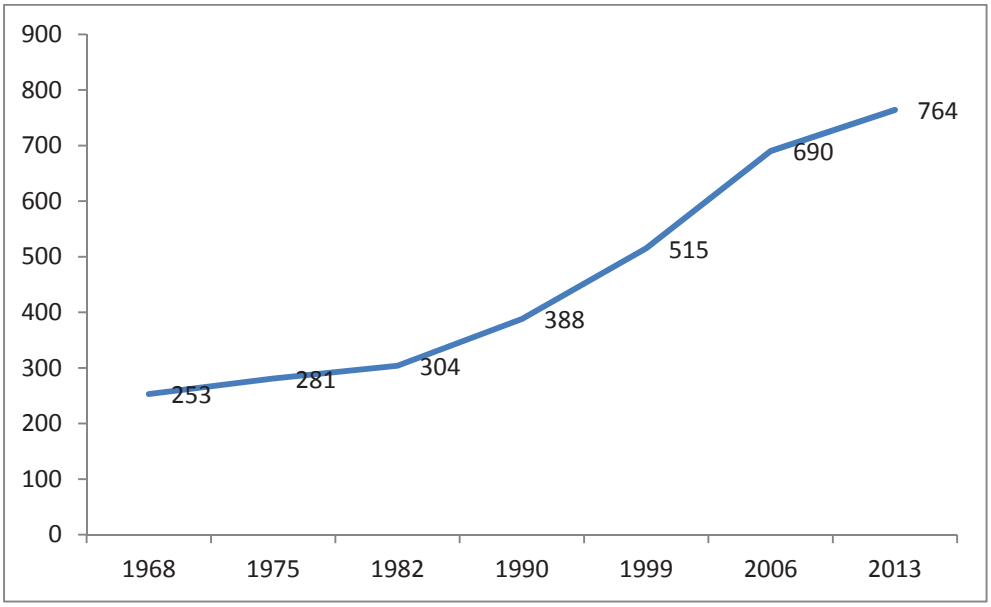



- Occupation du sol (à titre indicatif) -

# 1.4 DONNEES DEMOGRAPHIQUES

## 1.4.1 ÉVOLUTION DE LA POPULATION

Les différents recensements de l'INSEE permettent de comparer la démographie communale actuelle aux états antérieurs.




*Source : INSEE RPG*

La population communale n'a cessé de croître depuis 1968. La v annuelle moyenne de la population s'est récemment accélérée notamment de + 4.3 % sur la période 1999-2006, ce qui équivaut, constant, à un doublement de la population en moins de 20 ans. Bien rythme se soit infléchi sur la dernière période avec un taux de croissance de 1 % entre 2008-2013, la population a néanmoins cru de plus de 10 ! 2006 et le dernier recensement.

Historiquement, la croissance de la population a essentiellement été solde apparent des entrées sorties. Depuis 1975, plus de 80 % de la croissa la population résulte d'un solde migratoire largement positif.

| | 1968 1975 | 1975 1982 | 1982 1990 | 1990 1999 | 1999 2006 |
|---|---|---|---|---|---|
| Variation annuelle de la population en % | +1,5 | +1,1 | +3,1 | +3,2 | +4,3 |
| - due au solde naturel en % | +0,9 | +0,0 | +0,6 | +0,0 | +0,5 |
| - due au solde apparent des entrées sorties en % | +,6 | +1,1 | +2,5 | +3,2 | +3,8 |

*Source INSEE*

Néanmoins, depuis la période 2008-2013, c'est bien le solde naturel qui tire la croissance communale avec un taux annuel moyen de + 0,8 %, contre 0.2 % pour le solde apparent des entrées sorties.

Cette évolution va à contresens des observations effectuées à l'échelle départemental puisque si le Gard a connu un taux de croissance annuel moyen de 1,1 % entre 2008 et 2013, le solde naturel n'a quant à lui joué que pour 0.3 % contre 0,8 % pour le solde apparent des entrées sorties.

### 1.4.2. STRUCTURE DE LA POPULATION

| 1999 | Garrigues St E | Gard | différentiel en points |
|---|---|---|---|
| 0 à 14 ans | 21% | 18,5% | +2,5 |
| 15 à 29 ans | 15.5% | 18% | -2,5 |
| 30 à 44 ans | 24% | 21,5% | +2,5 |
| 45 à 59 ans | 19% | 19% | 0 |
| 60 à 74 ans | 14% | 15% | -1 |
| 75 ou + | 6.5% | 8% | -1,5 |

| 2006 | Garrigues St E | Gard | différentiel en points |
|---|---|---|---|
| 0 à 14 ans | 21 | 18% | +3 |
| 15 à 29 ans | 15.2 | 17% | -1,8 |
| 30 à 44 ans | 23,8 | 20% | +3,8 |
| 45 à 59 ans | 20 | 21,5% | -1,5 |
| 60 à 74 ans | 14 | 14,5% | -0,5 |
| 75 ou + | 5 | 9% | -4 |

*- Population par grande tranche d'âge (Sources : Insee, RP1999 et RP2006 exploitations principales.) -*

De 1999 à 2006, la population des 0 à 14 ans était supérieur en proportion aux standards départementaux (+3 points en 2006). Près d'un quart de la population émargeait entre 30 et 44 ans, une tranche d'âge également surreprésentée par rapport à celle du Gard (+3,8 points en 2006). L'installation de populations avec enfants expliquait alors ces constats pour le territoire.

Avec seulement 5,2% de la population, les plus de 75 ans étaient très sous représentés (- 4 points en 2006 par rapport au Gard).

Toutefois, une analyse à plus long terme de la structure par âge laissait apparaître un écart important entre la population des 15 à 29 ans (95 personnes) et celle des 30 à 44 ans (164 personnes). Dès lors, une baisse du nombre d'actifs liée à la transition générationnelle était à prévoir dans les années à venir.

L'évolution de la structure de la population entre 2008 et 2013 valide ce qui pouvait être anticipé sur la base des chiffres de 2006, à savoir un basculement générationnel sur la tranche des 45 à 59 ans, non compensé par l'apport de populations extérieures, la croissance démographique ayant été très majoritairement endogène sur la période, comme en témoigne la hausse de la tranche des 0 à 14 ans.

La baisse significative de la tranche des 15-29 ans, continue depuis 1999 pour une classe d'âge historiquement sous-représentée sur la commune au regard des moyennes départementales, exprime quant à elle le fait que les jeunes qui quittent la commune pour leurs études ne reviennent pas s'y installer.

EVOLUTION DE LA STRUCTURE DE LA POPULATION ENTRE 2008 ET 2013

*Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.*

Ces évolutions ne sont pas sans conséquence pour l'économie locale. Ainsi, alors que le nombre des emplois sur le territoire augmentait significativement (de 84 à 108) et que la population gagnait 74 individus entre 2008 et 2013, le nombre des actifs ayant un emploi résidant dans la zone passait quant à lui seulement de 335 à 336. De même, le taux d'activité parmi les 15 ans ou plus reculait de près d'un point (de 62,8 à 61,9 %).

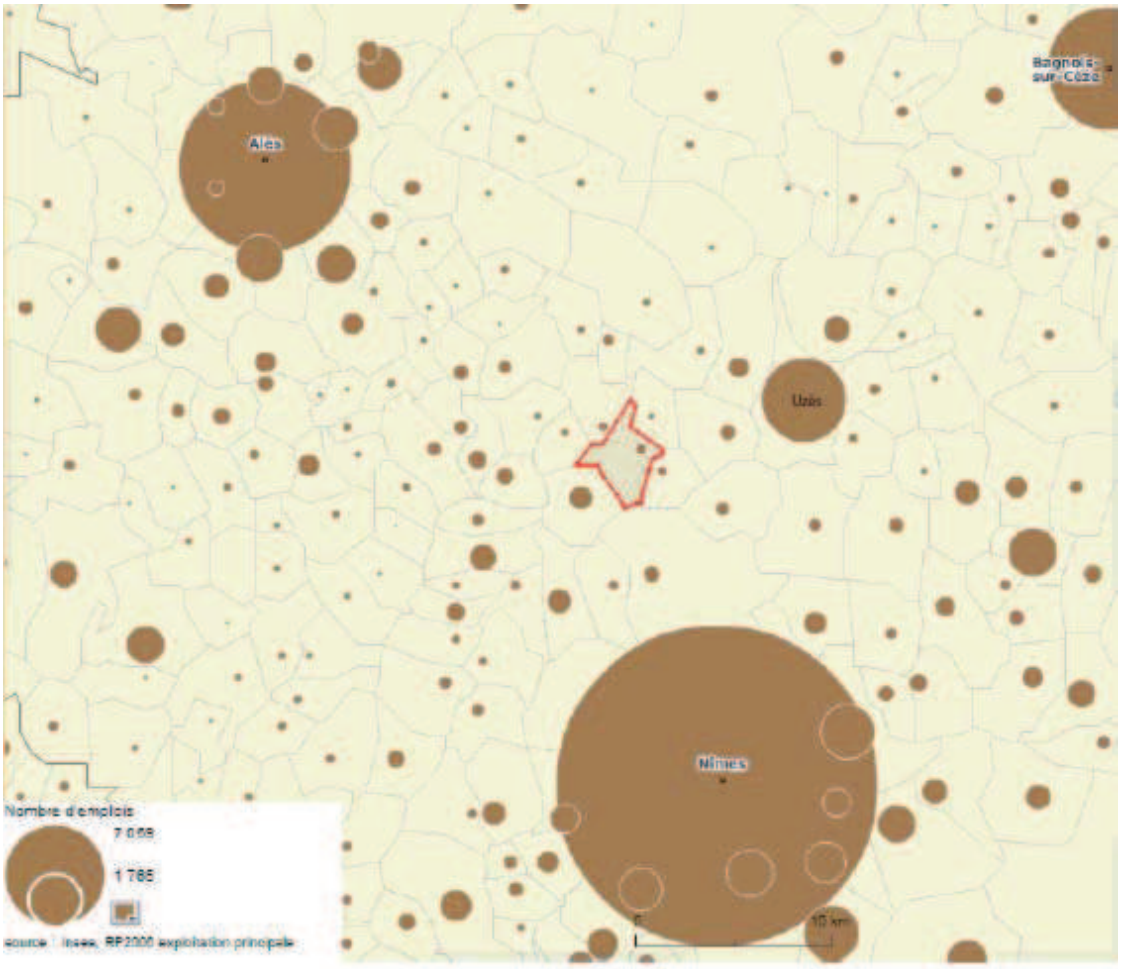
En outre, traduisant notamment la structure démographique de la commune et le taux d'activité (voir paragraphe suivant), la médiane du revenu disponible par unité de consommation en 2013 était de 21 068 €, contre 18 947 € à l'échelle de la C.C. Pays d'Uzès et 18 420 € au niveau départemental.

SYNTHESE

Depuis 1968, la population de Garrigues Sainte Eulalie a été multipliée par 3. Le territoire, attractif n'a cessé d'attirer des actifs avec enfants de 1982 à 2006. La commune peut être caractérisée par sa démographie de périurbaine et sa localisation entre Nîmes et Uzès permet de la qualifier de multipolarisée. Si le taux de variation annuel de la population constaté avant 2006 s'était maintenu, appuyé par une offre de terrains à bâtir, la commune aurait pu voir sa population doubler en moins de 20 ans. Or le fléchissement actuel marque le passage à un mode de croissance endogène, tiré mais également limité par le solde naturel. Il pose la question du renouvellement des tranches d'âge classiquement les plus actives, sachant notamment que les jeunes ont tendance à quitter le territoire pour ne plus y revenir après leurs études. La problématique majeure induite par l'étude de l'évolution de la population est donc bien de savoir dans quelle mesure la commune de Garrigues Sainte Eulalie est capable de s'adapter à cette nouvelle situation (qui n'est pas sans implication sur l'évolution des besoins en équipement et services des populations), ou si celle-ci souhaite avant tout relancer l'accueil de nouveaux arrivants sur son territoire, tout en assurant un développement pérenne de son territoire, en accord avec les structures supra-communales et le droit de l'urbanisme.

### 1.4.3. ÉVOLUTION DU TAUX D'ACTIVITES

Le territoire communal se situe à proximité des pôles d'emplois que constituent les agglomérations de Nîmes, d'Alès et d'Uzès.




*Nombre d'emplois en 2006, source INSEE*

**POPULATION DE 15 A 64 ANS PAR TYPE D'ACTIVITE**

| | Gard | | | Garrigues Sainte Eulalie | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2013 | 2008 | 1999 | 2013 | 2008 | 1999 |
| Actifs en % | 70,2 | 68,5 | 67 | 77,1 | 75,5 | 64,2 |
| actifs ayant un emploi en % | 58,2 | 57,9 | 53,8 | 70 | 70,2 | 56,6 |
| chômeurs en % | 12 | 10,6 | 12,9 | 7,1 | 5,4 | 7,3 |
| Inactifs en % | 29,8 | 31,5 | 33 | 22,9 | 24,5 | 35,8 |
| élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en % | 9,4 | 9,8 | 11,3 | 7,7 | 10,1 | 12,2 |
| retraités ou préretraités en % | 9 | 9,7 | 8,1 | 9 | 9 | 11 |
| autres inactifs en % | 11,3 | 12 | 13,7 | 6,3 | 5,4 | 12,5 |

*Source : INSEE, RP 1999, 2008 et 2013*

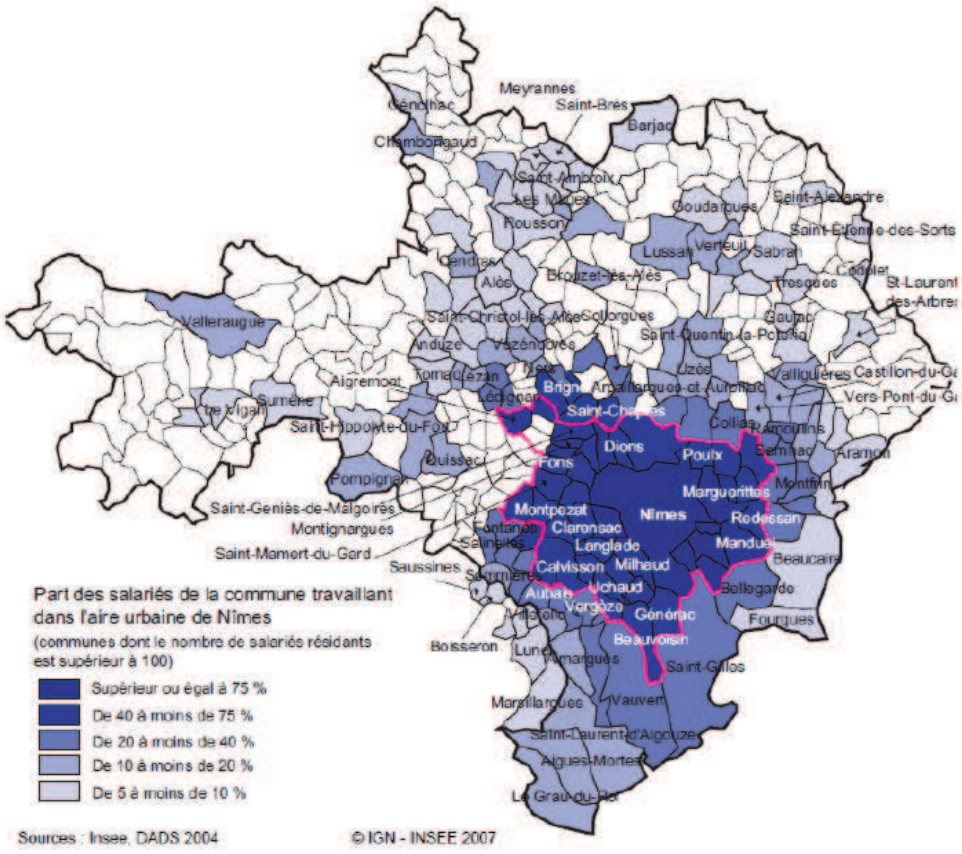
En légère baisse du fait de l'évolution de la structure de la population (surreprésentation de tranches d'âge à plus faible employabilité), le taux d'actifs ayant un emploi demeure élevé sur la commune, supérieur de près de 12 points par rapport au département en 2013.

Si la proximité des pôles d'emplois de Nîmes, d'Alès et Uzès peut expliquer un tel différentiel, il est à noter toutefois que l'emploi total au lieu de travail a connu une évolution positive entre 2008 et 2013, croissant à un rythme annuel de 5,2 %, contre 0,5 % à l'échelle départementale.

L'indicateur de concentration d'emploi est ainsi de 32.2 sur la commune, contre 25,1 dans le Gard, témoignant d'une dépendance communale plus faible vis-à-vis des emplois extérieurs, près d'un tiers des actifs locaux étant théoriquement susceptibles d'être employés sur la commune. À l'image de ce qui avait été constaté au niveau du taux de natalité, l'évolution de cet indicateur indique que certains facteurs de croissance endogène se sont affirmés entre 2008 et 2013.

En 2008, seuls 17,8% des résidents en emploi travaillaient sur la commune, ils sont désormais 20,5 % en 2013, infléchissant ainsi le phénomène de résidentialisation qui avait pu être constaté sur les périodes antérieures. En 2006, plus de 82% des actifs de 15 ans ou plus en 2006 ayant un emploi travaillent dans une autre commune quand ce même ratio étaient seulement de 70,3% en 1999.

Cette relative « communalisation » de l'emploi local est en revanche sans effet sur la dépendance des ménages vis-à-vis de l'automobile. La part des ménages disposant d'au moins une voiture était de 92,2% en 1999, de 92,5% en 2006 pour atteindre les 94,5 % en 2013. En outre, alors que 20,5 % des résidents travaillent sur la commune, 88,7 % des actifs en emploi utilisent un moyen de transport motorisé pour se rendre au travail.




Pour les résidents travaillant hors de la commune, l'agglomération nîmoise est la destination principale, entre 20 à 40 % des salariés de la commune de Garrigues Sainte Eulalie travaillaient dans l'aire urbaine de Nîmes et entre 10 et 20% des salariés travaillent dans celle d'Alès en 2007.

SYNTHESE

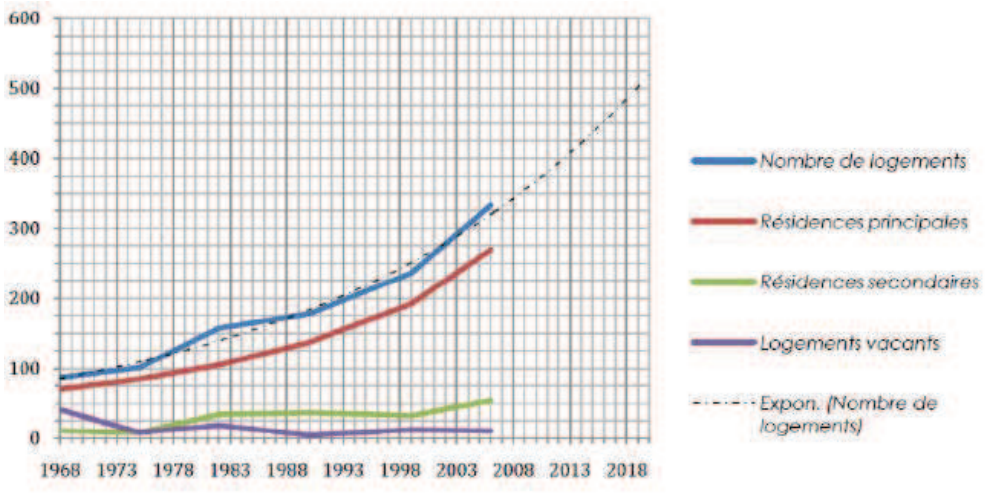
La proportion d'actifs ayant un emploi à Garrigues Sainte Eulalie est nettement supérieure à celle du département du Gard. Cette proportion a augmenté considérablement entre 1999 et 2008 (+ de 13 points), témoignant ainsi de l'attractivité de la commune auprès des actifs en emploi. Cette dynamique semble toutefois s'infléchir sur la période 2008-2013, quand dans le même temps, la part de l'emploi local occupé par des résidents s'est accrue, sans pour autant réduire la dépendance vis-à-vis de l'automobile dans les déplacements domicile-travail.

# 1.5 L'HABITAT

Le rapport de présentation expose le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et précise les besoins répertoriés notamment en matière d'équilibre social de l'habitat. Il indique d'une part les caractéristiques du parc de logements de la commune et leur évolution (nombre de logements, structure du parc, marché du logement, etc.) et évalue d'autre part les besoins quantitatifs et qualitatifs en fonction de l'évolution démographique et sociologique.

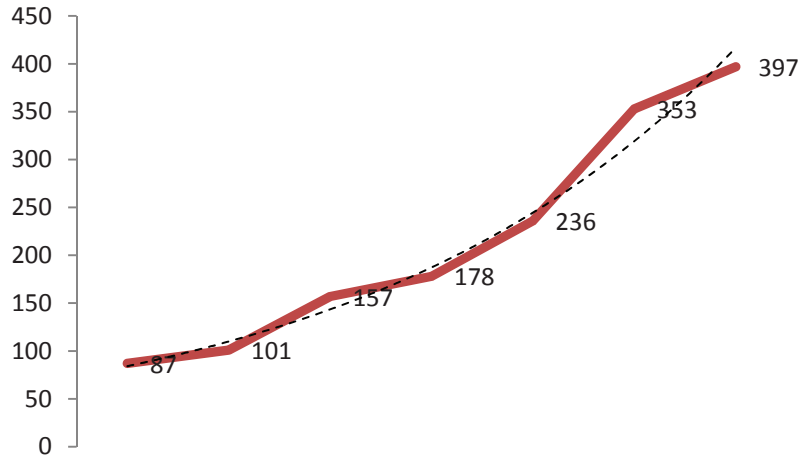
## 1.5.1 ÉVOLUTION DU PARC DE LOGEMENT

ÉVOLUTION DU PARC DE LOGEMENT, EXTRAPOLATION SUR LA BASE DES DONNEES 1968-2006




Sur la base de la série des données 1968-2006, la commune devait théoriquement atteindre les 410 logements en 2013. D'après l'INSEE, Garrigues Sainte-Eulalie comptait 397 logements en 2013. La courbe de tendance représentée en pointillés ci-dessous montre bien l'infléchissement de la croissance du nombre des logements sur la commune entre 2008 et 2013.

**ÉVOLUTION DU PARC DE LOGEMENT, EXTRAPOLATION SUR LA BASE DES DONNEES 1968-2013**




| | 1968 | 1975 | 1982 | 1990 | 1999 | 2008 | 2013 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ensemble | 87 | 101 | 157 | 178 | 236 | 353 | 397 |
| Résidences principales | 70 | 85 | 105 | 137 | 192 | 284 | 310 |
| Résidences secondaires et logements occasionnels | 10 | 8 | 34 | 37 | 32 | 58 | 74 |
| Logements vacants | 7 | 8 | 18 | 4 | 12 | 10 | 13 |

*Source d'après données INSEE, RP 1969-2013*

Le nombre de logements sur la commune de Garrigues Sainte Eulalie a été multiplié par environ 4,5 entre 1968 et 2013. De plus, sur la période 1999 - 2006, le nombre de logements aura augmenté deux fois plus vite que sur la période 1968-1975. Sur cette période, l'accroissement du parc de logements a essentiellement résulté de l'augmentation du nombre de résidences principales qui ont constitué presque 80% des logements supplémentaires.

Sur la période 2008-2013, le rythme s'est donc infléchi, tout particulièrement en matière de résidence principale (+26 contre + 92 entre 1999 et 2008). En revanche, la croissance du parc des résidences secondaires et des logements occasionnels s'est maintenue à un rythme identique à celui de la période précédente (+16). Ce parc aura d'ailleurs été multiplié par 2,3 depuis 1999, témoignant ainsi d'une attractivité nouvelle de la commune sur ce plan, autre facteur de croissance endogène.

18,5 % des logements sont aujourd'hui des résidences secondaires. Cette proportion significativement supérieure à la moyenne départementale (12, 8 %) marque l'insertion de la commune dans le territoire Uzège Pont du Gard et sa dynamique touristique.

### 1.5.2 TYPOLOGIE DE L'HABITAT

Historiquement, le type de logement de la commune est la maison individuelle (96,2 % des logements en 2006), occupée à titre principal (80% des logements) par son propriétaire (82,4% des résidences principales).

On assiste cependant à un développement certain de l'habitat collectif depuis 1999. Quasi, inexistant auparavant les appartements représentaient en 2006, 3,5 % des logements. En 2013, les appartements comptent à présent pour 8,9 % du parc des logements, passant sur la période de 12 à 35 unités. Ce déploiement du collectif témoigne pour partie des contraintes qui pèsent aujourd'hui sur le développement communal. De fait, un urbanisme extensif et par là-même trop consommateur des ressources foncières de la commune n'est plus en phase avec les objectifs de protection des espaces naturels et agricoles.

La tache urbaine de la commune était de 8 ha avant 1950, elle est aujourd'hui de 66 hectares, la taille moyenne des parcelles ayant doublé dans l'intervalle pour atteindre les 2000 $m^2$ sur la commune d'après les données du : Cahier de Recommandations Architecturales, Paysagères et Environnementales 2012, CAUE 30 / Département du Gard.

L'essentiel de la tâche urbaine de la commune s'est constitué des années 80 à nos jours, une époque où la croissance de la commune était majoritairement tirée par l'apport de populations extérieures. Ce modèle de développement extensif et quantitatif se heurte aujourd'hui aux contraintes agro-environnementales du territoire, mais également économiques (coût d'entretien et d'extension des réseaux, notamment).

Si en 2006, plus d'un tiers des ménages étaient installés dans leur résidence principale depuis 4 ans ou moins, ils ne sont plus qu'un quart en 2013.

Bien qu'en légère hausse (3 unités), le faible taux de vacance (3,3 %) du parc de logements s'explique quant à lui par une forte demande et par le caractère récent du parc de logements (75 % des résidences principales construites avant 2011 l'ont été entre 1971 et 2010.

SYNTHESE

Le nombre de logements (397 en 2013) a considérablement augmenté entre 1968 et 2006 (x4) avec une croissance qui s'est accélérée au fil du temps avant de connaitre une inflexion entre 2008 et 2013.

La maison individuelle comme résidence principale associée au statut de propriétaire est le type de logement qui domine, toutefois, la part du collectif a significativement augmenté sur la dernière période.

La part du locatif reste faible mais bénéficie de la création de 23 appartements sur la période 2008-2013, passant ainsi de 16,8 % contre 12.9% des résidences principales en 2007. Le taux de vacances, faible également (3,3% des logements en 2013) s'explique par la forte demande en logements sur la commune et par le caractère relativement récent du parc.

18,5 % des logements sont des résidences secondaires. La commune de Garrigues Sainte Eulalie connait à ce titre un certain dynamisme touristique, le nombre des résidences secondaires ayant plus que doublé depuis 1999.

# 1.6 ACTIVITES ET COMMERCES

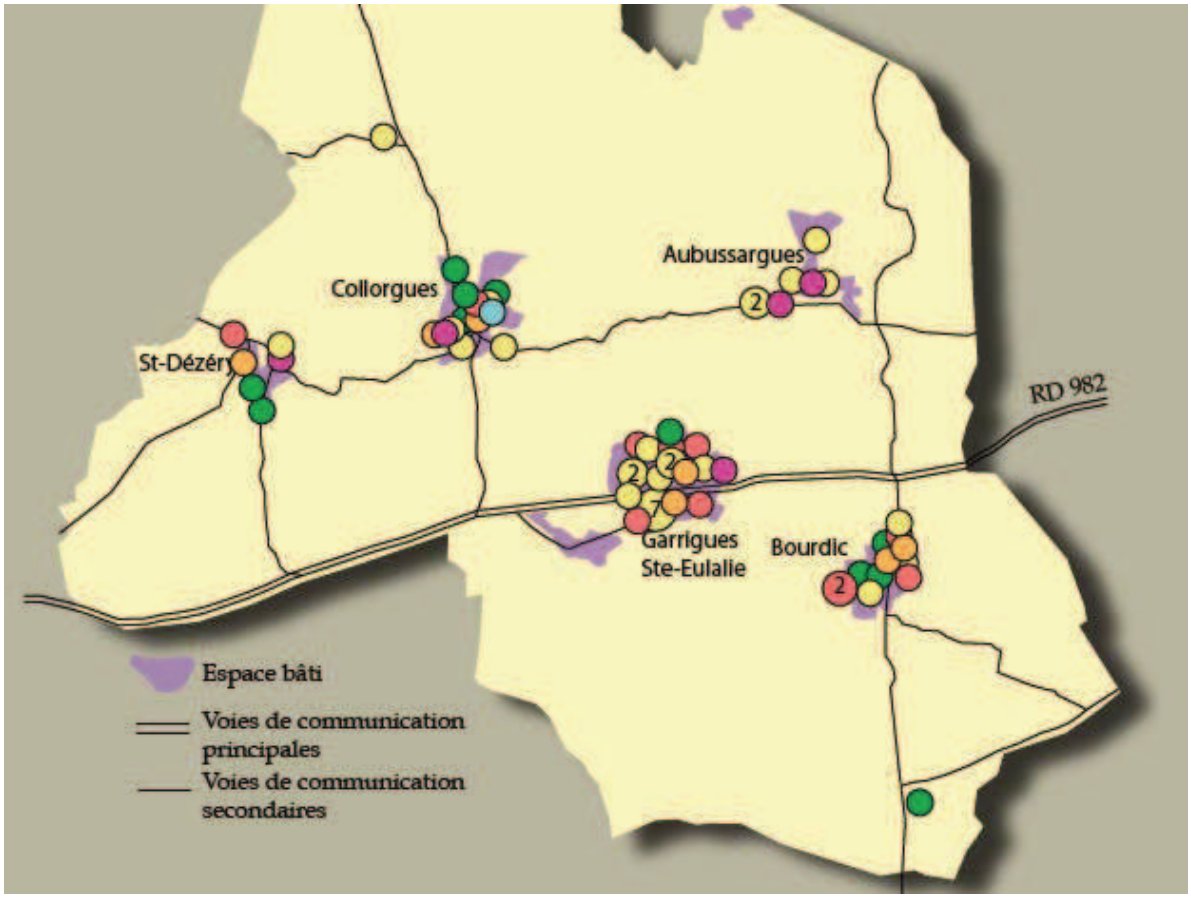
## 1.6.1 LE TISSU ECONOMIQUE DU PAYS UZEGE PONT DU GARD

D'une économie principalement axée sur l'agriculture, le territoire du pays d'Uzège Pont du Gard est passé, à partir des années 1970, à une économie plus industrielle et tertiaire.

Dans la première moitié du XXème siècle, la vie sociale des villages s'organisait autour des commerces (boulangerie, épicerie, marchands ambulants, cafés, etc.). Ces modes de consommation, de loisirs et les lieux de rencontres associés allaient lentement disparaître avec le développement de la voiture et des supermarchés.

Aujourd'hui, le petit commerce alimentaire est composé d'une boulangerie, de 2 restaurants, un coiffeur à Garrigues-Sainte-Eulalie.

Une autre économie s'est mise en place car ce sont tout de même 101 entreprises qui sont présentes sur le territoire : activités liées au tourisme (gîtes, locations saisonnières), à l'agriculture (vente de vin, d'huile d'olive,...), aux services, à l'artisanat (maçons, électriciens,...), à l'industrie (avec deux zones d'activités),...


Collorgues
Aubussargues
St-Dézéry
RD 982
Garrigues
Ste-Eulalie
Bourdic
Espace bâti
Voies de communication principales
Voies de communication secondaires

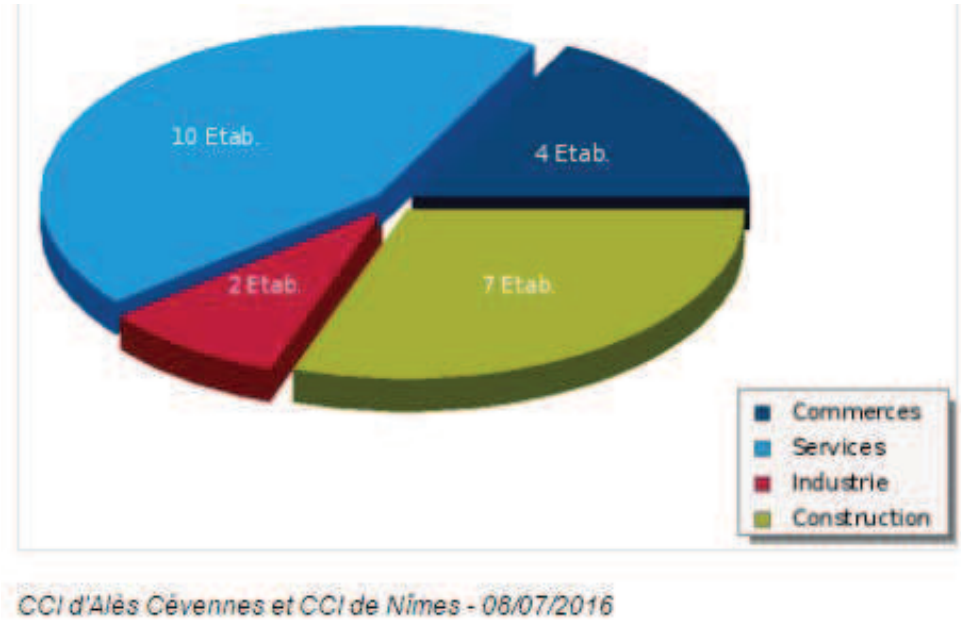
Aujourd'hui, la pérennisation et le renforcement de l'armature commerciale semblent indispensables, en réponse à de nouvelles demandes et modes de vie.

L'amélioration de l'accueil des touristes est à envisager avec le retour d'un restaurant, café, de gîtes et l'organisation de visites permettant la découverte du territoire.

*Source des données : CAUE 30, d'après les données issues de la CCI et de bulletins municipaux*

### 1.6.2 L'ACTIVITES SUR LA COMMUNE

La commune compte 23 établissements en 2016 d'après les données de la CCI.




*CCI d'Alès Cévennes et CCI de Nîmes - 08/07/2016*

Les habitants de Garrigues Sainte Eulalie peuvent pour les besoins quotidiens se rendre à Saint Chaptes, pôle commercial local.

Il n'y a pas de zone d'activités sur la commune. Par ailleurs, au regard des standards départementaux, la commune se caractérise par une surreprésentation de l'activité agricole et de la construction, en revanche, la part du commerce, transports et services est inférieure. Afin de soutenir les dynamiques endogènes actuelles, il convient donc de favoriser le développement du petit commerce.

| Établissements | Garrigues-Sainte-Eulalie (30126) | Gard (30) |
|---|---|---|
| Part de l'agriculture, en % | 20,5 | 6,9 |
| Part de l'industrie, en % | 2,7 | 5,9 |
| Part de la construction, en % | 23,3 | 13,6 |
| Part du commerce, transports et services divers, en % | 42,5 | 60 |
| dont commerce et réparation automobile, en % | 12,3 | 17,3 |
| Part de l'administration publique, enseignement, santé et action sociale, en % | 11 | 13,7 |
| Part des établissements de 1 à 9 salariés, en % | 24,7 | 22,5 |
| Part des établissements de 10 salariés ou plus, en % | 1,4 | 4,6 |

*Source : Insee, CLAP (connaissance locale de l'appareil productif).*

### 1.6.3 L'ACTIVITE AGRICOLE

L'agriculture est l'activité principale de la Commune. Sur les 1000 ha que couvre le territoire communal, l'activité agricole en occupait encore 84,8% en 2000. Toutefois, la surface agricole utile ne cesse de diminuer depuis 1988, passant successivement de 942 ha à 785 ha en 2010.

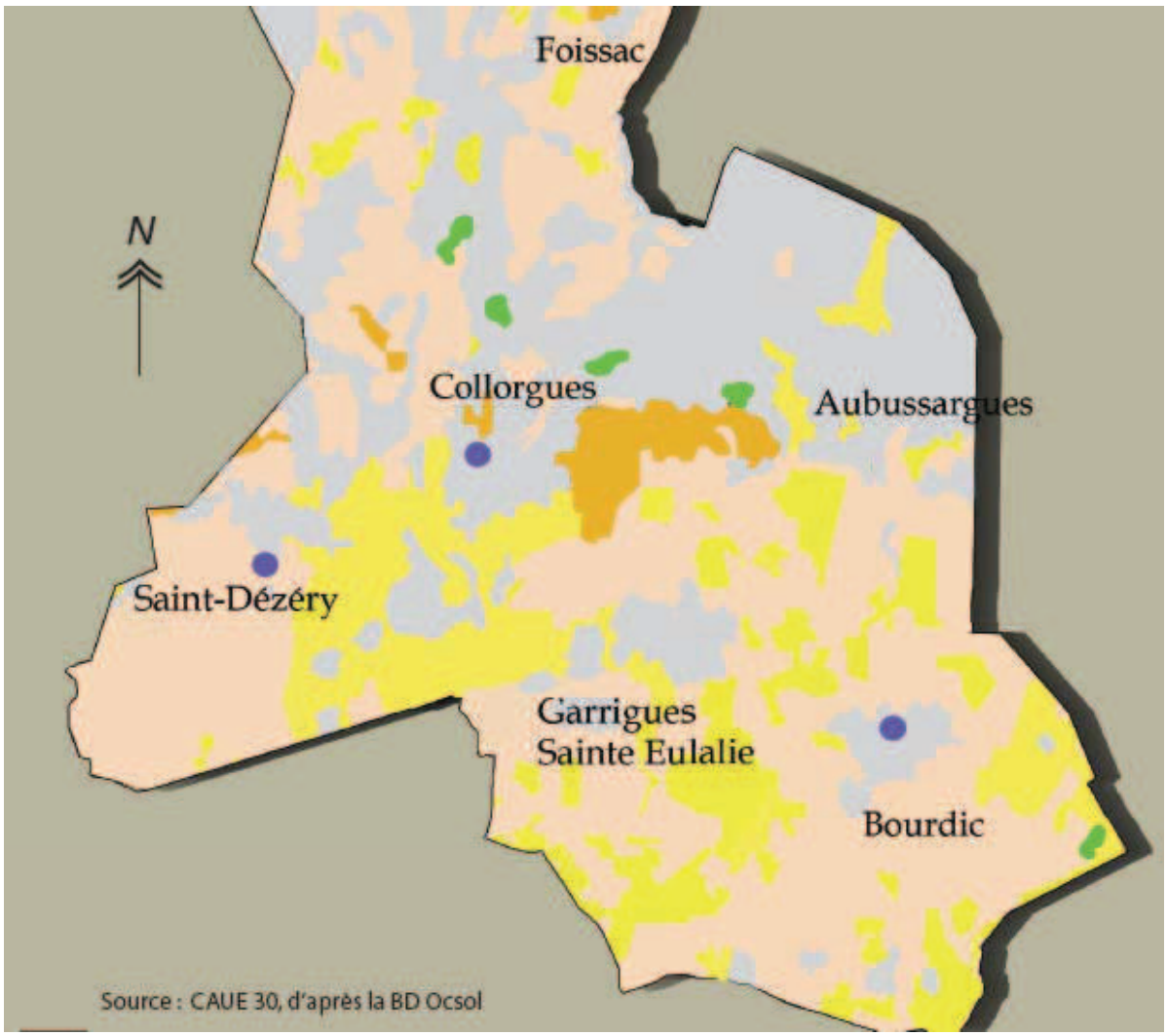
En outre, l'orientation technico-économique de la commune a évolué entre 2000 et 2010, passant de la polyculture et polyélevage à la viticulture (appellation et autre). L'élevage a quasiment disparu du paysage communal entre 2000 et 2010. Sur cette même période, seules les superficies en cultures permanentes[1] ont vu leur SAU croitre.

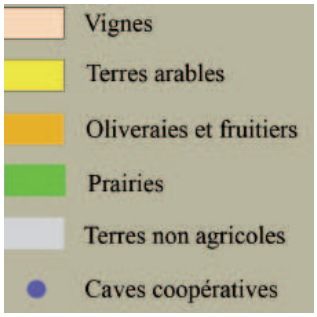
| | | Ensemble des exploitations | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 1988 | 2000 | 2010 |
| Exploitation agricole | nombre | 28 | 29 | 18 |
| Travail | unité de travail annuel | 41 | 29 | 28 |
| Superficie agricole utilisée | hectare | 942 | 848 | 785 |
| Cheptel | unité gros bétail | 30 | 595 | 2 |
| *Source : Ministère en charge de l'agriculture, Agreste, recensements agricoles* | | | | |
| Superficie en terres labourables | hectare | 363 | 500 | 467 |
| Superficie en cultures permanentes | hectare | 264 | 346 | 316 |
| Superficie toujours en herbe | hectare | s | s | 0 |

Si le nombre des exploitations agricoles s'était maintenu entre 1988 et 2008, à contrecourant des évolutions nationales, le recensement agricole de 2010

[1] Superficie en vignes, vergers, pépinières ornementales, fruitières et forestières, cultures de miscanthus, jonc, mûrier, osier, arbre truffier, à laquelle s'ajoute la superficie en arbres de Noël en 2010.

marque une baisse significative de 11 unités. Le maintien d'une agriculture locale, en lien avec les enjeux touristiques du territoire et l'emploi constitue donc un enjeu fort pour la commune.




Les données satellites, ainsi que les études de terrain permettent de spatialiser les activités agricoles. Leur répartition s'établit en fonction des différents terroirs liés à la nature des sols. La répartition des activités agricoles suit ainsi une logique Nord Sud. On trouve au nord de la commune, des cultures de vergers et de petits fruits en particulier d'oliviers, qui sont implantés parfois au cœur même des garrigues.

Les vignes viennent s'implanter sur les terres en contrebas, mais toujours sur les coteaux de vallée. Elles occupent la quasi-totalité de l'espace agricole. Enfin sur

les plus basses terres à l'extrême sud de la commune on trouve une forte proportion de terres arables. La portion Est de la commune plus accidentée comprend des cultures de vergers et de petits fruits ainsi que des larges espaces de pelouses et herbages de faible productivité pouvant servir à une activité pastorale.

| | |
|---|---|
| AOC-AOP | Huile d'olive de Nîmes |
| IGP | Miel de Provence |
| AOC | Olive de Nîmes |
| AOC - AOP | Taureau de Camargues |
| IGP | Vollailles du Languedoc |

*- Appellations sur la commune ( source : INAO) -*

*- Un espace agricole dominé par la vigne -*

*- Les anciens poullailliers -*

### 1.6.4 LE TOURISME

La commune appartient à un espace où les activités touristiques ont une certaine importance : le territoire d'Uzège-Pont du Gard. Un ensemble de sites de qualité doublé des conditions climatiques méditerranéennes favorise l'essor du tourisme. On trouve notamment à proximité :

- le Pont du Gard, merveille de l'époque romaine, classé au patrimoine mondial par l'Unesco, partie la plus grandiose d'un aqueduc qui conduisait, sur 50 km, les eaux d'Uzès à Nîmes ;

*Le Pont du Gard*

- Uzès, sa cathédrale et la tour Fenestrelle de style Lombard, son château du XIème siècle, etc. ;

- une multitude de petits villages de l'Uzège, éléments du patrimoine historique et culturel, comme Aigaliers, Arpaillargues et Aureilhac, Blauzac, Flaux , La Capelle-Masmolène, Montaren et Saint-Médiers, Saint-Hippolyte de Montaigu, Saint-Maximin, Saint-Quentin la Poterie, Saint Siffret, Saint-Victor des Oules , Sanilhac et Sagriès, Serviers et Labaume, Vallabrix, etc. ;

Blauzac

- des sites naturels mis en valeur et appuyés par des activités touristiques (canoé, kayak, rafting, escalade, V.T.T., circuit de randonnée, point de baignade...) comme La Baume et Saint Vérédème, les gorges du Gardon, etc.

Ainsi même si la commune de Garrigues Sainte Eulalie est quelque peu en retrait du Gard Provençal, à l'extrême ouest de l'aire d'influence de la ville d'Uzès et sous l'influence de l'agglomération Nîmoise, 18,5 % de ses logements sont des résidences secondaires et il existe des gîtes ruraux et d'autres structures d'accueil touristique sur la commune. Le tourisme revêt donc un intérêt économique non négligeable pour la commune.

SYNTHESE

Le petit commerce local connaît les difficultés caractéristiques du milieu rural. Néanmoins Garrigues-Sainte-Eulalie bénéfice de la présence d'un axe routier fréquenté : la RD 982.

Sur le plan agricole, l'activité, qui perd des surfaces utiles et des exploitations, se recentre vers la viticulture. Le maintien d'une agriculture locale, en lien avec les enjeux touristiques du territoire et l'emploi constitue un enjeu fort pour la commune.

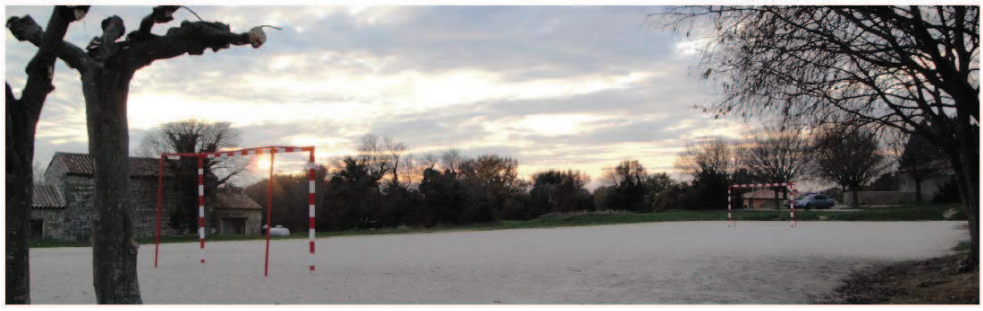
# 1.7 LES EQUIPEMENTS PUBLICS

## 1.7.1. SUPERSTRUCTURES

### 1.7.1.1. Équipements administratifs et divers

On trouve sur la commune un groupe scolaire (3 classes et une cantine), une mairie, une bibliothèque, une salle des jeunes, un atelier communal, un cimetière, une chapelle, une église, un temple.

### 1.7.1.2. Équipements scolaire associatifs et sportifs



La commune compte :

- un foyer socioculturel (salle des fêtes) offre l'opportunité au tissu associatif de se réunir ;
- un Plateau sportif en cœur de village à proximité immédiate de la mairie et de la place principale ;
- deux courts de tennis.

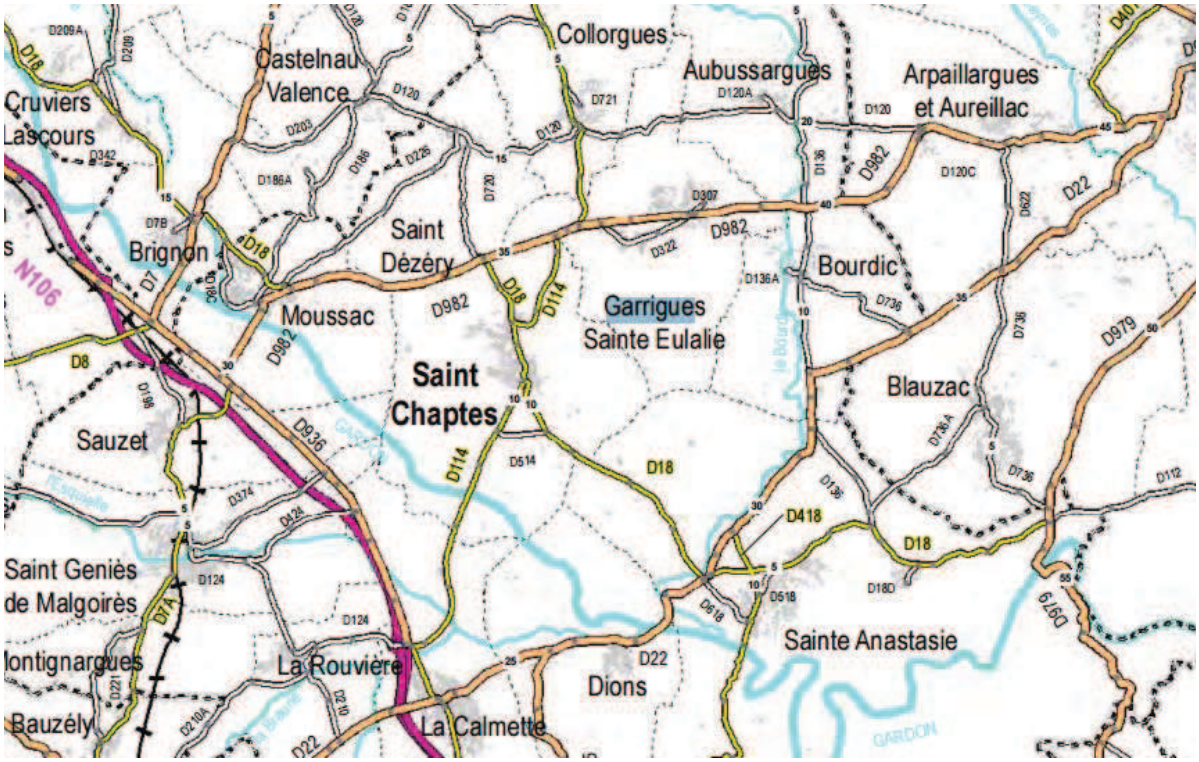
| | Type d'équipement | Dimension | Adresse |
|---|---|---|---|
| Foyer socio-culturel | salle des fêtes | 142 m² | Rue des Chênes Verts |
| Plateau sportif | Plateau EPS / Multisports/city-stades | 880 m² | Avenue de la Mairie |
| Tennis | court de tennis | 648 m² | Avenue des Tennis |

*- source : ministère de la santé et des sports -*

## 1.7.2. INFRASTRUCTURES ET VOIRIES

### 1.7.2.1. Voirie

Garrigues Sainte Eulalie est desservie par la RD 982. Cette voie à caractère régional traverse la commune d'Est en Ouest et la relie à Moussac et Uzès.




La RD 982 est une route départementale structurante qui permet notamment d'accéder à la RN 106 (Alès-Nîmes) et à Uzès.

AXES DE COMMUNICATIONS
Hydrographie
Voies locales
Voie régionale (D982)
Circuit V.T.T.
Circuit de Randonnée
0
200 m
Source IGN, 2006
Limite de canton
Zones Urbaines

Localement, le réseau viaire articule Garrigues et Sainte Eulalie. Le territoire de la commune est maillé par un ensemble de voies communales et de chemins en terre.

### 1.7.2.2. Déplacements doux

Le vélo est un mode de déplacement alternatif à la voiture. C'est un moyen de transport simple, peu encombrant. Il est respectueux de l'environnement et ne participe pas à renforcer l'effet de serre. L'aménagement d'itinéraires cyclables contribue à l'embellissement des villes et au bien-être de la cité. Le vélo est un mode de transport démocratique. Il est accessible au plus grand nombre quel que soit l'âge. C'est enfin un mode de transport qui développe la convivialité et favorise l'intégration.

Trois pistes de développement peuvent être envisagées sur la commune :

- les itinéraires de promenades pour familles ou touristes (loisirs de fin de semaine ou congés),
- les boucles pour les cyclosportifs,
- les réseaux cyclables urbains pour les déplacements quotidiens en vélo.

En effet de plus en plus de touristes, notamment d'Europe du Nord, recherchent des lieux accessibles en vélo et des itinéraires de découverte. Les retombées en termes d'image de marque et d'apports économiques directs et indirects d'un itinéraire vélo peuvent être importantes. Le vélo a la chance d'offrir de nombreuses possibilités d'itinéraires et de permettre ainsi de visiter de nombreux sites naturels, culturels, historiques… Il existe actuellement un projet de boucle cyclosportive (voire carte précédente).

Un circuit de randonnée pédestre été réalisé à l'échelle du Pays Uzège Pont du Gard. Ce projet s'effectue avec l'appui du Département et du Comité de tourisme du Gard. Il aboutira après la réalisation des travaux et balisage à l'édition d'un carto guide de la collection « Espaces Naturels Gardois » (voir carte précédente).

### 1.7.2.3. Approvisionnement en eau potable (AEP)

Le SIVOM de Collorgues est maître d'ouvrage du système d'eau potable de la commune. Ce syndicat gère en régie une population de 6 782 habitants sur 13 communes, à partir des ouvrages de distribution suivant :

- forage du Mas Combet ;
- puits de la Vieille Eglise ;
- forage de Bourdic-Le plan ;
- forage d'Aureihac ;
- puits du Pont de St Chaptes ;
- forage de la Font du Rang ;

- nouveau forage de la Vieille Eglise ;
- forage de la Font du Rang.

D'après le Schéma Directeur d'Alimentation en eau potable du SIVOM de Collorgues, de juin 2011 :

Le forage de Belvezet, alimentant la commune de Belvezet. En période d'étiage, ce forage ne fonctionne pas. La commune est alors alimentée par le forage de la Font du Rang via le réservoir de Saint Médiers ;

Le forage de « la Font du Rang » sur la commune de Montaren-et-Saint Médiers, alimentant les communes du Nord du SIVOM par le biais du réservoir de tête de Saint Médiers ;

Le forage du « Mas Combet » sur la commune de Collorgues, alimentant les communes du Sud du SIVOM par le biais du réservoir de tête de Collorgues. Ce forage a été mis en service en 2010;

Le forage de Bourdic, alimentant la commune de Bourdic ;

Le forage d'Aureilhac, alimentant la commune d'Arpaillargues et Aureilhac.

| Commune | Nom du captage | Volume journalier de prélèvment Autorisé | Débit de prélèvement Autorisé | Prodédure réglementaire | Remarques ou dysfonctionnements éventuels |
|---|---|---|---|---|---|
| Arpaillargues et Aureilhac | Aureilhac | 500 m³/j | 32 m³/h | Arrêté préfectoral du 26/04/2006 | Le forage a été non productif au cours de l'été 2006 |
| Belvezet | La Parant | 200 m³/j | 15 m³/h | Arrêté préfectoral du 16/05/2002 | En période estivale le forage a été non productif à plusieurs reprises |
| Bourdic | Bourdic | | 25 m³/h | Arrêté préfectoral du 09/05/1986 | |
| Collorgues | Mas Combet | 1 000 m³/j | 50 m³/h | Arrêté préfectoral du 24/04/2006 | Forage mis en service au cours de l'été 2010 |
| Montaren et Saint Médiers | La Font du Rang | 2 600 m³/j | 130 m³/h | Arrêté préfectoral du 04/102/004 | Le forage F2 n'est pas suffisament productif pour palier à une panne de du Forage F1 |

*Tableau 16 : Synthèse des captages alimentant le SIVOM*

La commune de Garrigues Sainte Eulalie ne dispose donc pas de forage d'eau destinée à la consommation publique sur son territoire. Elle est alimentée par le forage du Mas Combet, située sur la commune de Collorgues mis en service en 2010 et qui prélève la ressource en eau brute dans le karst Urgonien.. Ce forage

profond (230 m) est par là même bien protégé du risque de contamination par des pollutions en surface.

D'après le diagnostic du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) communal, en 2014, la commune de Garrigues Sainte Eulalie dénombre 390 abonnés effectifs à l'eau potable sur l'ensemble de la commune, pour un volume annuel moyen facturé de 78 100 m³/an.

Au total, 8 consommateurs ont été identifiés comme « gros consommateurs » (> 600 m³/an) et représentent une consommation totale de 14 300 m³ sur l'année 2013. Au regard du volume total facturé aux abonnés AEP (70 200 m³/an) cette année-là, ces volumes issus des gros consommateurs représentent environ 20 % de l'assiette de facturation AEP, dont une cave de Bourdic.

Aucune pollution bactériologique de l'eau distribuée et de l'eau brute n'a été constatée depuis 2004, à l'exception d'une analyse ponctuelle sur la commune de Belvezet présentant des E. Coli en mai 2007.

L'ensemble des analyses recense la présence de bactéries aérobies revivifiables à 22°C en 68h et à 36°C en 44h.

Aucun dépassement de paramètres physico-chimiques ou chimique n'a été détecté sur les eaux de distribution et les eaux brutes.

Le pH des eaux de distribution est toujours compris entre 7,4 et 7,9 avec une moyenne satisfaisante de 7,5.

L'ensemble des prélèvements révèlent un taux de chlore suffisant dans les réseaux

Les concentrations en Chlorures, Sulfates, Sodium, Potassium, Magnésium, Ammonium, Nitrites sont largement inférieures aux normes en vigueur. Les concentrations en Nitrates sont élevées mais respectent les exigences de qualité (limites et références) concernant le forage de la Font du Rang. Les concentrations élevées en nitrates sont principalement dues aux exploitations agricoles situées à proximité du captage. Aucun pesticide n'a été retrouvé dans les eaux brutes ou les eaux de distribution

Dans le cadre du plan Vigipirate, le taux de chlore libre résiduel est renforcé sur les eaux distribuées : 0,30 mg Cl2/l à la mise en distribution ; 0,10 mg Cl2/l en tout point du réseau.

Le suivi de l'évolution du taux de chlore libre dans l'eau distribuée montre que les conditions requises par le plan Vigipirate sont respectées.

L'ensemble des analyses effectuées par la DDASS sur les eaux de distribution présentent des teneurs en chlore libre supérieures à 0,1 mg/l, et le taux moyen mesuré est de 0,23 mg Cl2/l.

Calcul des besoins moyens

Les besoins moyens futurs sont calculés de la manière suivante :

Ratio de consommation moyenne par habitant futur = Ratio de consommation moyenne par habitant actuel + marge sécuritaire de 15%

Consommation supplémentaire future = Population supplémentaire x Ratio de consommation moyenne futur

Au total sur l'ensemble des communes du SIVOM, les besoins moyens sont les suivant :

Besoins Actuels : environ 1 680 m³/j ;

Besoins Futurs à l'horizon 2020 : environ 2 330 m³/j.

Besoins Futurs à l'horizon 2030 : environ 2 860 m³/j.

Les besoins de pointe ont été calculés à partir des volumes de pointe mis en distribution au cours de l'été 2010. Ces valeurs correspondent aux valeurs maximales enregistrées par les services techniques du SIVOM de Collorgues au cours de cette période.

Selon le même principe que le calcul du ratio moyen par abonné, le calcul du ratio de consommation de pointe par habitant ne prend pas en compte l'évolution de la consommation des gros consommateurs. Le calcul du ratio par habitant a été établi après déduction des volumes facturés aux gros consommateurs sur le second semestre.

La consommation supplémentaire future a été calculée selon la même méthode que le calcul des besoins moyens. Cependant pour le ratio futur de consommation de pointe par habitant supplémentaire, la marge sécuritaire retenue est de 10%.

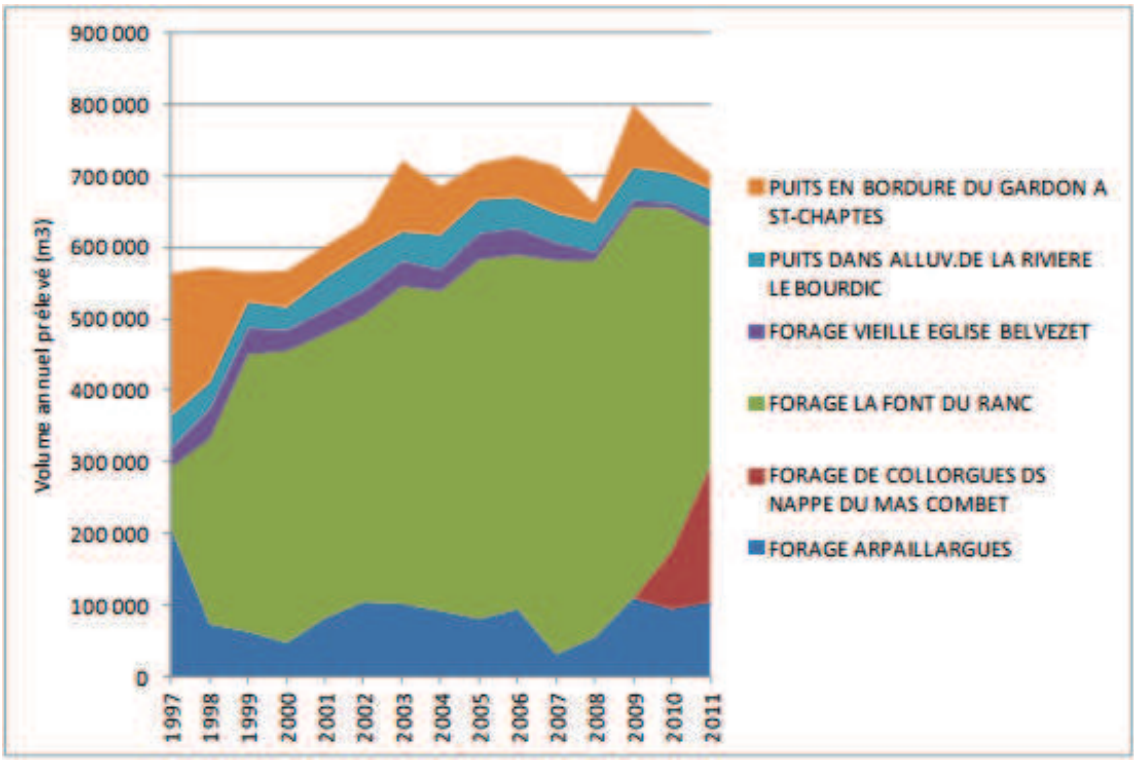
Au total sur l'ensemble des communes du SIVOM, les besoins de pointe sont les suivant :

Besoins Actuels : environ 3 660 m³/j ;

Besoins Futurs à l'horizon 2020 : environ 4 610 m³/j.

Besoins Futurs à l'horizon 2030 : environ 5 440 m³/j.

ÉVOLUTION DES VOLUMES ANNUELS PRELEVES PAR LE SIVOM DE COLLORGUES ENTRE 1997 ET 2011




Le rendement moyen sur le réseau du SIVOM de la région de Collorgues s'élève à 70 % actuellement.

Enfin, l'usage de l'irrigation est peu développé sur le secteur, essentiellement de par un recensement de cultures viticoles.

### 1.7.2.4. Enjeux liés à la maîtrise des prélèvements AEP pour le territoire

D'après les éléments d'études[2] proposés par le SCoT Uzège Pont du Gard dans le cadre de sa prochaine révision :

- les masses d'eau souterraines profondes de l'Uzège Pont du Gard présentent un bon état quantitatif, signe d'une bonne recharge de la nappe par rapport aux éventuels prélèvements la concernant ;
- l'état quantitatif des masses d'eaux souterraines d'affleurement, est également considéré comme bon sur l'ensemble du territoire.

Bien que l'état quantitatif des ressources souterraines soit donc bon sur le périmètre du SCoT, réduire la pression imposée sur les milieux aquatiques par les prélèvements en eau brute constitue un enjeu majeur pour le territoire, afin que la ressource en eau ne devienne pas à terme facteur limitant de développement, notamment dans un contexte de réchauffement climatique.

[2] Source : Cahier des SCoT de février 2015 - Thématique La ressource en eau en Uzège-Pont du Gard.

Concernant l'impact des prélèvements sur les ressources de surface, il est à noter que le SIVOM de Collorgues prélève son eau au sein du bassin versant (BV) du Gardon.

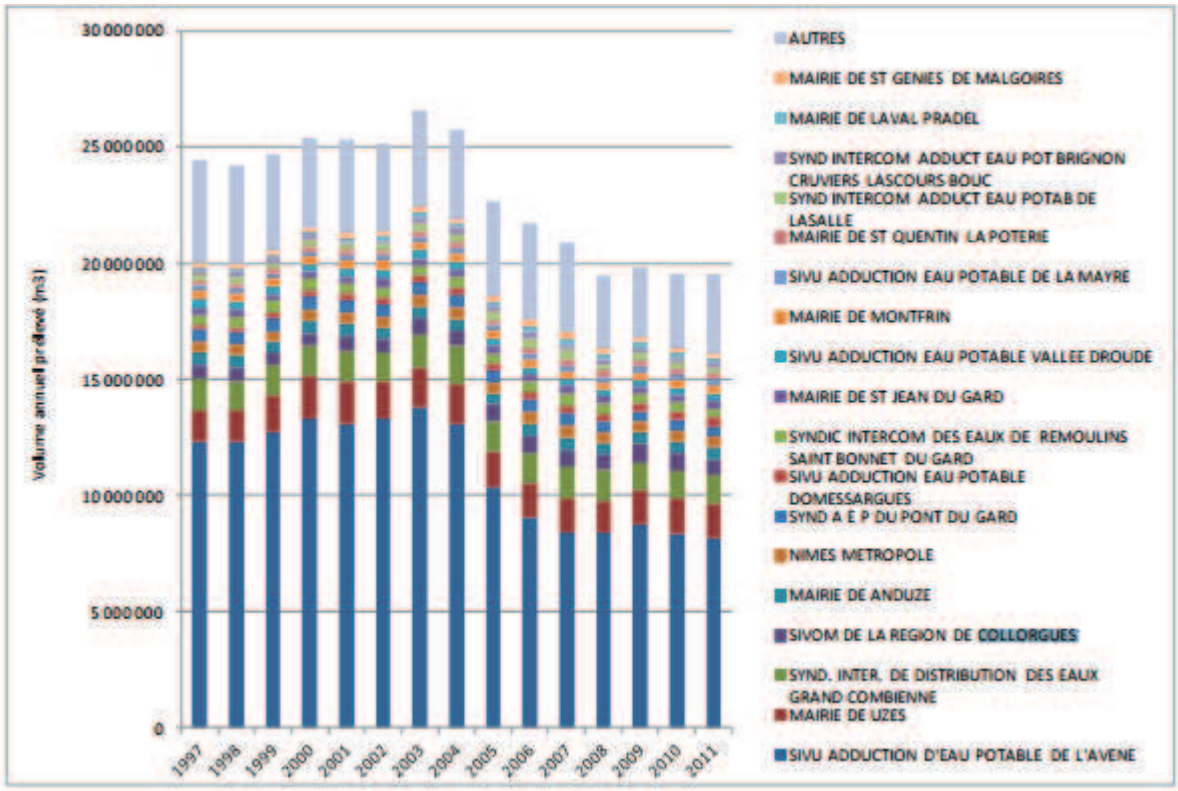
**LES PRINCIPAUX PRELEVEURS AEP DU BV DES GARDONS**

| Maître d'ouvrage | Volume annuel 2011 (m3) | Part du volume total annuel 2011 (%) | Volume annuel moyen 2006-2011 (m3) | Volume annuel moyen 1997-2011(m3) | Dfc moyen 1997-2011 (l/s) | Ressource prélevée |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SIVU ADDUCTION D'EAU POTABLE DE L'AVENE (*) | 8 154 000 | 41,8% | 8 509 000 | 11 001 000 | 349 | Karst Hettangien + alluvions du Gardon d'Anduze |
| MAIRIE DE UZES (*) | 1 473 000 | 7,6% | 1 458 000 | 1 752 000 | 56 | Eaux superficielles (source Urgonien) + karst Urgonien |
| SYND. INTER. DE DISTRIBUTION DES EAUX GRAND COMBIENNE (*) | 1 234 000 | 6,3% | 1 284 000 | 1 332 000 | 42 | Gardon d'Alès + aquifères cévenols + Karst Hettangien |
| SIVOM DE LA REGION DE COLLORGUES (*) | 704 000 | 3,6% | 729 000 | 693 000 | 22 | Molasses Miocènes / Oligocènes + Gardon aval + karst Urgonien |
| MAIRIE DE ANDUZE (*) | 504 000 | 2,6% | 497 000 | 496 000 | 16 | Alluvions du Gardon d'Anduze |

Avec un volume d'eau prélevé d'environ 700 000 m$^3$ en 2011, le SIVOM de Collorgues représente 3,6 % de l'ensemble des prélèvements AEP opérés en 2011. Ce ratio est en adéquation avec les populations desservies, le SIVOM assurant l'AEP pour un peu plus de 4 % de la population du BV des Gardons.

Depuis 2004, une baisse globale et significative des prélèvements AEP a pu être observée sur le bassin versant des Gardons, principalement du fait de la baisse, sur la même période des prélèvements opéré par le SIAEP de l'Avène suite à d'importantes améliorations du rendement des réseaux d'un Syndicat qui pesait pour plus de 40 % des volumes prélevés sur le BV en 2011.

**ÉVOLUTION DES PRELEVEMENTS ANNUELS AEP SUR LE BV DES GARDONS ENTRE 1997 ET 2011 SELON LE MAITRE D'OUVRAGE (M3)**




*Source SMAGE - GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU DU BASSIN VERSANT DES GARDONS - Étude des volumes prélevables – 12/2015*

Le bassin versant du Gardon comprend notamment différents réseaux karstiques qui interfèrent de manière complexe avec les eaux de surfaces. En particulier, la discontinuité sur le Gardon située entre Ners et la Baume amène à différencier deux grandes unités : le secteur en amont de Ners d'une part, et le secteur en aval du secteur dit de La Baume d'autre part, secteur dans lequel opère le SIVOM de Collorgues.

Sur la partie du Gardon située de Ners à l'exutoire, les prélèvements nets sont estimés en pointe (juillet) à 380 l/s, dont 50 l/s pour l'AEP et 330 l/s pour l'irrigation. Pour mémoire, du fait d'une culture dominante de la vigne, la demande communale en eau brute destinée à l'irrigation est peu développée. L'impact du présent projet urbain est sans incidence sur les besoins en eau de l'agriculture locale.

Concernant l'AEP, le forage du mat Combet prélève dans l'aquifère karstique qui constitue le plus important réservoir du territoire d'Uzège Pont du Gard. Celui-ci demeure en outre peu exploité, aussi, la croissance démographique limitée du

présent projet de PLU n'est pas de nature à générer une pression qualitative non soutenable sur cette ressource.

Il est toutefois à noter que l'impact effectif des prélèvements dans le karst sur les débits des cours d'eau du bassin reste mal connu et source de fortes incertitudes, du fait de fortes interactions avec le Gardon. Dans l'attente d'études complémentaires (cf. SMAGE des Gardons), les mesures incitatives visant aux économies d'eau potable et/ou au réusage des eaux de pluie s'inscriront donc dans une logique de précaution et d'adaptation aux effets attendus des changements climatiques.

### 1.7.2.5. Assainissement non collectif

La compétence du Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) est portée par le SIVOM de Collorgues. A ce jour, le SPANC a recensé 138 installations d'assainissement autonome sur le territoire communal.

A ce jour, la quasi-totalité des enquêtes des dispositifs d'ANC a été réalisée. La conclusion des investigations est un parc de dispositifs ANC présentant un bon état général de fonctionnement et une conformité satisfaisante : la plupart des résultats offre à un avis favorable, avec certaines réserves éventuellement.

### 1.7.2.6. Assainissement collectif

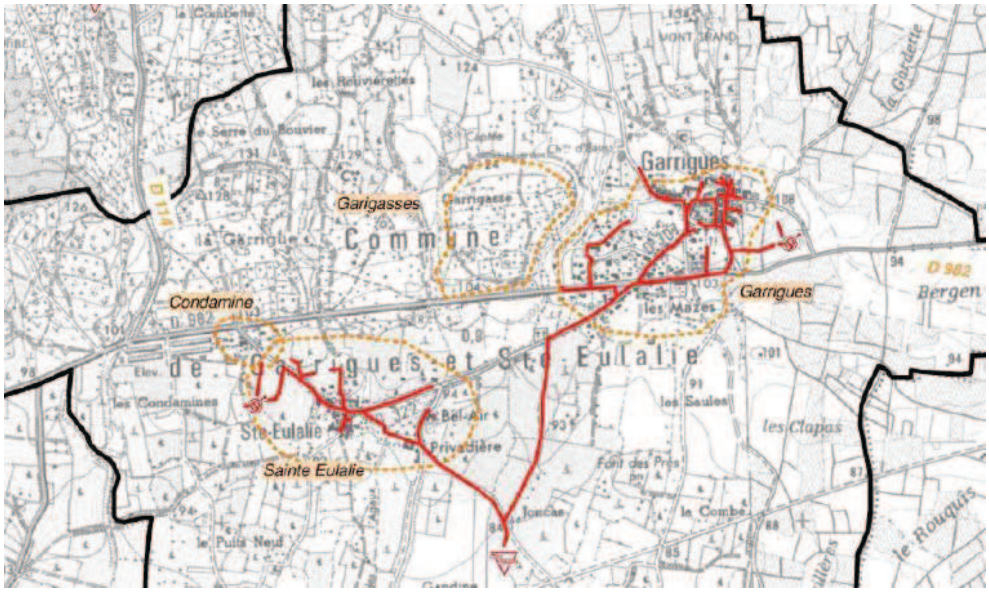
L'assainissement collectif est exploité en régie par le SIVOM de Collorgues.

Sur la commune, le réseau de collecte est constitué d'un linéaire de 5 850 ml entièrement séparatifs, auxquels s'ajoutent 420 ml en refoulement.

Le réseau d'assainissement communal compte deux postes de refoulement qui sont implantés au niveau du Hameau du Temple à Garrigues et du lotissement des Condamines à Sainte Eulalie. Ces ouvrages sont récents et en bon état.

En 2014, 230 abonnés étaient raccordés au réseau d'assainissement, soit un taux de raccordement à l'assainissement collectif de 59 % (sur la base de 402 abonnés AEP effectifs).

**LE RESEAU D'ASSAINISSEMENT COMMUNAL**




*Source : SDA garrigues Sainte-Eulalie*

Concernant la station d'épuration communale, celle-ci est aujourd'hui capable de traiter une charge équivalente à environ 400 EH avant rejet dans le ruisseau du Devois, affluent du Gardon. Le fonctionnement de cette station n'est donc pas satisfaisant, en raison du dépassement capacitaire des ouvrages de traitement tant en termes de charges hydrauliques que de charges polluantes, cf. tableau ci-dessous.

| Données générales | |
|---|---|
| Code SANDRE | 06 09 30126 001 |
| Type | Décanteur/digesteur et Lit bactérien |
| Mise en service | 1991 |
| Capacité constructeur | 500 EH (MISE) |
| Capacité réelle | 400 EH |
| Capacité Réelle | Charge hydraulique<br>Débit maximal : 75 $m^3$/j soit 400 EH (0,2 $m^3$/j/EH)<br>Charge polluante<br>22 kg $DBO_5$/j soit ≈400 EH (60 g $DBO_5$/j/EH) |
| Maître d'Ouvrage | Mairie de Garrigues Sainte Eulalie |
| Exploitation | Régie du SIVOM de Collorgues |
| Autosurveillance | Oui : débit journalier en entrée (depuis 2015) |
| Milieu récepteur | Ruisseau du Devois, affluent du Gardon |
| Niveau de rejet autorisé | $DBO_5$: 25 mg/l<br>DCO: 125 mg/l<br>MES : 35 mg/l |

*Source : SDA garrigues Sainte-Eulalie*

### 1.7.2.7. Le Schéma Directeur d'Assainissement (SDA)

La population future envisagée par les élus pour la commune de Garrigues Sainte-Eulalie s'élève à :

- 960 habitants à l'horizon 2025,
- 1 370 habitants à l'horizon 2045,
- s'y ajoutant 250 personnes supplémentaires en pointe estivale.

Cette évolution démographique correspond à un taux de croissance annuel moyen de 1,8 %/an, proche de celui qui est actuellement constaté, mais inférieur à « l'enveloppe » du SCoT.

Le SDA a par ailleurs considéré dans ses projections que les effluents liés à la population estivale supplémentaire seront collectés à hauteur du taux de raccordement municipal, soit 59%. La surcharge estivale est ainsi estimée à 150 EH supplémentaires.

Le tableau suivant dresse la synthèse des augmentations de charge sur la STEP attendues dans le cadre de ces projections et du zonage de l'assainissement retenu en retour par le SDA[3].

| | Charge raccordée à la STEP | | |
|---|---|---|---|
| | Actuel (2015) | 2025* | 2045* |
| Zones déjà desservies par les réseaux | 470 EH | 600 EH | 850 EH |
| Population touristique (taux de raccordement de 59%) | 150 EH | 150 EH | 150 EH |
| Zone desservie dans le futur | - | 50 EH | 100 EH |
| Besoin épuratoire | 720 EH | 800 EH | 1 100 EH |
| Capacité épuratoire actuelle | 400 EH | 400 EH | 400 EH |
| Adéquation besoins / capacité de traitement | Non | Non | Non |

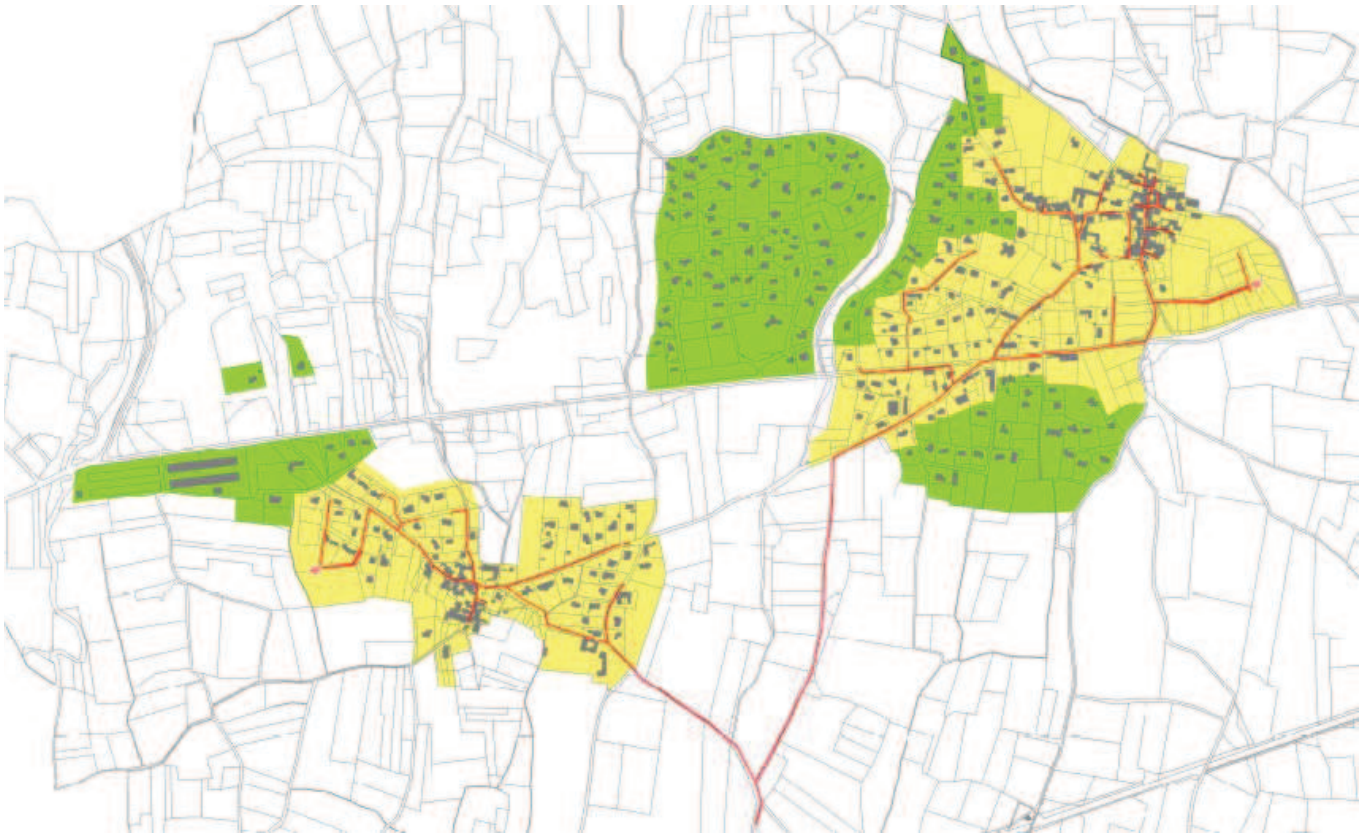
* : répartition hypothétique des nouvelles populations raccordées sur la base de l'estimation municipale à long terme (avec une croissance moyenne de 1,8% /an).

*Source : diagnostic du SDA de Garrigue Sainte Eulalie – septembre 2015*

À l'horizon 2025, les besoins épuratoires sont ainsi estimés à environ 800 EH, puis à 1 000 EH en 2045, hors période estivale.

La capacité de traitement du système d'épuration doit par conséquent être rapidement étendue pour atteindre une capacité de 800 EH, extensible à 1 000 EH. Aussi, après concertation avec la municipalité et les propriétaires terriens, la parcelle n° 15, section AH, a été retenue pour la construction d'une nouvelle station d'épuration.

[3] Les zones déjà desservies par les réseaux d'assainissement sont maintenues en assainissement collectif. La zone urbanisée et urbanisable de Marousel passe en assainissement collectif, en raison d'une volonté d'orienter l'urbanisation future sur ce secteur et des facilités d'un raccordement gravitaire aux réseaux existants. La rue des Amandiers, petit secteur en non collectif enclavé au milieu du réseau de collecte de Garrigues, passe en assainissement collectif, en raison d'une volonté de supprimer cette pastille d'ANC et de la facilité de la mise en œuvre du raccordement.




**ZONAGE D'ASSAINISSEMENT RETENU PAR LE SDA DE LA COMMUNE**

*Source : rapport de présentation SDA*

Considérant les paramètres traitement / coût d'investissement et de fonctionnement, la filière de traitement la plus adaptée semble être les filtres plantés de roseaux. De plus, celle-ci offre la possibilité d'être extensible, ce qui permet un fonctionnement des ouvrages à un taux de remplissage optimal tout au long de leur durée de vie. La surface au sol nécessaire à la réalisation et à la gestion des ouvrages étant de 5 500 m², la parcelle envisagée (AH n°15) est donc amplement suffisante pour accueillir la nouvelle station.

L'objectif du SDA classé en priorité 1 (à réaliser dans les 5 ans) est ainsi la réalisation d'une station de capacité égale à 800 EH dans un premier temps, puis une extension d'un quart à moyen terme (horizon 2025-2030) qui porterait la capacité finale à 1 070 EH.

**PLAN D'ACTION DU SDA DE LA COMMUNE**

| N° | Action | Priorité | Démarrage des Travaux | Montant HT estimé (y compris imprévus) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Elimination d'Eaux Claires Parasites permanentes : Interventions ponctuelles sur les regards et les branchements | 1 | 2016 | 25 000 € |
| 2 | Elimination d'Eaux Claires Parasites pluviales : Interventions sur les gouttières, regards et branchement. | 1 | 2016 | 3 500 € |
| 3 | Elimination d'Eaux Claires Parasites permanentes et Amélioration de l'écoulement : Intervention sur les réseaux du chemin de la Privadière | 1 | 2017 | 67 000 € |
| 4 | Elimination d'Eaux Claires Parasites permanentes : Intervention sur les réseaux non étanches - Quartier Bel-Air | 1 | 2018 | 130 000 € |
| 5a | Augmentation de la capacité de traitement des eaux usées : Acquisition foncière de la parcelle AH n°15 | 1 | 2016 | 21 000 € |
| 5b | Augmentation de la capacité de traitement des eaux usées : Réseaux de transfert d'eaux usées vers la nouvelle STEP | 1 | 2019 | 110 000 € |
| 5c | Augmentation de la capacité de traitement des eaux usées : Raccordement AEP et électricité de la nouvelle STEP | 1 | 2019 | 85 000 € |
| 5d | Augmentation de la capacité de traitement des eaux usées : Réalisation d'une nouvelle station d'épuration de 800 EH | 1 | 2020 | 534 000 € |
| 5e | Augmentation de la capacité de traitement des eaux usées : Démantellement de l'ancienne station d'épuration | 2 | 2021 | 60 000 € |
| 6 | Gestion patrimoniale des réseaux | 3 | Annuel | 38 000 € |
| 7a | Extension des réseaux de collecte : rue des Amandiers | 2 | 2022 | 57 000 € |
| 7b | Extension des réseaux de collecte : Garriguettes nord-est | 2 | 2024 | 92 000 € |
| 7c | Extension des réseaux de collecte : Marousel | 2 | 2023 | 80 000 € |

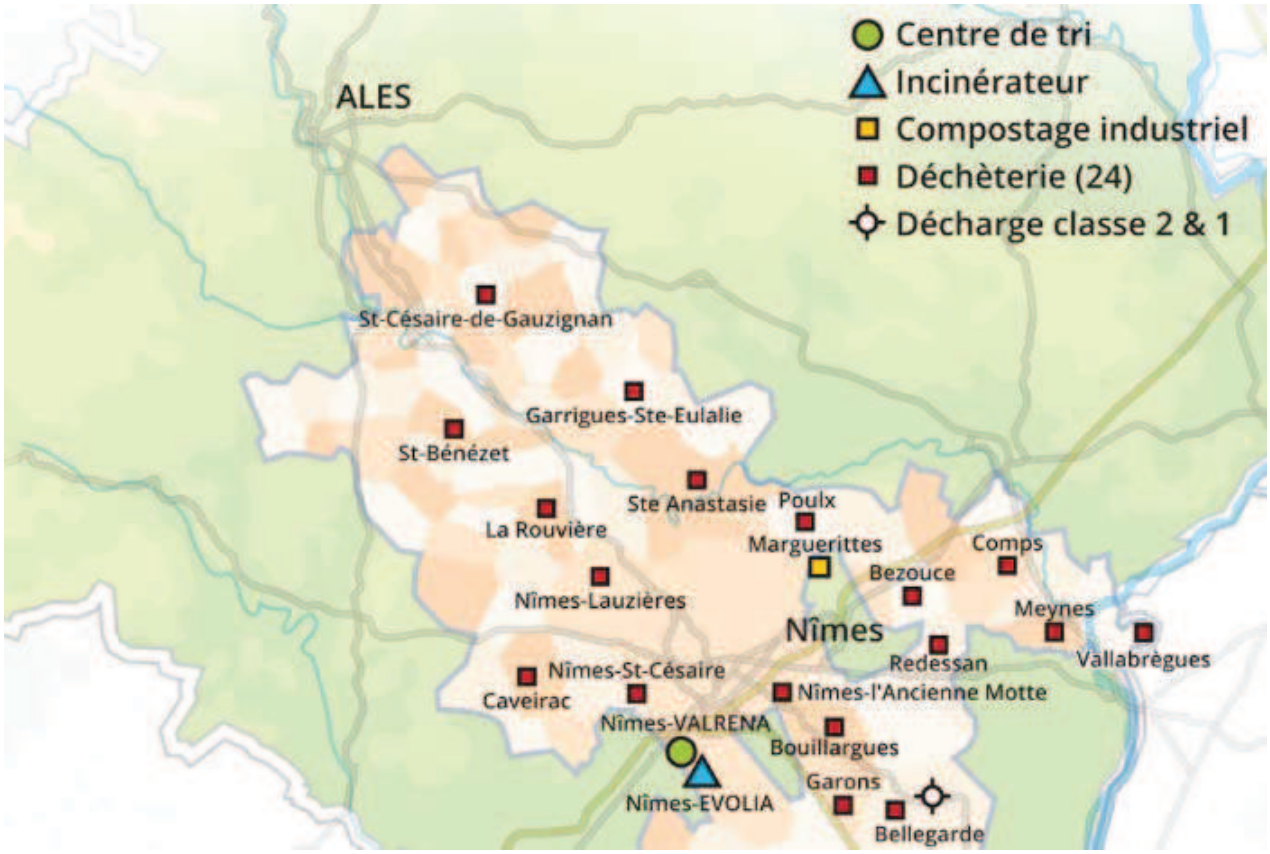
*Source : programmes d'actions du SDA de la commune*

### 1.7.2.8. La gestion des déchets

La collecte des déchets est assurée par la CCPU : Aubussargues, Baron, Blauzac, Bourdic, Collorgues, Garrigues Sainte Eulalie, Sainte Anastasie, Saint Chaptes, Saint Dézéry. Le traitement est quant à lui assuré par SITOM SUD GARD qui rassemble 81 communes.

Il existe une déchetterie, la Choudeyrague, sur la commune. Elle accepte dans une certaine quantité : béton, briques, tuiles et céramiques, gravats, enrobé sans goudron, terre/Argile, cartons, métaux, bois, déchets verts, emballages propres, néons et tubes fluorescents, batteries/piles/accus, huiles de vidange et les emballages souillés.

EQUIPEMENTS DU SITOM SUD GARD



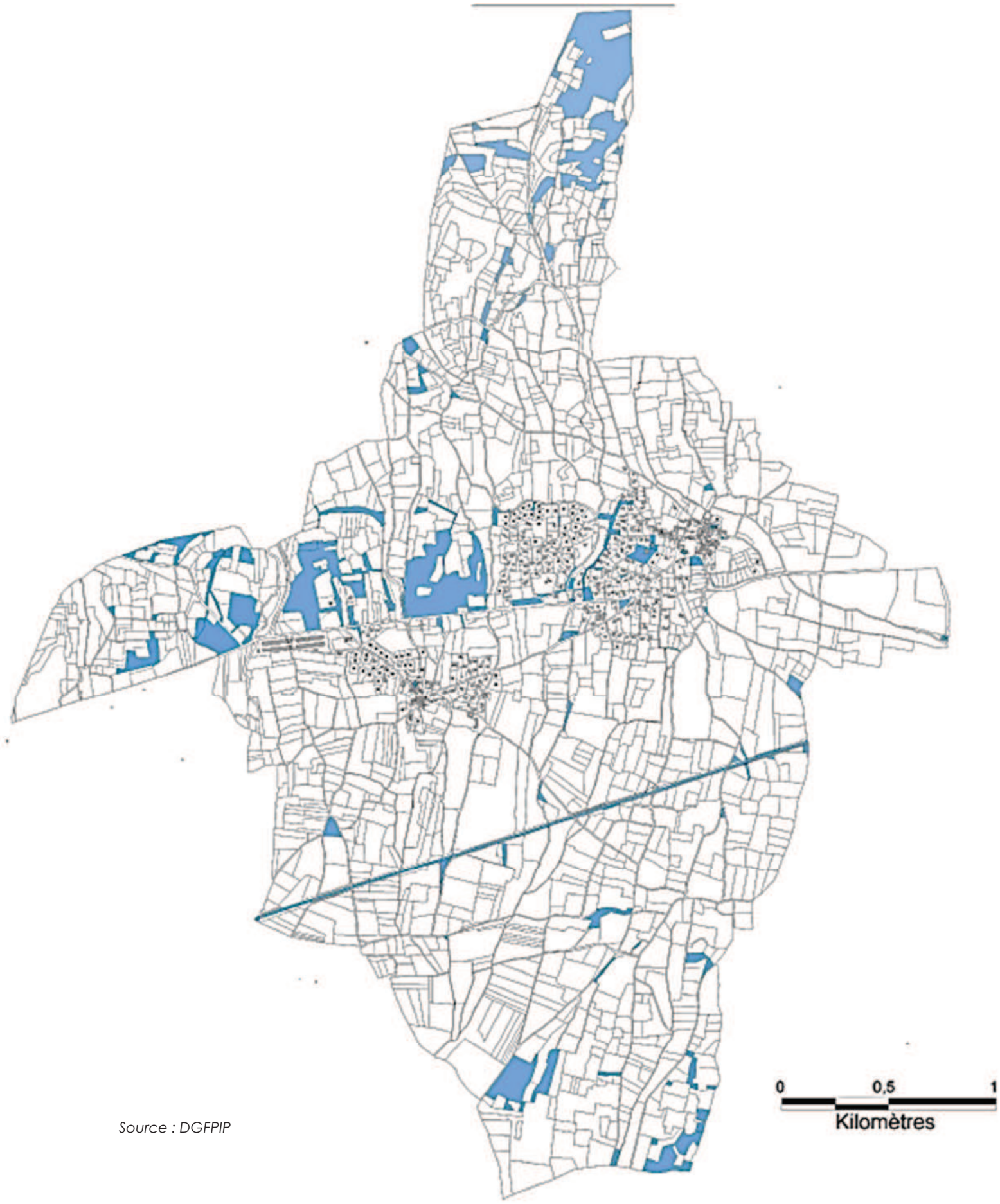

### 1.7.2.9. Autres

La compétence DFCI est assurée par la CCPU

Le plan du massif forestier de l'Uzège a été réalisé en 2001.

Les propriétés communales sont localisées principalement sur les zones boisées. L'ancienne voie ferrée appartient également à la commune.

**LOCALISATION DES PROPRIETES COMMUNALES**




*Source : DGFPIP*

# 1.8 SYNTHESE

| ATOUTS | FAIBLESSES |
|---|---|
| ✓ Attractivité géographique.<br>✓ Capital agro-environnemental et paysager.<br>✓ Proximité des bassins d'emplois de Nîmes, Alès et Uzès.<br>✓ Proportion et taux d'activité des actifs résidents.<br>✓ Desserte routière de niveau départemental par la RD 982.<br>✓ Des indicateurs pour une croissance endogène et durable de la commune en hausse sur la dernière période (2008-2013) : taux de natalité, concentration de l'emploi, consommation d'espace modérée, etc. | ✓ Dépendance vis à vis des déplacements motorisés (pour les déplacements internes et domicile-travail).<br>✓ Faible taux de raccordement à l'assainissement collectif et sous-capacité de la STEP communale.<br>✓ Fracture du territoire par la RD 982 et sécurisation des déplacements. |
| **OPPORTUNITES** | **MENACES** |
| ✓ Protection et préservation des espaces agro-environnementaux sensibles vis-à-vis de l'urbanisation et des manques du réseau d'assainissement, afin de préserver l'attractivité touristique de la commune et les fonctionnalités écologiques et agronomiques du territoire.<br>✓ Développement des modes doux dans le cadre d'une urbanisation plus compacte et de la recherche d'une amélioration/valorisation du cadre de vie (trames vertes et bleus, nature ordinaire).<br>✓ Conforter et renforcer | ✓ Urbanisation diffuse, coûts de l'extension des réseaux et mitage des paysages et des espaces agro-environnementaux sensibles.<br>✓ Non prise en compte des disques naturels tels que les inondations par ruissellement (cf. impact de l'imperméabilisation des sols) et les feux de forêt.<br>✓ Quelle adaptation au vieillissement de la population ? (nouveaux besoins en équipements et services, baisse du taux d'activité, etc.), dans un contexte de changement climatique. |

l'armature des commerces et services de proximité afin de limiter les besoins en déplacements.

- ✓ Création d'une nouvelle station d'épuration afin de mise en conformité des rejets dans les milieux aquatiques.

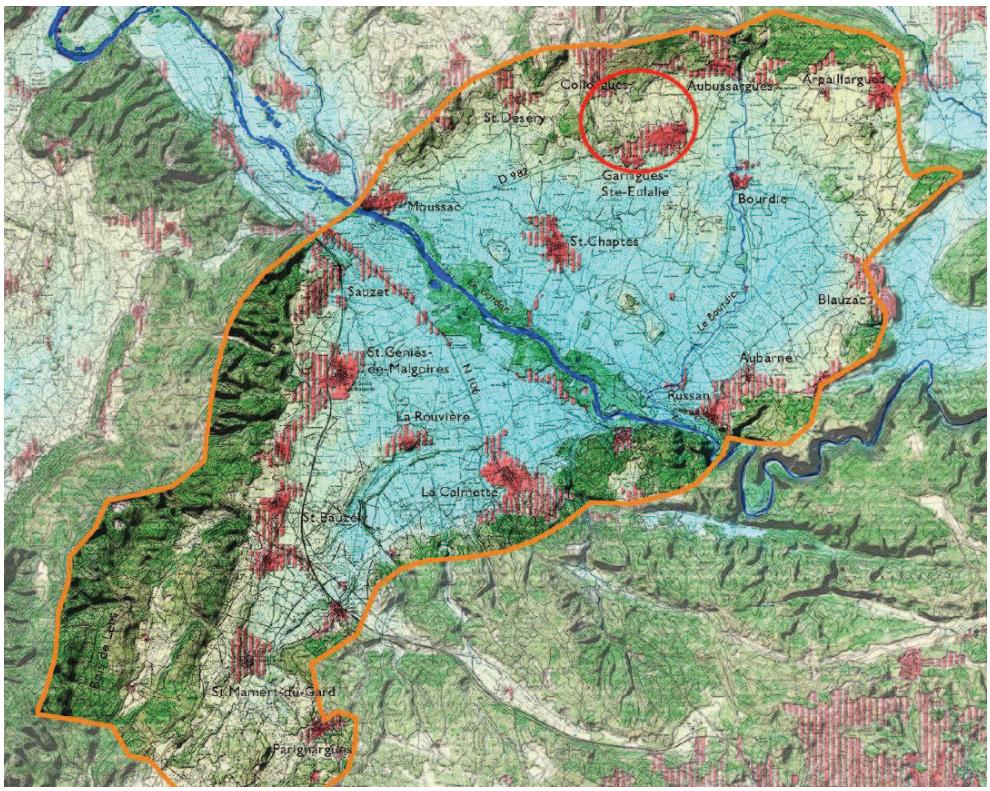
# 2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

# 2.1 ELEMENTS CONSTITUTIFS DU PAYSAGE

## 2.1.1. CONTEXTE PAYSAGER

Selon l'atlas paysager du Languedoc-Roussillon, la commune de Garrigues Sainte Eulalie appartient à l'unité paysagère de la plaine du Gardon autour de Saint-Chaptes et de Saint-Geniès-de-Malgoires. Après avoir longé un pays de collines entre Vézénobres et Brignon/Moussac, le Gardon traverse sur une bonne dizaine de kilomètres une plaine largement adoucie dans ses reliefs, ouverte et cultivée : la plaine de Saint-Chaptes et Saint-Geniès-de-Malgoires. Ce n'est qu'à Russan qu'il la quittera pour s'enfoncer en gorges dans le massif calcaire des garrigues de Nîmes.

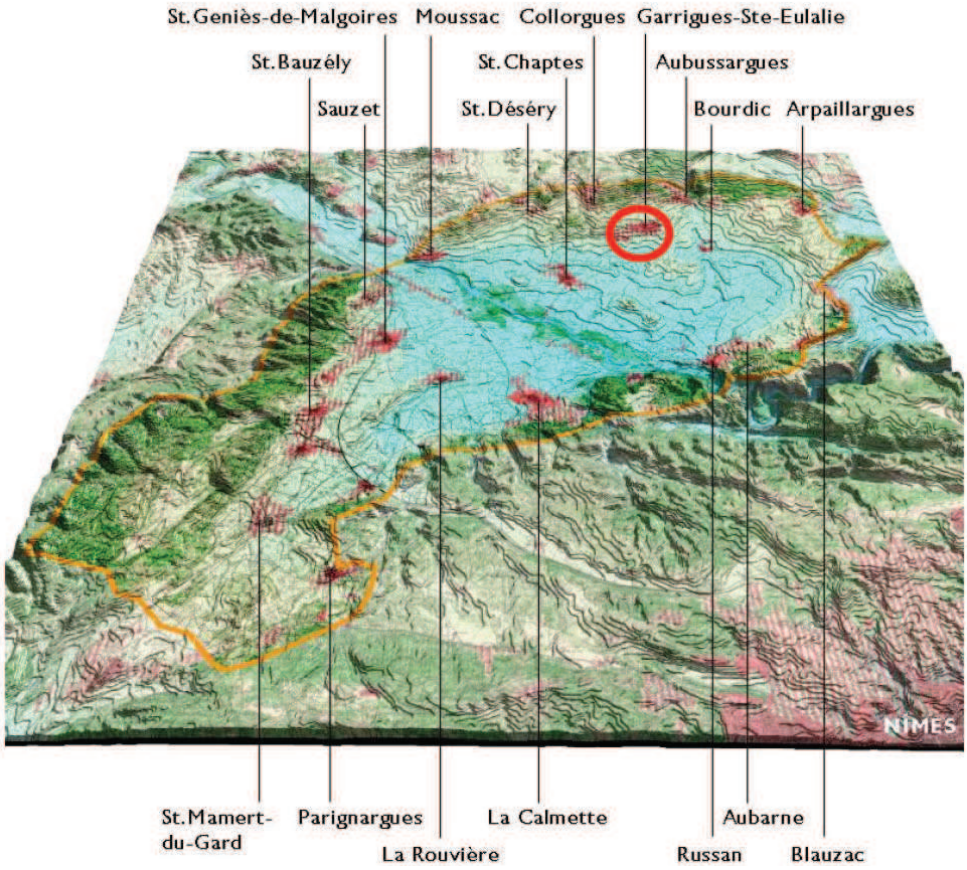
LA PLAINE DU GARDON AUTOUR DE SAINT-CHAPTES ET DE SAINT-GENIES-DE-MALGOIRES




La commune de Garrigues Sainte Eulalie, située sur les rebords ensoleillés de la plaine de Saint Chaptes offre un large panorama. Elle est de même visible de part et d'autre de la vallée et il convient que son développement se fasse en adéquation avec le paysage. Le paysage est ouvert et les vues sont larges. Polyculture et vigne dominent. Des reliefs bordent cette plaine et jouent un rôle de toile de fond intéressant. Le Gardon ferme l'espace à l'ouest créant un événement paysager riche par l'épaisseur de sa forêt galerie.

Le riche lien physique entre Garrigues, Sainte Eulalie et la plaine agricole de Saint Chaptes permet selon la charte paysagère de l'Uzège Pont du Gard de les inclure dans la typologie "villages de plaine."

De manière générale il convient de préserver les paysages agricoles. Ils sont riches et divers et témoignent d'une adaptation ingénieuse des sociétés à leurs territoires. En gardant la mémoire de savoir-faire ancestraux, ils portent l'empreinte des pratiques, des techniques et sont ainsi les vecteurs d'une identité locale. Les paysages ruraux sont un atout pour les territoires à plus d'un titre : cadre de vie pour les habitants, image de marque au service du développement économique et touristique et comme reflet de la relation des sociétés à leur environnement.




Les activités agricoles remplissent une fonction paysagère d'intérêt public en plus de leur fonction nourricière. Le zonage du PLU doit s'attacher à préserver les zones qui ont vocation à rester agricole du fait de leur valeur agronomique, paysagère et/ou environnementale ou de leur importance dans les systèmes d'exploitation des agriculteurs tout en prévoyant l'accès aux parcelles.

Il est fondamental de contenir les zones d'urbanisation de façon à ce qu'elles ne viennent pas masquer les éléments les plus intéressants du paysage agricole. Une des principales menaces sur ces paysages est le mitage.

### 2.1.2. LE RELIEF ET L'HYDROGRAPHIE

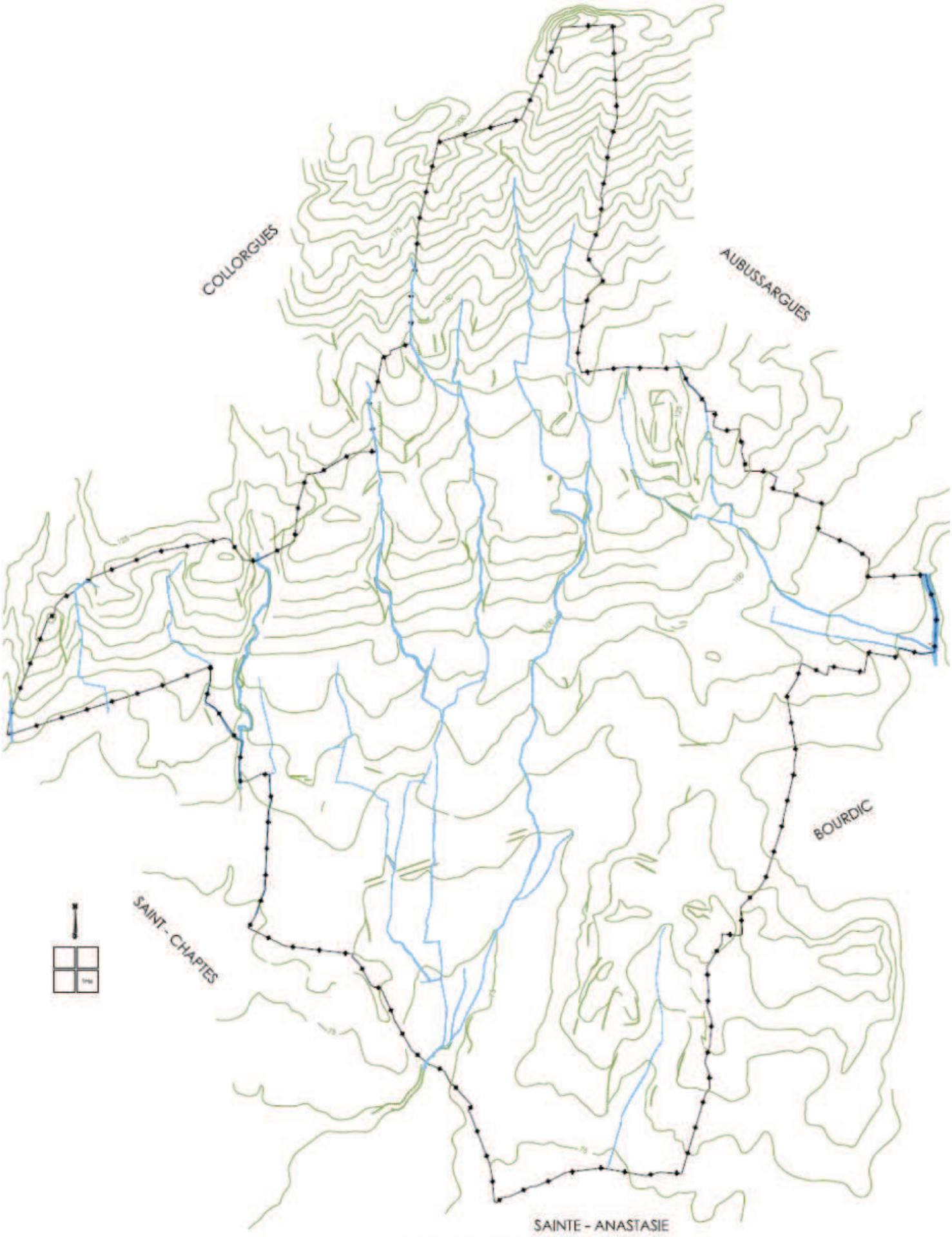
La structure du relief, de faible amplitude se décline en une vaste plaine alluviale dont l'altitude s'échelonne progressivement vers le Nord de 74 à 100 m environ. Elle est ponctuée dans la partie méridionale de la commune par une éminence rocheuse s'élevant à 103 mètres. Cette plaine est bordée par une ligne de coteau qui se développe d'Est en Ouest. La pente du relief s'atténue au point d'altimétrie 124 mètres pour former un plateau intermédiaire orienté Est/ Nord-Ouest, puis continue de s'accroître peu à peu vers le Nord pour atteindre une altitude maximale de 220 mètres.

La totalité du territoire communal appartient au bassin-versant du Gardon. Le ruisseau de l'Arrière alimenté par ses affluents – le ruisseau de Cottin, le ruisseau des Agaux et le ruisseau du Devois – prend naissance sur les coteaux Nord de la commune, traverse la plaine agricole et conflue avec le Bourdic. Le Bourdic, affluent du Gardon se situe à la limite communale Est.

Le réseau hydrographique est étroitement lié à l'orientation dominante nord/sud de la topographie. Ainsi il se caractérise par une succession de ruisseaux qui prennent source au niveau de la partie sommitale du coteau et irriguent l'ensemble du territoire de la plaine.

Ces ruisseaux de type méditerranéen c'est à dire de faible débit en période normale, et très actifs lors de pluies torrentielles coulent dans des creux de fossés profonds constitués par un processus d'érosion.

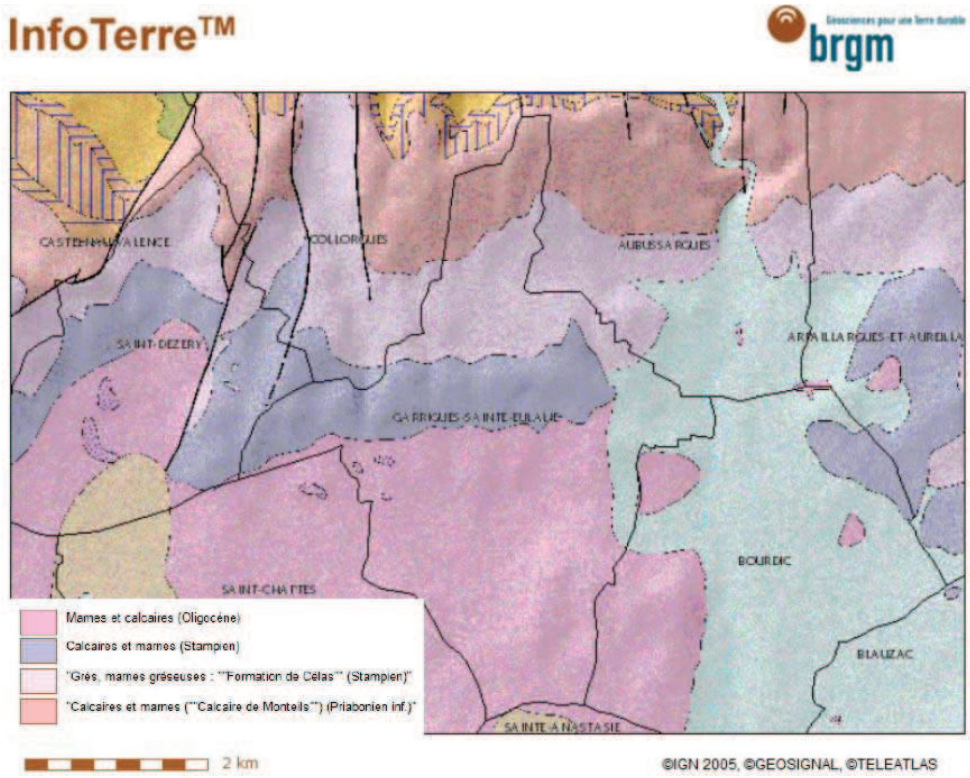
Ces ruisseaux sont repérables dans le paysage grâce à la trame végétale qui accompagne leur cheminement. Les berges de ces cours d'eau permettent l'existence d'une trame ripisylve composite d'arbres de haute tige : platanes, aulnes, glutineux, frênes oyphylles, noyers, saules-osiers, peupliers, noisetiers. L'ensemble ripisylve le plus remarquable se situe aux abords du ruisseau des Agaux entre le village de Sainte-Eulalie et le Mas de La Privadière.




*- Orographie et hydrographie -*

## 2.1.3. CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

Le territoire communal de Garrigues-Sainte-Eulalie appartient au bassin tertiaire d'âge oligocène de Saint-Chaptes qui se situe en continuité avec le flanc Est du vaste dôme de Lédignan.




Cette entité est formée par des terrains sédimentaires entièrement lacustres. On trouve :

- une épaisse série détritique d'âge stampien et oligocène supérieur, composée de limons argileux jaunes, de grès calcareux jaunâtres et de marnes rougeâtres ou blanchâtres où s'intercalent à différents niveaux de nombreux poudingues à gros éléments calcaires jurassiques ou crétacés. Cette formation est présente dans toute la plaine fertile située au Sud de la route départementale 982 ;

- des calcaires argileux lacustres et des marnes grisâtres de l'Oligocène inférieur dénommés localement « calcaire de Martignargues ». Ils sont localisés sur le coteau couvert de garrigues au Nord de la RD 982 et sur lequel est implanté le bourg de Garrigues ;

- une assise détritique formée de grès grossiers siliceux et de marnes sableuses verdâtres ou jaunâtres avec des couches de poudingues intercalées à divers niveaux, appelée formation de Célas ou Grès de Sauzet ;

- enfin, à l'extrémité Nord des calcaires du Ludien inférieur dits calcaires de Monteils. Les terrains précédents offrent relativement peu d'intérêt d'un point de vue hydrogéologique. Les quelques sources présentes sont les exutoires de trop-

plein des niveaux calcaires gréseux de l'Éocène et de l'Oligocène d'extension trop réduite et de perméabilité trop faible pour donner naissance à de gros débits exploitables. Toutefois, signalons l'existence de trois sources: Cabane Sud, Rouvierette et Font de Seigneur, alimentant autrefois Garrigues-Sainte-Eulalie. Ces derniers captages disposent de périmètres de protection réglementaires instaurés par arrêté du 8 février 1978.

### 2.1.4. LE PAYSAGE DE LA COMMUNE

Les terrains sur le territoire communal sont donc composés de sables, calcaires argileux et grès de l'éocène. Les richesses du sol ont été largement exploitées. La richesse minérale du pays a permis aux habitants d'utiliser des pierres extraites sur place en fonction de leurs besoins et activités (voir photo ci-dessous). Les sols alluvionnaires et caillouteux ont été particulièrement propices à l'implantation de la vigne.

*- Paysage agricole ouvert et muret de pierre sèche hérité de l'agriculture pastorale -*

L'eau a également structuré le territoire par son travail d'érosion. Les ruisseaux ont entaillés dans les plateaux des ravins et des combes plus ou moins profonds. Les efforts réalisés pour recueillir et conserver l'eau auprès de l'habitat sont visibles et constituent un patrimoine important. Ces lavoirs, fontaines et sources captées ornent les entrées ou les centres des villages.

*- Vue du village de Sainte Eulalie de la RD982 (ci-dessus) - Vue du village de Garrigues ci-dessous-*

Les paysages jardinés et ouverts se composent essentiellement de terres céréalières (blé dur et tournesol), de cultures fourragères et de vignes. De nombreux espaces boisés jouxtent les cultures.

- *Paysages agricoles et boisés juxtaposés sur les coteaux* -

Les paysages pastoraux ont aujourd'hui beaucoup régressés, mais il reste dans le paysage de nombreux motifs historiques comme les murets de pierres sèches, les clos, les bergeries et les capitelles. L'olivier et le chêne truffier sont de plus en plus plantés et participent à l'image culturelle du territoire.

Les routes et les chemins constituent une trame qui structure l'espace et permet de le découvrir. La commune comme lieu de vie est desservie et traversée par un «réseau principal» de grands axes reliant les villes importantes et par un «réseau secondaire» de petites routes et de chemins permettant d'accéder aux lieux d'activité de proximité.

Les grandes routes comme la D982 sont le plus souvent accompagnées de remarquables alignements de platanes qui ont tendance à disparaître. Le maillage fin de petites routes irrigue les plaines agricoles. Elles présentent des visages très divers (profil avec talus, profil encaissé, en bordure de cours d'eau) et sont souvent accompagnées d'éléments de paysage remarquables (murets, bornes en pierres, arbres et bosquets).

- *Ci-contre, alignement de platane sur la RD 982 (entrée Est sur le territoire communal) -*

*- Découverte du village de Garrigues par le Nord-Ouest –*

### 2.1.5. LES UNITES PAYSAGERES RURALES

On peut ainsi distinguer huit grandes unités de paysages ruraux qui accompagnent le paysage urbain :

- les paysages à forte dominante naturelle : unité 7 et 2 (en vert sur la carte ci-après)
- les paysages de polycultures: cultures de blé ou autres grandes cultures, de vigne et d'olivier dominent : unité 8 et 1
- les paysages où la vigne domine unité 5 et 3

- les paysages plus ouverts, où les grandes cultures tendent à remplacer la vigne et où la destruction des haies risque d'être la plus fréquente.

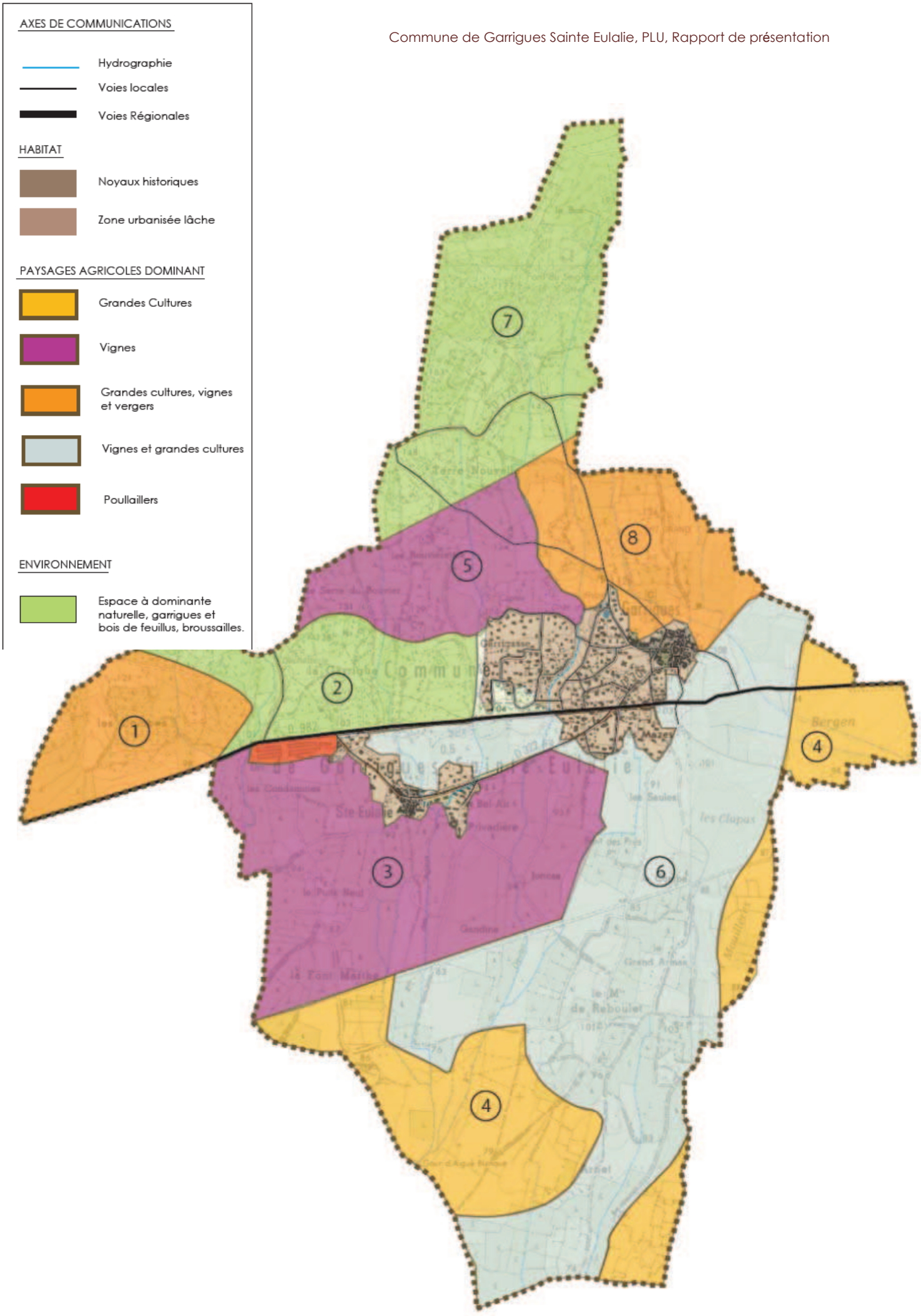
### 2.1.6 LES UNITES PAYSAGERES URBAINES

On peut distinguer plusieurs types d'architecture et d'urbanisme issus de l'histoire de la commune et qui marquent le paysage urbain.

Dans un premier temps la commune s'est développée de façon concentrée essentiellement sous forme de noyaux villageois. Les matériaux utilisés étant essentiellement des pierres locales.

- Garrigues -

- Sainte Eulalie -




- Les unités paysagères -

A la croisée des voies importantes se sont développés de petits noyaux anciens (RD 322 actuelle et RD 982 notamment).

A partir des années 70, jusqu'à nos jours un nouveau type de paysage urbain marque le territoire, il s'agit de maisons individuelles impulsées par l'usage de la voiture avec quelques spécifiés locales : enduit et tuiles provençales, génoises, clôtures quasi systématique (muret, haies..), absence de voirie piétonne parfois, l'effort étant mis avant tout sur la propriété individuelle.

Le paysage urbain et rural est parsemé d'éléments du petit patrimoine d'ordre symbolique ou fonctionnel. En tant que vestiges ils participent au cadre de vie, à la formation de l'identité villageoise et à l'histoire de la commune. Une étude du petit patrimoine a été menée par le Pays Uzège Pont du Gard.

| Type d'édifice | Statut/Lieu/ Cadastre | Description | Photos |
|---|---|---|---|
| Cabane (capitelle) | propriété privée / Les Combes / AL 21 : AL 22 | Cabane de calcaire; pierre sèche de 2m80 de haut, de plan circulaire en forme de pain de sucre situé en limite de la commune de Saint-Dézéry. La partie arrière est en mauvais état. | |
| Croix de cimetière | propriété de la commune/ Eglise/ AD 234 | Croix de 2,55 m de haut située devant l'église de Garrigue à l'emplacement de l'ancien cimetière. La croix en fer forgé décorée d'ornements géométriques mesure 90 cm de haut. Elle est scellée à une colonne avec chapiteau et base carrés moulurés. Le socle en pierre de taille calcaire avec entablement est de forme pincée, il mesure 75 x 75 cm de large sur 80 cm de haut. (19e siècle ?) | |
| Capitelle Pelliquier | propriété privée/ Les Combes/ | Cabane en pierre sèche située en bordure d'une oliveraie récemment plantée. De forme pyramidale, et de plan carré, elle est comprise dans un mur en pierre sèche délimitant la parcelle. Le linteau de la porte, face sud, est en pierre de taille. Un petit abri qui servait de remise, est aménagé, quelques mètres plus loin dans le mur en pierre sèche . Elle a été entièrement restaurée en 2006. | |
| Cabane de Visade | propriété privée/ Le Bos / AB 190 | Cabane en pierre sèche calcaire de plan circulaire en forme de pain de sucre située dans un champ. Le diamètre intérieur est de 180 cm, la hauteur de 230 cm, l'épaisseur des murs 50 cm et la porte mesure 100 cm de haut sur 60 cm de large. (19e siècle ?) | |

| Type d'édifice | Statut / Lieu/ cadastre | Description | Photos |
|---|---|---|---|
| Cabane | propriété privée/ Le Bos/ AB 122 | Cabane de plan rectangulaire située à proximité d'un bois et d'un champ. Elle est construite en pierre sèche calcaire, 170 de long x 80 cm de large, l'épaisseur des murs est de 50 cm. La porte côté est mesure 120 cm de haut, 60 cm de large. | |
| Cabane | propriété privée/ Le Bos/ AB 167 | Cabane de plan rectangulaire située à proximité d'un bois et d'un champ. Elle est construite en pierre sèche calcaire, 180 cm de long x 155 cm de large, 215 cm de haut. Les murs sont très réguliers et le toit est presque plat. La porte côté ouest mesure 115 cm de haut, 55 cm de large. | |
| Cabane | propriété privée / Quartier Montalinet/ AM 121 | Cabane de plan rectangulaire située dans un champ. Elle est construite en pierre sèche calcaire, 155 de long x 130 cm de large, 170 cm de haut. Les murs sont très réguliers, ils mesurent 70 cm d'épaisseur, et le toit est presque plat. La porte côté ouest mesure 120 cm de haut, 60 cm de large. | |
| Gare Édifice de passage à niveau dite la maisonette | propriété privée / Gandine / AK 225 | Vestige d'une maison de passage à niveau de la SNCF, l'ancienne voie ferrée se trouve au sud du bâtiment. Il subsiste les quatre murs à élévations ordonnancées, la toiture s'est effondrée. La maçonnerie des murs est recouverte d'un enduit, l'encadrement des ouvertures est en pierre de taille calcaire. Une plaque d'assurance en fer est toujours en place face principale de l'édifice bâti entre1920 et1925 (840 l ; 500 la) | |
| Edifice agricole : Maset de Daussant | propriété privée/ Les Arnès/ AH 152 | Édifice agricole du 20ème siècle de plan rectangulaire, il subsiste quatre murs dont trois sont aveugles. La face principale à l'est est percée d'une porte. L'édifice est construit en maçonnerie de moellon calcaire. Le toit était une couverture à deux pans de tuiles creuses. (615 l ; 475 la ; 300 h) | |
| Pigeonnier | propriété de la commune / Le pigeonnier / AD 385 | Pigeonnier de plan carré isolé de tout bâtiment. Les murs sont en moellon mixte (calcaire et grès), les chaînages d'angles, l'encadrement des ouvertures et la barrière à rats, sont en pierre de taille (calcaire coquillier). A l'intérieur, les trois quarts supérieurs des murs sont couverts d'alvéoles : les niches à pigeons. (900 h ; 520 la) L'édifice qui date de 1621-1661 a été restauré et stabilisé en 2005. | |

| Type d'édifice | Statut/Lieu/ Cadastre | Description | Photos |
|---|---|---|---|
| Puits | propriété de la commune/ RD 982/ AK domaine public | Puits de plan circulaire situé sur la voie publique en bordure de la route départementale 982..L'originalité du puits est qu'il est décoré d'un enduit imitant les nervures du bois. Une armature en fer surmonte le puits. Il mesure 60 cm de haut et 100 cm de diamètre. Le puits aurait été construit dans les années 1848-1850 | |
| Four à pain bannal actuellement : projet de réhabilitation | propriété de la commune/ AD 87 | Il subsiste les vestiges du four muré bâti en 1850. En façade, l'arc en plein cintre de la voûte du bâtiment est visible au dessus de l'arc en plein cintre du four. Le toit s'est effondré.(calcaire , grès ; moellon , pierre de taille) | |
| Lavoir couvert | propriété de la commune / Sainte -Eulalie /AL 221 | Lavoir couvert situé sur la place du hameau de Sainte-Eulalie construit entre 1907 et 1914. Il s'agit d'un bassin de plan rectangulaire en béton divisé en deux compartiments compris entre trois murs élevés en moellon calcaires. L'ensemble est couvert par une toiture à deux pans de tuiles creuses sur charpente en bois. | |
| Fontaine | propriété de la commune/ Sainte-Eulalie/ AL 223 | Bassin en forme de parallélogramme, en pierre de taille calcaire mouluré, adossée à un mur maçonné de moellons. Une borne fontaine en fonte de fer décorée d'une fleur, est placée au-dessus du bassin contre le mur maçonné. (280 l ; 150 la) | |
| Borne fontaine | propriété de la commune/ Rue du Temple / AD domaine public | Borne fontaine en fonte de fer située en bordure de l a rue du Vieux Temple contre une maison d'habitation. | |
| Fontaine | propriété de la commune/ Place de la Mairie/ AD domaine public | Fontaine surmontée d'une Marianne située au centre de l'esplanade face à la mairie. Elle se compose d'un bassin de plan octogonal en pierre de taille calcaire moulurée mesurant 1,90 mètre de rayon. Au centre du bassin se trouve un pilier de plan octogonal, en pierre de taille calcaire avec entablement plus large. L'eau s'en écoule par quatre robinets. Il supporte une sculpture moderne de Marianne en béton. | |

| Type d'édifice | Statut / Lieu / cadastre | Description | Photos |
|---|---|---|---|
| Fontaine ; abreuvoir communal actuellement : désaffecté | propriété de la commune / Place du 19 mars 1962/ AD 75 | Bassin de plan rectangulaire, en pierre de taille calcaire moulurée, adossé à une maison d'habitation. Une borne fontaine à manivelle, en fonte, y est installée. | |
| Edifice agricole : Maset de Légal actuellement : abri agricole | propriété privée / Le Bos / AB 69 | Édifice agricole de plan carré, élevé en moellons calcaires partiellement enduit, composé d'un seul rez-de-chaussée. La porte s'ouvre au sud. | |
| Mairie ; école (Monument aux morts ; beffroi) actuellement : Mairie | propriété de la commune/ AD 36 | La mairie a été construite autour de 1846, puis agrandie en 1868 par la création d'un étage et de deux préaux pour y installer l'école communale. L'école primaire a fonctionné jusqu'en 2000. Le bâtiment a été restauré en 2006. La mairie se trouve en bordure du noyau médiéval du village à proximité du pigeonnier. Une esplanade ornée d'une fontaine à l'effigie de la république précède la façade principale. La mairie-école est un bâtiment de plan rectangulaire, à deux niveaux avec escalier de distribution intérieur et extérieur, couvert par une toiture à deux pans de tuiles creuses. Deux rangs de génoises décorent la retombée du toit. En continuité de l'édifice se trouve un préau, dans la partie arrière, le préau a été transformé en bibliothèque. L'encadrement des ouvertures, le chaînage d'angle sont en pierre de taille calcaire coquillier. Les murs sont en pierre apparente..Un beffroi a été ajouté au sommet du toit. Un monument aux mort en marbre noir sur béton a été érigé contre la face latérale ouest. | |

On peut ajouter en complément de cette étude un pont en pierres aux abords de l'ancienne voie ferrée.

Il conviendra de mettre en valeur le petit patrimoine ainsi que de l'entretenir.

### 2.1.7. LES ENTREES DE VILLAGE

Les entrées du village peuvent être considérées comme une première impression qui se renouvelle à chaque fois pour les habitants de la commune. Elles peuvent être définies comme des moments de rupture du paysage passant pour Garrigues et Sainte Eulalie d'un milieu rural à un milieu urbain.

### 2.1.7.1. L'entrée est de Garrigues par la RD 982

- Garrigues entrée du noyau ancien (photo 1) -

Actuellement lorsque l'on entre en arrivant de la D982 d'Uzès après avoir passé le lotissement les Hameaux du Temple et que l'on tourne à droite un élément vertical se distingue :

- le pigeonnier dont la hauteur est mise en valeur par l'espace en devenir qui le précède ;

Cet espace a fait l'objet de la réalisation d'un tourne à gauche sécurisé.

*Garrigues Entrée Est aménagement réalisé*

- Garrigues entrée Est D982 (photo 2) -

Si on continue le long de la départementale on entre dans l'aire urbanisée de la RD982. Cette entrée de ville est mise en valeur par des murets agricoles, de grandes ouvertures sur les champs et des arbres. Néanmoins, le réseau électrique peut constituer une gêne pour le paysage.

### 2.1.7.2. L'entrée du noyau ancien de Garrigues par l'est

L'entrée du noyau ancien de Garrigues par l'Est, à l'identité forte, se structure par trois éléments :

- un bâtiment ancien appartenant au noyau historique de Garrigues ;
- un bâtiment agricole plus récent symbole de l'activité agricole de la commune appuyé sur un mur ancien ;
- -un bâtiment à usage d'habitation en construction.

- Garrigues Sud, entrée Est (photo 5) -

### 2.1.7.3. L'entrée Sud-Ouest de Garrigues

- Garrigues Sud, entrée Sud (photo 6) -

Cette entrée est l'une des deux principales de Garrigues et la principale liaison de Sainte Eulalie vers Garrigues. Elle revêt donc un intérêt majeur en offrant aujourd'hui un paysage de qualité agrémenté par des champs et de la vigne. Elle est de plus appuyée par un élément du patrimoine : le cimetière.

2.1.7.4. L'entrée ouest de Garrigues par la RD 982

Après avoir passé les poulaillers, et Sainte Eulalie, l'entrée ouest de Garrigues par la RD982 offre un paysage de qualité (oliviers, champs, murets et arbres).

*- Garrigues Entrée Ouest (photo 3) -*

### 2.1.7.5. L'entrée de Sainte Eulalie par le Nord

L'entrée Nord de Sainte Eulalie s'ouvre sur deux champs d'oliviers de part et d'autre de la rue de la Chapelle. Cette entrée est appuyée par un bâtiment agricole ancien et des arbres. On peut regretter la présence de réseau électrique aérien. Néanmoins, Sainte Eulalie est doté ici d'une entrée de village remarquable.

*- Sainte Eulalie entrée Nord (photo 4)-*

### 2.1.7.6. L'entrée de Sainte Eulalie par l'Est

Cette entrée soulignée par un muret agricole offre aussi une délimitation assez nette entre l'espace agricole et l'espace urbain. La maison de gauche, moderne est recouverte de pierres de taille afin de limiter l'impact négatif qu'elle pourrait avoir sur le paysage. Encore une fois l'entrée du village est de qualité et reste peu dégradée. On peut notamment apprécier l'absence de mur de clôture autour des habitations. Les haies y ont été préférées sur la maison de droite.

*- Garrigues Sainte Eulalie entrée Est (photo 7)-*

### 2.1.8. SYNTHESE DES ENJEUX PAYSAGERS

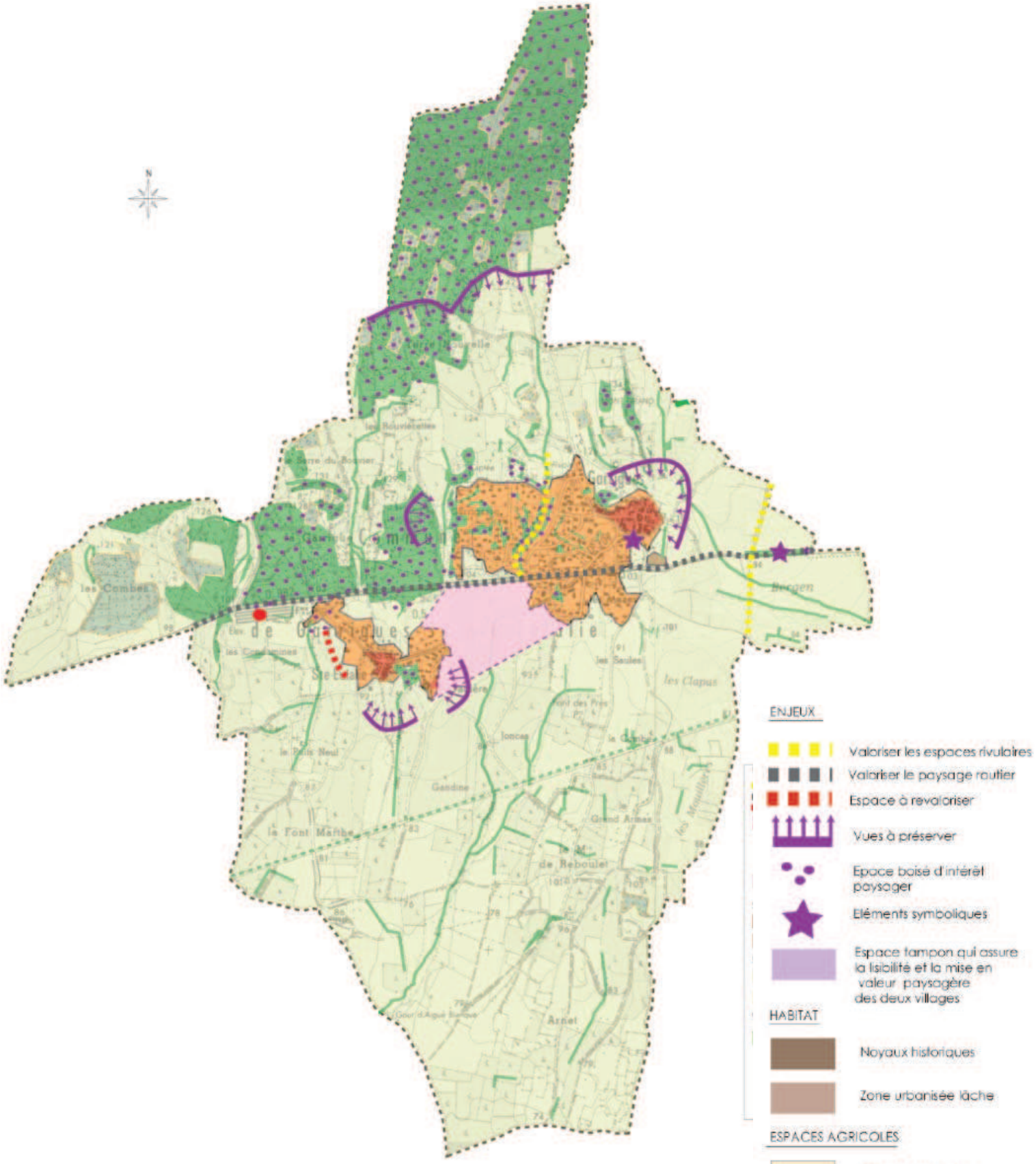
Plusieurs menaces sont présentes sur le paysage de la commune :

- le bâti remarquable peut être altéré en se retrouvant entouré de bâti banalisant. Le patrimoine et en particulier le petit patrimoine peut aussi tomber dans l'oubli par manque de mise en valeur ;
- la disparition progressive des alignements de platane par reprofilage des routes ;
- le risque d'incendie peut mettre en péril les espaces naturels en particulier au Nord et à l'Est de la commune ;
- la disparition des haies par modifications des pratiques culturales ;
- le mitage de l'espace agricole ;
- l'urbanisation linéaire le long de la RD 982 ;

ainsi qu'un certain nombre d'opportunités :

- le maintien et l'utilisation des qualités paysagères apportées par le relief ;
- la valorisation et la protection des espaces riches en faune et flore (Nord de la commune notamment, haies agricoles...) ;
- le maintien et la protection des paysages agricoles (vigne, olivier, blé : triptyque méditerranéenne antique) ;
- la pérennité des structures végétales remarquables (ripisylves, garrigues, etc.) ;
- l'identification des silhouettes villageoises à protéger (cf. carte des enjeux ci-après) ;
- la gestion d'un urbanisme respectueux des sites ;
- la lisibilité et la qualité des entrées de ville ;
- la découverte et la lecture du paysage par des points de vue ;
- la valorisation et la protection d'un patrimoine racontant l'histoire du territoire (attention particulière au petit patrimoine et au bâti ancien) ;
- la protection et la valorisation des sites urbains remarquables (préserver les cônes de vues) ;
- la diversité et la qualité des itinéraires pour se déplacer dans le paysage (conservation et entretien des chemins en terre).

Pour le village, les liens physiques au paysage agricole (perspectives, orientations du parcellaire) sont de première importance. Le PLU, outil de planification et de protection offre l'opportunité de préserver la qualité du village, de mettre en valeur ses paysages et son cadre de vie.




*- Synthèse des enjeux paysagers -*

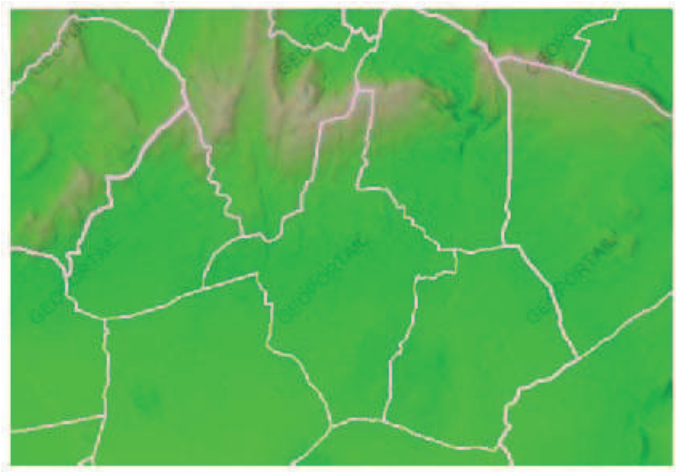
# 2.2. ZONES NATURELLES : IDENTIFICATION, FONCTIONNEMENT ET ARTICULATION

## 2.2.1 CONTEXTE GENERAL

### 2.2.1.1 La commune dans son environnement

Compte-tenu de la fertilité des sols, dépôt de limons sur les lits majeurs du Gardon et du Bourdic, de la douceur des reliefs qui en facilite l'exploitation, la plaine de Saint-Chaptes est aujourd'hui essentiellement cultivée en vigne et en céréales. Au Nord, l'exploitation prend la forme d'un petit parcellaire complexe s'établissant au grès des replats des terminaisons des reliefs boisés, au Sud, à travers de vastes parcellaires dédiés aux grandes cultures, proposant ainsi une formation paysagère très largement ouverte où seule la végétation résiduelle des bords de cours d'eau compartimentent les vues. Dans ce contexte, les reliefs qui encadrent la plaine au Nord jouent un rôle paysager structurant, servant à la fois de vitrine et de toile de fond.

Les ensembles bâtis de la plaine sont quant à eux principalement regroupés en villages, avec très peu de fermes, de mas ou de constructions isolées. Ils occupent les reliefs des rebords de la plaine (commune de Moussac, Saint-Dézéry, Garrigues, Collorgues, Aubussargues, Aureillac, Arpaillargues, Blauzac, Aubarne, Russan), formant ainsi une ronde autour des deux bourgs qui échappent à la règle en se positionnant au cœur de la plaine cultivée (commune de Saint-Chaptes et Bourdic).



Relief communal, source IGN

Le Nord de la commune de Garrigue Sainte-Eulalie (220 m max) occupe les terminaisons Sud du relief d'Aubussargues, une élévation dont les dernières pentes Sud ouvrent sur les premiers ensembles bâtis de Garrigues.

Dans la continuité de l'urbanisation et de la pente s'ouvre alors une vaste plaine agricole dont les déclinaisons serpentent lentement vers le Gardon (75 m/min).

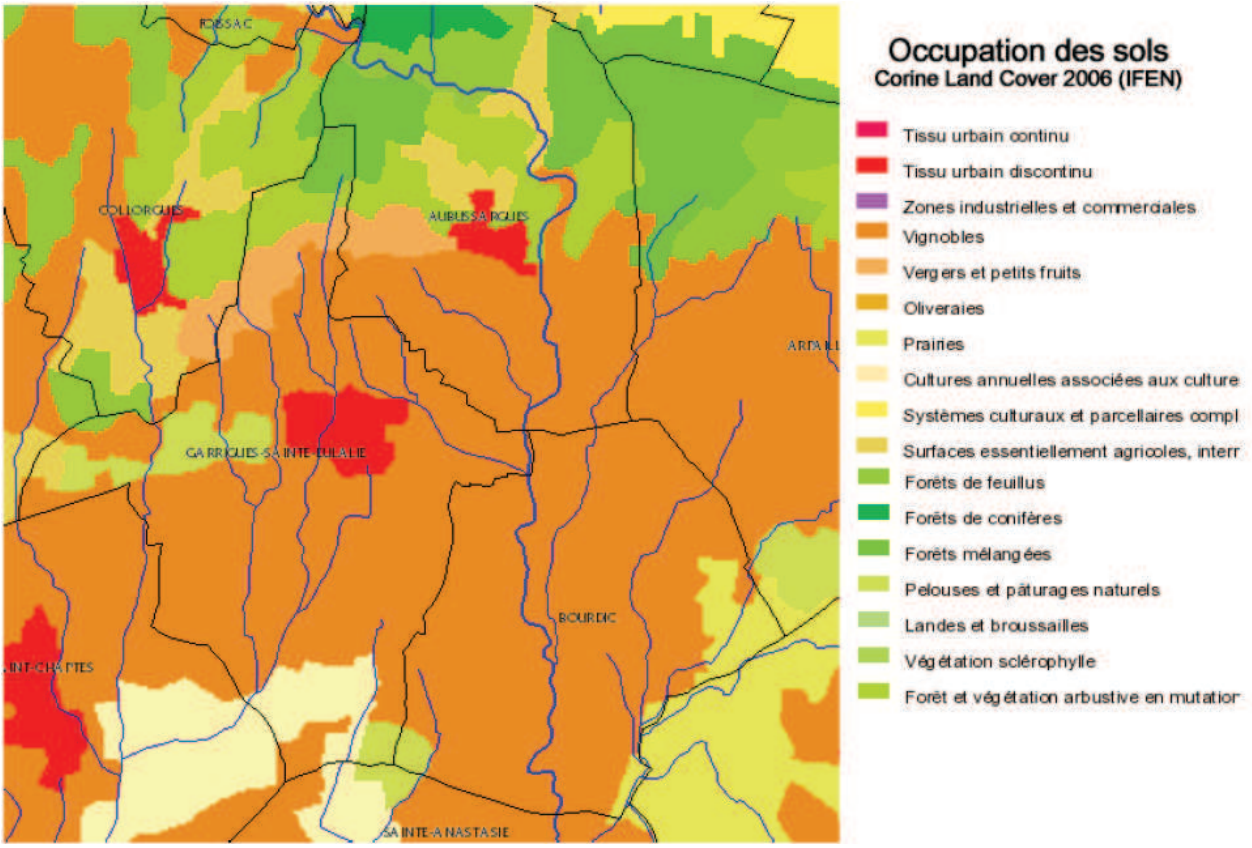
Vue de la commune depuis le relief d'Aubussargues, l'ensemble urbain, la plaine agricole déclinant vers le Gardon.

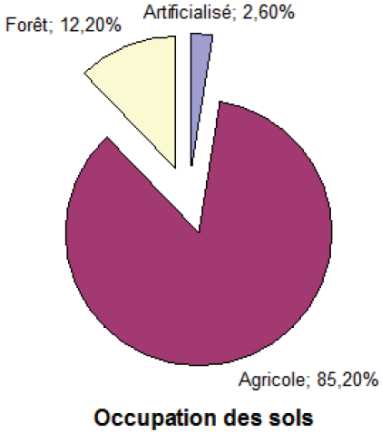
### 2.2.1.2 Occupation des sols

L'occupation des sols de la commune de Garrigues Sainte-Eulalie est essentiellement agricole : environ 840 ha repartis sur l'ensemble du territoire, principalement dédiés à la viticulture sur les coteaux, en mélange avec les grandes cultures dans la plaine Sud.

L'ensemble urbain se situe au cœur du territoire, le long de la RD 982, l'artificialisation des sols comptant au total pour près de 26 ha.

Par ailleurs le couvert forestier concerne essentiellement la partie Nord du territoire, ainsi qu'un secteur situé dans la continuité Ouest de Garrigues Sainte-Eulalie, soit au total environ 120 ha très largement occupées par les divers stades de développement de la futaie de chêne vert.



**Occupation des sols**

### 2.2.1.3 Éléments constitutifs du cadre de vie communal

Garrigues Sainte-Eulalie bénéficie d'un cadre de vie agreste de qualité qui, à l'exception d'une bande de quelques 100 mètres de part et d'autre de la D982, apparait comme très largement préservé des nuisances urbaines (périurbanisation, nuisance sonore, effluents urbains, etc.). Afin de pérenniser comme de valoriser cet environnement rural, deux catégories d'enjeux environnementaux et paysagers émergent. Ils sont reproduits dans le tableau suivant.

| Enjeux de protection/préservation |
|---|
| - *Les coteaux des rebords de la plaine* : confortement des sites bâtis en évitant toute dispersion urbaine vers le pied du relief d'Aubussargues, et/ou en intégrant le bâti nouveau dans la continuité de l'existant tout en respectant les lignes de niveau et les perspectives.<br>- *Les sites bâtis* : sur le site de Garrigues, à caractère patrimonial, préservation de la distance non bâtie entre la route et le village, des caractéristiques locales de l'habitat et de l'intégrité des surfaces agricoles limitrophe.<br>- *Les espaces agricoles de plaine* : contenir l'urbanisation diffuse dans la continuité immédiate des poches urbaines existantes entre Garrigues et Sainte-Eulalie, le long de la D982.<br>- *Le réseau viaire secondaire* : préservation des chemins non bitumés qui sillonnent la plaine et les collines environnantes.<br>- *Les Espaces Naturels Sensibles* : Forêt de Massargues, plaine de Saint Chaptes et du mas d'Arnet |
| **Enjeux de valorisation/création** |
| - *Les routes qui traversent la plaine* : préservation des alignements et/ou replantations, suppression des surlargeurs et des dépôts sauvages.<br>- *Le paysage routier de la D982* : mise en valeur par des alignements, protection des abords contre l'urbanisation commerciale et atténuation des nuisances (bruit, pollution visuelle, pollution par ruissellement, sécurité routière, etc.)<br>- *Les bords du Bourdic* : reconstitution et confortement de la ripisylve, favoriser le passage des circulations douces, etc. |

**BORDS DE ROUTE, FOSSES, MURETS, CHEMINS DE TERRES ET ALIGNEMENT**

*La D982 constitue la principale voie structurante de la commune. D'orientation Est-Ouest (Moussac/Uzès) elle structure très directement l'aménagement du territoire. C'est dans le triangle qu'elle forme avec la D322 que se regroupe l'essentiel de l'urbanisation de la commune.*

*Le réseau viaire secondaire est hétérogène et de faible capacité. Il est ainsi relativement bien intégré dans son environnement et occupe essentiellement la partie Nord de la commune (D120) et le pourtour des deux ensembles bâtis de Garrigues et de Sainte-Eulalie (D322).*

*Au Sud de l'ancienne voie ferrée, ce sont des chemins non-bitumés qui permettent l'exploitation agricole.*

## COTEAUX ET BOISEMENTS DES BORDS DE PLAINE CULTIVEE

*Des garrigues basses, taillis ou garrigue boisée de chênes verts ou pubescents du pied du relief d'Aubussargues aux boisements mélangés des coteaux parcourent la commune, les différents mouvements de terrain végétalisés compartimentent et guident la lecture d'un paysage largement préservé de toute urbanisation diffuse.*

*Les lignes dessinées par les mouvements de terrain et les boisements étagent et encadrent la plaine agricole, structurant le paysage dans sa verticalité comme dans son horizontalité.*

**EXTENSIONS URBAINES DIFFUSES**

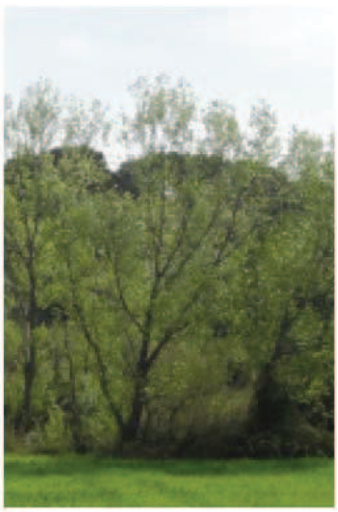
*A ce jour les espaces agricoles demeurent très largement épargnés de toute urbanisation diffuse. Autour de l'ensemble bâti, les extensions récentes respectent généralement la continuité urbaine, la topographie des lieux et/ou s'insèrent dans les écrans végétaux existants.*

*Préservation de la continuité des espaces agricoles et de la diversité des systèmes de haies bocagères qui en assurent les « connexions écologiques », ces deux objectifs constituent la première priorité environnementale d'une politique urbaine sur la commune, cela dans le respect de l'identité des ensembles bâtis existants.*

**COURS D'EAU ET VEGETATION RIVULAIRE**

*Compte-tenu du faible gabarit d'ensemble du réseau hydrographique communal, composé essentiellement de petits ruisseaux et valats à l'exception du Bourdic en frontière Est, les boisements rivulaires de faible densité, à l'exception notable mais localisée du ruisseau des Agaux, jouent néanmoins un rôle important dans la structuration du paysage et la diversité du couverts végétal communal.*

*Il convient donc de s'appuyer sur le découpage de l'espace que les cours d'eau proposent : encadrement de la poche du secteur de Garrigasse et du secteur de la Garrigue notamment, de la plaine agricole au Sud, tout en limitant les risques de pollution de la ressource en eau locale.*



*Quadrillage des poches urbaines par le réseau hydrographique*

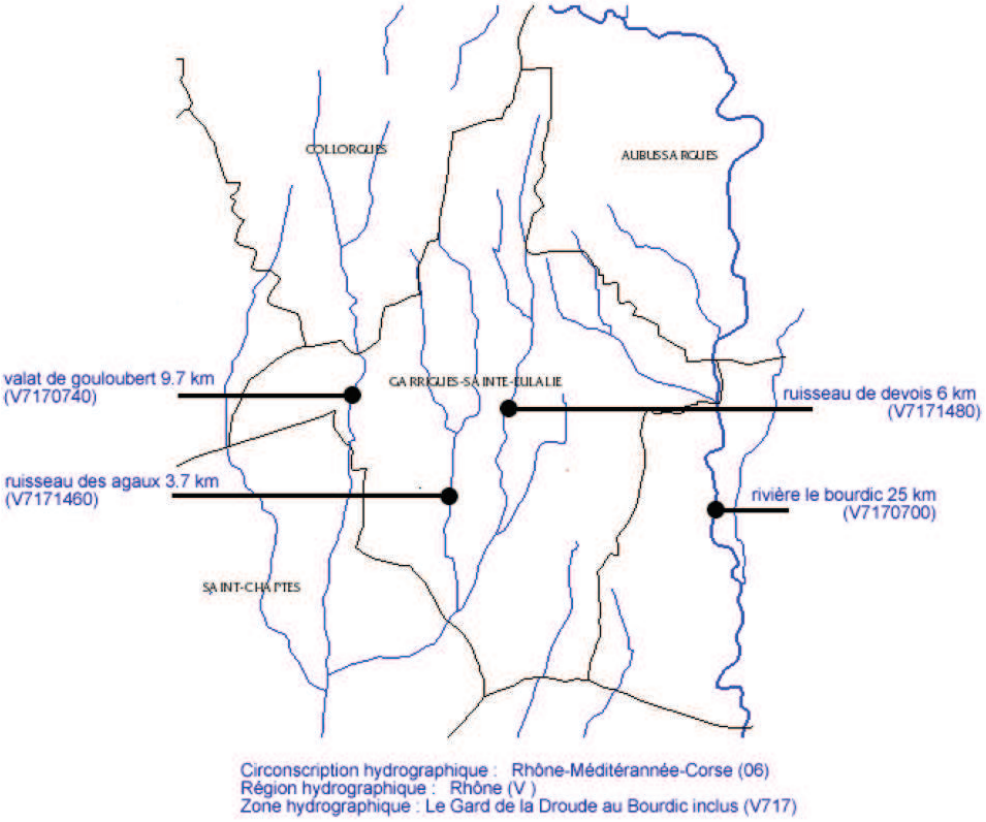
## 2.2.2 ESPACES SENSIBLES

### 2.2.2.1 Sensibilité des milieux aquatiques

#### 2.2.2.1.1 Contexte général

Située sur le bassin-versant du Gard Amont, la commune appartient à la zone hydrographique V 717, le Gard de la Droude au Bourdic inclus. A ce titre elle est incluse dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE[4]) du Gardon validé le 27 février 2001.

Au niveau des ressources de surface, et à l'exception de la rivière du Bourdic (hydro niveau 3), le réseau hydrographique de la commune se compose d'un ensemble de petits ruisseaux et valats qui drainent la plaine agricole.




Au niveau des ressources souterraines, la commune est concernée par la masse d'eau n°6322 des alluvions du moyen Gardon et des Gardons d'Alès et d'Anduze. A l'exception de la pointe Sud du territoire, cette nappe est très largement sub-affleurente, autrement dit sensible aux infiltrations des pollutions de surface.

[4] Un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux vise à rassembler riverains et usagers de l'eau sur un territoire cohérent autour d'un projet commun : satisfaire les besoins de tous sans porter d'atteinte irréversible à l'environnement.

Au cœur de la plaine alluviale du Gardon autour de Saint-Chaptes, la commune de Garrigues Saint-Eulalie prend place sur différentes couches géologiques d'origines sédimentaires : marnes et calcaires de l'Oligocène au Sud de la D982, calcaires et marnes du Stampien au droit des ensembles bâtis, formations de Celas du Stampien au Nord jusqu'au relief d'Aubussargues et ses calcaires de Monteils du Priabonien inferieur.

Compte-tenu de la nature perméable de la roche, de la proximité du Gardon et de la présence d'une nappe d'eau souterraine sub-affleurente, la protection de la ressource en eau se doit de constituer un axe fort de la politique environnementale de la commune : pratiques agricoles raisonnées, système d'assainissement autonome et collectif respectant les normes en vigueur, traitement des eaux pluviales, etc.

#### 2.2.2.1.2 Structuration et fonctions de la végétation rivulaire

*La succession des ceintures de végétation du bord du fleuve*

L'étude de la ressource en eau n'est pas isolable de celle des milieux associés qu'elle contribue à alimenter, milieux qui en retour, participent à la protéger.

La végétation rivulaire ou ripisylve d'un cours d'eau se structure autour de différents groupements végétaux qui se succèdent dans le temps et l'espace.

Au plus loin du chenal ou lit mineur du cours d'eau, se trouvent les peuplements hygrophytes arborescents à la recherche d'un sol lourd et humide. Cette structure arborée peut ainsi présenter des essences telles que le chêne pédonculé, le charme, l'orme, etc. Les stades prématures à bois durs sont ici dominés par le frêne, les groupements arborescents pionniers à bois tendres par les saules, peupliers et aulnes. Cette ceinture arborée exerce différentes fonctions écologiques, notamment :

- stabilisation de la rive par les systèmes racinaires d'essences adaptées ;
- filtration et fixation des polluants en provenance du bassin versant ;
- régulation thermique et lumineuse par les ombrages apportés ;
- effet de brise-vent ;
- fourniture d'habitat, notamment pour l'avifaune.

Ce premier peuplement est suivi en direction du chenal par les stades arbustifs et/ou buissonnants où domine le saule. Cette ceinture arborescente limitrophe du cours d'eau exerce différentes fonctions écologiques, notamment :

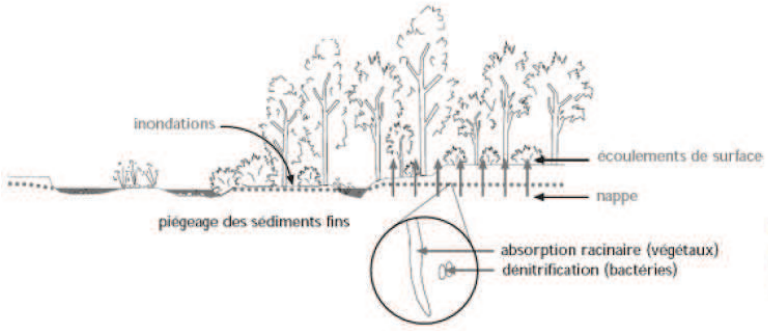
- fixation rapide du sol par les réseaux racinaires ;
- réduction de la vitesse et de la force d'érosion du courant par frottement sur les parties aériennes en temps de crue ;
- résistance au courant qui provoque peu de turbulences ;
- filtration et fixation des polluants venant du bassin versant et du lit ;
- fourniture d'habitat pour les insectes et l'avifaune et de support de fraie pour la faune piscicole.

Il convient de souligner l'intérêt d'une ripisylve comportant les deux strates précédentes par rapport à une ripisylve monostratifiée, notamment pour ce qui est des actions stabilisatrices complémentaires : structure racinaire complexe et étagée, amélioration de la diversité des habitats.

Ce groupement arbustif est suivi, toujours au plus près de l'eau, par les formations hélophiles tels que les caricaies et autres roselières. Elles-mêmes précèdent les groupements herbacés des bords exondés en été, terrestres vivaces en haut et des annuelles à cycle court en bas de pente.

Enfin, viennent coloniser les hydrophytes selon la force et la permanence du courant (renoncules aquatiques, myriophylle, etc.). La vitesse de l'eau nécessite en effet des espèces végétales qui se fixent solidement et le niveau des étiages estivaux introduit une bande desséchée au niveau des hydrophytes supérieures. Cette dernière ceinture exerce différentes fonctions écologiques, notamment :

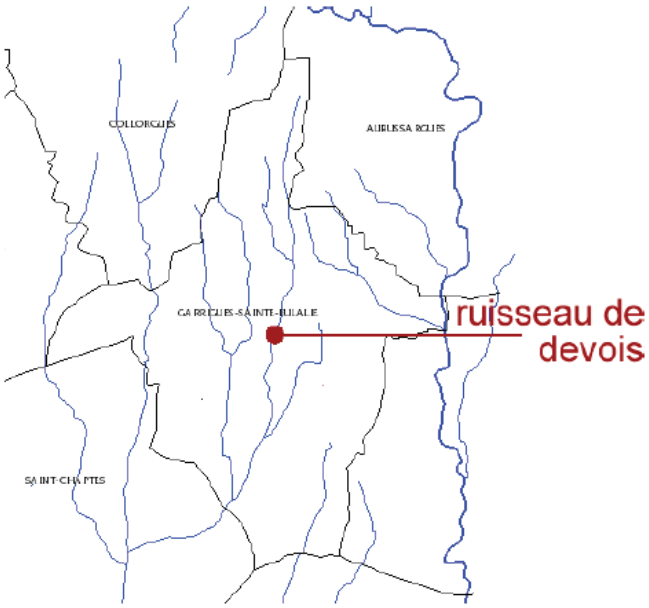
- action épuratrice et oxygénant du milieu ;
- production de composés biochimiques affectant la prolifération des algues et attirant les herbivores ;
- maintien de la qualité piscicole ;
- fourniture d'abri pour la faune invertébrée et piscicole ;
- support favorisant la reproduction des insectes, amphibiens et poissons ;
- diminution de la vitesse du courant et la création de zones de calme appréciées par le poisson ;
- obstacle favorisant le dépôt de sédiments et contribuant à diminuer la turbidité de l'eau.




*Exemple de fonction écologique de la ripisylve : l'épuration des eaux dans les espaces riverains*

### 2.2.2.1.3 Ruisseau de Devois

Au niveau de son croisement avec la D982, le ruisseau de Devois apparaît dans un bon état de conservation : turbidité limitée, absence de déchets, écoulement libre, ripisylve mono-rivulaire continue et normalement stratifiée (bois tendre avec présence d'aromatique et absence d'envahisseur).



*Ruisseau de Devois, croisement avec la D982 - vue Sud*

Proportionnée au cours d'eau, sa ripisylve lui offre une bande tampon de protection vis-à-vis des nuisances susceptibles d'être générées par des milieux limitrophes agricoles et urbain diffus autour de la D982.

*Ruisseau de Devois, croisement avec la D982 - vue Sud – bande herbacée et formation arborescente*

Compte-tenu de la nature des milieux traversés, il convient de veiller à la bonne continuité et à la diversité biologique de la strate boisée et de la bande herbacée, cela afin de limiter les transferts de polluants d'origine agricole (pesticides et nitrates) et urbaine (eaux usées domestiques, hydrocarbures lessivés depuis la D982, etc.)

Par ailleurs, cette végétation rivulaire forme également un corridor biologique d'importance relative au cœur du grand parcellaire de la plaine cultivée, un corridor au service de la faune (déplacement, refuge, gagnage) dont il convient de préserver/valoriser les interconnexions avec les autres boisements du secteur (maillage de la trame végétale des secteurs agricoles).

*Ruisseau de Devois, croisement n°1 avec la D120 – vue Sud*

*Ruisseau de Devois, croisement n°1 avec la D120 – vue Nord*

Au niveau de ses deux croisements avec la D120, deux branches d'Ouest en Est, le ruisseau de Devois apparaît dans un état de conservation moyen : déchets divers, obstacles aux écoulements, discontinuité, vieillissement et manque d'entretien et dégradation de la ripisylve.

Concernant le premier croisement, compte-tenu des risques de surcharge en matière nutritive nées du transfert des polluants agricoles (nitrates) et de saturation des eaux en matières organique du fait du vieillissement de la ripisylve, un entretien de cette dernière est recommandé afin de ne pas altérer la qualité biologique des eaux (anoxie, stagnation, turbidité et eutrophisation).

Bien que la ripisylve soit dense, mature, diversifiée et largement continue sur le secteur, et bien que la pente naturelle soit en théorie suffisante pour garantir un écoulement minimum, le climat estival et l'accumulation de déchets végétaux susceptibles de faire obstacles doivent conduire à rajeunir (coupe/élagage) certain des peuplements rivulaires.

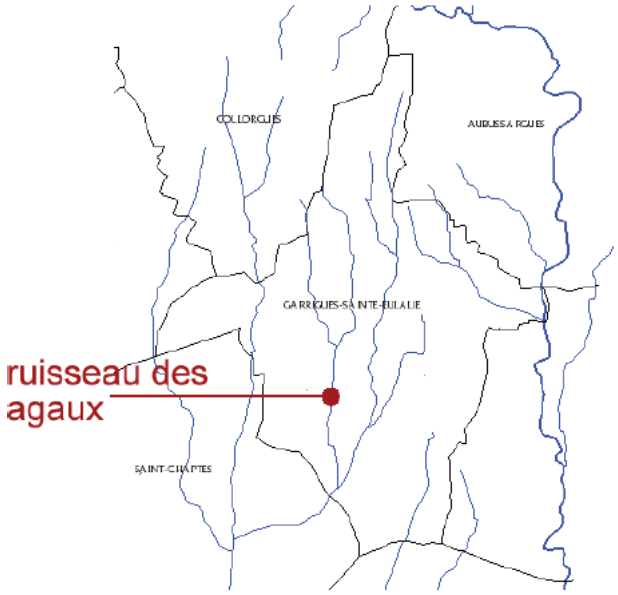
Concernant le second croisement, notons que la ripisylve résiduelle est quasi mono-rivulaire, seulement composée d'une strate herbacée (épineux) et arbustive (bois tendre). La protection offerte par le boisement est ainsi très limitée vis-à-vis des cultures voisines. Par ailleurs les obstacles faits aux écoulements sont ici nombreux : dépôt de déchets d'exploitation divers, manque d'entretien du lit et des berges du cours d'eau.

*Ruisseau de Devois, croisement n°2 avec la D120 – vue Sud*

*Ruisseau de Devois, croisement n°2 avec la D120 – vue Nord*

### 2.2.2.1.4 Le ruisseau des Agaux

Au niveau de son croisement avec la D982, le ruisseau des Agaux apparaît dans un bon état de conservation : eau clair, absence de déchets, écoulement libre, ripisylve dense, continue et bien stratifiée (hygrophytes à bois tendre arborescent ou arbustif, hélophyte et hydrophytes) et absence d'envahisseur.



Ruisseau des Agaux, croisement avec la D982 - vue Nord

Ruisseau des Agaux, croisement avec la D982 - vue Nord

Ruisseau des Agaux, fraction mature de la ripisylve - vue Nord

A l'exception de la frange communale du Bourdic, la section de la ripisylve du ruisseau des Agaux située au Nord de la D982 (500m) offre le groupement riverain le plus mature de la commune : largeur de la bande tampon, continuité, diversité des espèces et structuration des peuplements, connectivité du boisement.

La ripisylve propose notamment un ensemble de groupements à bois tendre remarquable au regard du gabarit du cours d'eau: saulaies, saulaies-peupleraies, peupleraies noires et autres groupements permanents situés en bordure immédiate du chenal et évoluant vers les habitats à bois durs.

Sur ce secteur, le ruisseau est encadré à l'Ouest par une garrigue à chêne vert ou pubescents et des terres agricoles (pâture, vigne et céréales) le long de la ripisylve, à l'Est, par un environnement urbain distant et diffus. Compte-tenu de cet environnement, et sous réserve de son maintien en l'état, la ressource en eau et les milieux associés sont ici préservés.

Au niveau de son croisement avec la D120, le ruisseau des Agaux apparaît dans un bon état de conservation moyen : strate arborescente sénescente et non renouvelée, accumulation de sable et autres matières dans le chenal, strate arbustive envahissante et peu diversifiée (épineux). Bien que la ripisylve soit relativement continue sur ce secteur et que la pente naturelle soit en théorie suffisante pour garantir un écoulement minimum, le climat estival et l'accumulation de matières susceptibles de faire obstacles doivent conduire à rajeunir (coupe/élagage) certain des peuplements rivulaires afin de libérer le chenal.

*Ruisseau des Agaux, croisement avec la D120*

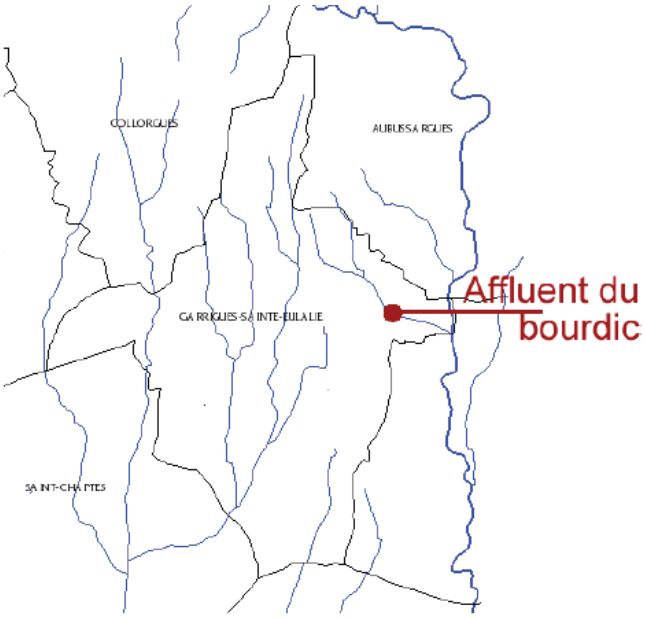
*Ruisseau des Agaux, croisement avec la D120*

## 2.2.2.1.5 Le Bourdic

*Structure de la ripisylve du Bourdic, érosion des berges*

*Structure de la bande tampon herbacée, rive droite*

Au croisement de la RD 982, un affluent du Bourdic draine la partie agricole Nord-est de la commune. Petite bande végétale et absence de bande tampon herbacée risque de collecte des pollutions diffuses d'origines agricoles et transfert vers le Bourdic. Manque d'entretien du chenal, risque de stagnation et d'anoxie des eaux.



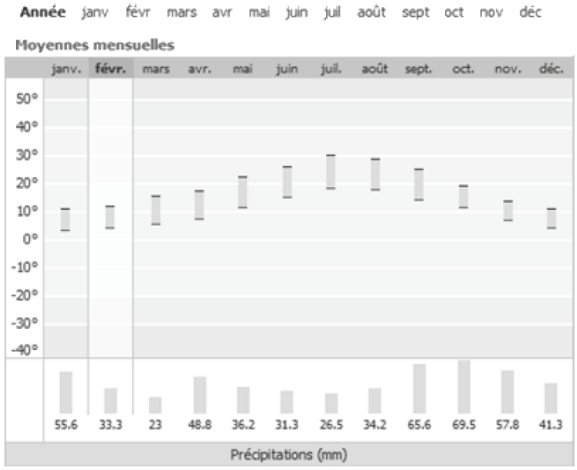
Vue Nord D982

Vue Sud D982

## 2.2.2.2 Sensibilité des milieux floristiques

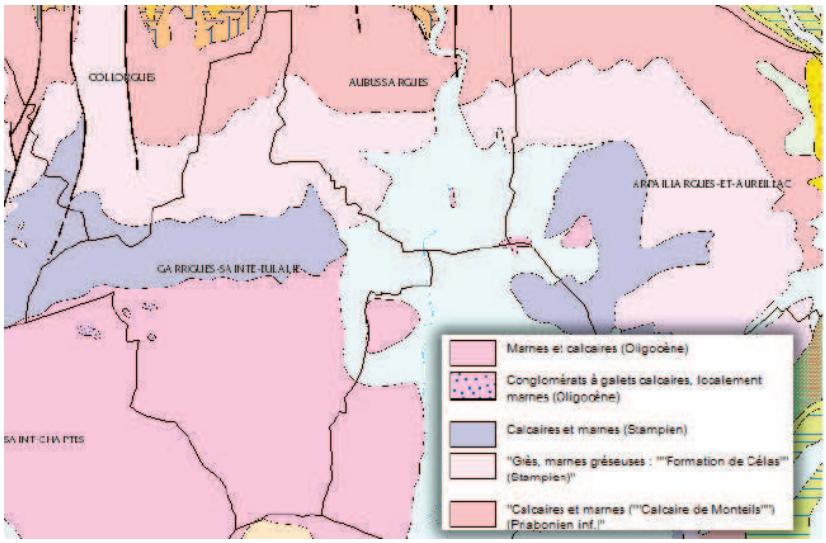
### 2.2.2.2.1 Contexte général

Les essences locales sont déterminées en premier lieu par les conditions climatiques et la nature des sols. Au niveau climatique, la commune de Garrigues Sainte Eulalie est située en région pluviométrique III, ce qui correspond à un climat de type méditerranéen.




*Données météorologiques, Météo France, commune d'Uzès*

Très généralement, ce climat se compose de deux saisons sèches, brève en hiver, longue et accentuée en été, et de deux saisons pluvieuses, en automne où les pluies sont abondantes et brutales et au printemps. La nature des sols est fonction de la dégradation de la roche sédimentaire et des matières organiques en décomposition. Sur Garrigues Sainte-Eulalie, il existe trois espaces distincts. Marnes et calcaire au Sud de la frontière formée par la D982, alluvions modernes à l'Est dans le lit majeur du Bourdic, Calcaire et Marnes, Grès et marnes gréseuses, Calcaire de Monteils au Nord de la RD 120.




*Cartographie géologique d'après Info-terre, BRGM*[5]

[5] Les roches sédimentaires sont des roches exogènes qui se forment à la surface terrestre et qui résultent de l'accumulation et du compactage de débris d'origine minérale, organique ou de précipitations chimiques. Les calcaires sont des roches sédimentaire, facilement solubles dans

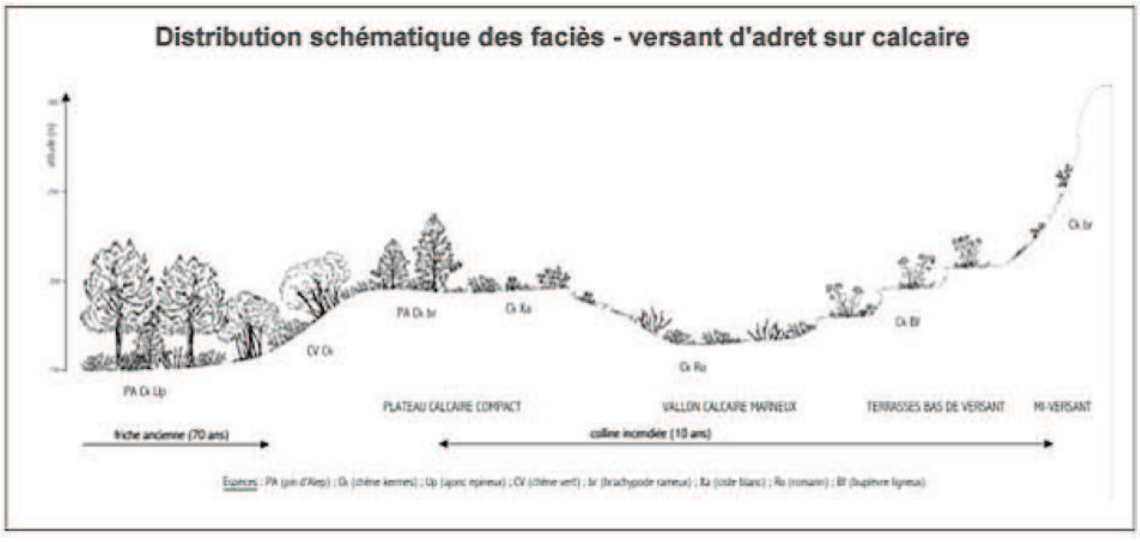
La zone climatique méditerranéenne est caractérisée par une température annuelle moyenne de l'ordre de 15 à 20 °C. Les étés y sont secs et chauds, ce qui entraine un arrêt relatif de la croissance végétative. A contrario les hivers sont doux et parfois humides, les gelées exceptionnelles.

Les végétaux se sont donc adaptés à ces conditions climatiques : feuilles persistantes de petite taille, épaisses, épineuses et dures, ce qui limite l'évapotranspiration en période sèche et améliore la résistance au feu. On parlera ainsi de végétation sclérophylle (feuilles résistantes) et pyrophyte (résistance au feu).

Le stade forestier méditerranéen est caractérisé par des forêts sempervirentes sclérophylles. Ce stade de développement correspond à une association dense d'espèces qui se maintiennent dans un milieu concurrentiel. En réponse, la végétation y est très structurée, chaque espèce, sauf envahisseur, possédant une niche écologique relativement étroite.

Les interrelations sont ici fondamentales et aboutissent à une coopération importante (héliophile et sciaphile) et à des réseaux trophiques complexes. Les individus orientent leur métabolisme vers la survie (écosystème mature) plus que la reproduction (écosystème jeune), et les populations fluctuent selon une stratégie de compétition.

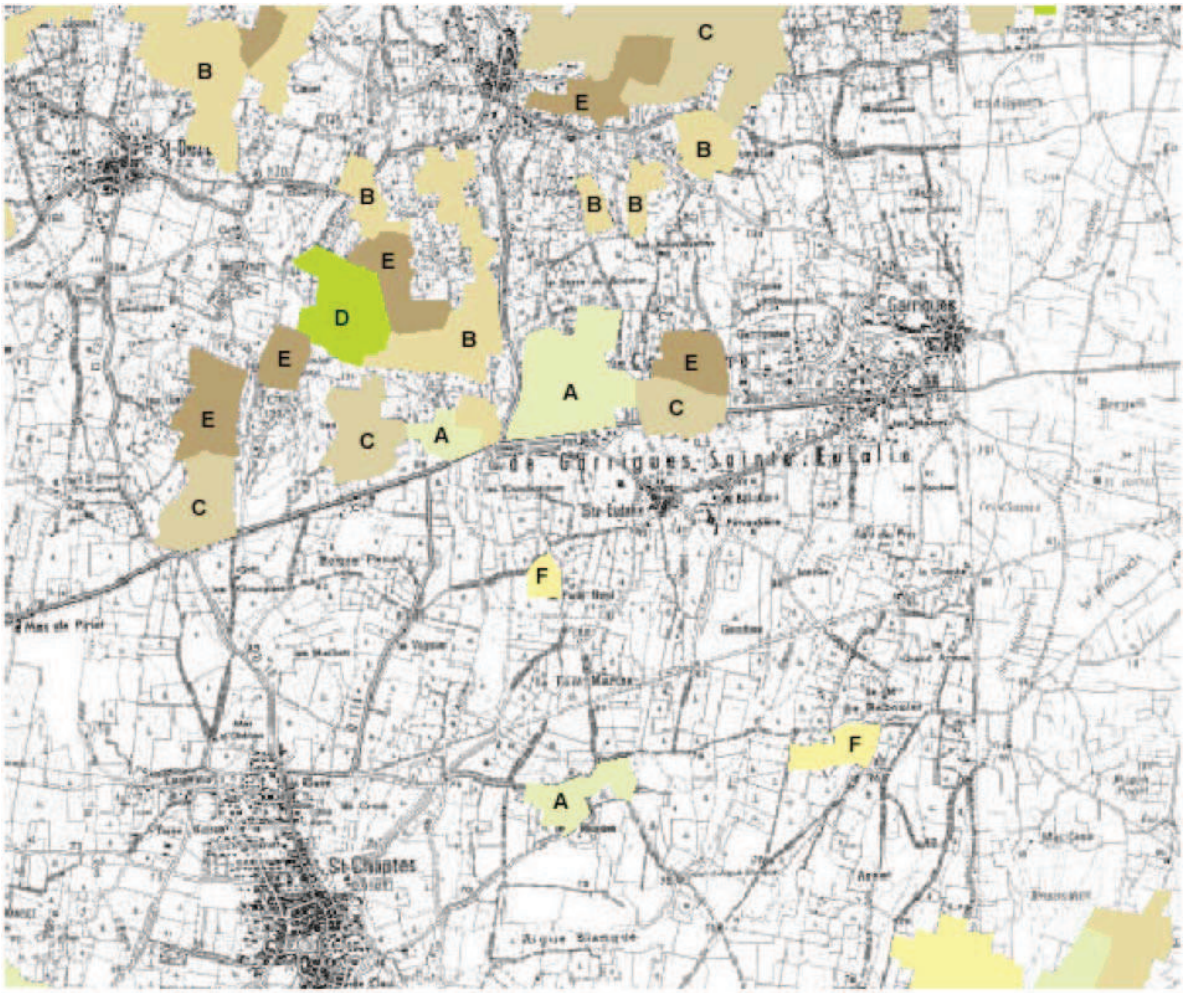
Le biome méditerranéen est concerné par série dynamique conduisant au stade climacique de la forêt de chêne vert sur sol calcaire qui est une forêt haute et sombre.



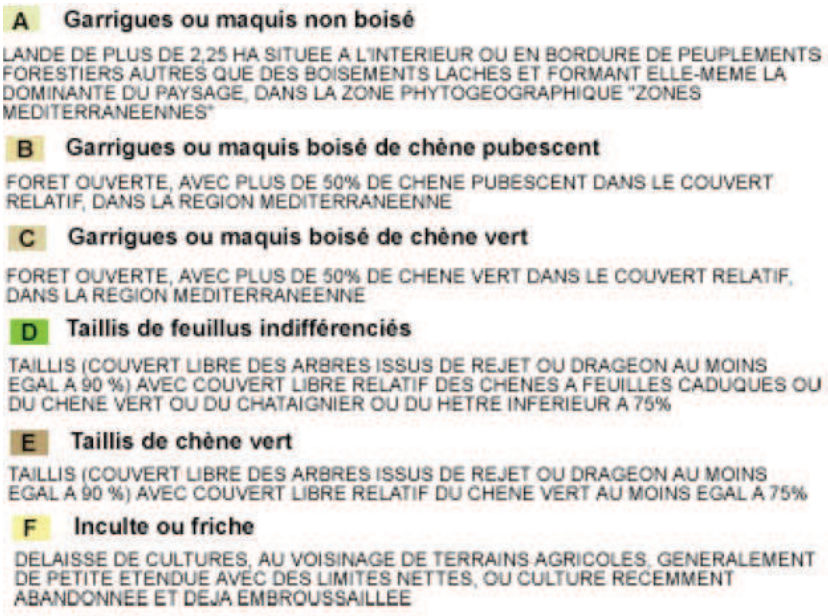

*La localisation préférentielle des différents faciès est fonction des caractéristiques stationnelles : exposition, nature du substrat, caractéristiques géomorphologiques et hydraulique, etc.*

l'eau et composées majoritairement de carbonate de calcium. Lorsque la roche comporte également une proportion non négligeable d'argile, on parle de marne. Le grès est une roche détritique, issue de l'agrégation et la cimentation de grains de sable.

Ce processus de colonisation connaît différents stades d'espèces pionnières qui vont préparer le terrain pour l'arrivée du chêne vert sur sa niche écologique. Les premières associations végétales vont ainsi construire le sol (travail de la roche, formation d'humus, etc.). C'est précisément le rôle des diverses pelouses et landes. Les stades suivants sont arbustifs voire forestier, le stade pionnier ultime étant l'implantation du pin d'Alep (héliophile et forêt claire), qui permettra de protéger le développement des jeunes chênes verts (ombre et guide de croissance).




*Source cartographique d'après l'Inventaire forestier national (IFN)*




Sur la commune les peuplements à dominante de chênes verts ou pubescents se répartissent au Nord de la RD 982 en fonction de la nature des sols et de l'exposition (sol marneux plus lourd et humifère pour le chêne pubescent, sol calcaire sec et/ou terra rossa sur les coteaux Sud pour le chêne vert).

#### 2.2.2.2.2 Boisement des reliefs Nord

Compte-tenu du mode d'occupation agricole des sols de l'ensemble de la partie Sud du territoire, grand parcellaire avec réduction au profit de l'exploitation des groupements végétaux au Sud de la D982, à l'exception de quelques cordons rivulaires, friche et autre garrigue non boisées, l'essentiel des boisements prend place au Nord de la D982, de part et d'autre des ensembles bâtis et le long des terminaisons du relief d'Aubussargues.

Outre les ripisylves et autres formations végétales spécifiques à la présence d'une nappe sub-affleurente, les éléments caractéristiques des peuplements communaux correspondent à ceux de la garrigue à chêne vert ou blanc sur sol calcaire et/ou marneux : strate arborescente et arbustive, pelouses à Brachypode rameux ou de Phoénicie, à Aphyllanthe, etc., et garrigue basse ouverte à ciste, romarin, ajonc, etc.

*Taillis de chênes verts*

*Genévrier oxycèdre sur pelouses herbeuses*

*Jonc épars, espèce traduisant un sol tassé ou une remontée de la nappe.*

*Chêne pubescent*

Les différentes stations s'établissent ainsi en fonction de l'altitude et de l'exposition, de la présence de l'eau des ruisseaux et valats, de la nature de la roche (marnes et calcaires, marnes gréseuses et calcaires de Monteils), des cultures limitrophes (vigne, céréales, olivier) et des systèmes de haie bocagère associés.

### 2.2.2.2.3 Secteur de les Rouviérettes / Terres Nouvelles

Mêlant une grande partie de ces facteurs, le secteur Ouest contenu entre les RD 982 et 120 compose une mosaïque complexe où se côtoient et s'entremêlent garrigues à chênes verts ou blancs, culture de la vigne et de l'olivier, pâture et autres cultures fourragères.

La très grande diversité des biotopes proposée est très favorable à la faune et l'avifaune.

*Mosaïque des cultures, diversité des biotopes et des effets de lisière => diversité biologique.*

On appelle écotone une zone de transition, une maille située entre deux écosystèmes : le passage d'une parcelle cultivée à un boisement, d'une plaine

alluviale à une zone non inondable ou encore une simple haie coupe-vent divisant l'espace agricole. Ces écotones sont d'importants lieux de transit biologique et d'échanges de matières, connaissant par ailleurs une diversité biologique accrue du fait du mélange des caractéristiques des différents écosystèmes mis en relation (effet de lisière). Dans un périmètre rapproché, on retrouve ainsi cote à cote tout un maillage fin et complexe entre divers milieux tous reliés entre eux par des écotones.

*Ecotone _- vigne (ressource trophique) – garrigue basse à chêne vert (ressources trophiques et habitats)*

*Ecotone – plantation de chêne pubescent truffier (ressources trophiques) – haies bocagères (ressources trophiques et habitats)*

*Ecotone – culture de l'olivier (ressources trophiques) – haies bocagères (ressources trophiques et habitats)*

*Ecotone – culture fouragère (ressources trophiques) – haies bocagères (ressources trophiques et habitats)*

La diversité des biotopes, ici favorisée par un petit parcellaire agricole, se devrait d'être maintenue en l'état afin de préserver cet ensemble naturel remarquable.

Autour des parcellaires dédiés aux grandes cultures, la structure bocagère continue favorise les interconnexions et forme d'importants corridors biologiques pour la faune, lui assurant continuité et connectivité dans ses déplacements.

*Une structure de haie bocagère continue et à forte connectivité*

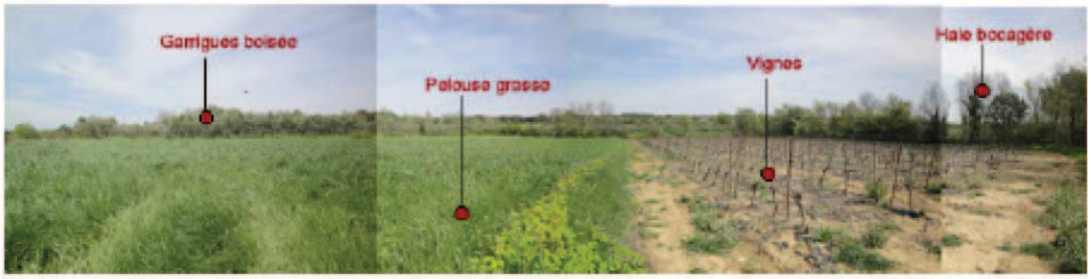
### 2.2.2.2.4 Secteur de Collorgues / Font du Seigneur / Aubussargues

Au Nord de la RD 120, le relief Aubussargues est dominé par les divers stades de développement de la futaie de chêne vert sur sol calcaire : pelouse sèche, taillis, garrigues boisées, et à mesure de l'élévation de la pente, on note l'apparition du pin d'Alep sur les versants les mieux exposés.

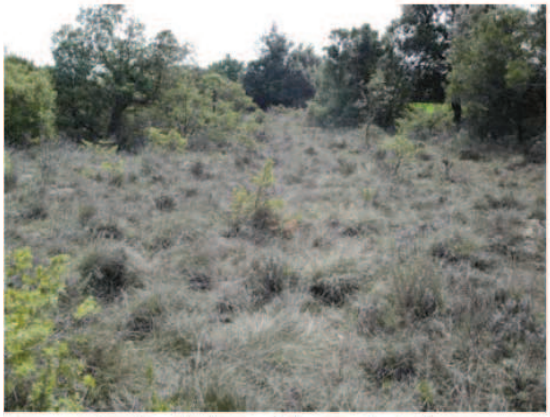
D'orientation Sud, le couvert végétal et les cultures est ici principalement fonction de la présence de l'eau (ruisseau, valat ou nappe sub-affleurente) et de la nature des sols. Se côtoient ainsi des sols oligotrophes pauvres et secs (garrigues), et des sols riches eutrophes propices aux cultures.

Nape sub-affleurante, pelouse grasse, lilas sauvage (sol riche et humifère), genet d'Espagne.

Pelouse sèche sur sol squelettiques avec croûtes calcaires, zone d'érosion potentielle.




Une diversité des biotopes en fonction des caractéristiques des sols et des pratiques culturales



Landes et pelouse sèche sur sol calcaire.

Garrigue basse à chêne vert et genevriers avec pin d'Alep en developpement sur sols fersiallitiques.

Pin d'Alep sur les pentes Sud.

Garrigues basses à chêne vert sur sols fersiallitiques.

Le stade pionnier ultime de la futaie de chêne vert est l'implantation du pin d'Alep, arbre héliophile de forêt claire qui permettra de protéger le développement des jeunes chênes vert en leur servant d'ombre et de guide de croissance.

*Garrigue basse à chêne vert et genevriers avec pin d'Alep en developpement sur sols fersiallitiques.*

La richesse de ce secteur provient des stations botaniques les plus avancées dans le développement de la futaie de chêne vert, de la diversité des pratiques agricoles et des conditions pédologiques liées à la présence d'une nappe subaffleurente. Ici les milieux traditionnels des collines méditerranéennes sur sol calcaire sec (garrigues, landes et pelouse sèche) croisent des stations plus humides peu istiques des ambiances collinaires méridionales (pelouse grasse, herbage et pâture et groupement bocagers composés de feuillus divers).

Le secteur reste néanmoins sensible à l'érosion, les sols fersiallitiques (terra rossa[6]) et à croutes calcaires étant les plus menacés. Concernant les risques de ruissellement associés, ils sont à évaluer en fonction de la pente, de l'érosion, fonction réciproque du couvert végétal, de la nature et épaisseur du sol (perméabilité et porosité de la roche) et du système de collecte des eaux pluviales.

[6] Les terra rossa méditerranéennes sont des sols rouges riches en oxydes d'aluminium qui se sont formés lorsque ces régions connaissaient un climat tropical. Ces sols sont généralement riches et fertiles, avec des humus stables, voire peu mobilisables. Mais ce sont de sols fragiles, particulièrement sensibles à l'érosion éolienne ou hydrique, surtout dans la situation de découverture végétale dans laquelle ces sols se retrouvent après un incendie ou par suite du surpâturage. L'érosion réduit ces sols à des sols squelettiques autour de croûtes calcaires stériles.

*Vue depuis la D120 vers le Nord de la Font du Seigneur, organisation de l'espace et couverture végétale*

### 2.2.2.2.5 Les boisement isolés des zones agricoles Sud

La zone agricole englobant l'ensemble de la partie Sud du territoire à partir de la D982 forme un ensemble homogène où seuls résides les quelques boisements isolés des ripisylves des ruisseaux, friches et autres garrigues basses non boisées en

évolution. Compte-tenu d'un vaste parcellaire, les interconnexions dans le système des haies bocagères qui quadrillent la plaine sont rares, peu redondantes et assez distantes.

Il s'agit là d'un vaste milieu ouvert très riche en ressources trophiques (graminées) et propice aux activités de l'avifaune.

*Organisation et structure generale des espaces de la plaine agricole Sud*

### 2.2.2.3 Les Espaces Naturels Sensibles du Département

« Afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels selon les principes posés à l'article L. 101-1 et L101-2, le département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non. La politique du département prévue à l'alinéa précédent doit être compatible avec les orientations des schémas de cohérence territoriale et des chartes intercommunales de développement et d'aménagement, lorsqu'ils existent, ou avec les directives territoriales d'aménagement mentionnées à l'article L. 131-1 à 7 ou, en l'absence de directive territoriale d'aménagement, avec les lois d'aménagement et d'urbanisme prévues au même article. »

Un inventaire départemental des Espaces Naturels sensibles a été réalisé en 2007. Il a pour objectif d'apporter au Conseil Départemental du Gard une information suffisamment exhaustive sur son territoire mais aussi un outil d'aide à la décision.

Dans la pratique, les espaces naturels sensibles du Département (ENS) sont un outil de protection des espaces naturels, par leur acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics mis en place dans le droit français et régis par le code de l'urbanisme. Ces espaces ont vocation à être protégés pour être ouverts au public, sous réserve que leur surfréquentation éventuelle ne mette pas en péril leur fonction de protection.

La commune de Garrigues Sainte Eulalie est ainsi concernée par 3 ENS identifiés comme d'intérêt départemental prioritaire, les fiches sont en annexe :

- Forêt de Massargues (site n°117 concerne 421.8ha).
- La Plaine de St Chaptes et du Mas d'Arnet (site n°118 concerne 1902,26ha).
- Le Gardon d'Alès inferieur (Site n°133 concerne 7735.56ha).

#### 2.2.2.4 Réserve de biosphère des Gorges du Gardon

La commune appartient à la « zone tampon » de la réserve de biosphère des Gorges du Gardon, un territoire de 45 000 hectares mariant garrigues, plaines agricoles et yeuseraies, à proximité de l'agglomération nîmoise.

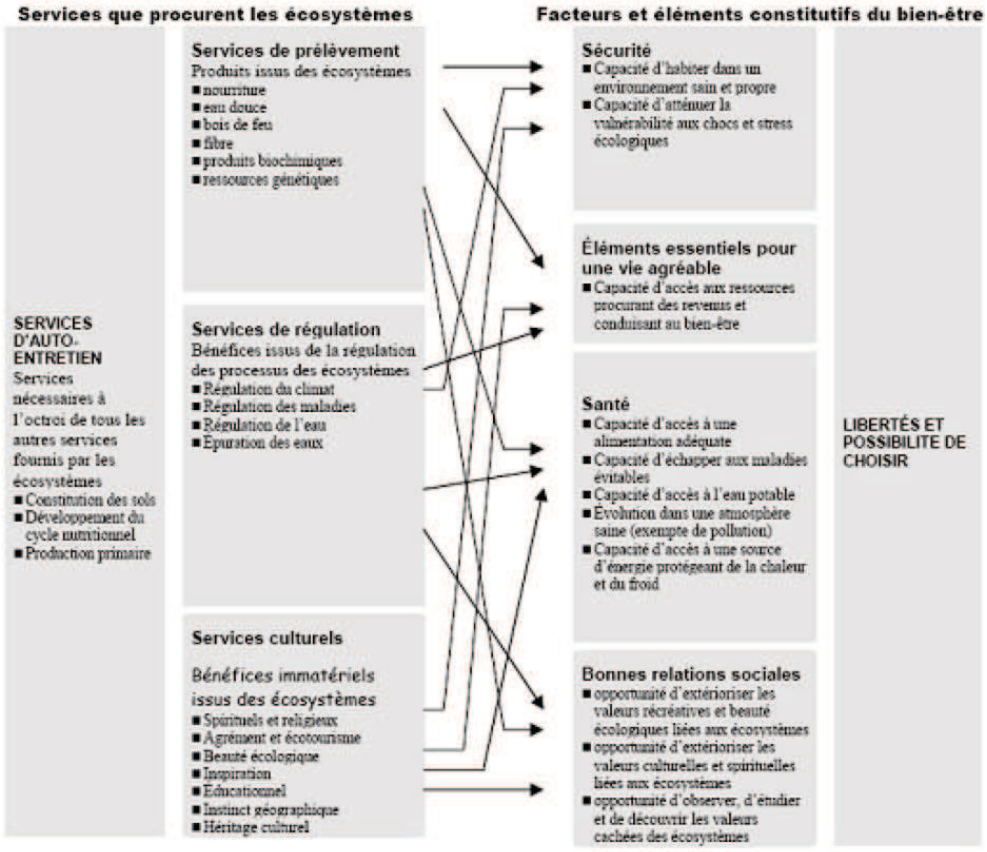
Afin de répondre aux aspirations et aux besoins de développement d'une population mondiale croissante tout en conservant la diversité des espèces animales et végétales, des écosystèmes et des paysages, les réserves de biosphère doivent combiner trois fonctions complémentaires.

La conservation des écosystèmes, des paysages, des espèces et de leurs patrimoines génétiques doit y être assurée, aussi bien dans les zones naturelles que celles qui sont exploitées par l'agriculture, la sylviculture, la pêche, la chasse, le tourisme ou toute autre activité.

Des pratiques respectueuses de l'environnement sont privilégiées. Les réserves jouent aussi un rôle dans le développement économique et social respectant la nature et la culture locale. Ceci implique que la population y prenne une part active et soit impliquée dans les prises de décision.

Enfin, plus qu'ailleurs, une importance particulière est accordée à la recherche et aux études, à l'observation continue de l'environnement, la formation et l'éducation des jeunes et des moins jeunes, qui fournissent un réel appui pour envisager l'avenir du territoire et de ses habitants.

## 2.2.3 « METABOLISME » TERRITORIAL




*Services produits par les écosystèmes, source : évaluation des écosystèmes pour le millénaire*

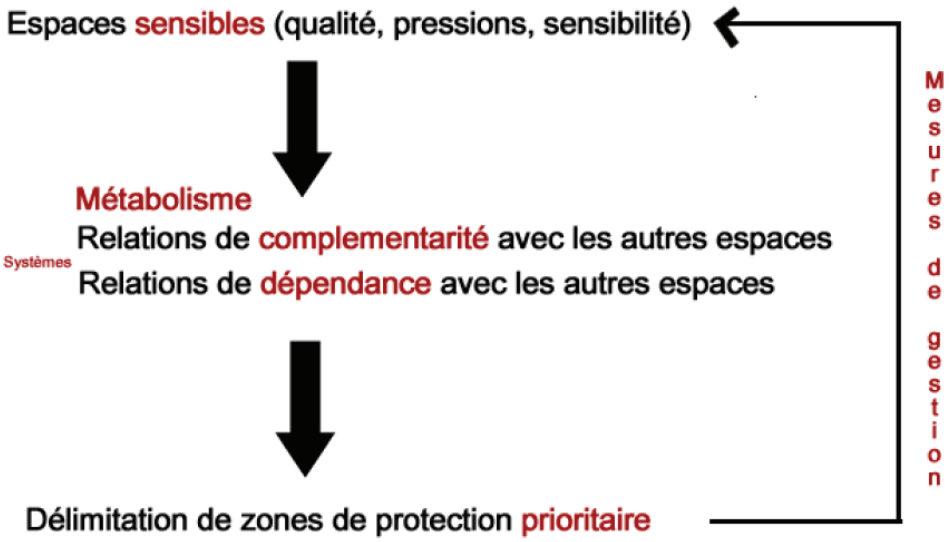
Les êtres humains, en tant que partie intégrante des écosystèmes, tirent bénéfices des biens et services produits par leur environnement : fourniture de services de prélèvements (nourriture, eau, etc.), de régulation (inondation, sécheresse, lutte contre la dégradation des sols et les maladies), d'auto-entretien (formation des sols, développement des cycles nutritionnels), services culturels et récréatifs associés (agrément, esthétiques et autres avantages non matériels divers), etc.

La qualité et le niveau de production de ces différents biens et services sont conditionnés par le bon état de conservation de l'ensemble des écosystèmes d'un territoire donné. Ainsi, du fait des nombres interactions existantes entre les différents systèmes qui le composent, tout changement dans les conditions de fonctionnement et/ou de reproduction d'un système est susceptible de se répercuter sur l'ensemble, cela en fonction de l'amplitude de la perturbation (pollution) et de la sensibilité de la relation ou de l'élément impacté (eau, sol, etc.)

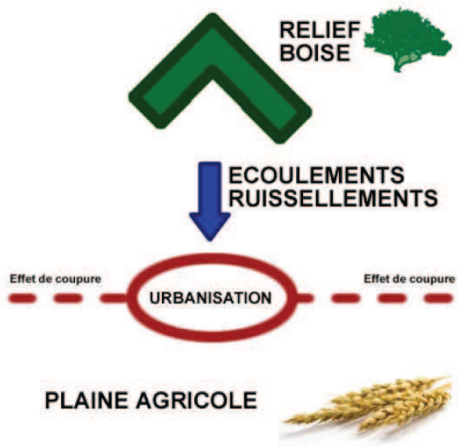
Ainsi le défrichage d'un espace boisé engendrera notamment des effets retour sur la distribution des eaux, effets qui se répercuteront à un ou plusieurs sous-

ensembles du territoire : modification de la capacité de rétention en eau et en nutriments des sols, accélération des ruissellements et des lessivages, etc.

L'économie de chaque territoire repose donc sur un réseau écologique singulier qui détermine les modalités de fonctionnement et de distribution des services écologiques qui y sont produits. Certaines relations étant plus sensibles que d'autres, en fonction des pressions qui s'y exercent comme de la sensibilité des milieux concernés, l'identification des espaces sensibles doit nous permettre de cartographier la vulnérabilité écologique globale d'un territoire et de définir des zones de protection « prioritaires ».




Les espaces naturels sensibles de la commune (aquatiques et floristiques identifiés à la section précédente) concernent les milieux forestiers fermés qui occupent les terminaisons du relief boisé d'Aubussargues au Nord, les cordons rivulaires qui accompagnent les cours d'eau dans leur traversée de la plaine cultivée, la structure en mosaïque des petits milieux agricoles bocagers du Nord-ouest et celle des grands milieux ouverts agricoles au Sud.

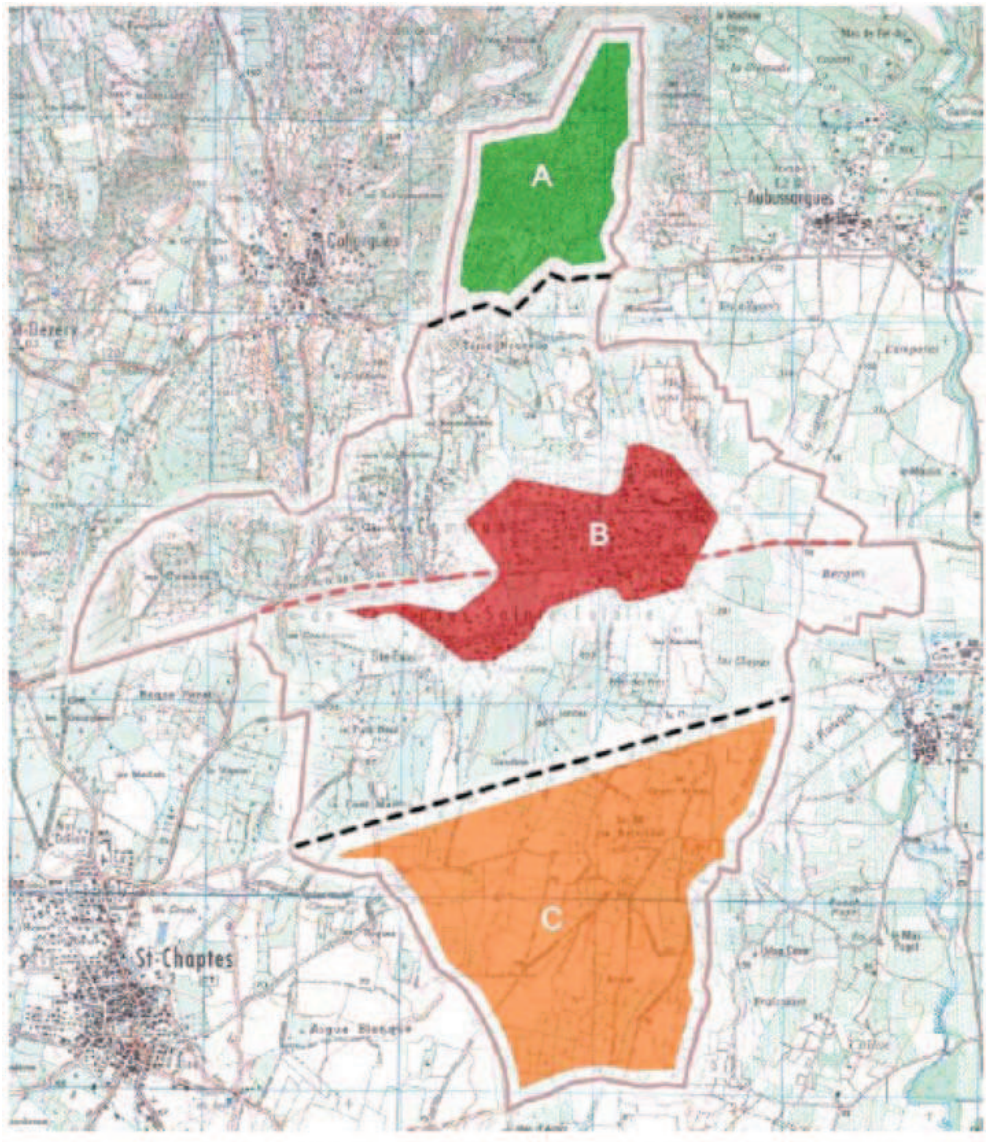



Il s'agit donc de maintenir ces milieux dans un bon état de conservation afin de préserver leurs fonctions écologiques, comme les relations de dépendances et de complémentarités que ceux-ci entretiennent entre eux. A moyen et long terme, la qualité et la diversité de l'environnement naturel communal dépendant ainsi de la capacité à maintenir les relations fonctionnelles existantes entre les différents éléments qui composent de manière complémentaire l'identité « naturelle » du territoire : boisements denses des reliefs, alimentation et écoulement des ruisseaux collecteurs, structures bocagères des zones agricoles et végétation résiduelle des espaces à dominante urbaine.

### 2.2.3.1 Les espaces fonctionnels

Schématiquement, la commune de Garrigues Sainte Eulalie peut se décomposer en 3 espaces fonctionnels distincts, du Nord au Sud :

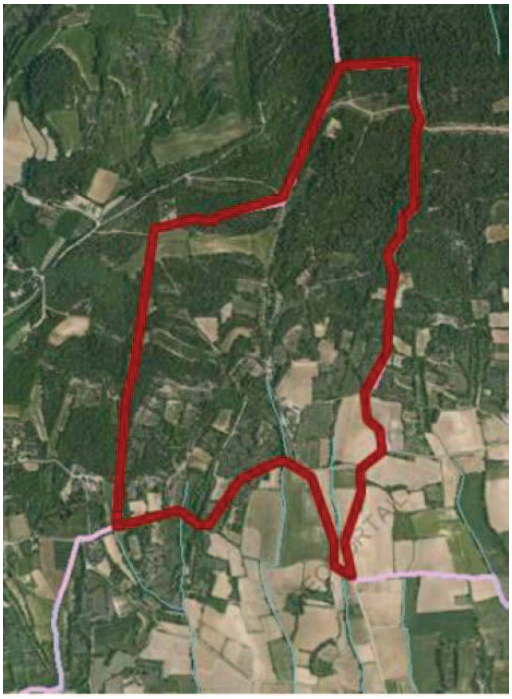
- la terminaison des reliefs boisés de la forêt de Massargues jusqu'à la RD 120 ;
- l'espace central à dominance urbaine et les terres agricoles limitrophes se développant de part et d'autre de la RD 982 ;
- la plaine agricole à valeur patrimoniale située au Sud de l'ancienne voie ferrée.




*Les 3 espaces fonctionnels constitutifs de l'identité « naturelle » du territoire*

#### 2.2.3.1.1 L'espace boisé des pieds de relief (A)

Ce premier espace correspond à la terminaison Sud-ouest des reliefs occupés par la forêt de Massargues. Dans le sens de la pente, du Nord au Sud, on assiste à une transition progressive de milieux fermés, peuplements denses avec taillis de chênes mixtes parcourus de chemins forestiers, vers des milieux semi-fermés de garrigue basse à chêne vert, des friches arbustives et des cultures. L'intérêt écologique de cet espace est lié à la présence de boisements denses et peu artificialisés rendant cet espace naturellement riche en habitats et ressources trophiques (champignon, etc.), en refuges pour l'avifaune[7] et les mammifères. De plus, il offre un débouché sur la plaine cultivée et ses ressources trophiques, comme plus loin, initie une connexion avec les milieux rivulaires des bords de Gardon.



Pour ce qui est de la forêt de Massargues sur les reliefs de Garrigues Sainte Eulalie, la structure du couvert végétal correspond à divers stades de dégradation de la futaie de chêne vert en mélange avec le chêne pubescent. A l'abri de toute urbanisation, exception faite des chemins d'exploitation forestier, et à l'aide des épineux sclérophylles de la sous-strate, le couvert végétal forme ici un biotope très propice au refuge de la faune. Compte-tenu de la qualité des biotopes offerts par ces espaces boisés de relief, ceux-ci sont protégés au titre des inventaires scientifiques : zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique[8] (ZNIEF) de type II de la forêt de Massargues.

Le périmètre de la ZNIEFF englobe l'ensemble des surfaces boisées significatives tout en excluant les espaces les plus ouverts (garrigue basse, friche ainsi que les cultures) et les principales habitations.

[7] L'avifaune comprend notamment une espèce protégée en France et dans la Communauté Européenne et inscrite sur le livre rouge des espèces menacées, le Circaète Jean-le-Blanc.

[8] L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique est un inventaire patrimonial national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il s'agit d'un outil de connaissance identifiant, localisant et décrivant les territoires d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. S'il ne constitue pas directement une mesure de protection juridique, l'acceptation des ouvrages où travaux d'aménagement situés à l'intérieur d'une ZNIEFF est soumise à l'appréciation du juge administratif.

*Garrigue basse à chêne vert, une formation végétale qui occupe les pieds de relief ouvrant sur la plaine cultivée.*

*Chêne vert en stade arbustif sous couvert du pin d'Alep, accompagné d'une sous-strate, lande de composition méditerranéenne.*

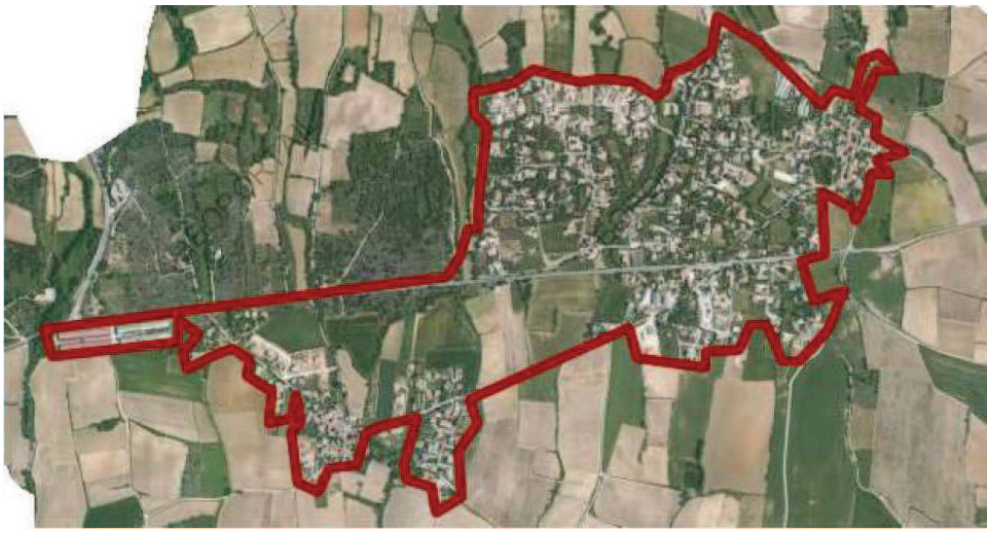
*Développement arborée de la garrigue à chêne vert, milieu plus dense et fermé.*

Conclusion : une protection renforcée semble ici nécessaire pour les stations botaniques les plus intéressantes, et dans tous les cas, un classement de ces espaces en zone naturelle au titre du PLU doit être envisagée afin de limiter au maximum la fragmentation de cet espace.

*Terminaison de la forêt de Massargues, vue de la garrigue à chêne vert dense et boisée depuis la D120*

#### 2.2.3.1.2 L'espace urbain et sa périphérie agricole (B)

Le second espace identifié correspond à la portion urbanisée de la plaine agricole et à ses abords immédiats. Les deux ensembles bâtis de Garrigues et Sainte-Eulalie, bien que déconnectés pour l'heure, ceux-ci se concentrent autour de l'axe viaire de la D982, premier élément de structuration de la forme urbaine avec le réseau hydrique et le relief.



Dans ce secteur, culture de la vigne et grandes cultures occupent l'essentiel des sols délaissés par l'urbanisation.

Bien que soumis à une activité humaine régulière, ces espaces agricoles n'en sont pas moins dépourvus d'intérêt écologique. Du fait des différents cycles naturels (eau, transferts des matières organiques et minérales, etc.), tous les systèmes, qu'ils soient naturels ou techniques (agro, anthropo ou éco) s'imbriquent les uns dans les autres de sorte à constituer cette toile de relations (complémentarités et dépendances) qui constitue un territoire.

*Cultures, haies bocagères, etc. entretiennent un système de relations complexes, une mosaïque agreste très favorable aux activités de la faune.*

Dans ce secteur central de la commune, là où le maillage des relations est le plus dense, les interconnexions les plus nombreuses et les possibles effets de coupure les plus grands, il convient d'identifier les liaisons écologiques « prioritaires », c'est-à-dire celles qui rendent possible la continuité biologique entre les boisements des reliefs et la plaine cultivée.

Il peut s'agir de boisements isolés ayant fonction de lieu de refuge ou de relais dans les déplacements de la faune, des cours d'eau et de leurs cordons rivulaires ainsi que des systèmes de haies bocagères, et plus généralement, de toute « maille » permettant de garantir la continuité dans les déplacements de la faune, de tout espace permettant de garantir la diversité de la flore.

*Pelouse, friche, des milieux de transition ouverts source de diversité et de continuité biologique. Outre la diversité végétale, en participant à la connectivité des différents espaces naturels, les écotones forment des zones de transition habitat-gagnage de grande importance pour l'activité de la faune.*

*Structure des haies bocagères accompagnant les grandes cultures, les écotones formés par le linéaire des haies agricoles proposent des couloirs de déplacement pour la faune terrestre, de l'habitat et des ressources trophiques pour l'avifaune.*

Conclusion : il est ici souhaitable de limiter et/ou d'atténuer les effets de coupures générés par le développement urbain (habitat, infrastructure de transport et imperméabilisation des sols, défrichement et clôturage).

A proximité de cet espace, il convient également de favoriser le maintien, dans sa diversité et son maillage, du petit parcellaire bocager parcourant le Nord-Ouest du territoire (secteur des Rouviérettes et de Terres Nouvelles), comme à l'Ouest du secteur des Garrigasses, la réserve tampon constituée de taillis et/ou de garrigues boisées à chênes verts.

#### 2.2.3.1.3 L'espace agricole à valeur patrimonial (C)

Ce dernier espace correspond à la partie du territoire située au Sud de l'ancienne voie ferrée. Celui-ci se compose d'un ensemble de grandes cultures et propose un paysage très ouvert et homogène. Les terres sont ici très majoritairement cultivées et desservies par divers chemins d'exploitation non bitumés.

L'intérêt écologique de ce secteur, outre son isolement, est lié aux milieux les plus ouverts et aux grandes unités de céréales. Ceux-ci offrent une richesse d'ordre faunistique, espèces rares caractéristiques, notamment une avifaune spécifique[9] en régression sur l'ensemble du territoire national du fait de la disparition progressive de ce type de biotope.

Cette mosaïque de milieux ouverts est donc par ses usages riche en ressources trophiques (graminées, cultures diverses, etc.) et en habitat (système de haie et de bocage bordant le parcellaire agricole). En outre, elle constitue une zone de complément, de transition et de déplacements privilégiée en direction des ressources trophiques et aquatiques du Gardon.

Compte-tenu de la qualité des biotopes offerts par ces espaces ouverts de plaine, ceux-ci sont protégés au titre des inventaires scientifiques : zones

[9] Avifaune protégées sur le plan national et/ou européen et inscrites sur le livre rouge des espèces menacées de France : Outarde canepetière; Busard cendré, Pipit rousseline, Pie grièche grise, Coucou-geai. Chez les lépidoptères, on rencontre une espèce protégée sur le plan européen (convention de Berne) : Zerynthia polyxena.

importantes pour la conservation des oiseaux[10] (ZICO) des gorges du gardon et zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type II de la plaine du mas d'Arnet.

La délimitation du site de la ZNIEFF repose notamment sur des critères liés à la végétation et aux activités humaines. La limite ainsi retenue englobe l'ensemble des milieux les plus ouverts et les plus grandes unités de céréales. Elle longe généralement des vignes et coïncide souvent avec des chemins ou avec le parcellaire agricole.

En conclusion, au niveau du PLU, il serait donc souhaitable de conserver cet espace en l'état, notamment en favorisant le maintien des grandes cultures céréalières.

Parallèlement, il serait nécessaire de ne pas réduire le système des haies agricoles, lorsque cela est possible d'en renforcer la connectivité avec des cordons rivulaires eux-mêmes à conforter.

[10] Inventaire scientifique des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux sur son territoire afin de mettre en œuvre la directive « Oiseaux » du 2 avril 1979. Dans les ZICO la surveillance et le suivi des espèces constituent un objectif primordial. Cet inventaire constitue l'inventaire scientifique préliminaire à la désignation des Zones de Protection Spéciale (ZPS).

### 2.2.3.2 Articulation entre les espaces fonctionnels

Les trois espaces précédemment identifiés, qui constituent le cœur du territoire communal, sont reliés entre eux par différentes liaisons écologiques dont il convient d'évaluer les sensibilités.

*Vue sur l'espace central depuis la D120*

Entre eux se tissent ainsi plusieurs relations de dépendances : milieux aquatiques associés aux différents cours d'eau permettant les déplacements de la faune et le développement d'une végétation rivulaire spécifique elle-même de l'habitat d'une faune caractéristique, ou encore les migrations régulières de l'avifaune et des mammifères entre les habitats complémentaires des reliefs boisés et/ou rocheux et les territoires de prédation des plaines cultivées.

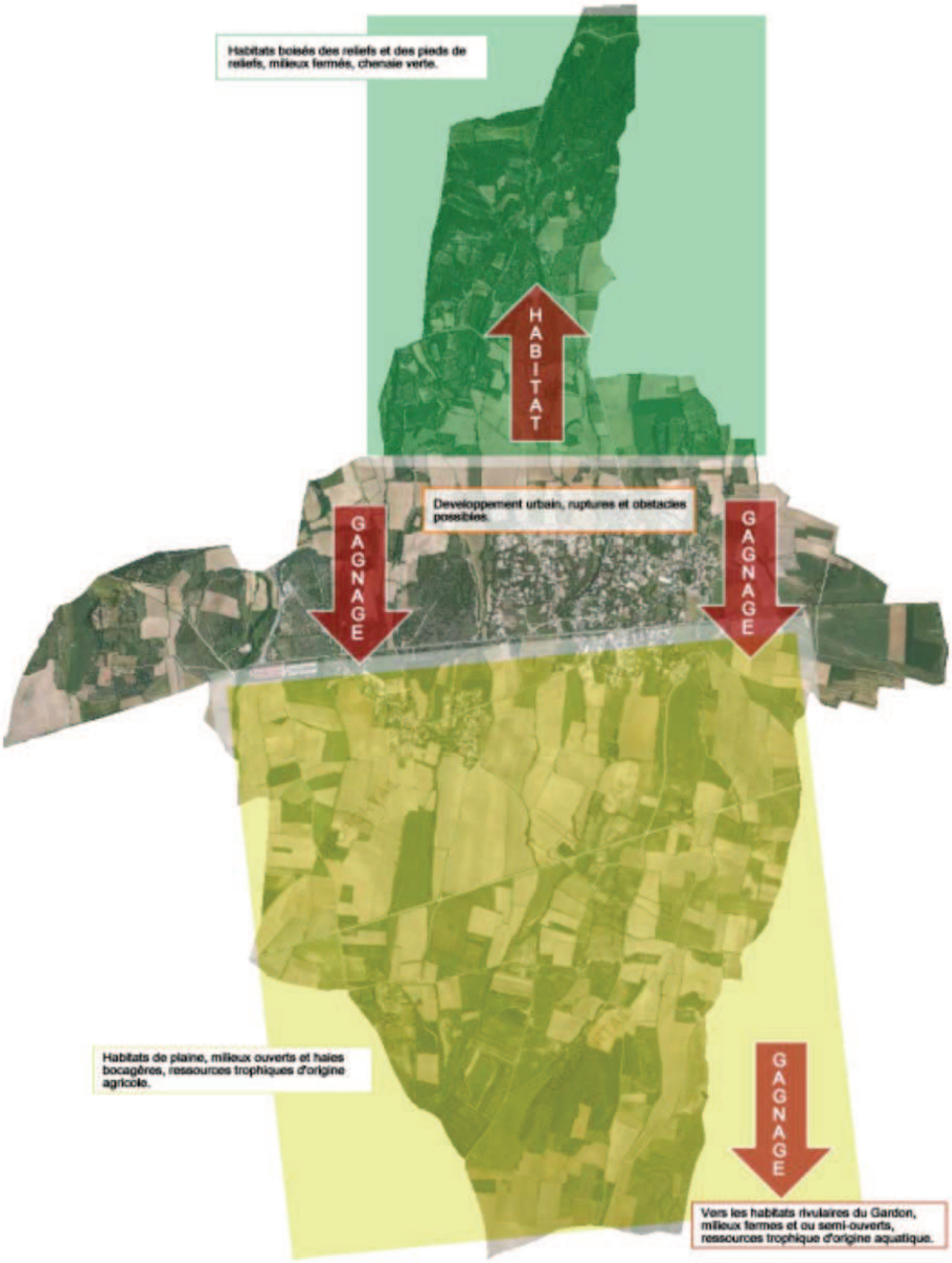
Ces différents couloirs de déplacements et d'échanges constituent le véritable maillage du territoire, visible ou invisible, continu ou fragmenté, soit le réseau écologique supportant les activités de la faune et de la flore, mais aussi celles des humains (formation des sols et épuration des eaux, régulation climatique, fourniture de matières premières, etc.)

On comprend dès lors que ce réseau écologique se trouve tantôt être complémentaire avec le développement urbain existant, tantôt en conflit. Pour la faune dans sa relation habitat-gagnage, il existe une complémentarité des biotopes à l'échelle territoriale, réseau d'échange et de déplacement à l'intérieur duquel certains chemins et ressources sont plus ou moins redondants et/ou sensibles, réseau que peuvent venir perturber les interférences (effets de

coupures) générées par le maillage urbain existant ou à venir (infrastructure routière, lotissement, etc.)

Cette analyse d'ensemble du fonctionnement de l'environnement communal doit nous permettre de sortir au niveau de l'élaboration du PLU d'une logique de simple compensation des incidences au cas par cas, logique qui ne tient pas compte des relations et des hiérarchies de relations s'exerçant dans le temps et l'espace entre les diverses composantes de l'environnement.

A plus grande échelle, l'ensemble de ces liaisons de dépendances et de complémentarités entre les différents espaces se déclinent en relations fonctionnelles. Pour ce qui est du territoire communal, se dégage ainsi un axe principal de liaison habitat/gagnage relatif aux interconnexions Nord-Sud entre les habitats des reliefs boisées, milieux fermés, les ressources de la plaine cultivée, milieux ouverts, et plus loin celles du Gardon, milieu aquatique accompagné de son cordon végétal rivulaire.

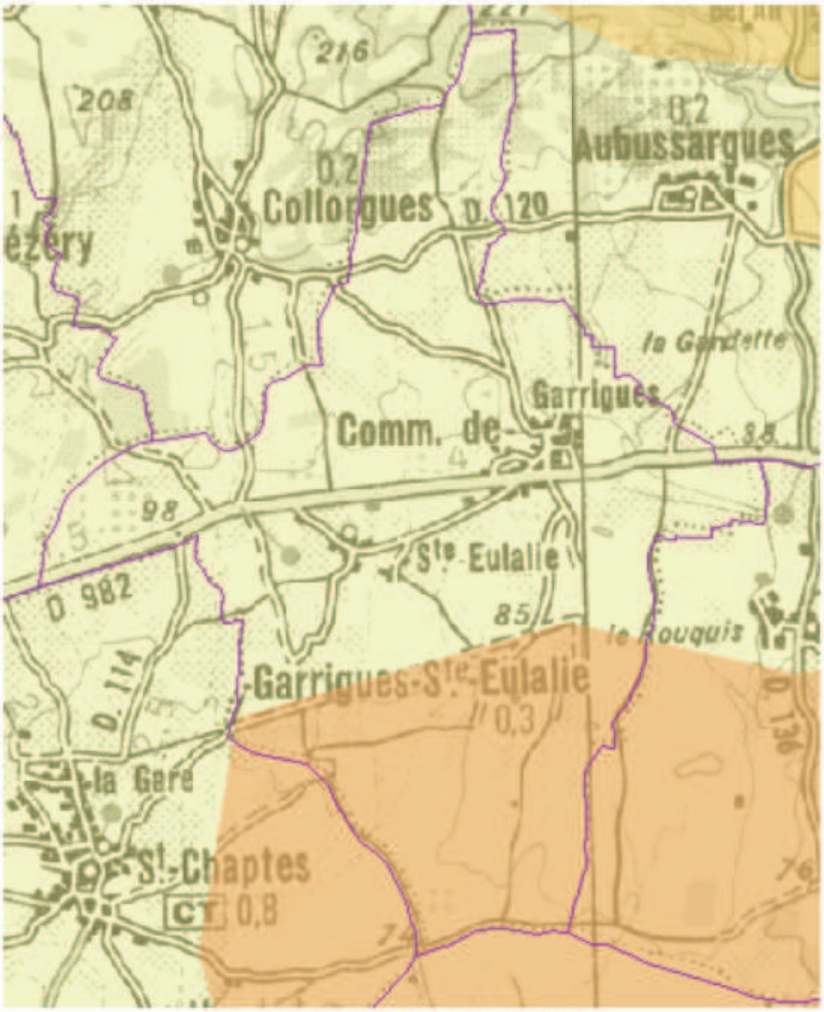



*Principales relations fonctionnelles unissant les 3 espaces « identitaires » de l'environnement communal.*

La qualité et l'articulation singulière des différents espaces du territoire de Garrigues Sainte-Eulalie bénéficient en premier lieu à une avifaune nicheuse des milieux ouverts, Outarde canepetière notamment, soit des espèces aujourd'hui menacée du fait de la disparition progressive de ce type de biotope. Au niveau de l'inventaire de l'avifaune, la commune est concernée par deux listes :

- Sur l'ensemble du territoire, liste jaune : 30 espèces dont l'état de conservation en France est favorable ou défavorable, populations languedociennes abondantes ou en progression.

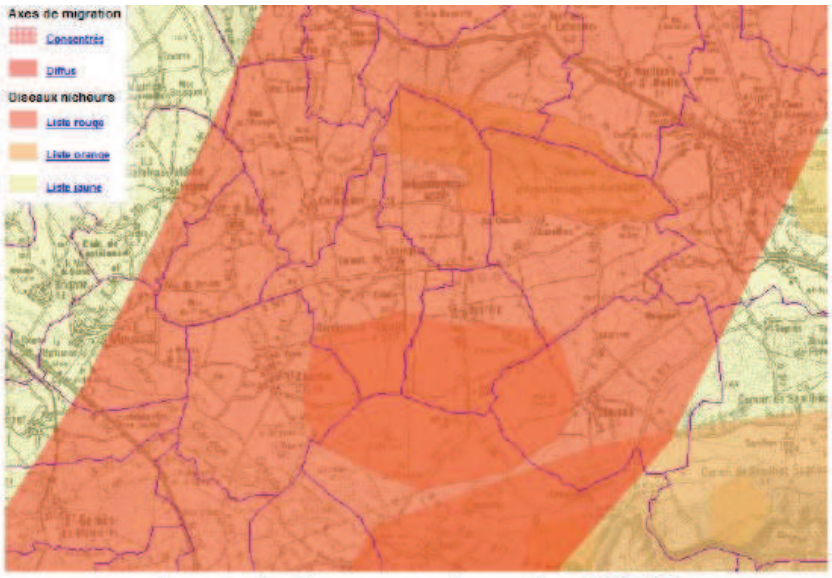
- Dans la partie Sud, liste rouge : 17 espèces, espèces en mauvais état de conservation en France, populations languedociennes faibles, fragilisées ou en cours de reconstitution.




*Caractérisation de l'avifaune nicheuse, source cartographique DIREN LR*

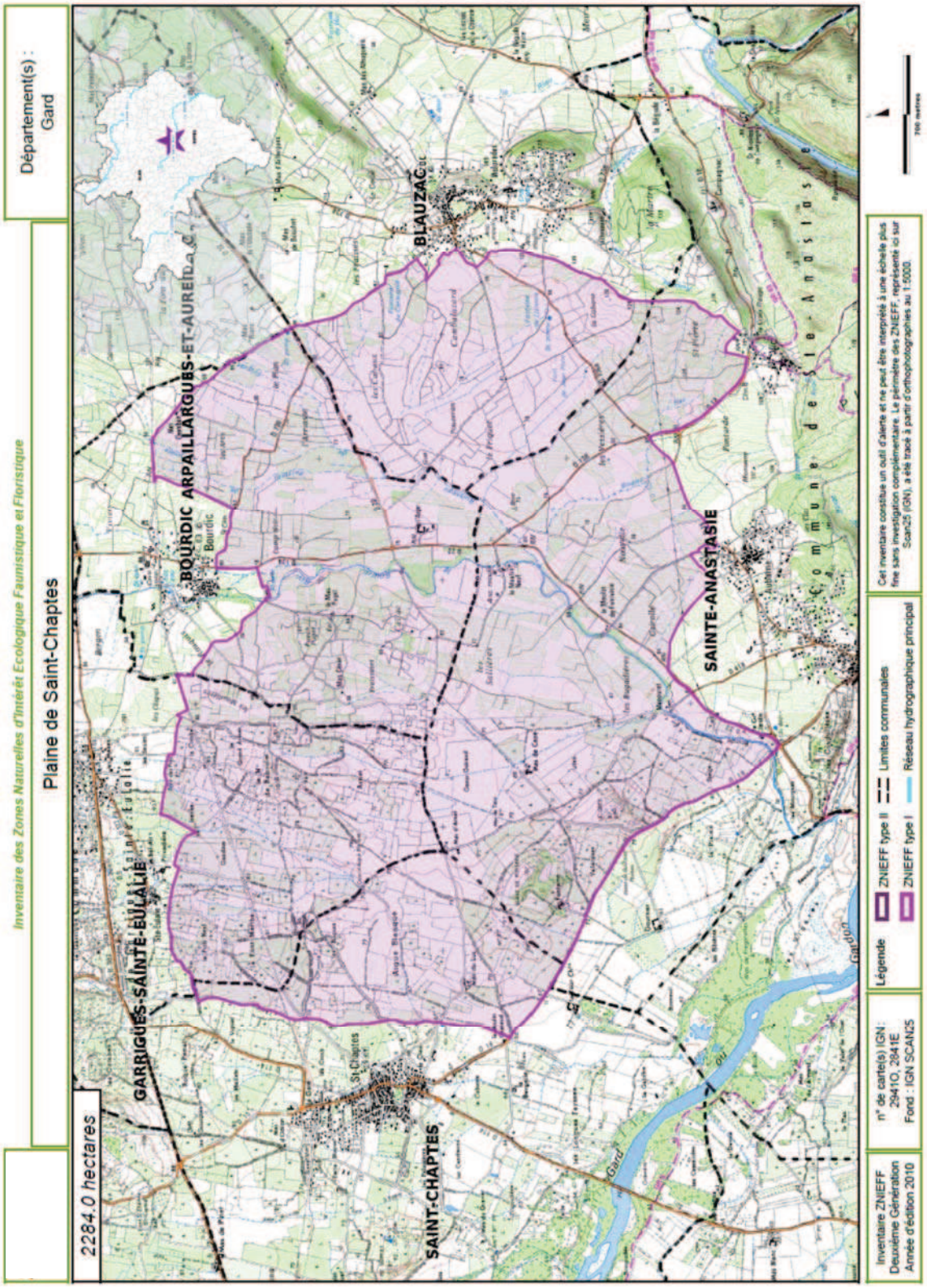
La commune se situe également sur un axe de migration diffuse Nord/Sud. Ces zones de migration diffuse sont des grands couloirs, aux limites peu définies, dans lesquels il existe un passage d'oiseaux pendant les périodes de migration.

Cette richesse avifaunistique générale est confirmée par la liste des inventaires scientifique reportée dans le tableau suivant.

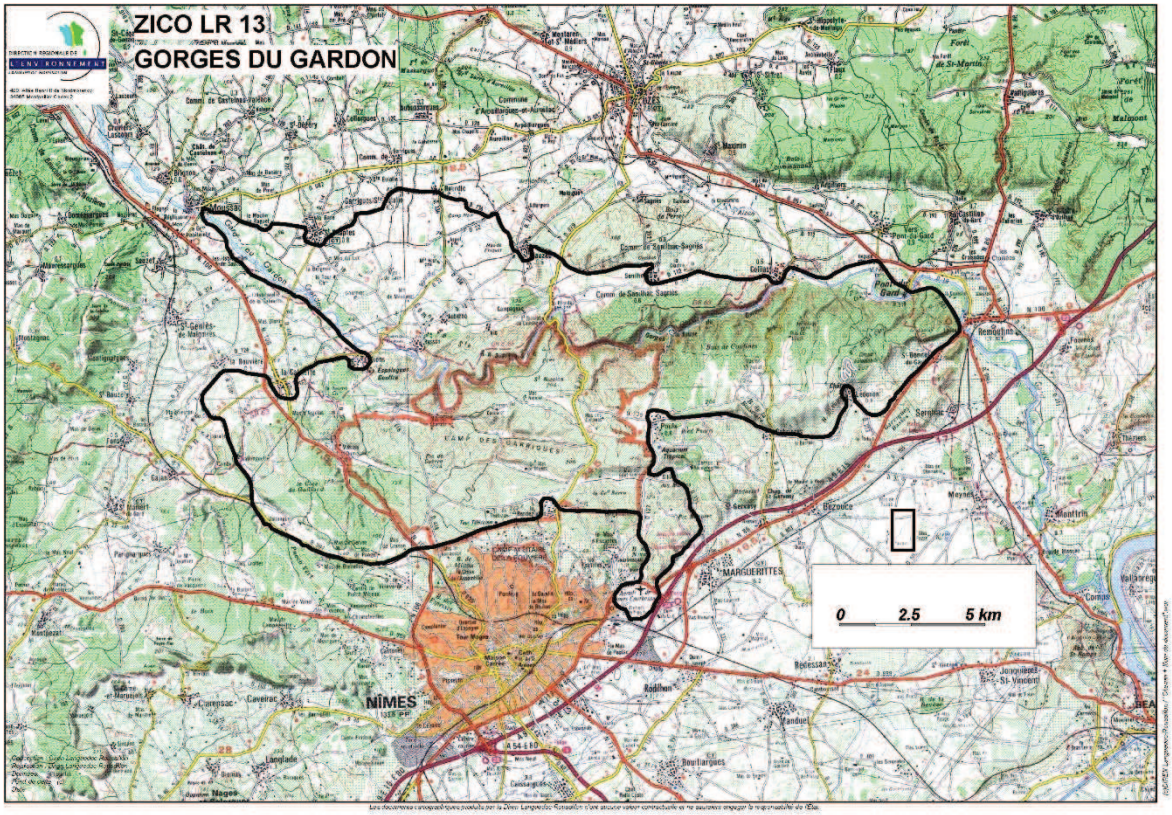



*Axes de migration, source cartographique DIREN LR*

La commune de Garrigues Sainte Eulalie est concernée par une ZNIEFF continentale de type 1 : « Plaine de Saint-Chaptes (Identifiant national : 910030343) »



Et ZICO  LR13 : Gorges du Gardon, Superficie: 19 500 ha. Richesse patrimoniale d'ordre avifaunistique




Les caractéristiques détaillées de ces inventaires sont présentes ultérieurement en annexe de ce document.

## 2.2.4 OBJECTIFS DE GESTION ET ZONES DE PROTECTIONS PRIORITAIRES

### 2.2.4.1 Généralités

L'articulation des richesses biologiques qui composent le territoire détermine la présence d'une avifaune riche et diversifiée dont il convient de protéger les territoires de vie et le réseau des ressources trophiques.

Compte-tenu des éléments précédemment recensés, les principaux enjeux environnementaux à prendre en compte dans l'élaboration du PLU de la commune sont ainsi, et par espace.

Au niveau de l'espace A du relief Nord :

- conserver la diversité, l'intégrité et la continuité des boisements afin de ne pas favoriser les ruissellements, maintenir les sols et les habitats de la faune;
- conserver des pieds de relief ouverts sur la plaine afin de ne pas obstruer les déplacements de la faune terrestre au gagnage.

Au niveau de l'espace B de la plaine urbanisée :

- maintenir la qualité biologique et chimique des eaux de surface comme souterraines vis à vis des pollutions diffuses d'origines urbaines (systèmes d'assainissements et de collecte des eaux pluviales défaillants, entretien et confortement des ripisylves, etc.) ;
- limiter les effets de coupure en respectant la continuité et la connectivité des boisements limitrophes ayant une vocation de corridor Nord-Sud afin de ne pas obstruer les déplacements de la faune terrestre au gagnage ;
- préserver les mosaïques bocagères agrestes du Nord-ouest du territoire et la diversité des biotopes qu'elle génère ;
- contenir les activités anthropiques susceptibles de perturber les habitudes comportementales de l'avifaune (nuisances sonores, obstacles, réduction des habitats, etc.) au plus près des poches et infrastructures urbaines existantes.

Au niveau de l'espace C de la plaine cultivée :

- maintenir la qualité biologique et chimique des eaux de surface comme souterraines vis à vis des pollutions diffuses d'origines agricoles (épandages, traitements, etc.) ;
- limiter les effets de coupure en respectant la continuité et la connectivité des boisements rivulaires comme des haies ou bocages agricoles ayant une vocation de corridor Nord-Sud afin de ne pas obstruer les déplacements de la faune terrestre au gagnage ;
- limiter les activités anthropiques susceptibles de perturber les habitudes comportementales de l'avifaune (réduction des milieux ouverts, défrichages des haies, changements culturaux, etc.).

Ressort au final les deux principaux objectifs concourant à une bonne gestion environnementale de la commune de Garrigues Sainte-Eulalie, à savoir :

- préserver la qualité des eaux de surfaces et souterraines, les berges contre l'érosion et l'habitat aquatique ;
- préserver la structure de la trame végétale sur un axe Nord-Sud, la continuité et la connectivité des boisements et maintenir la diversité interspécifique des différents groupements végétaux de la commune : stades de dégradation de la futaie de chênes verts sur les reliefs, forêt mélangée des boisements isolés de plaine, haies agricoles arbustive et/ou arborée.
-

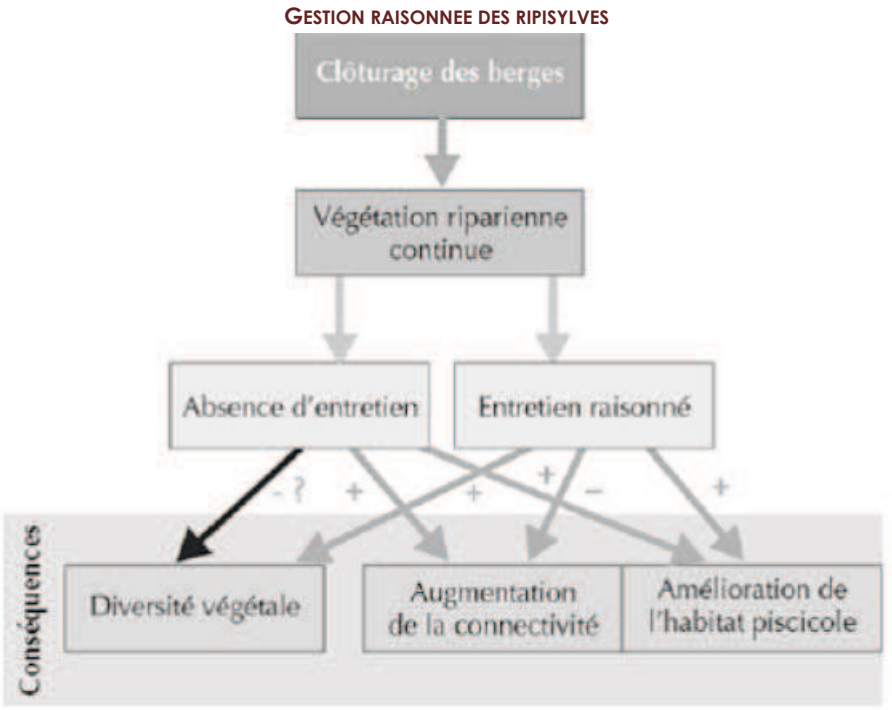
### 2.2.4.2 Préserver la qualité de la ressource en eau et des milieux aquatiques associés

| Enjeux liés au cours d'eau et à son lit majeur | | | Objectifs de gestion possibles |
|---|---|---|---|
| Type et répartition spatiale | | Exemples d'occupations du sol du lit majeur | |
| Protection des biens et des personnes | Enjeux locaux sur le secteur | - Zones urbanisées<br>- Zones de culture<br>- Routes | Favoriser l'écoulement |
| | | | Limiter l'érosion |
| | Enjeux situés en aval du secteur | Secteurs situés en amont d'un ouvrage ou d'une zone urbanisée | Limiter l'apport de bois |
| | | Zones forestières, friches, prairies naturelles situées en amont d'une zone urbaine ou agricole | Freiner l'écoulement |
| Activités récréatives | Enjeux locaux sur le secteur | Sentiers de promenade longeant ou surplombant la vallée, RAVEL, .... | Eviter l'érosion des sentiers, mettre en valeur les points de vue, ... |
| | | Secteurs présentant un fort taux de sociétés de pêche | Favoriser la vie piscicole, l'accès à la rivière, ... |
| | | Parcours autorisés pour la navigation de kayaks | Contrôler la navigation des kayaks |
| Patrimoine naturel | Enjeux généraux | Boisements riverains très altérés (sénescence, envahissement , ...) | Diversifier la ripisylve |
| | | Secteurs pollués | Limiter l'eutrophisation |
| | | - Tronçons en aval des foyers de plantes invasives<br>- Tronçons envahis | Contrôler les plantes exotiques invasives |
| | | Secteurs présentant une majorité d'aulnes malades à symptômes marqués | Contrôler la maladie de l'aulne |
| | | - Secteurs pauvres en habitats aquatiques<br>- Secteurs à debit d'étiage faible<br>- Ruisseaux frayère | Favoriser la vie aquatique |
| | | - Secteurs présentant de fortes potentialités écologiques | Favoriser la protection de l'environnement (dont Natura 2000) |

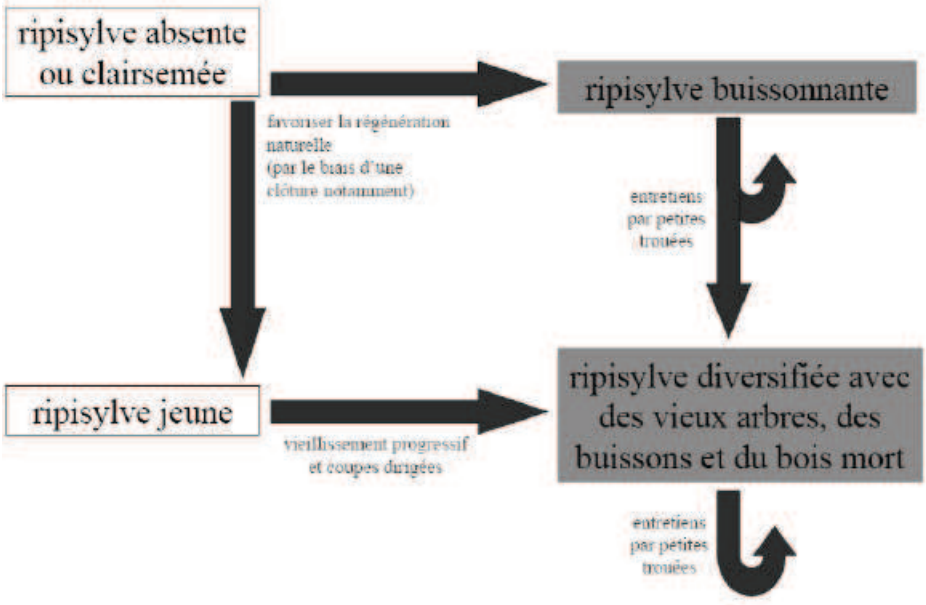
*Source : Guide d'entretien des ripisylves - Unité de Gestion des Ressources forestières et des Milieux naturels, Ministère de la Région Wallonne*

Les enjeux liés au cours d'eau et à son lit majeur, ainsi que les objectifs de gestion liés, ceux-ci sont fonction de l'utilisation du sol de l'environnement limitrophe, le maintien des strates buissonnantes de la ripisylve et la création de petites trouées étant, à titre d'exemple, écologiquement plus efficace dans les espaces agricoles ouverts.

Sur Garrigues Sainte-Eulalie, d'après les observations de terrain, il convient de veiller à favoriser les écoulements, limiter l'érosion et les apports de bois, diversifier les ripisylves dégradées et pratiquer de petites trouées dans les cordons les plus denses. Un entretien raisonné aura pour objectif parallèle de favoriser la diversité des essences tout en augmentant la connectivité des boisements.



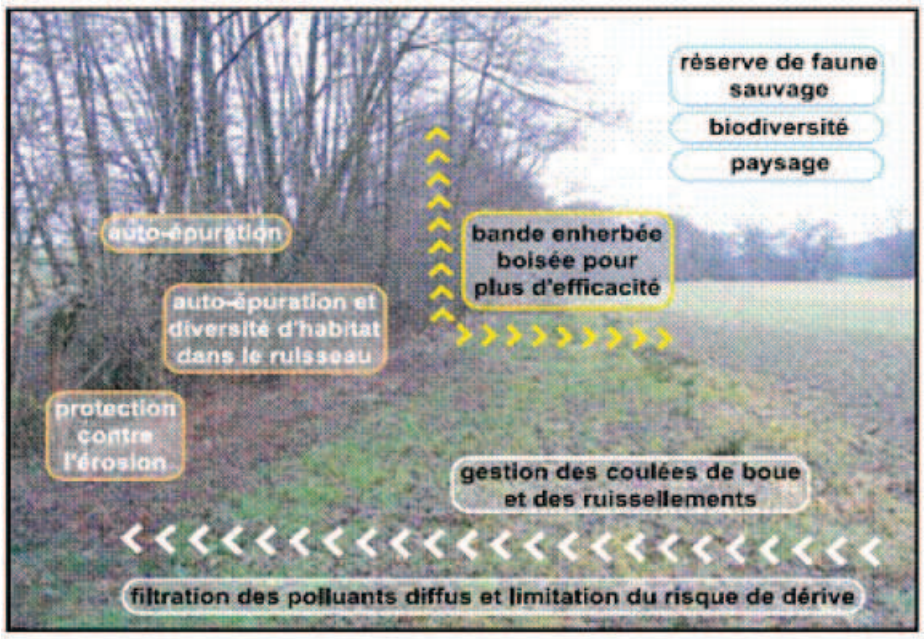

*Objectifs de gestion d'un boisement rivulaire et conséquence*




*Principes de gestion d'une ripisylve située en milieu agricole*

Par ailleurs, et cela malgré le faible gabarit des différents cours d'eau composant le réseau hydrographique de la commune, en tenant compte du caractère éminemment agricole de la commune et de la présence du Gardon en tant que collecteur final du drainage de la plaine, l'épuration opérée par les boisements rivulaires se doit d'être maintenue dans ses fonctions pour limiter l'eutrophisation des eaux.

Dans les espaces à dominante agricole, le filtre végétal est essentiel au maintien de la qualité des eaux. Afin de limiter les transferts de pollution des cultures vers les cours d'eau, un arrêté de septembre 2006 interdit l'utilisation de pesticides pour les zones de non traitement (ZNT). Celles-ci sont situées à un minimum de 5 m des bords de cours d'eau. Une ripisylve en bon état de conservation favorise cet objectif.




*Principes de bonne gestion des boisements rivulaires*

Un bon état de conservation de la bande tampon offre l'avantage, en combinant sur les 5 mètres, arbres, arbustes et herbe, de limiter fortement le risque de pollution par phénomène de dérive lors des traitements, et donc de mieux protéger les milieux aquatiques. Un clôturage à 5m entre le champ et la bande herbacée permet également de limiter le compactage des sols par le passage des engins mécaniques, source d'érosion des berges et de destruction des systèmes racinaires.

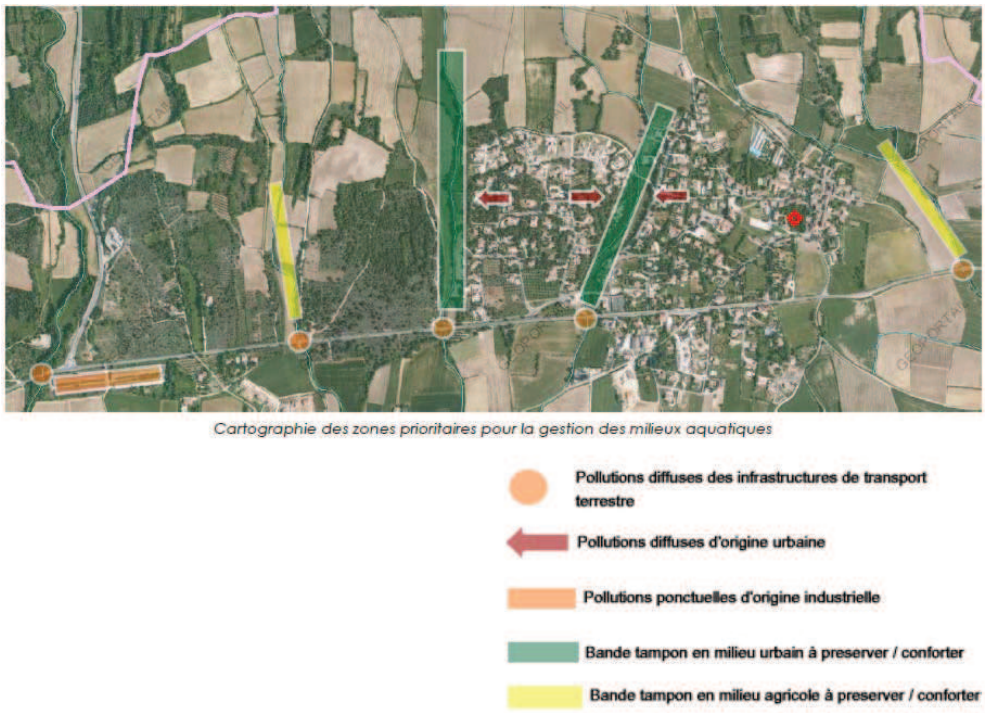
### 2.2.4.3 Maintenir la continuité de la trame végétale

Compte-tenu de la richesse de l'avifaune nicheuse ou en migration sur le territoire de la commune, la préservation de la continuité d'une trame végétale Nord-Sud est indispensable à une conservation à long terme des grands équilibres écologiques du territoire.

Les plans nationaux Action devront être pris en compte : pie grièche méridonale, pie grièche à tête rousse, Outarde, Boutor, Aigle de Bonelli, vautour percnoptère

Favorisant l'activité de la faune et limitant les effets de coupure, la structure des bandes de déplacement successives [grande culture – fossé – bande herbacé – route – fossé – bande herbacé – grande culture – boisement de plaine] se doit d'être maintenue dans ses continuités et diversités afin de ne pas entraver les activités de la faune.

**LIAISONS A CONFORTER SUR L'AXE NORD-SUD**




*Cartographie des zones prioritaires pour la gestion des milieux aquatiques*

Les fossés comme les haies jouent ici une fonction de corridor biologique pour la faune dans ses déplacements, la bande herbacée un rôle de filtre et de zone tampon vis-à-vis des nuisances générées par le réseau viaire, les boisements les plus développés, celui de zone relais ou de refuge au sein de la plaine cultivée, ses habitats ouverts et ses ressources trophiques.

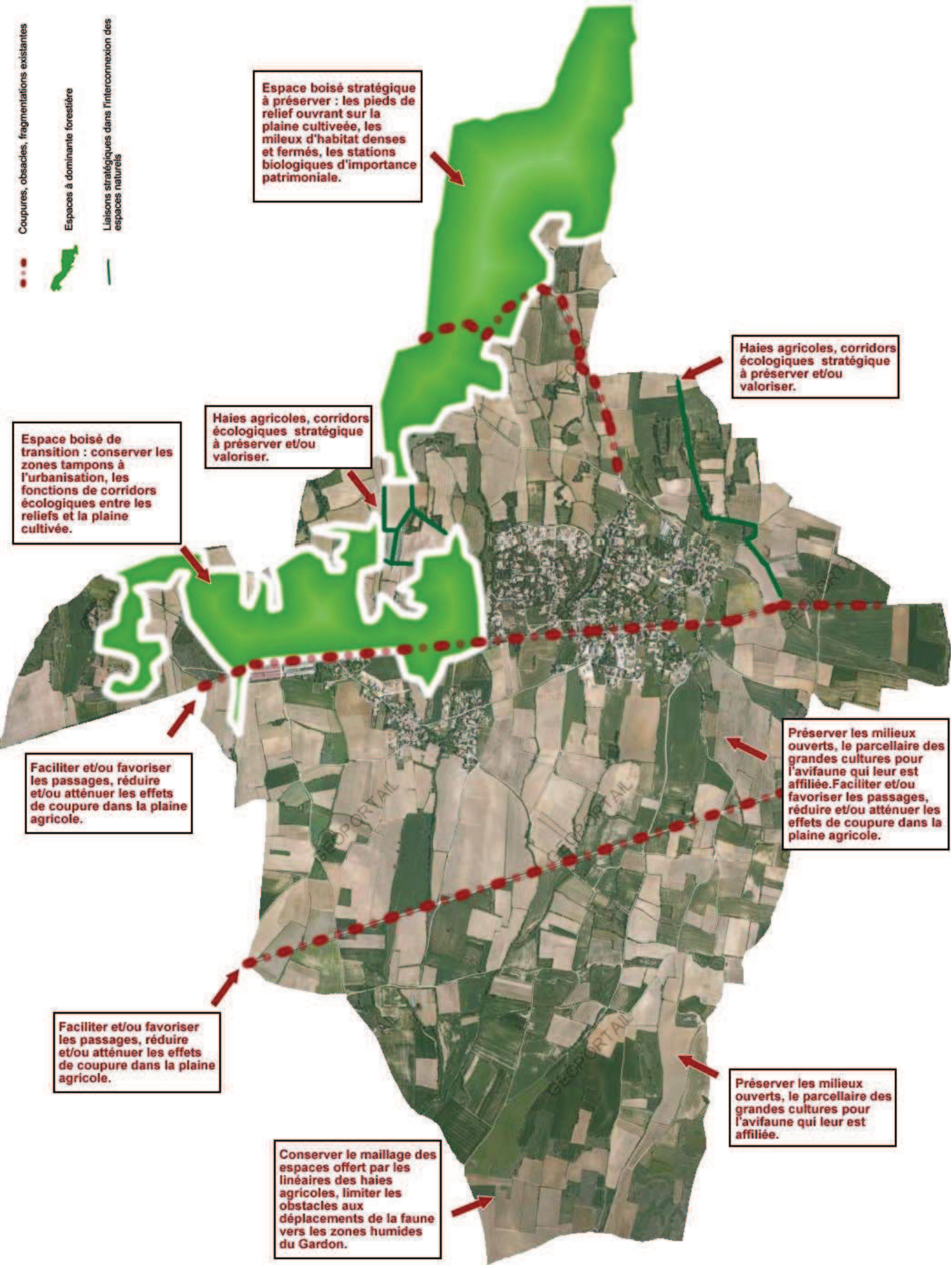
Les infrastructures urbaines (route, voie de desserte, habitat, clôture, etc.) crées par effet de découpage (manque de couverture végétale, dérangements, etc.) des biotopes aux contours fortement marqués et dénués de passage naturels (écotones) d'un écosystème à l'autre.

Un budget énergie et ressource ainsi réduit par la constitution de ces ilots de biotope engendre en retour une réduction :

- de l'éventail des espèces, principalement dans le haut de la chaîne alimentaire ;
- des migrations d'individus et donc un appauvrissement de la diversité génétique ;
- des espèces réfugiales.

Cette perte de stabilité écologique pour un grand nombre d'espèces touche principalement les plus grandes, celles dont l'existence requière de grands espaces. L'étêtement de la pyramide alimentaire réduit alors la pression écologique exercée sur la communauté de vie, pression qui favorisait la diversité des espèces.

Une urbanisation qui multiplie les effets de découpage participe donc au final à favoriser le surdéveloppement de quelques espèces.


Coupures, obsacles, fragmentations existantes
Espaces à dominante forestière
Liaisons stratégiques dans l'interconnexion des espaces naturels
Espace boisé stratégique à préserver : les pieds de relief ouvrant sur la plaine cultiveée, les mileux d'habitat denses et fermés, les stations biologiques d'importance patrimoniale.
Haies agricoles, corridors écologiques stratégique à préserver et/ou valoriser.
Haies agricoles, corridors écologiques stratégique à préserver et/ou valoriser.
Espace boisé de transition : conserver les zones tampons à l'urbanisation, les fonctions de corridors écologiques entre les reliefs et la plaine cultivée.
Faciliter et/ou favoriser les passages, réduire et/ou atténuer les effets de coupure dans la plaine agricole.
Préserver les milieux ouverts, le parcellaire des grandes cultures pour l'avifaune qui leur est affiliée.Faciliter et/ou favoriser les passages, réduire et/ou atténuer les effets de coupure dans la plaine agricole.
Faciliter et/ou favoriser les passages, réduire et/ou atténuer les effets de coupure dans la plaine agricole.
Préserver les milieux ouverts, le parcellaire des grandes cultures pour l'avifaune qui leur est affiliée.
Conserver le maillage des espaces offert par les linéaires des haies agricoles, limiter les obstacles aux déplacements de la faune vers les zones humides du Gardon.

### 2.2.5 SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

La stratégie de développement urbain définie dans le cadre de l'élaboration du PLU devra donc veiller, pour ce qui est du respect de l'environnement agreste et naturel de la commune, à ne pas fracturer les différentes liaisons écologiques fonctionnant sur l'axe Nord-Sud, tout comme à préserver les différentes structures naturelles garantes des grands équilibres : maintien du maillage des espaces agricoles par les haies bocagères, confortement des boisements de relief comme de plaine (linéaire bordant le réseau viaire notamment), préservation des milieux et des corridors aquatiques.

**SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT**

| | |
|---|---|
| Etat de conservation général | Bon. |
| Atouts | Développement urbain contenu hors des espaces naturels et agricoles, maintien d'un cadre de vie agreste de qualité. |
| Opportunités | Conserver un développement urbain maitrisé dans les espaces agricoles.<br><br>Protéger les boisements (continuité, diversité et densité) en tant qu'espaces naturels garant de la biodiversité locale et producteurs de nombreux services à l'environnement.<br><br>Maintien, valorisation et renforcement des connectivités existantes entre les différents espaces naturels. |
| Faiblesses | Coupure des espaces générée par la D982 entrainant un affaiblissement (effet de coupure net) des liens de complémentarités unissant les espaces boisés des reliefs aux espaces ouverts de la plaine cultivée. |
| Menaces | Pratiques agricoles et ou forestières non respectueuses de l'environnement (fragmentation des espaces, coupes, engrais, pesticides et pollution diffuse des sols et des ressources en eau).<br><br>Pressions agricole et/ou urbaine (infrastructures et déchets) sur les zones naturelles (conservation de la biodiversité) et la ressource en eau. |

# 2.3 RISQUES ET NUISANCES

Le risque est la confrontation d'un aléa et d'une zone géographique où existent des enjeux qui peuvent êtres humains, économiques ou environnementaux. L'aléa est la source du risque. La vulnérabilité caractérise la capacité du territoire à se défendre de cet aléa et le niveau des enjeux concernés. Il est important de caractériser la résistance (capacité à résister face à un événement non souhaité) et la résilience (capacité à récupérer un fonctionnement normal suite aux conséquences d'un événement non souhaité) du système.

## 2.3.1. RISQUES NATURELS

La prévention des risques constitue une composante majeure dans l'expression du projet de développement durable d'un territoire. Cette dimension est de nature à garantir un cadre de vie de qualité, une préservation du patrimoine naturel et doit conduire à penser le développement urbain dans une logique de gestion économe de l'espace et de maîtrise de l'urbanisation. Le PLU devra déterminer les conditions permettant d'assurer la prévention des risques naturels prévisibles.

L'état de catastrophe naturelle a été reconnu à 8 reprises sur la commune dont 6 pour « *inondations, coulées de boue et glissements de terrain* », par arrêtés interministériels 15 février 1984, 25 janvier 1991, 3 mars 1995, 15 juillet 1998, 19 septembre 2002 et 10 octobre 2005 à cause des épisodes pluvieux des 14 octobre 1983, du 12 octobre 1990, du 19 au 21 octobre 1994, du 27 au 28 avril 1998, du 08 au 10 septembre 2002 et du 8 au 9 septembre décembre 2005 et 2014.

**Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle**

| Type de catastrophe | Début le | Fin le | Arrêté du | Sur le JO du |
|---|---|---|---|---|
| Tempête | 06/11/1982 | 10/11/1982 | 18/11/1982 | 19/11/1982 |
| Inondations, coulées de boue et glissements de terrain | 14/10/1983 | 14/10/1983 | 15/02/1984 | 26/02/1984 |
| Inondations et coulées de boue | 12/10/1990 | 12/10/1990 | 25/01/1991 | 07/02/1991 |
| Inondations et coulées de boue | 19/10/1994 | 21/10/1994 | 03/03/1995 | 17/03/1995 |
| Inondations et coulées de boue | 27/05/1998 | 28/05/1998 | 15/07/1998 | 29/07/1998 |
| Inondations et coulées de boue | 08/09/2002 | 10/09/2002 | 19/09/2002 | 20/09/2002 |
| Inondations et coulées de boue | 08/09/2005 | 09/09/2005 | 10/10/2005 | 14/10/2005 |

*(source : Portail pour la prévention des risques majeurs Prim.net 12/08/2009)*

### 2.3.1.1. Le risque inondation

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Le risque d'inondation est la conséquence de deux composantes : l'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement et l'homme qui s'installe dans l'espace alluvial pour y implanter toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités.

Les inondations constituent le risque majeur à prendre en compte prioritairement dans la région. L'équinoxe d'automne est la période la plus critique. Sur la commune six des arrêtés de catastrophes naturelles sur 7 se sont produits durant l'automne. Néanmoins ces pluies peuvent survenir toute l'année.

Lors de ces épisodes qui frappent aussi bien en plaine ou piémont qu'en montagne il peut tomber en quelques heures plus de 30 % de la pluviométrie annuelle. Les dégâts sont toujours très impressionnants et le nombre de tués reste significatif à l'échelle du département. Les temps de réaction des bassins versants sont généralement extrêmement brefs, parfois de l'ordre de l'heure pour des petits bassins versants de quelques dizaines de kilomètres carrés, toujours inférieurs à 12h00 sauf dans les basses plaines. La gestion de l'alerte et la préparation à la crise sont donc à la fois primordiales et délicates à mettre en œuvre.

Le département est ainsi sujet à différents types de crues :

- crues rapides, souvent à caractère torrentiel, qui se produisent à la suite de précipitations intenses, courtes et le plus souvent localisées sur de petits bassins versants. L'eau peut monter de plusieurs mètres en quelques heures et le débit de la rivière peut être plusieurs milliers de fois plus important que d'habitude (Vidourlades ou Gardonnades par exemple). La rapidité de montée des eaux, tout comme les phénomènes d'embâcles ou de débâcles expliquent la grande dangerosité de ces crues ;
- phénomènes de ruissellement correspondant à l'écoulement des eaux de pluies sur le sol lors de pluies intenses, aggravés par l'imperméabilisation des sols et l'artificialisation des milieux. Ces inondations peuvent causer des dégâts importants indépendants des débordements de cours d'eau.

La dernière grande « Gardonnade » est survenues en septembre 2002. L'événement pluviométrique qui s'est abattu sur le Gard les 8 et 9 septembre 2002 a atteint des intensités de précipitations considérables, dépassant les 400mm en 24h sur les 2/3 du département et atteignant 700 mm en 24 heures sur l'épicentre situé entre Anduze et Alès. Ces précipitations ont provoqué une crue majeure sur les 3 plus grands bassins versants du département : le Vidourle, les Gardons et la Cèze.

La commune de Garrigues Sainte Eulalie appartient au bassin hydraulique du Gardon. Elle est traversée par plusieurs ruisseaux à sens d'écoulement Nord Sud dont le ruisseau des Agaux, et celui du Devois.

| Plans | Bassin de risque | Prescrit le | Enquêté le | Approuvé le |
|---|---|---|---|---|
| PPRn Inondation (Par une crue (débordement de cours d'eau)) | BV GARDON AMONT | 17/09/2002 | 31/01/2008 | 03/07/2008 |

Les zones inondables du territoire communal sont délimitées par le PPRi du Gardon amont approuvé par l'arrêté préfectoral du 03 juillet 2008, qui détermine les dispositions réglementaires applicables.

Le territoire couvert par le présent PPR inondation distingue deux types de zones au regard de l'aléa :

Les zones de dangers, elles-mêmes divisées en deux :

- zone d'aléa fort (F) : ce sont les zones de l'enveloppe hydrogéomorphologique où la hauteur d'eau pour la crue de référence est supérieure à 0.50 m. Elles sont de couleur rouge sur le plan de zonage ;
- zone d'aléa modéré (M) : ce sont les zones de l'enveloppe hydrogéomorphologique où la hauteur d'eau pour la crue de référence est inférieure ou égale à 0.50m. Elles sont de couleur bleue marine, ou rouge en secteur non urbanisé, sur le plan de zonage.

Les zones de précaution, elles-mêmes divisées en deux :

- les zones d'aléa résiduel (R) : Ce sont les zones de l'enveloppe hydrogéomorphologique où la hauteur d'eau pour la crue de référence est nulle. Elles sont de couleur bleue claire sur le plan de zonage ;
- la zone blanche, qui concerne le reste du territoire communal.

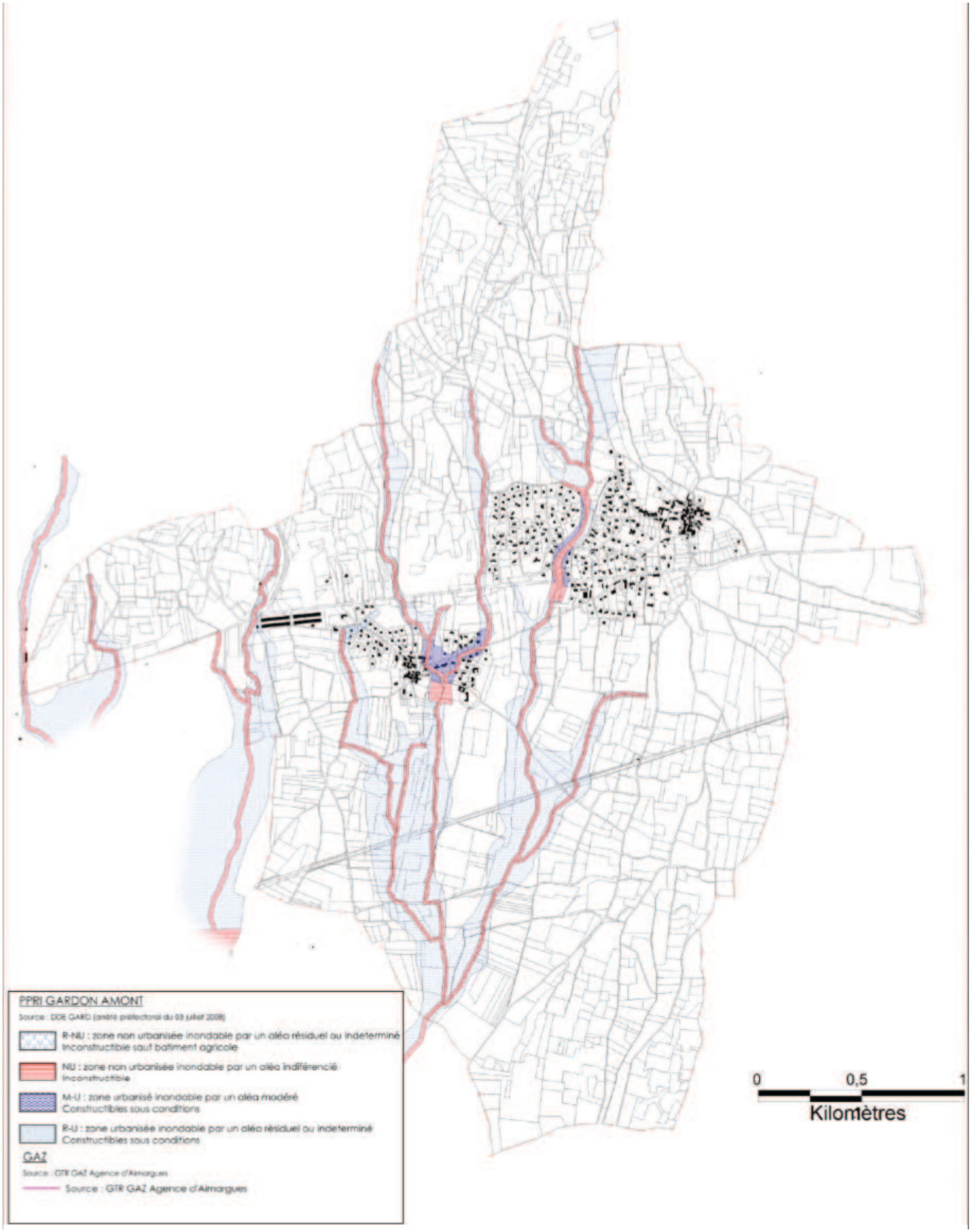
Le zonage règlementaire du PPRI Gardon amont sur la commune de Garrigues Sainte Eulalie est reproduit ci-après.

Un certain nombre de règles et de recommandations sont instaurées afin de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens sur le bâti existant. Il s'agit de mesures visant à :

- assurer la sécurité des personnes (zone refuge, évacuation, étanchéification du bâtiment, matérialisation de l'emprise des piscines, etc.) ;
- limiter les dommages aux biens (utilisation de matériaux insensibles à l'eau, réseau électrique descendant et compteur hors d'eau, clapets anti-retour sur le réseau d'eaux usées, etc.) ;
- faciliter le retour à la normale (faciliter l'évacuation de l'eau, le nettoyage et le séchage, etc.).

Le zonage règlementaire de la commune de Garrigues Sainte Eulalie comprend quatre zones inondables :

- la zone N-U : zone inondable non urbanisée (naturelle ou agricole), d'aléa indifférencié (modéré à fort), dont il convient de préserver les capacités d'écoulement ou de stockage des crues en y interdisant les constructions nouvelles. Un franc-bord inconstructible de 10m. en bordure des principaux ruisseaux et fossés est également classé dans cette zone ;
- la zone M-U : zone urbanisée inondable par un aléa de référence modéré, où compte tenu de l'urbanisation existante, il s'agit de permettre un développement urbain compatible avec l'exposition aux risques (urbanisation en dents creuses et calage des surfaces de plancher bas habitables à 0,80m au-dessus du terrain naturel) ;
- la zone R-NU : zone non urbanisée (naturelle ou agricole), exposée à un aléa résiduel en cas de crue supérieure à la crue de référence ou de dysfonctionnement hydraulique. Son règlement vise à préserver les capacités de stockage de ces zones mobilisées pour les plus fortes crues de façon à limiter les dégâts dans les secteurs les plus exposés ;
- la zone R-U : zone urbanisée exposée à un aléa résiduel en cas de crue supérieure à la crue de référence ou de dysfonctionnement hydraulique. Son règlement vise à permettre un développement urbain compatible avec ce risque résiduel.


PPRI GARDON AMONT
Source : DDE GARD (arrêté préfectoral du 03 juillet 2008)
R-NU : zone non urbanisée inondable par un aléa résiduel ou indeterminé
Inconstructible sauf batiment agricole
NU : zone non urbanisée inondable par un aléa indifférencié
Inconstructible
M-U : zone urbanisé inondable par un aléa modéré
Constructibles sous conditions
R-U : zone urbanisée inondable par un aléa résiduel ou indeterminé
Constructibles sous conditions
GAZ
Source : GTR GAZ Agence d'Aimargues
Source : GTR GAZ Agence d'Aimargues
0
0,5
1
Kilomètres

### 2.3.1.2. Risque incendie et feu de forêt

Afin de sauvegarder les espaces boisés méditerranéens, il convient d'intensifier les efforts de prévention et de lutte contre l'incendie des massifs forestiers en proscrivant toute forme d'urbanisation diffuse en milieu boisé, qui, en augmentant la fréquence de l'aléa et les difficultés de protection des personnes et des biens, aggrave le risque.

Les feux de forêt représentent ainsi une menace (avec enjeu humain à définir sur la commune) en ce qu'ils concernent :

- la sécurité des personnes et des biens,
- la préservation du patrimoine forestier, écologique et paysager,
- la stabilité des sols dans la lutte contre l'érosion.

Compte tenu de la nature du territoire, celui-ci comporte des facteurs tant prédisposant (végétation), déclenchants (axes routiers) et aggravants (conditions météos, déprise agricole, urbanisation diffuse) les services de l'état dressent un zonage de l'aléa feux de forêts. Il est basé sur la prise en compte de plusieurs paramètres :

- sensibilité de la végétation (inflammabilité et combustibilité),
- conditions météorologiques de référence,
- exposition au vent (relief).

Il permet de déterminer quatre niveaux d'aléas : faible, modéré, élevé et très élevé. La connaissance de l'aléa feux de forêts participe à l'amélioration du niveau de protection des populations et des activités déjà installées sur le territoire communal. (cf. carte des règles particulières)

De plus l'arrêté préfectoral du 11 Mai 2006 relatif à la prévention des feux de forêt précise :

- l'obligation de débroussaillement des habitations existantes au contact des zones boisées, le maire pouvant porter de 50 à 100 mètres cette obligation ;
- les conditions d'emploi du feu.

Pour l'application de cet arrêté, le territoire boisé ou à moins de 200m d'un territoire boisé est délimité sur la carte des règles particulières.

Dans les secteurs identifiés comme boisés l'autorisation de défrichement doit être obtenue préalablement à la délivrance des autorisations d'occupation des sols. Les secteurs boisés ou de landes en friches devront être classés en zone naturelle. A la frontière, l'interface urbanisation / espaces naturels devra tenir compte dans l'aménagement de la mise en place de zones tampons « coupure de combustible ».

La commune assure la responsabilité de la lutte contre l'incendie. Les besoins en eau pour la lutte contre l'incendie sont proportionnés aux risques et définis par la circulaire interministérielle n°465 du 10 décembre 1951. Soit disposer, à proximité de tout risque moyen, au minimum de 120 $m^3$ d'eau utilisables en deux heures.

### 2.3.1.3. Risque sismicité

La commune est située dans une zone de sismicité Faible (0,7 $m/s^2$ =< accélération < 1,1 $m/s^2$ - zone de sismicité 2).

### 2.3.1.4. Risque de retrait-gonflement des argiles

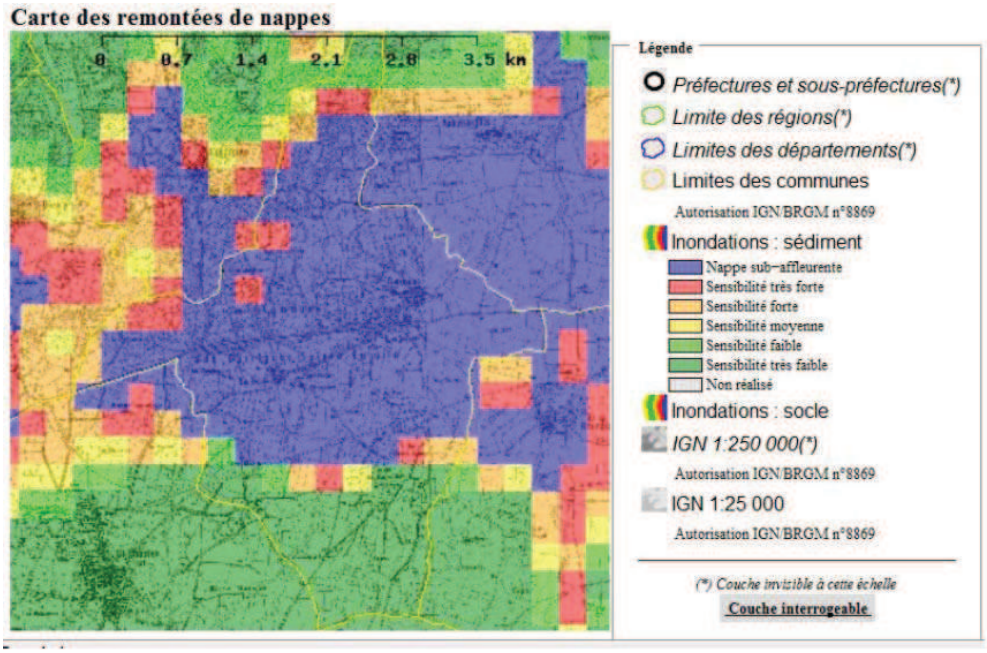
Lle phénomène de retrait-gonflement des argiles se manifeste dans les sols argileux et est lié aux variations en eau du terrain. Lors des périodes de sécheresse, le manque d'eau entraîne un tassement irrégulier du sol en surface. A l'inverse, un nouvel apport d'eau dans ces terrains produit un phénomène de gonflement. Des tassements peuvent également être observés dans d'autres types de sols (tourbe, vase, lœss, sables, ...) lors des variations de leur teneur en eau.

La lenteur et la faible amplitude du phénomène de retrait-gonflement le rendent sans danger pour l'homme. Néanmoins il peut avoir des conséquences importantes sur les bâtiments à fondations superficielles. Il existe un certain nombre de mesures (construction, gestion de la végétation proche, maîtrise des rejets d'eau dans le sol...) pour palier à ce risque.

La commune de Garrigues Sainte Eulalie est faiblement à moyennement exposée (B2).

### 2.3.1.5. Risque d'inondation par remontée de nappe

Le risque de remontée de nappe peut entraîner des inondations




On appelle «battement de la nappe» la variation de son niveau au cours de l'année. Chaque année en automne, avant la reprise des pluies, la nappe atteint ainsi son niveau le plus bas de l'année : cette période s'appelle l'«étiage». Lorsque plusieurs années humides se succèdent, le niveau d'étiage peut devenir de plus en plus haut chaque année, traduisant le fait que la recharge naturelle annuelle de la nappe par les pluies est supérieure à la moyenne, et plus importante que sa vidange annuelle vers les exutoires naturels de la nappe que sont les cours d'eau et les sources.

Si dans ce contexte, des éléments pluvieux exceptionnels surviennent, au niveau d'étiage inhabituellement élevé se superposent les conséquences d'une recharge exceptionnelle. Le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe : c'est l'inondation par remontée de nappe.

On conçoit que plus la zone non saturée est mince, plus l'apparition d'un tel phénomène est probable.

Toutes les roches ne comportent pas le même pourcentage d'interstices, donc d'espaces vides entre leurs grains ou leurs fissures. Par ailleurs, la dimension de ces vides permet à l'eau d'y circuler plus ou moins vite : elle circulera plus vite dans les roches de forte granulométrie. En revanche dans les aquifères à faible pourcentage d'interstices il faudra moins d'eau pour faire s'élever le niveau de la nappe d'une même hauteur. Dans les aquifères calcaires à faible taux

d'interstices, les décrues peuvent être lentes puisque la circulation de l'eau dans les interstices est elle-même assez lente. Lorsque la masse de l'aquifère qui contribue à l'inondation est très importante, celle-ci peut durer très longtemps.

Trois paramètres sont particulièrement importants dans le déclenchement et la durée de ce type d'inondation :

- une suite d'années à pluviométrie excédentaire, entraînant des niveaux d'étiages de plus en plus élevés ;
- une amplitude importante de battement annuel de la nappe, dépendant étroitement du pourcentage d'interstices de l'aquifère ;
- un volume global important d'eau contenue dans la nappe, à l'intérieur des limites du bassin d'un cours d'eau (le volume contributif de la nappe à l'échelle du bassin versant hydrogéologique).

Les dommages recensés sont liés soit à l'inondation elle-même, soit à la décrue de la nappe qui la suit. Les dégâts le plus souvent causés par ces remontées sont les suivants :

- inondations de sous-sols, de garages semi-enterrés ou de caves. Ce type de désordres peut se limiter à de faibles infiltrations et à quelques suintements, mais l'humidité en remontant dans les murs peut arriver à la longue à désagréger les mortiers, d'autant plus si le phénomène est fréquent. Dans ce cas, une pompe d'épuisement placée dans le point le plus bas, ou mieux, dans un petit puits creusé expressément à environ 50 cm sous le niveau du sous-sol, permet d'évacuer l'eau au fur et à mesure et d'éviter qu'elle ne remonte dans les murs par capillarité. En revanche lorsque les infiltrations sont plus importantes, il n'est malheureusement pas conseillé de mettre en place un dispositif de pompage dans le sous-sol car la poussée de l'eau résultant d'une différence de niveau de l'eau entre l'extérieur du bâtiment et l'intérieur (donc de pression) peut suffire à faire s'effondrer un mur. Il est alors plutôt conseillé de faire effectuer des tranchées autour des bâtiments inondés et de pomper dans ces tranchées : l'abaissement du niveau de l'eau sera sans doute moins rapide mais ne mettra pas en danger la stabilité des bâtiments. Il n'est évidemment pas possible d'effectuer ce genre de travaux de façon préventive, et ils ne sont pas à la portée de simples particuliers. Dans les zones sensibles il serait souhaitable de préconiser pour certains types de construction, des sous-sols non étanches pour éviter le soulèvement des édifices sous la poussée de l'eau ;
- remontées de cuves enterrées ou semi-enterrées et de piscines. Sous la poussée de l'eau, des cuves étanches peuvent être soulevées par la pression d'Archimède. C'est en particulier le cas de cuves contenant des fluides moins denses que l'eau (produits pétroliers de stations-essence ou de dépôts pétroliers), ou même de cuves à usage agricoles ou de piscines

partiellement ou totalement vidées. (Pour les piscines la meilleure mesure sera de les maintenir totalement remplies) ;
- dommages aux réseaux routiers et aux chemins de fer. Par phénomène de sous-pression consécutive à l'envahissement de l'eau dans le sol, les couches de granulats utilisées dans la fabrication des routes et du ballast des voies ferrées se trouvent désorganisées. Des tassements différentiels mènent à des désordres importants ;
- remontées de canalisations enterrées qui contiennent ordinairement une partie importante de vides : par exemple les canalisations d'égouts, d'eaux usées, de drainage. Les canalisations d'eau en revanche ne subissent que peu de dommages parce qu'elles sont toujours pleines et en raison de la densité identique de l'eau qu'elles contiennent ;
- désordres aux ouvrages de génie civil après l'inondation. Après que l'inondation ait cessé, il peut se produire des contraintes mécaniques dans le sol en relation avec les processus de ressuiement, qui déstabilisent un ouvrage. C'est le cas des argiles qui en séchant et en se rétractant provoquent des défauts de verticalité de piliers en béton enfoncés dans le sol ;
- désordres dus aux pollutions causées par des inondations communs à tous les types d'inondation. On citera la dispersion des déchets de décharge publique, le transport et la dispersion de produits dangereux soit dissous, soit entraîné par l'eau (produits pétroliers, peintures, vernis et solvants, produits phytosanitaires et engrais, produits de piscine (chlore en particulier), de déchets d'origine animale ou humaine (lisiers, fosses septiques) ;
- effondrement de marnières, effondrement de souterrains ou d'anciens abris datant des dernières guerres. Ces effets sont dus à une modification de l'équilibre des parois sous l'effet de l'eau, et en particulier probablement davantage à la décrue de l'inondation.

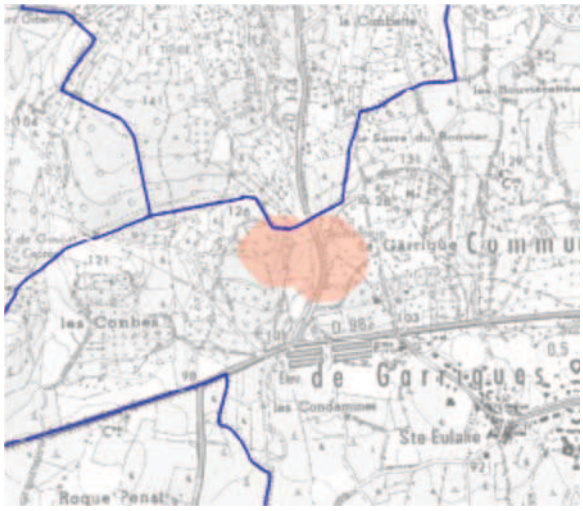
Lorsque les conditions sont réunies pour que le phénomène se produise, celui-ci ne peut être évité. En revanche certaines précautions doivent être prises pour éviter les dégâts les plus importants dans les zones à priori sensibles :

- éviter la construction d'habitation dans les vallées sèches, ainsi que dans les dépressions des plateaux calcaires ;
- déconseiller la réalisation de sous-sol dans les secteurs sensibles, ou réglementer leur conception (préconiser que le sous-sol soit non étanche, que le circuit électrique soit muni de coupe-circuit sur l'ensemble des phases d'alimentation, y réglementer l'installation des chaudières et des cuves de combustible, y réglementer le stockage des produits chimiques, des phytosanitaires et des produits potentiellement polluants...) ;

- ne pas prévoir d'aménagements de type collectifs (routes, voies ferrées, trams, édifices publics, etc...) dans ces secteurs ;
- mettre en place un système de prévision du phénomène. Dans les zones sensibles à de tels phénomènes, un tel système doit être basé sur l'observation méthodique des niveaux de l'eau des nappes superficielles.

#### 2.3.1.6. Risque glissement de terrains

La commune est concernée par une petite zone de faible risque, située au dessus des anciens poulaillers à proximité de la déchetterie. Cette zone est classée au PLU en zone Naturelle, inconstructible.




### 2.3.2. RISQUES TECHNOLOGIQUES

#### 2.3.2.1 Risque lié aux canalisations de transports de matières dangereuses

Garrigues Sainte Eulalie est traversée par une canalisation souterraine de transport de gaz naturel déclarée d'utilité publique, dont les caractéristiques sont rappelées ci-après, et qui peut présenter un danger. Est ainsi associée à l'ouvrage ANTENNE D'UZES DN 100 une bande de servitude I3, libre passage (non constructible et non plantable) de 2 mètres de part et d'autre de l'axe de la canalisation.

| Nom Canalisation | DN (-) | PMS (bar) |
|---|---|---|
| ANTENNE D'UZES | 100 | 67.7 |

DN : Diamètre nominal (sans unité) ; PMS : Pression Maximale en Service

#### 2.3.2.2. Risque lié au transport de matières dangereuses

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) validé le 31 décembre 2005, indique que la commune est concernée par ce risque.

Les principaux dangers liés aux transports de matière dangereuse sont l'explosion, l'incendie et la dispersion.

### 2.3.3 PRISE EN COMPTE DE LA SECURITE ROUTIERE

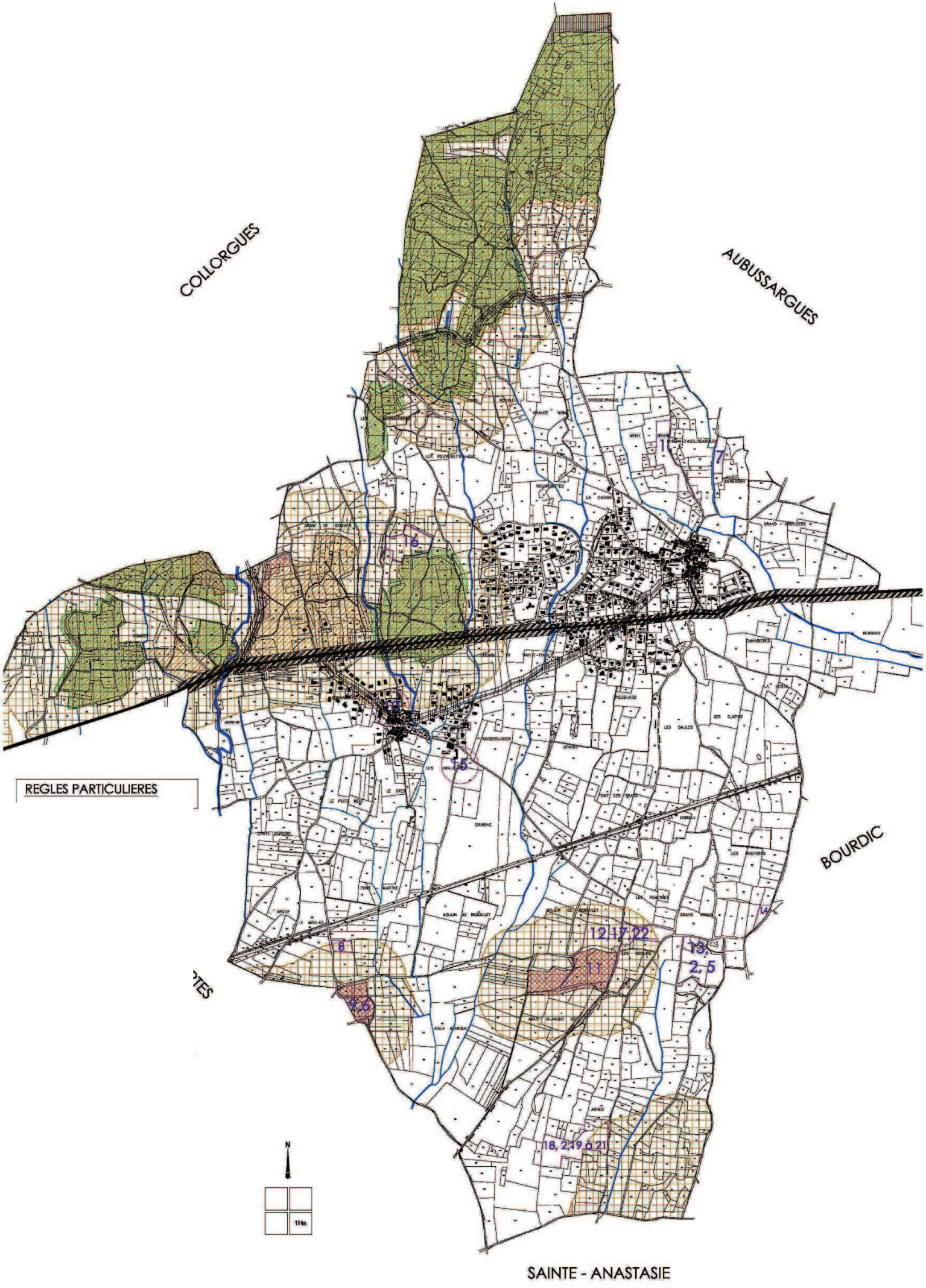
Entre 2004 et 2008, trois accidents ont provoqué 2 blessés hospitalisés et 2 blessés non hospitalisés. La RD 982 concentrant la plupart des accidents, il conviendra donc d'être vigilant qu'en aux aménagements qui seront réalisés sur cet axe.

Par ailleurs le schéma routier départemental approuvé par le Département du Gard par délibération du 17 décembre 2001 prévoit des marges de recul sur certaines routes départementales. Afin de sécurité et de préservation des niveaux de service, celles-ci sont classées par niveau, 1,2 ou 3, selon ce schéma. Sur la commune :

- la RD 982 est une voie départementale de niveau 2 (voie de liaisons). A l'extérieure de la partie urbanisée, elle se voie ainsi affectée d'une marge de recul de 25 m par rapport à l'axe de la voie et tout nouvel accès direct est interdit sur cet axe ;
- la RD 114, voie de niveau 3 (voie d'accès) est affectée d'une marge de recul des constructions de 15 m par rapport à l'axe de la voie et toute demande d'accès nouveau est interdit.
- les RD 120, 307 et 322, de niveau 4 (voie d'accès), sont affectées d'une marge de recul des constructions de 15 m par rapport à l'axe de la voie et toute demande d'accès nouveau sera soumise à autorisation du gestionnaire de voirie.

# 3. LIMITATIONS ADMINISTRATIVES A L'UTILISTATION DU SOL

# 3.1. LES REGLES PARTICULIERES

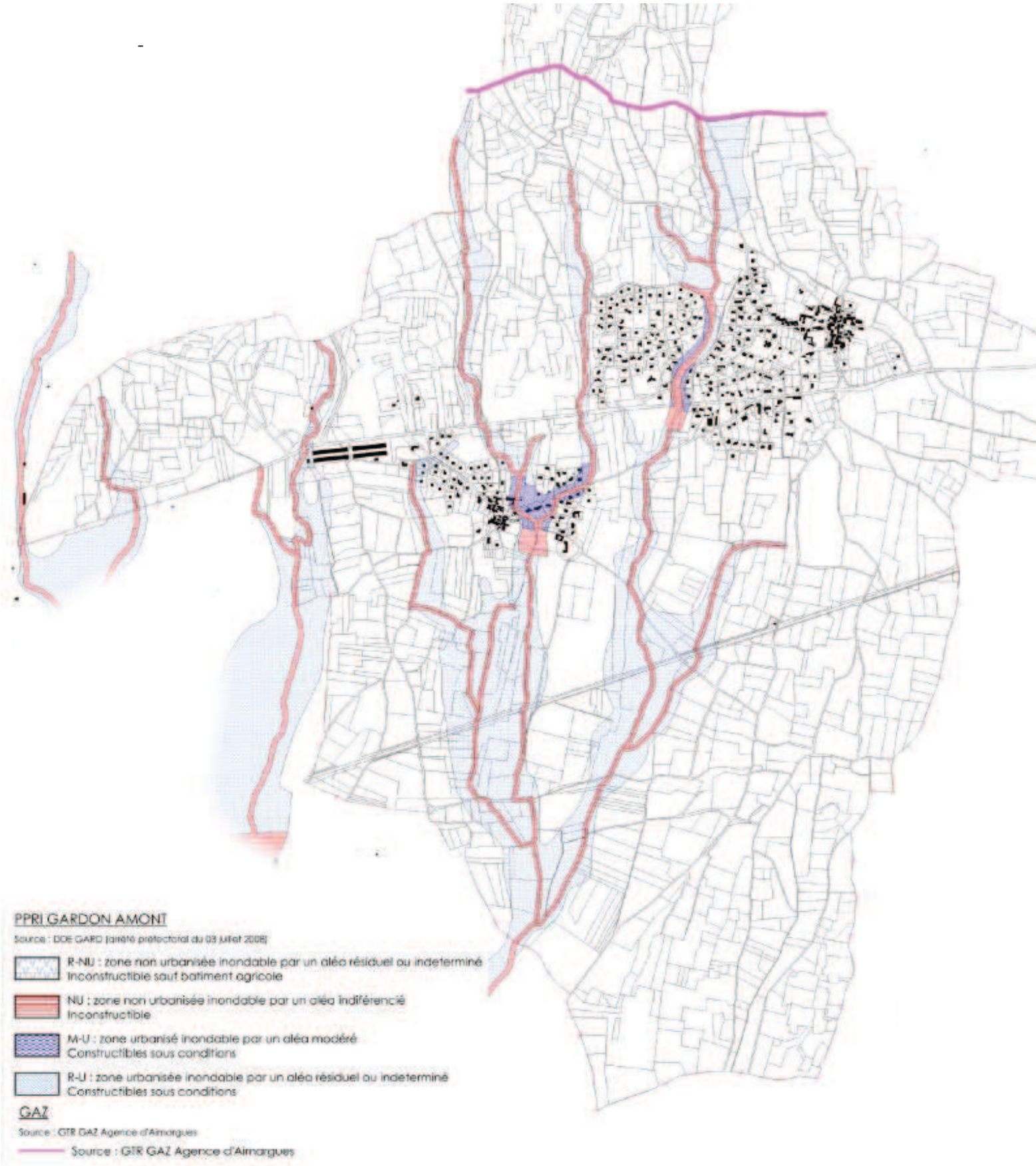

COLLORGUES
AUBUSSARGUES
BOURDIC
SAINTE - ANASTASIE
REGLES PARTICULIERES
1
7
16
14
15
8
9, 6
12, 17, 22
11
13
2, 5
4
18, 2, 19 à 21
N
1Ha.

## 3.2. LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

À ce jour, trois servitudes d'utilité publique couvrant divers domaines sont instituées et applicables sur la commune :

- PPRI : servitude relative au PPRI « Gardon amont », approuvé par arrêté préfectoral le 3 juillet 2008 ;
- I3 : Servitude relative à l'établissement des canalisations de transport et de distribution de gaz : servitudes d'implantation et de passage et des distances de zones de vigilance. Elle concerne le Gazoduc de l'Antenne d'Uzès ;
- PT2 : Servitude relative aux télécommunications. Elle concerne le faisceau hertzien BROUZET LES ALES / MONT BOUQUET - NÎMES/CAPITELLES.

-




**SUP GREVANT LA COMMUNE**

# 4. LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET URBAIN

# 4.1 CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE

## 4.1.1 RAPPEL DU CONTEXTE

Le diagnostic territorial et patrimonial du territoire a permis de dégager les caractéristiques principales de la commune :

- Selon l'atlas paysager du Languedoc-Roussillon, la commune de Garrigues Sainte Eulalie appartient à l'unité paysagère de la plaine du Gardon autour de Saint-Chaptes et de Saint-Geniès-de-Magloirès. Elle est visible de part et d'autre de la vallée, proposant des vues larges et lointaines. Il convient par conséquent que son développement se fasse dans le respect de ce paysage ouvert où dominent la polyculture et la vigne.

Le riche lien physique entre Garrigues, Sainte Eulalie et la plaine agricole de Saint Chaptes permet selon la charte paysagère de l'Uzège Pont du Gard d'inclure la commune dans la typologie « villages de plaine ». Il est ainsi fondamental de contenir les zones d'urbanisation de façon à ce qu'elles ne viennent pas masquer les éléments les plus emblématiques du paysage de la plaine, ni venir « miter » l'espace agricole.

- Principalement composé des divers stades de développement de la futaie de chêne vert, le couvert forestier s'étend essentiellement sur la partie Nord du territoire ainsi que sur un secteur situé dans la continuité Ouest de Garrigues Sainte-Eulalie. Il occupe une surface totale d'environ 120 ha.

Les principaux objectifs concourant à une bonne gestion environnementale de la commune de Garrigues Sainte-Eulalie concernent:

- la préservation de la qualité des eaux de surfaces et souterraines et des habitats aquatiques ;
- la protection des berges vis-à-vis de l'érosion;
- la préservation de la structure de la trame végétale qui se développe sur un axe Nord-Sud, notamment de la continuité et la connectivité des différents boisements ;
- le maintien de la diversité interspécifique des différents groupements végétaux de la commune (stades de dégradation de la futaie de chêne vert sur les reliefs, forêt mélangée des boisements isolés de plaine, haies agricoles arbustive et/ou arborée, etc.).

La stratégie de développement urbain définie dans le cadre de l'élaboration du PLU devra donc veiller, pour ce qui est du respect de l'environnement agreste et

naturel de la commune, à ne pas fracturer les différentes liaisons écologiques qui opèrent sur l'axe Nord-Sud, tout comme à préserver l'ensemble des espaces et structures garants des grands équilibres naturels : maintien du maillage des espaces agricoles par les haies bocagères, confortement des boisements de relief comme de plaine (linéaires bordant le réseau viaire notamment) et préservation des milieux et des corridors aquatiques.

• L'agriculture est l'activité principale de la Commune. Sur les 1000 ha que couvre le territoire communal, l'activité agricole, en occupait encore 84,8 % en 2000. L'activité, principalement dédiée à la viticulture sur les coteaux, se mélange avec les grandes cultures dans la plaine Sud. Il conviendra donc de contenir l'extension de l'urbanisation afin de maintenir la valeur agronomique de terres porteuses d'emplois et de ressources de proximité pour le territoire.

Pour ce qui est de l'identité du village, les liens physiques au paysage agricole (perspectives, orientations du parcellaire) sont de première importance.

• L'ensemble urbain se situe au cœur du territoire, le long de la RD 982, l'artificialisation des sols comptant au total pour près de 66 ha. Le cadre bâti communal est divisé en 2 pôles : Garrigues au Nord de la RD 982 et Sainte Eulalie au Sud. Les bourgs originels présentent une typologie urbaine dense et une belle qualité architecturale. L'urbanisation récente s'est faite au coup par coup avec pour résultat un tissu urbain peu dense. Il est donc nécessaire à ce jour de veiller à :

- organiser la croissance en termes de forme urbaine et de programmation d'espaces ;
- diversifier l'offre de logement afin de s'adapter aux nouveaux besoins des populations ;
- limiter l'étalement urbain pour préserver les paysages, les espaces agricoles et naturels;
- de même, préserver la structure et l'identité architecturales.

• Parallèlement, il convient de souligner que la situation de Garrigues Sainte Eulalie, commune située dans le triangle formé par les villes d'Alès (30km), Uzès (10km) et Nîmes (22km), génère des demandes croissantes en logements et à terme, en équipements publics, services et commerces de proximité.

### 4.1.2 PRINCIPES GENERAUX ET CONTRAINTES LEGALES A LA BASE DU DOCUMENT

Les plans locaux d'urbanisme doivent déterminer les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable :

1° L'équilibre entre :

a) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;

b) L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;

c) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;

d) Les besoins en matière de mobilité.

1° bis La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

2° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

3° La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

Prise en compte des documents de portée supracommunale

La commune est couverte par le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) de l'Uzège Pont du Gard approuvé le 15 février 2008. Celui-ci étant actuellement en révision, le PLU communal devra à terme être compatible avec le nouveau SCoT. Par conséquent, il ne devra pas être contraire à ses principes fondamentaux et aux orientations qui seront précisées à travers le document d'orientations générales (DOG). Au contraire, le plan local d'urbanisme devra contribuer à leur réalisation. À ce jour, les orientations issues du DOG approuvé en février 2008 continuent de s'appliquer, notamment dans les domaines suivants :

- circonscrire la croissance de la population aux enveloppes urbaines existantes et limiter celle-ci à 2,2 % par an, ce qui correspond à l'accueil d'environ 17 nouveaux habitants par an sur la base du recensement 2012. Cet

objectif démographique de 2,2 % est porté à l'échelle du SCoT approuvé en 2008. Pour mémoire, la croissance démographique annuelle entre 2007 et 2012 était de 1,3 % sur la commune ;

- en complément du potentiel de développement constitué par l'optimisation des espaces urbanisés, les extensions urbaines destinées principalement à l'habitat n'excèderont pas 15 % de la partie physiquement urbanisée de la commune à la date d'approbation du SCoT. En sus, 1/6ème du développement urbain sera à minima localisé dans les friches urbaines, les îlots insalubres et les logements vacants;

- tendre vers les 15 à 20 % de logements locatifs aidés ou accession à la propriété. Il est par ailleurs précisé que pour les communes dont le développement urbain s'appuie pour moitié sur un habitat individuel diffus, il conviendra de programmer la réalisation de logements sociaux au travers de petites opérations;

- les zones d'activités d'intérêt intercommunal seront de 20 ha maximum chacune; les zones d'activités locales seront de taille modeste, à savoir de 3 ha maximum chacune.

Ces différents éléments seront précisés à l'échelle de la commune au fur et à mesure de la réalisation du SCoT. Aussi, compte tenu des obligations de compatibilité et de la concomitance entre les procédures d'élaboration du PLU communal et de révision du SCoT de l'Uzège Pont du Gard, la commune intègrera par anticipation l'ensemble des données issues des différentes études portées par le SCoT, notamment pour ce qui est d'affiner son potentiel urbanisable.

### 4.1.3 LES OBJECTIFS COMMUNAUX

Le diagnostic territorial a permis de mettre en évidence les particularités de Garrigues Sainte Eulalie.

Situé à proximité du grand pôle urbain de Nîmes, il subit une forte pression foncière due à sa situation géographique d'une part, la qualité de son cadre de vie d'autre part. Il conviendra donc de répondre à la pression foncière par une urbanisation structurée, tenant compte des atouts et contraintes du territoire.

En 2016 la commune compte 784 habitants. L'objectif de la municipalité, tenant compte de la pression foncière, des réseaux, de la préservation des espaces naturels, etc., est d'atteindre les 937 habitants à l'échelle du PLU, soit à accueillir 15 nouveaux habitants par an sur une période de 10 ans. Dans l'hypothèse où la

taille moyenne des ménages resterait stable sur la commune (2,5 en 2012), cet objectif de croissance impliquerait donc la création de 6 nouvelles résidences principales par an. Cela correspond à un accroissement annuel de 1,8%/an

À partir du diagnostic qui identifie les besoins et enjeux de la commune un projet d'ensemble est mis en place dans une logique de développement durable ayant sept objectifs principaux.

### 4.1.3.1 Orientations concernant l'habitat

Assurer un développement de l'habitat en fonction des réseaux et des équipements disponibles ou à portée.

Tout en satisfaisant au mieux la demande, la municipalité souhaite maîtriser et organiser le développement urbain de la commune.

L'objectif initial est de favoriser :

- la densification de l'espace urbain (urbanisation des dents creuses et autres délaissés) ;
- le réusage du cadre bâti existant (rénovation/réhabilitation du bâti dégradé, réduction de la vacance, etc.) ;
- l'exonération de la taxe foncière pour les logements rénovés et la réhabilitation des logements vacants.

À ce jour, le recensement des dents creuses et des zones urbanisables fait apparaître une surface directement constructible de 3,4ha, localisée principalement sur Garrigues, ce qui correspond à environ 4,65 % de l'enveloppe déjà urbanisée (66 ha).

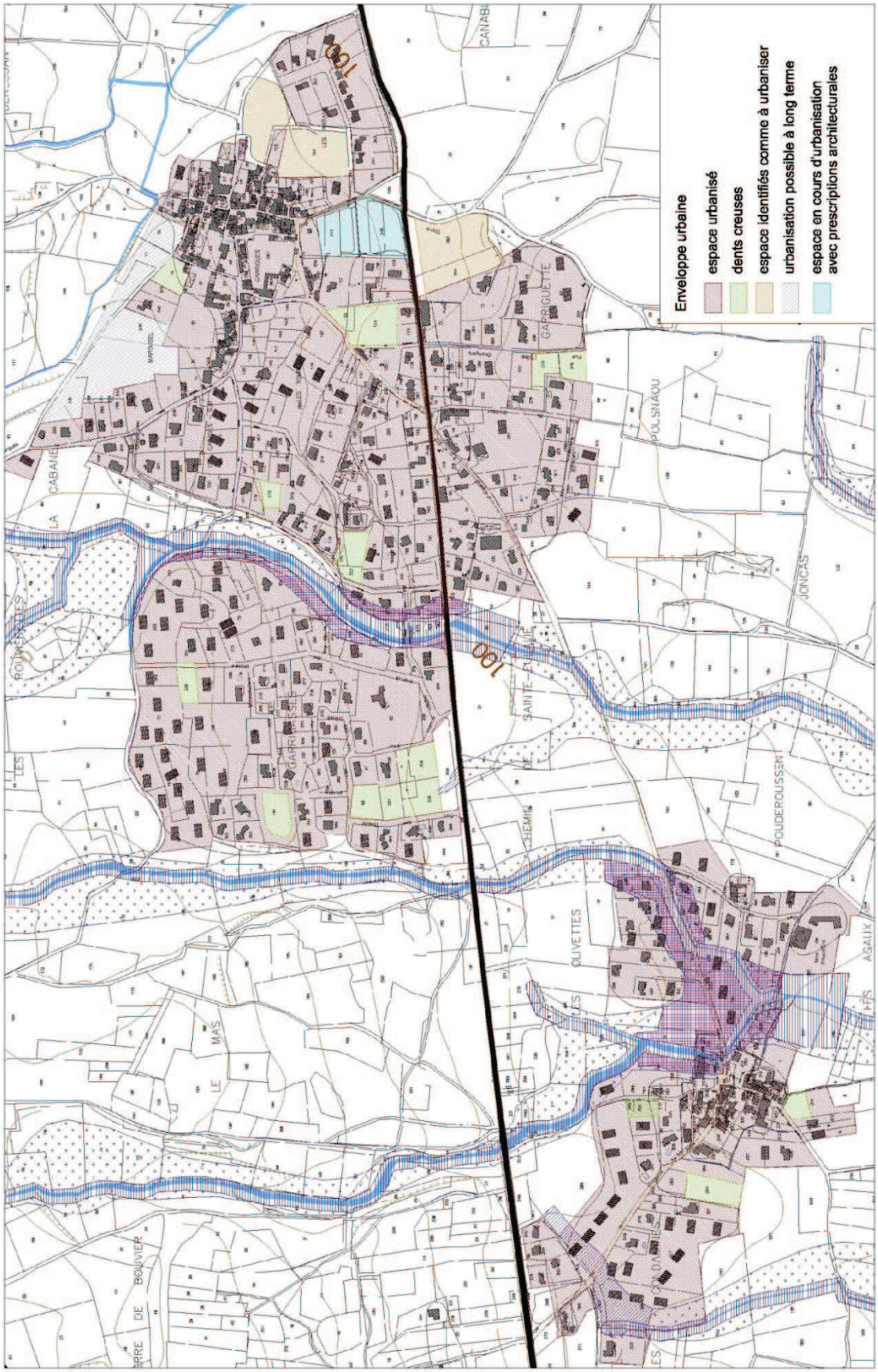
La carte ci-après présente les espaces urbanisés en mauve et les dents creuses en vert, les espaces qui jusque-là étaient identifiés comme à urbaniser en orange et les espaces à urbaniser dont l'urbanisation est en cours avec des prescriptions particulières est en bleu.

Cette surface doit être pondérée pour des raisons de rétention foncière d'une part, mais également de l'accessibilité limitée de certaines parcelles et de possibilités de viabilisation contraintes (topographies, zones inondable, raccordement aux réseaux, etc.). La municipalité souhaite que les dents creuses situées dans la partie sud du quartier des Garrigasses, représentant près d'1 ha soient urbanisées sous forme d'opération d'ensemble, avec dans la programmation une partie réservée à l'implantation de commerces et services.

Concernant le reste des dents creuses, trois sur Sainte Eulalie, qui représentent 5500 m².

Aux Garrigasses près de 4000 m², au sud des Garriguettes 3400 m², au Nord du village de Garrigues une parcelle de près de 2000 m² plantée de quelques arbres intéressants à conserver du moins en partie, dans Garrigues deux parcelles représentant 3500 m² et une parcelle de 5000 m² plantée d'oliviers.

La municipalité souhaite conserver en zone d'urbanisation future « fermée » AU1 la poche de réserve foncière située à l'entrée Est du village, au Sud de la route départementale. Également raccordée à l'assainissement collectif, des prescriptions urbaines et architecturales précises seront établies au droit de cette zone afin de créer une entrée de ville de qualité. Dans ce secteur la municipalité souhaite faciliter une mixité de l'habitat ainsi que la possibilité d'implantation de petits commerces et artisanat compatible avec l'habitat.




*Dents creuses et espaces urbanisés au POS*

La zone des Parrans, située à l'Est du village de Garrigues sera classée en zone d'urbanisation future « fermée » AU1, avec l'obligation de réaliser une opération d'ensemble portant sur une superficie minimum. L'aménagement de cette zone devra être réalisé en cohérence avec le lotissement en cours de réalisation dans ce même secteur, au-dessus de la route départementale (maintien et prolongation des circulations douces, etc.).

Une zone non aedificandi sera mise en place au Sud et à l'Est du Temple afin de permettre son accès aux équipes d'entretien.

En accord avec les dispositions légales récentes et afin de répondre aux nouveaux besoins des populations, la municipalité souhaite diversifier l'offre de logement de la commune dans le sens :

- d'une plus grande mixité urbaine, notamment en tant que facteur de développement de dynamiques économiques nouvelles ; accueillant de petits artisans, etc.
- d'une installation durable des populations nouvelles, notamment les plus jeunes, afin d'assurer le renouvellement des générations et par conséquent, de se garantir d'un taux d'occupation des logements satisfaisant, à moyen et long terme ;
- de la construction de petits collectifs et d'habitats individuels pour répondre aux attentes locales et départementales en matière de logement.

Ces trois aspects seront pris en compte dans les prescriptions d'aménagement des secteurs précédemment cités.

Enfin, il existe dans la zone urbanisée plusieurs parcs ou espaces verts privés que la commune souhaite conserver et préserver afin d'accompagner la densification du centre bourg. Ces ilots de fraicheurs permettront d'aérer l'espace urbain et d'atténuer quelque peu l'effet des fortes températures estivales dans un contexte climatique incertain.

La zone du Maroussel située au Nord du village de Garrigues est identifiée au PLU comme une réserve urbaine pour l'avenir : à proximité immédiate du village elle est facilement raccordable aux réseaux. Elle sera classée en zone agricole au PLU.

**La création d'une nouvelle station d'épuration**

Les projets communaux précités sont aujourd'hui contraints par les capacités de l'actuelle station d'épuration. Le nouveau schéma général d'assainissement est terminé, il a été approuvé par le SIVOM, ses conclusions concernant la station d'épuration sont les suivantes.

Implantée au sud des villages à proximité de la voie ferrée désaffectée, la Station d'Épuration (STEP) communale épure les effluents d'assainissement de

manière biologique, selon un procédé de lit bactérien. Les ouvrages admettent une capacité nominale « constructeur » de 500 EH.

La STEP a été mise en service en 1991. Elle est exploitée par le SIVOM de la Région de Collorgues, en régie publique. L'état général des ouvrages est satisfaisant, mais vieillissant.

Suite à l'analyse des données, il apparaît clairement que la station d'épuration de Garrigues Sainte Eulalie est sous-dimensionnée face aux effluents collectés par les réseaux, tant en termes de charges hydrauliques que de charges polluantes. Ce constat s'explique par plusieurs points :

- la population raccordée aux réseaux de collecte est estimée à 470 habitants environ. Elle est largement supérieure à la capacité de traitement des ouvrages, estimée à 400 EH environ ;
- la vulnérabilité des réseaux d'assainissement aux intrusions d'eaux claires parasites (permanentes et météorologiques) engendre des volumes à traiter largement supérieurs à ceux qui pourraient être attendus. Le débit moyen de temps sec mesuré en période de nappe moyenne (janvier-mars 2015) s'élève à 90 m³/j, dont plus de 50% d'eaux claires parasites permanentes. Les débits peuvent atteindre plus de 500 m³/j en période pluvieuse.

Au regard de ce constat, la station d'épuration actuelle apparait clairement obsolète vis-à-vis des charges polluantes à traiter, même en période hivernale. De plus, les ouvrages et les équipements présentent des signes de vétusté notoires et un état fortement délabré. Ces deux points orientent la réflexion vers la construction d'une nouvelle station.

Au regard de l'extension et de la densification de l'urbanisation que souhaite la municipalité, la construction d'une nouvelle station d'épuration s'avère à terme indispensable. Celle-ci sera par ailleurs implantée en zone non inondable. La nouvelle station pourra être en fonction d'ici quelques années.

Dans l'attente, l'urbanisation des dents creuses déjà incluses dans le POS pourra toutefois s'opérer. En revanche, la réalisation de zones à urbaniser sous forme d'opération d'ensemble sera conditionnée par la mise en service de la nouvelle STEP.

### 4.1.3.2 Orientations concernant les déplacements et transports

Les plans locaux d'urbanisme déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable, l'équilibre entre les besoins en matière de mobilité.

Aussi, des emplacements réservés seront mis en place pour créer des parkings, élargir des voies, créer des circulations douces, notamment dans le but de relier Garrigues à Sainte-Eulalie et d'améliorer les liaisons inter-quartier pour les

différents modes actifs et ainsi faciliter l'accès aux commerces, aux services et aux équipements par les modes doux.

Entre Garrigues et Sainte Eulalie un projet de liaison douce est affiché, il sera par la suite accompagné d'une voie routière qui permettra de remplacer l'actuelle sortie depuis Sainte Eulalie sur la RD à l'Ouest du village.

Dans la plaine agricole l'ancienne voie ferrée est bien identifiée et utilisée par les agriculteurs. L'emprise viaire sera conservée et pourra être accompagnée d'une circulation douce en conservant cet usage agricole indispensable.

Concernant l'incitation à la réduction des émissions de gaz à effet de serre liés aux déplacements, la commune de Garrigues Sainte Eulalie a déposé une demande pour que soit installées deux bornes pour le branchement de véhicules électriques.

Un parking pour le covoiturage a été aménagé à l'entrée Est du village le long de la RD.

Par ailleurs, l'objectif de la municipalité visant à densifier prioritairement les pôles urbains existants permettra de limiter les besoins en déplacement motorisés au sein du territoire communal.

Située à 25 km de la gare TGV de Nîmes et à 12 km de la gare TER de Saint-Geniès-de-Magloirès, l'offre en transport collectif de proximité reste limitée du fait de la nature peu dense du territoire. Toutefois, en termes d'intermodalité potentielle, le voisinage d'Uzès et la présence d'une route départementale structurante permettent à la commune de disposer d'une ligne de car régulière (A11 Uzès-Brignon du réseau départemental Edgard) et de la ligne de transport scolaire 819. En sus, le développement d'un réseau de transports en commun est actuellement à l'étude par la communauté de Communes du Pays d'Uzès.

Concernant le stationnement, un emplacement réservé sera notamment créé afin d'aménager un parking pour le cimetière. En outre, un terrain a été acquis par la mairie au Nord du village un parking a été réalisé pouvant desservir le centre bourg de Garrigues. Dans la même optique, deux emplacements réservés seront prévus dans le cœur de Ste Eulalie afin de pouvoir réaliser quelques places de stationnement.

Afin de satisfaire aux besoins de stationnement, le règlement du PLU veillera à exiger un nombre de places de stationnement par logement qui soit en adéquation avec les besoins actuels du territoire.

#### 4.1.3.3 Orientations concernant le développement des communications numériques

D'après les statistiques de la Région, la commune de Garrigue Saint Eulalie bénéficie à ce jour d'un taux de couverture par le haut-débit supérieur à 80 %.

Afin d'améliorer sa connectivité et de réduire ainsi certains besoins en déplacement, la commune se rapprochera du Département sur ce sujet.

#### 4.1.3.4 Orientations concernant l'aménagement de l'entrée Ouest du village

La commune souhaite réaliser l'aménagement de l'entrée Ouest du village. Situé le long de la RD982 au niveau du quartier des Garrigasses cet aménagement permettra :

- de réduire la vitesse des automobilistes ;
- de créer une sortie sécurisée pour Garrigues : l'actuelle sortie depuis les Tennis pourra être reportée sur cet aménagement ;
- de plus lors d'épisodes pluvieux importants l'accès au quartier des Garrigasses est difficile, cet aménagement permettra de mieux gérer le pluvial ;
- de permettre une meilleure circulation entre les Garrigasses et le reste de Garrigues par la création de circulations douces qui ne passeront pas par la RD ;
- de créer un accès sécurisé pour le quartier des Garrigasses ;
- de relier Garrigues à Sainte Eulalie par une voie de circulation douce ;
- inciter les flux de circulation des véhicules venant de Ste Eulalie à utiliser cet aménagement sécurisé.

Cet aménagement, avec la chicane réalisée côté Est seront accompagnées à terme d'un aménagement de la RD dans la portion située jusqu'à l'entrée Est aujourd'hui en cours d'achèvement. Ils définiront clairement les entrées du village. Il sera réalisé en collaboration avec le Conseil Départemental.

#### 4.1.3.5 Orientations concernant le développement économique et de loisirs

À proximité de la salle polyvalente, la municipalité envisage la création d'un pôle regroupant les équipements publics de la commune, notamment l'extension du foyer. Ce secteur constitué de terrains non bâtis est favorable, situé dans le village de Garrigues à proximité de la mairie et de l'école et prochainement très accessible aux piétons par les futures liaisons douces.

La commune est d'ores et déjà propriétaire de terrains situés dans la continuité de la salle polyvalente. L'emplacement réservé sera donc maintenu sur les terrains n'appartenant pas à la commune.

En outre, la municipalité souhaiterait identifier un secteur destiné à l'implantation d'activités (secteur de moins de 3ha) à moyen terme, à l'entrée Ouest du village au niveau des anciens poulaillers.

#### 4.1.3.6 Orientations concernant la préservation et la mise en valeur du paysage et des espaces naturels

La partie Nord : les collines au Nord, couvertes d'une végétation de type garrigues ou de vergers d'oliviers sera préservée tant en sa qualité esthétique qu'en tant que réserve de biodiversité.

La plaine agricole au sud : paysage homogène mettant en valeur les vues lointaines, à peine vallonné et aucun bâti qui ne vient troubler ce paysage façonné par l'agriculture ; à préserver de toute construction le caractère agricole de la plaine et ses caractéristiques en prenant en compte la trame paysagère.

Dans le centre ancien les parcs abritant de beaux sujets végétaux seront préservés.

La conservation des espaces naturels a pour objectifs de préserver la faune et la flore, de limiter les impacts des actions anthropiques et de réduire le risque d'inondation pluviale. Cette zone sera préservée de toute urbanisation.

### 4.1.4 OBJECTIFS DE MODERATION DES ESPACES AGRICOLES ET DE LUTTE CONTRE L'ETALEMENT URBAIN

Conformément aux dispositions législatives récentes, le projet urbain entend pérenniser l'activité agricole, maintenir les trames agraires et valoriser les richesses naturelles et paysagères qui constituent le cadre de vie des habitants.

De plus la municipalité souhaite délimiter des zones à l'intérieur desquelles toute nouvelle construction sera interdite, afin de préserver d'une part les abords des villages, mais également la qualité paysagère des terres agricoles.

Il convient donc de :

- rester vigilant en ce qui concerne le développement urbain autour de Sainte Eulalie et de maintenir ouverts les espaces en culture ;
- disposer les zones à urbaniser en extension de la configuration villageoise en imposant des limites claires avec le milieu agricole ;
- tenir compte dans l'urbanisation des contraintes liées à la préservation des terres agricoles, à la continuité des espaces naturels, comme aux différents risques grevant le territoire communal (inondation, feux de forêt, circulation routière, etc.) ;
- limiter les extensions bâties en zone agricole aux seuls besoins de l'agriculture et y imposer des règles de construction visant à maintenir la qualité des paysages ;
- maintenir des espaces naturels tampon autour des cours d'eau qui se développent entre Garrigues et Sainte Eulalie.

Depuis 2008 2 hangors ont été construits en zonage agricole. Aucune consommation d'espaces agricoles ou naturels n'a été constatée depuis cette date, en effet la réalisation des lotissements en entrée Ouest de village est antérieure puisqu'elle date de 2005.

Préserver le caractère des villages et favoriser un développement urbain prenant en compte l'environnement.

La municipalité souhaite conserver le caractère de ses villages. À ce titre elle envisage, dans la rédaction du règlement de son PLU, de proposer des prescriptions architecturales faisant référence au CRAPE établi par le CAUE, tout en permettant le développement des énergies renouvelables et en réglementant notamment les ouvrages annexes de type climatiseurs, cheminées, boitiers de raccordement, citernes, aérations etc.

Par ailleurs la municipalité souhaite également favoriser le maintien et l'entretien du petit patrimoine communal ainsi que des sources. À cet effet ceux-ci sont-repérés et identifiés dans le PLU.

### 4.1.5. LES OBJECTIFS CHIFFRES

La commune fait partie du SCoT de l'Uzège Pont du Gard qui est aujourd'hui en cours de révision.

Toutefois, au regard de la sensibilité de son territoire, des objectifs de la loi Grenelle II renforcés par la loi ALUR, les besoins identifiés en termes de logements seront essentiellement satisfaits au sein de l'enveloppe urbaine existante.

Depuis 2004, 84 permis de construire ont été délivrés sur une surface totale de 17 ha, soit environ 5 logements par ha.

Par ailleurs entre 2006 et 2015 la population est passée de 690 à 784 habitants ce qui représente un taux d'accroissement annuel moyen de 1,43.

L'objectif communal est un taux d'accroissement annuel moyen de 1,8 ce qui compte tenu de la pression foncière que connait la commune est plus réaliste. A 10 ans cela représente une augmentation de la population de 153 personnes. En comptant 2.5 habitants par logement, on estime à 61 logements supplémentaires nécessaires sur la période.

Pour ce qui concerne l'urbanisation des dents creuses,

| Localisation | Surface | Voirie/Rétention | Surface disponible | Nb de logements pouvant être implanté |
|---|---|---|---|---|
| **Sainte Eulalie** | 5500m² | 1650 m² | 3850 m² | 6 |
| **Garrigasses** | 4000m² | 1200 m² | 2800 m² | 3 |
| **Garriguettes** | 3400m² | 1000 m² | 2400 m² | 3 |
| **N village Garrigues** | 2000m² | 600 m² | 1400 m² | 2 |
| **Garrigues A** | 3500m² | 1100 m² | 2400 m² | 4 |
| **Garrigues B** | 5000m² | 2500 m² | 2500 m² | 4 |
| **OAP Garrigasses** | 10000m² | 3000 m² | 7000 m² | 10 |
| **TOTAL** | 33400m² | 11050m² | 22350m² | 32 |

32 logements peuvent ainsi être créés dans les dents creuses de la commune.

Le PADD prévoie en outre l'ouverture à l'urbanisation du secteur des Garriguettes pouvant accueillir 18 logements et dans un second temps la zone des Parrans qui pourrait accueillir une dizaine de logements. Ces 2 secteurs seront fermés à l'urbanisation au moins jusqu'à la réalisation de la nouvelle station d'épuration.

Sur la totalité du PLU, le potentiel de création est de 60 nouveaux logements, ce qui compte tenu de la rétention foncière et des décalages que peuvent subir les projets, reste cohérent avec le besoin estimé de 61 logements nouveaux.

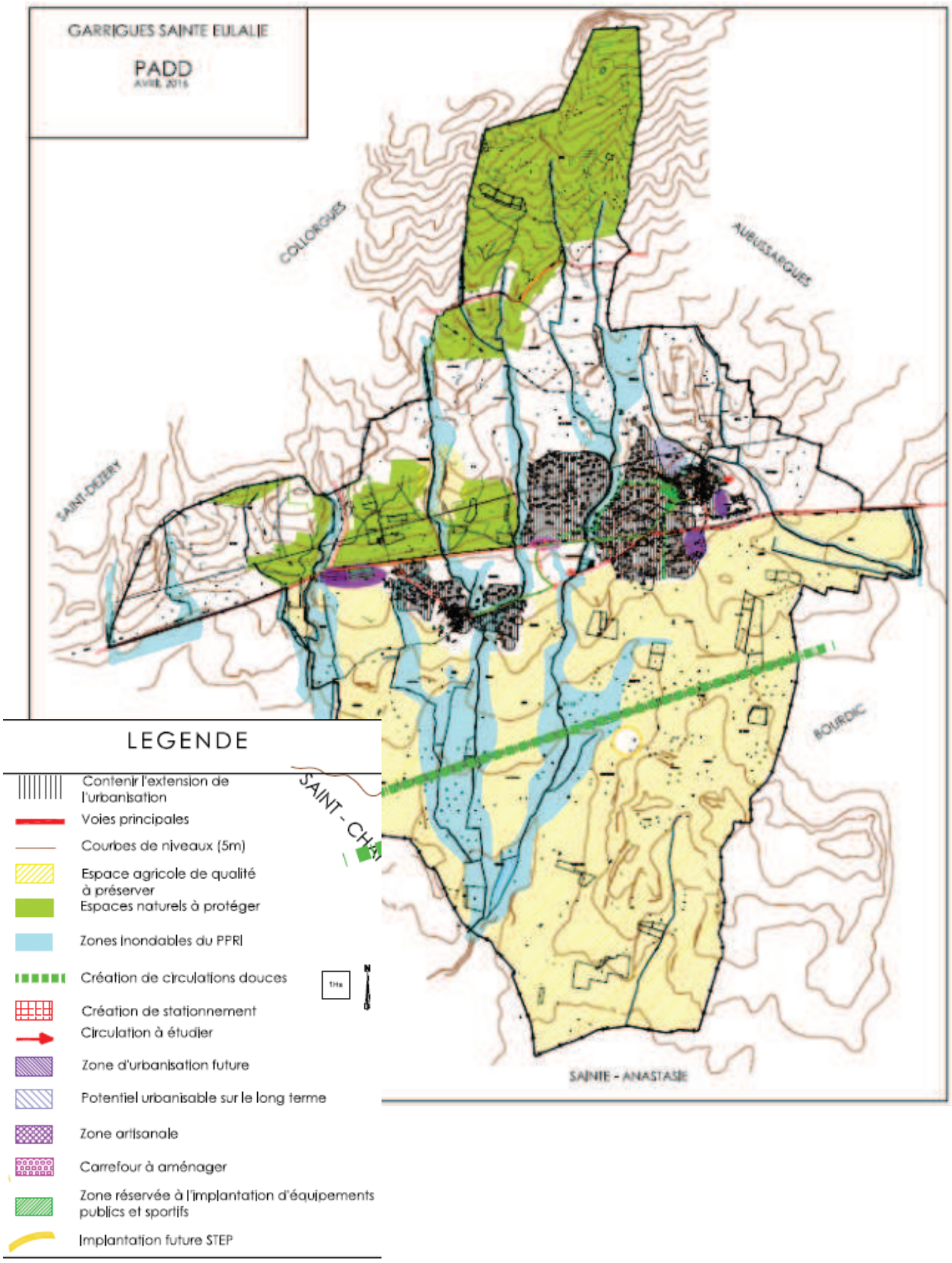
La règle des 15% imposée par le SCoT prévoit qu'en complément du potentiel de développement constitué par l'optimisation des espaces urbanisés, des extensions urbaines destinées principalement à l'habitat pourront compléter le potentiel d'urbanisation sans excéder au total 15% de la superficie physiquement urbanisée des communes à la date d'approbation du SCoT.

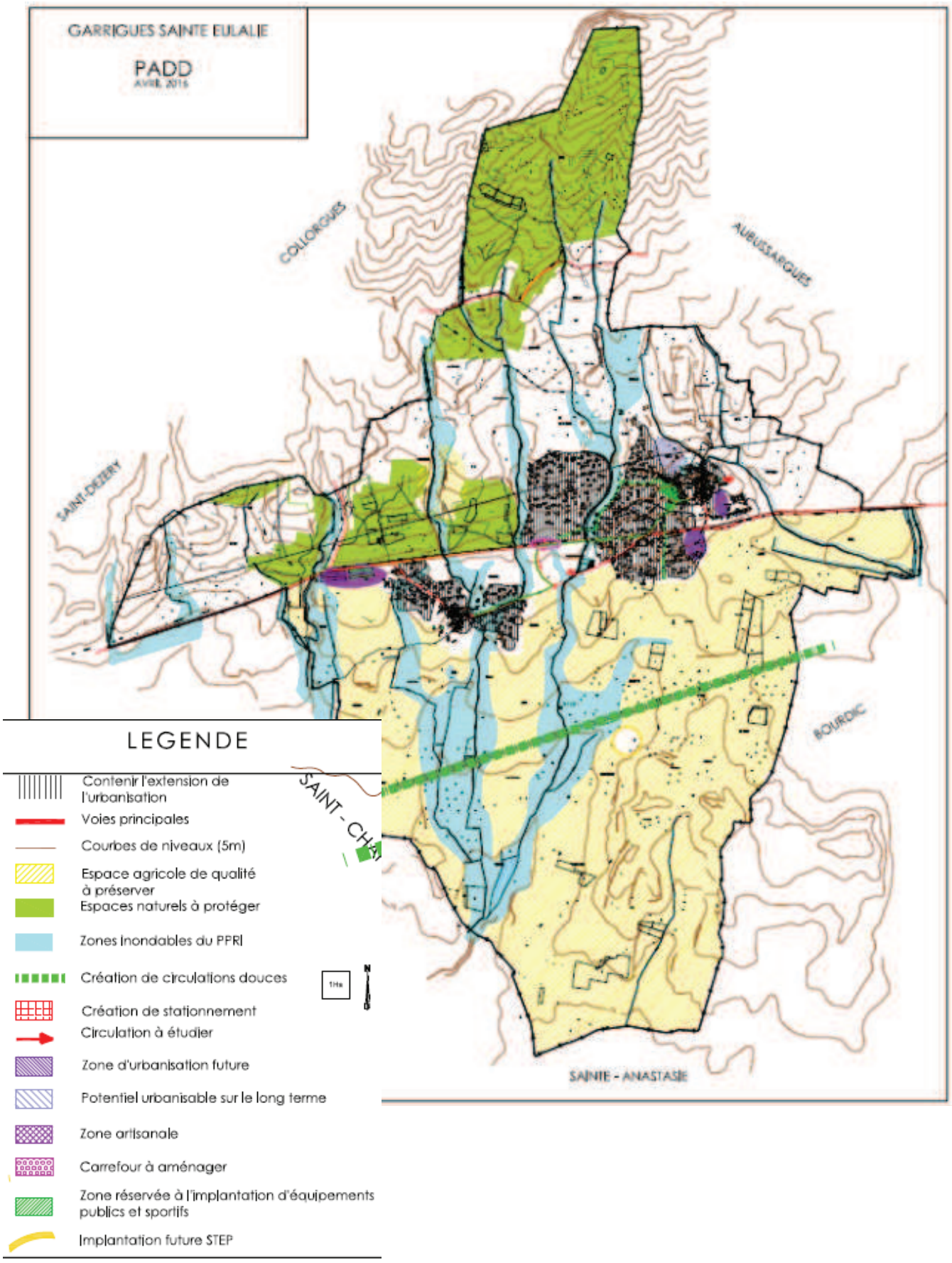
La règle imposant que 1/6 des nouveaux logements soient réalisés dans le réinvestissement urbain ne pourra pas s'appliquer ici : la commune compte peu de logements vacants (12), pas de logements insalubres et aucune friche urbaine.

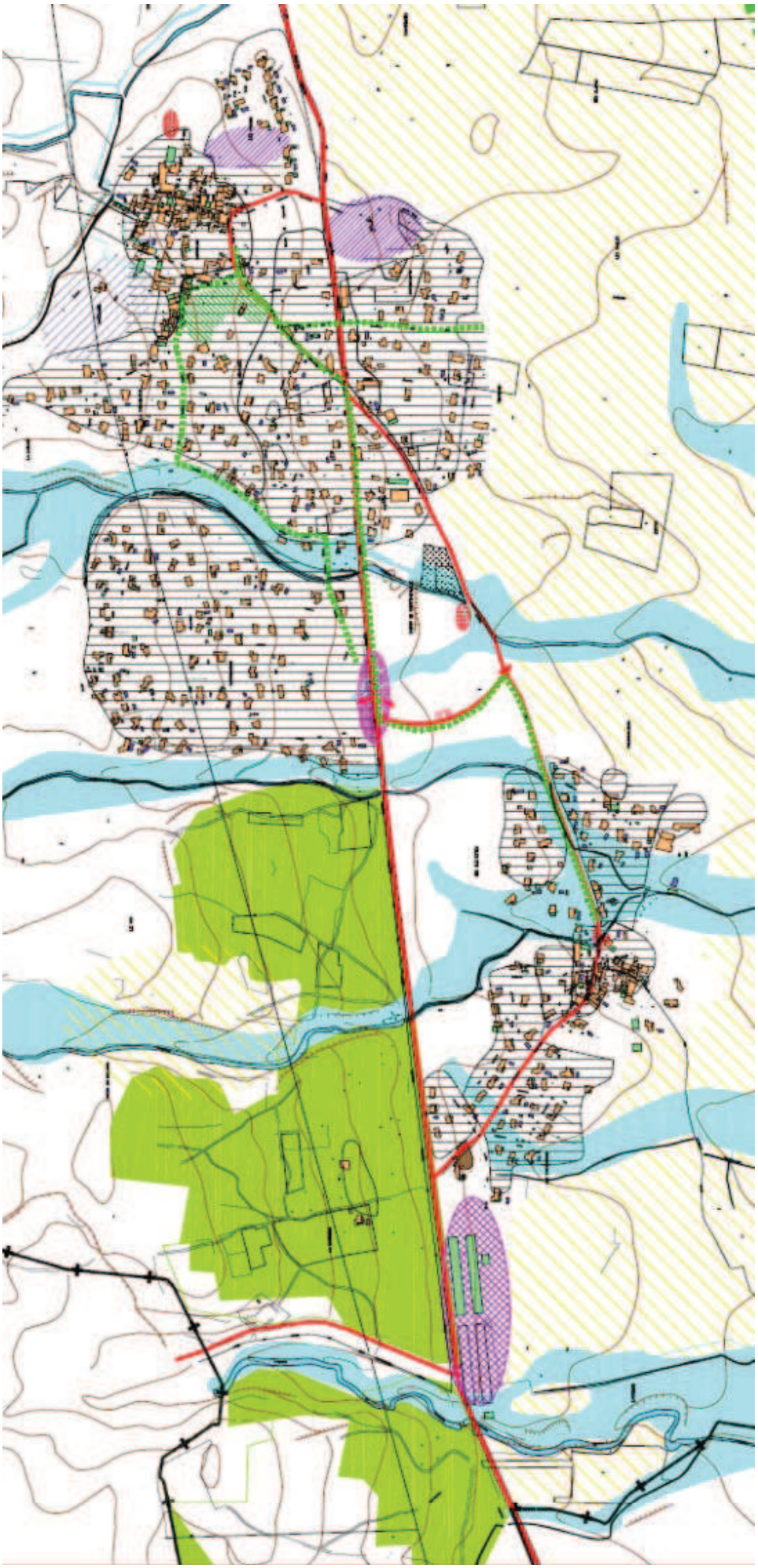
| | Ha |
|---|---|
| **Superficie urbanisée en 2008** | 62 |
| **Calcul des 15%** | 9.3 |
| **Superficie consommée entre 2008/2015** | 4 |
| **Capacité d'urbanisation autorisée par le SCoT** | 5.3 |

| | Ha |
|---|---|
| **Capacité d'urbanisation des zones urbaines (Dents creuses)** | 2.2 |
| **Capacité d'urbanisation autorisée par le SCoT** | 5.3 |
| **Excédent sur les 15 %** | 3.1 |
| **Capacité des zones à urbaniser (Parrans 1.5ha Garriguettes 1.3ha)** | 2.8 |

Au final, le solde non consommé est donc de 0,3ha au regard de la règle des 15% de surface urbanisée en 2008.


GARRIGUES SAINTE EULALIE
PADD
AVRIL 2016
COLLORGUES
AUBUSSARGUES
SAINT-DEZERY
SAINTE - ANASTASIE
BOURDIC
LEGENDE
Contenir l'extension de l'urbanisation
Voies principales
Courbes de niveaux (5m)
Espace agricole de qualité à préserver
Espaces naturels à protéger
Zones inondables du PPRI
Création de circulations douces
Création de stationnement
Circulation à étudier
Zone d'urbanisation future
Potentiel urbanisable sur le long terme
Zone artisanale
Carrefour à aménager
Zone réservée à l'implantation d'équipements publics et sportifs
Implantation future STEP


GARRIGUES SAINTE EULALIE
PADD
AVRIL 2016
COLLORGUES
AUBUSSARGUES
SAINT-DEZERY
SAINTE - ANASTASIE
BOURDIC
LEGENDE
Contenir l'extension de l'urbanisation
Voies principales
Courbes de niveaux (5m)
Espace agricole de qualité à préserver
Espaces naturels à protéger
Zones inondables du PPRI
Création de circulations douces
Création de stationnement
Circulation à étudier
Zone d'urbanisation future
Potentiel urbanisable sur le long terme
Zone artisanale
Carrefour à aménager
Zone réservée à l'implantation d'équipements publics et sportifs
Implantation future STEP



# 5. MOTIFS DE LA DELIMITATION DES ZONES ET DES REGLES QUI Y SONT APPLICABLES

# PREAMBULE

De manière générale, les choix de délimitation des zones, par formes et types d'occupation, ont été faits en prenant en compte les objectifs du code de l'urbanisme, dans la déclinaison des éléments exposés pour le PADD.

Elle vise notamment à adapter les modalités d'occupation des espaces interstitiels et des secteurs d'extension aux spécificités des tissus existants : tissu dense du centre-ville, pour lequel il est souhaité la poursuite de la morphologie traditionnelle (implantation à l'alignement des voies) et tissu de moyenne densité, correspondant principalement aux secteurs d'habitat pavillonnaire contemporain, pour lesquels il s'agit de permettre une densification.

Par ailleurs, certains usages ou fonctions urbaines appellent à réserver des espaces spécifiques et dédiés pour certains types d'occupation du sol comme les espaces d'activités économiques

Le territoire couvert par le PLU est ainsi divisé en différentes zones délimitées sur les documents graphiques, à savoir:

- **les zones urbaines** : les zones urbaines dites « U » inclues les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

- **les zones à urbaniser** : les zones à urbaniser dites « AU » identifient les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation.

Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone et que des orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement en ont défini les conditions d'aménagement et d'équipement, les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement.

Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme comportant notamment les orientations d'aménagement et de programmation de la zone;

- **les zones agricoles** : d'après l'article R151-22, Les zones agricoles sont dites " zones A ". Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Peuvent être autorisées, en zone A au titre de l'article R151-23 :

Peuvent être autorisées, en zone A :

1° Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées au titre de l'article L. 525-1 du code rural et de la pêche maritime ;

2° Les constructions, installations, extensions ou annexes aux bâtiments d'habitation, changements de destination et aménagements prévus par les articles L. 151-11, L. 151-12 et L. 151-13, dans les conditions fixées par ceux-ci.

- **les zones naturelles et forestières**: Les zones naturelles et forestières sont dites " zones N ". Peuvent être classés en zone naturelle et forestière, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

1° Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;

2° Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;

3° Soit de leur caractère d'espaces naturels ;

4° Soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;

5° Soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.

Peuvent être autorisées en zone N :

1° Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et forestière, ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées au titre de l'article L. 525-1 du code rural et de la pêche maritime ;

2° Les constructions, installations, extensions ou annexes aux bâtiments d'habitation, changements de destination et aménagements prévus par les articles L. 151-11, L. 151-12 et L. 151-13, dans les conditions fixées par ceux-ci.

# 5.1 LES ZONES URBAINES

Les zones urbaines concernent deux zones :

- la zone Ua, zone urbaine dense qui correspond aux centres historiques ;
- la zone Uc, zone pavillonnaire relativement dense, située en continuité des zones urbanisées.

## 5.1.1 LA ZONE UA

### 5.1.1.1 Destination de la zone Ua

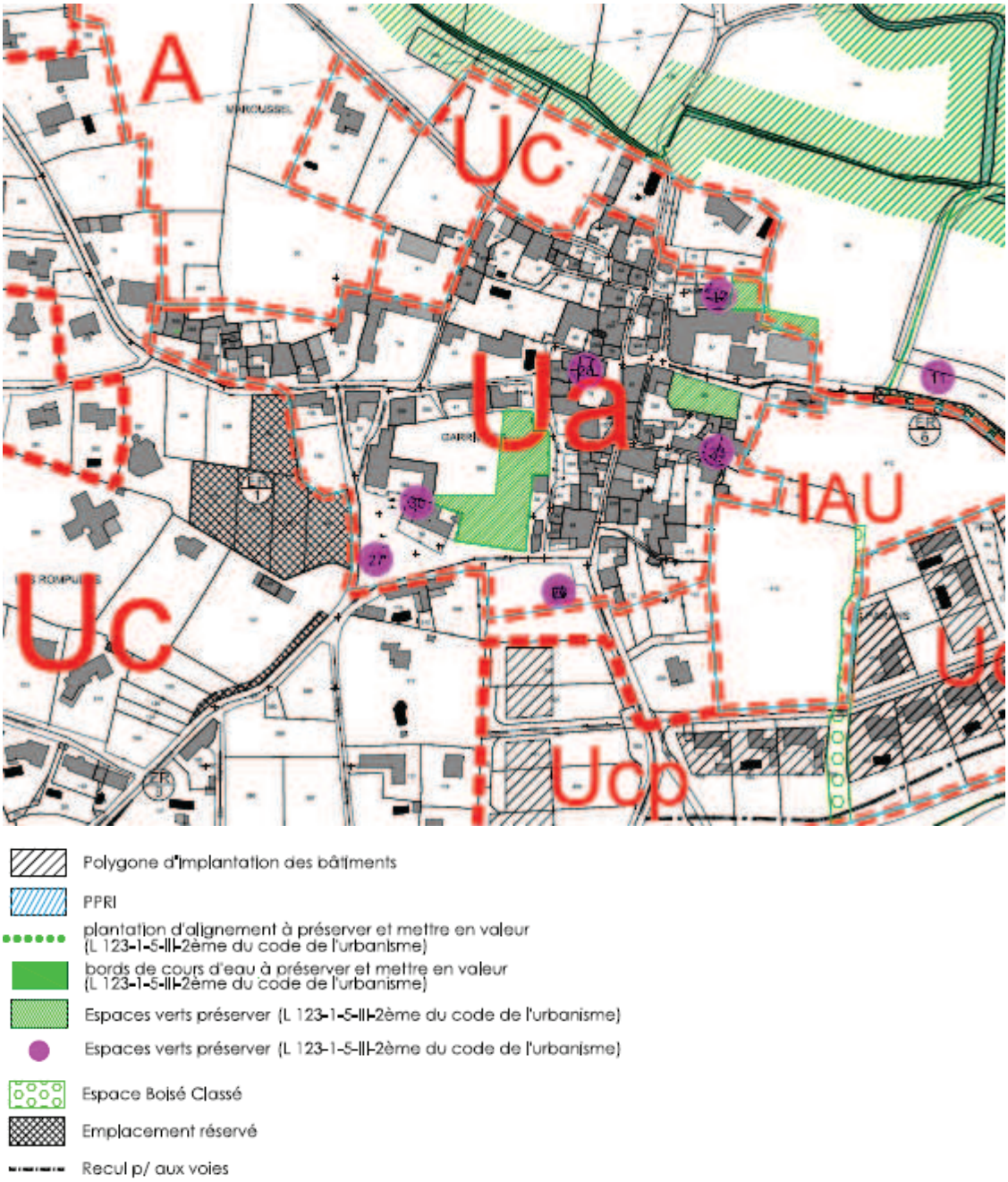
La zone Ua est une zone urbaine dense de 5.69 ha, mixte et destinée à accueillir une pluralité de fonctions : logements (individuels, groupés, collectifs) et leurs annexes, hébergement hôtelier, commerces, services, bureaux, équipements publics ou d'intérêt collectif, activités urbaines non nuisantes nécessaires à la zone.

Dans le même temps, des prescriptions paysagères concourront à perpétuer l'architecture traditionnelle du village ainsi que son homogénéité, que ce soit dans la construction neuve ou la réhabilitation.

### 5.1.1.2 Le zonage de la zone Ua

ZONE UA DE SAINTE-EULALIE

**ZONE UA DE GARRIGUES**




### 5.1.1.3 Le règlement de la zone Ua

La zone Ua est une zone dense, qui correspond à l'enveloppe des centres historiques de Sainte-Eulalie et de Garrigues et qui est destinée à accueillir une pluralité de fonctions urbaines. L'histoire et la vocation de cette zone trouvent leurs traductions règlementaires, notamment par :

- Cœur de village, les interdictions d'occupation sont les suivantes : constructions nouvelles à usage industriel, agricole et forestier, entrepôts non liés à une occupation existante, aménagements de camping et parcs

résidentiels de loisirs, dépôts non couverts de matériaux et les décharges de toute nature ;
- zone mixte, les activités sont admises, ainsi que les ICPE de tout régime lorsque celles-ci sont déjà existantes ou justifiées par leur lien avec la vie urbaine ;
- zone de déplacement doux, tout nouvel accès sur les voies publiques doit être aménagé de manière à ne pas créer de difficultés ou de dangers pour les usagers de la voie publique ;
- zone dense, les raccordements aux réseaux collectifs AEP et assainissement sont obligatoires, par ailleurs, tous les raccordements aux réseaux divers devront être enterrés ou mis en discrétion s'ils doivent être apparents ;
- zone dense, les constructions seront implantées à l'alignement des voies et emprises publiques (existantes, modifiées ou à créer) ou s'adapter le cas échéant à une typologie de rue remarquable hors alignement ; l'implantation en limite séparative est autorisée ;
- zone de qualité architecturale, les faîtages doivent s'établir sous l'enveloppe générale des toitures de la zone, en respectant la hauteur des constructions mitoyennes, sans pouvoir excéder 11m.

Sur ce dernier point et concernant plus spécifiquement la règle générale de l'article Ua-11, il est à noter que celle-ci précise que : « *l'architecture d'origine des constructions anciennes ou présentant un intérêt architectural devra être respectée lors d'une réhabilitation, d'un ravalement ou d'une extension, tant dans l'usage des matériaux que dans celui du choix des teintes* ».

Dans une même logique, des prescriptions particulières s'appliquent aux percements, huisseries, façades, toitures, clôtures et traitements des annexes et éléments techniques.

Par ailleurs, pour ce qui est du stationnement dans des espaces contraints, le règlement indique que celui-ci devra être assuré en dehors des voies publiques, à raison de 25 $m^2$ par emplacement, sachant que la création d'un nouveau logement (bâti neuf ou création de nouveau logement dans l'existant) demande en retour la réalisation d'une place de stationnement.

Afin de maintenir l'aération des centres anciens, sur les espaces libres, les plantations de haute tige existantes devront être maintenues (en particulier les mails et alignements ceinturant le centre ancien), les arbres abattus devant être remplacés par des plantations équivalentes.

Enfin et plus globalement en termes d'adaptation et de biodiversité, le choix d'essences locales adaptées au caractère et aux volumes du centre ancien, comme au climat méditerranéen - notamment en termes de besoin en eau -, est

demandé. De plus, les haies d'essences variées propices à la résilience de la végétation sont à privilégier dans la réalisation des clôtures végétales.

## 5.1.2 LA ZONE UC

### 5.1.2.1 Destination de la zone Uc

Zone pavillonnaire relativement dense de 68.75 ha, située dans la continuité des zones urbanisées des centres anciens, cette zone est destinée à accueillir une pluralité de fonctions : logements (individuels, individuel-groupé, collectifs) et leurs annexes, hébergement hôtelier, commerces, services, bureaux, équipements publics ou d'intérêt collectif, activités urbaines non nuisantes et nécessaires à la zone.

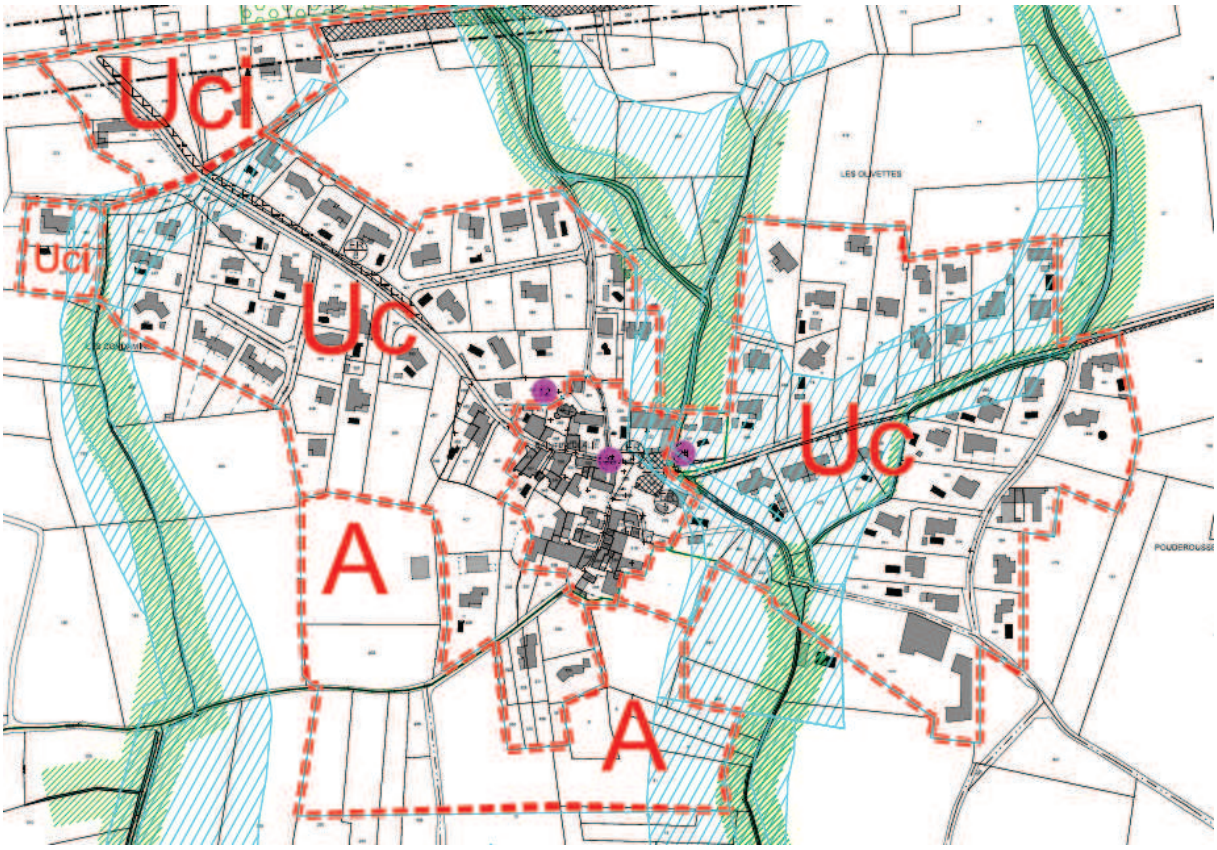
Cette zone, équipée de manière satisfaisante, comprend par ailleurs les secteurs suivants :

- le secteur Ucp, qui correspond au cône de visibilité du village ancien de Garrigues et où des prescriptions architecturales particulières sont imposées dans les périmètres des anciens lotissements du Pigeonnier et des Parrans (hauteur et aspect des constructions) ;
- le secteur Uci non raccordé à l'assainissement collectif correspondant à l'extension récente des Garrigasses et dans lequel une Orientation d'Aménagement et de Programmation (AOP) a été définie, au Sud, en façade de la RD 982.

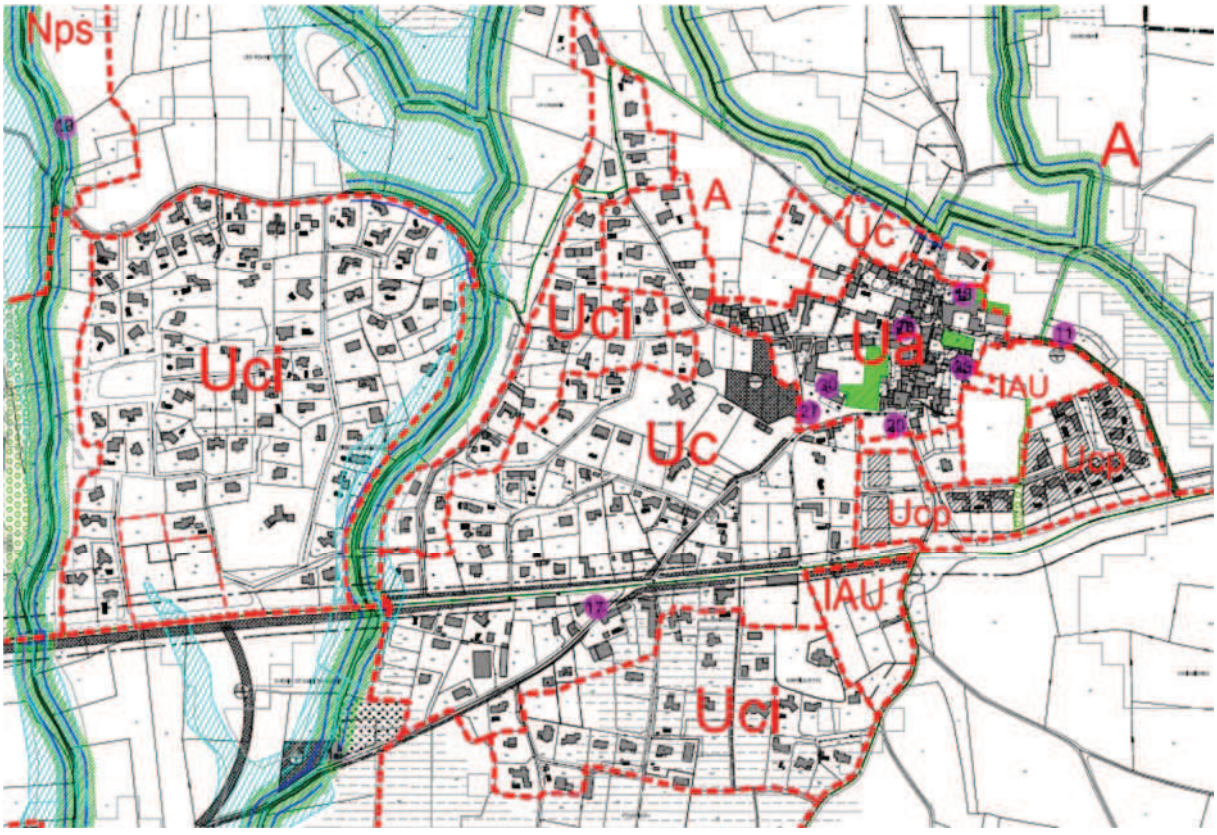
### 5.1.2.2 Le zonage de la zone Uc

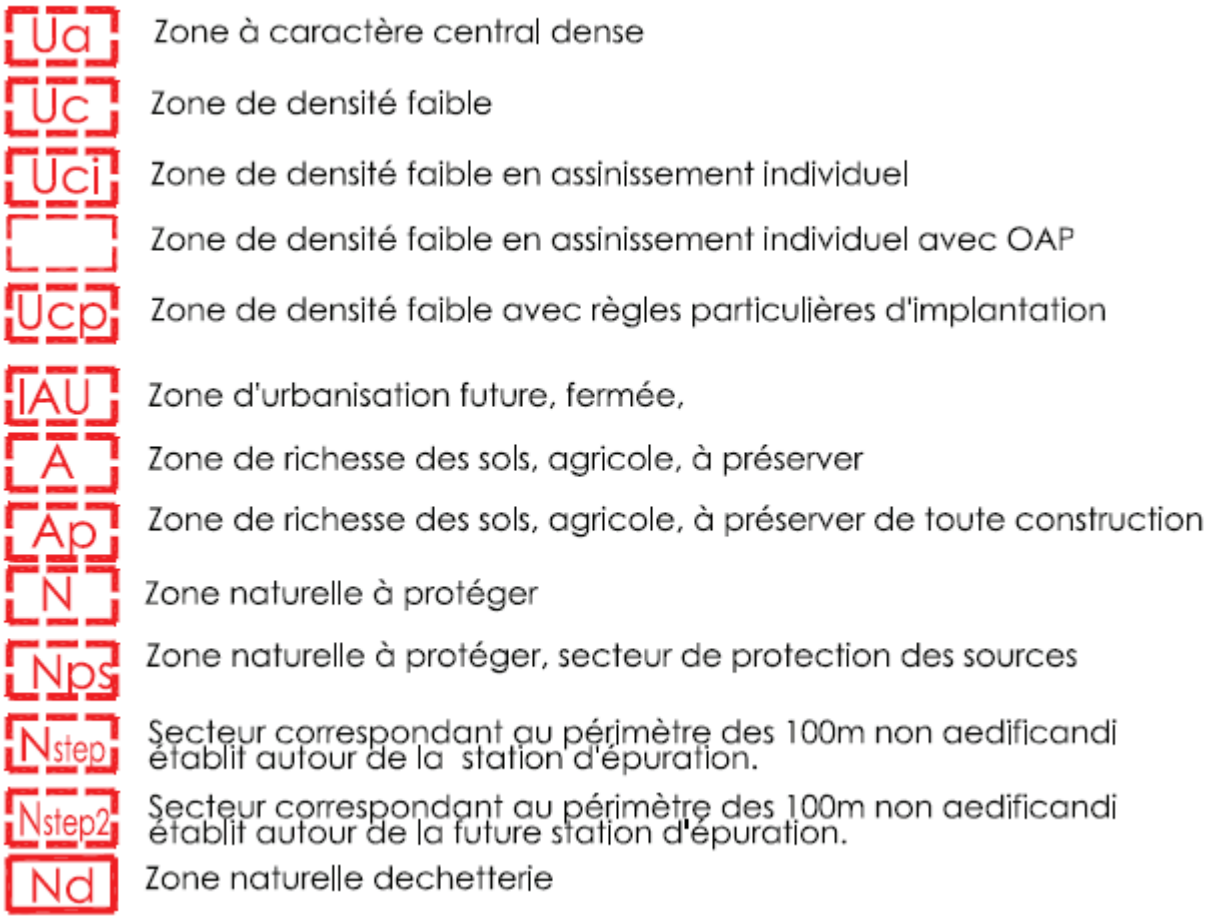
La zone Uc se développe de part et d'autre de l'axe de la route départementale, dans la continuité des noyaux anciens de Garrigues et de Sainte-Eulalie.

**ZONES UC DU SECTEUR DE SAINTE-EULALIE**




**ZONES UC DU SECTEUR DE GARRIGUES**






### 5.1.2.3 Le règlement de la zone Uc

La zone Uc est une zone relativement dense, bien équipée, qui correspond aux extensions pavillonnaires qui se sont développées dans la continuité des centres anciens.

Cette zone constitue la principale réserve foncière de la commune et est donc destinée à la densification, à l'accueil d'une pluralité de fonctions urbaines et au développement de la mixité sociale. L'historique et la vocation de cette zone trouvent leurs traductions règlementaires, notamment par :

- zone limitrophe des cœurs de village, les interdictions et autorisations d'occupation des sols sont similaires à celles de la zone Ua ;
- principale réserve foncière située au sein de l'enveloppe urbaine, et par là-même espace de développement privilégié de l'habitat social, pour toute opération supérieure à 10 logements, 20% de logements locatifs sociaux seront demandés ;
- espaces de liaisons garant de la cohérence et de la continuité des déplacements au sein de la commune, dans les opérations d'aménagement d'ensemble (groupe d'habitation, permis d'aménager…), les dessertes urbaines devront proposer un projet global

qui prendra en compte toutes les natures de déplacements, leur confort et leur sécurité ;

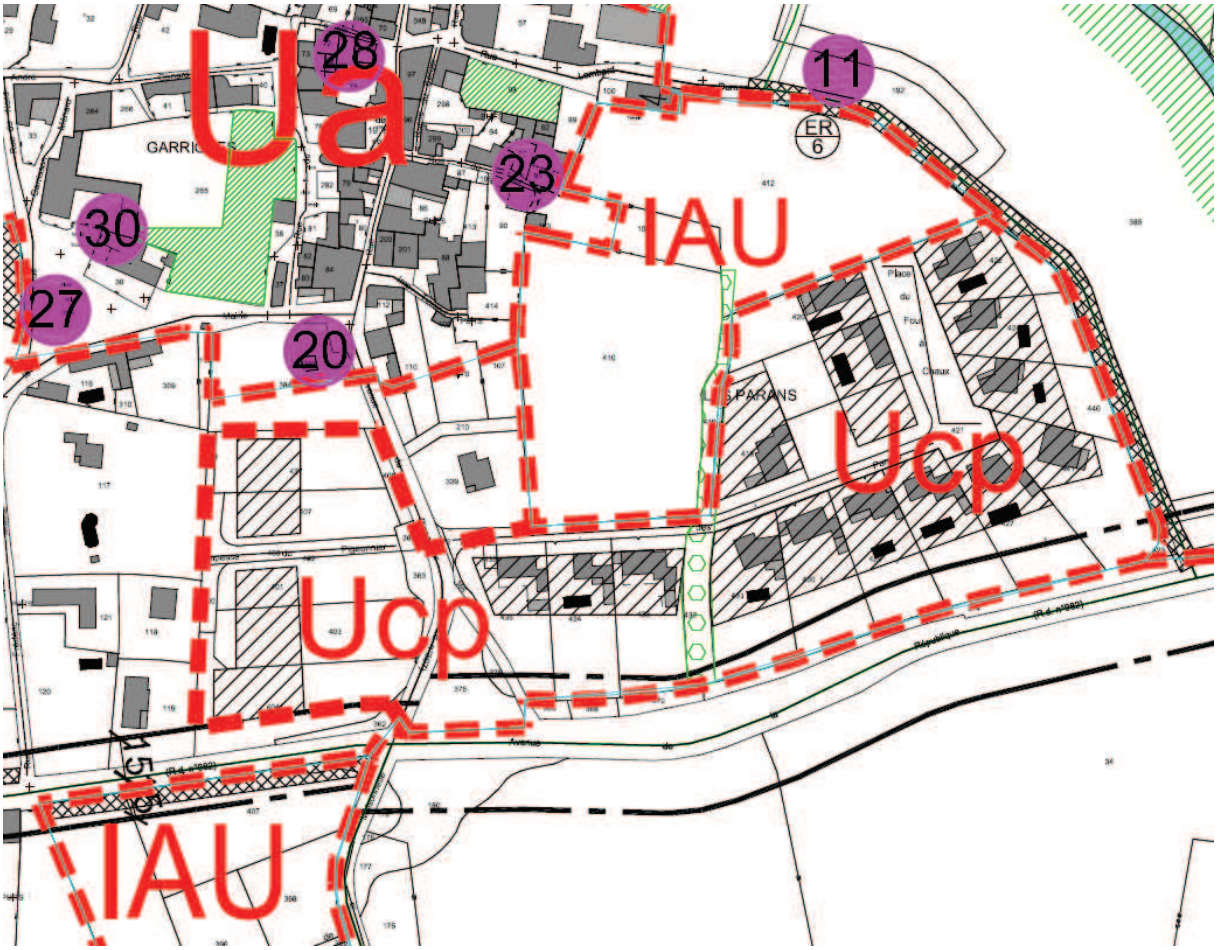
- zone de densification future, les raccordements aux réseaux collectifs AEP et assainissement sont obligatoires, à l'exception du secteur Uci ; en outre, dans le secteur concerné par l'OAP une solution d'assainissement groupé devra être trouvée ;
- zone densification et donc d'imperméabilisation future, alors que étant donné que la zone centre village n'a pas de réseau d'assainissement des eaux pluviales, une attention particulière est donc accordée à la gestion des eaux pluviales (débit de fuite limité des rejets dans les milieux naturels le réseau pluvial public, rétention des eaux pluviales sur l'unité foncière pour les opérations d'ensemble de plus de 2 500 m$^2$ et incitation à la mise en place de systèmes de récupération des eaux de pluie) ; de même l'emprise au sol est limitée à 35% de la surface de la parcelle, 20 % en Ucp
- zone densification, les superficies minimales des terrains n'est pas règlementée, sauf dans le secteur Uci où celle-ci est déterminée par le type d'assainissement ;
- zone dont l'aménagement doit être pensé dans une logique d'ensemble, notamment en termes de desserte et de formes urbaines, des alignements spécifiques sont ainsi définis pour l'implantation des constructions dans les secteurs Ucp et Uci (secteur OAP) ;
- des prescriptions architecturales similaires à celles de la zone Ua s'appliquent en Uc afin que, par leur volume, leur architecture, les matériaux employés et leurs couleurs, les constructions devront être intégrées de manière harmonieuse dans le paysage naturel ou urbain dans lequel elles seront situées.
- zone de réserve foncière et de développement des espaces de stationnement hors de secteurs anciens particulièrement contraints, il est notamment exigé 2 places de stationnement par logement pour les constructions à usage d'habitation.

Concernant plus spécifiquement les espaces libres, les prescriptions sont similaires à celles de la zone Ua pour ce qui est de la protection des hautes tiges existantes, de l'adaptation volumétrique et climatique et de la biodiversité des essences à privilégier.

En sus, afin de favoriser la création d'un tissu urbain « aéré » et limiter les effets d'îlot de chaleur urbain, 50% des espaces libres de constructions devront être traités en espaces verts et aménagés en pleine terre.

Par ailleurs, en secteur Ucp, les terrains situés à l'ouest de l'avenue du Pigeonnier, pour préserver le cône de visibilité sur le village doivent être plantés en verger structuré avec des arbres fruitiers (amandiers, oliviers); tout alignement et tout arbre de haut jet sont à proscrire dans cette partie du secteur.

**ZONAGE DU SECTEUR UCP**

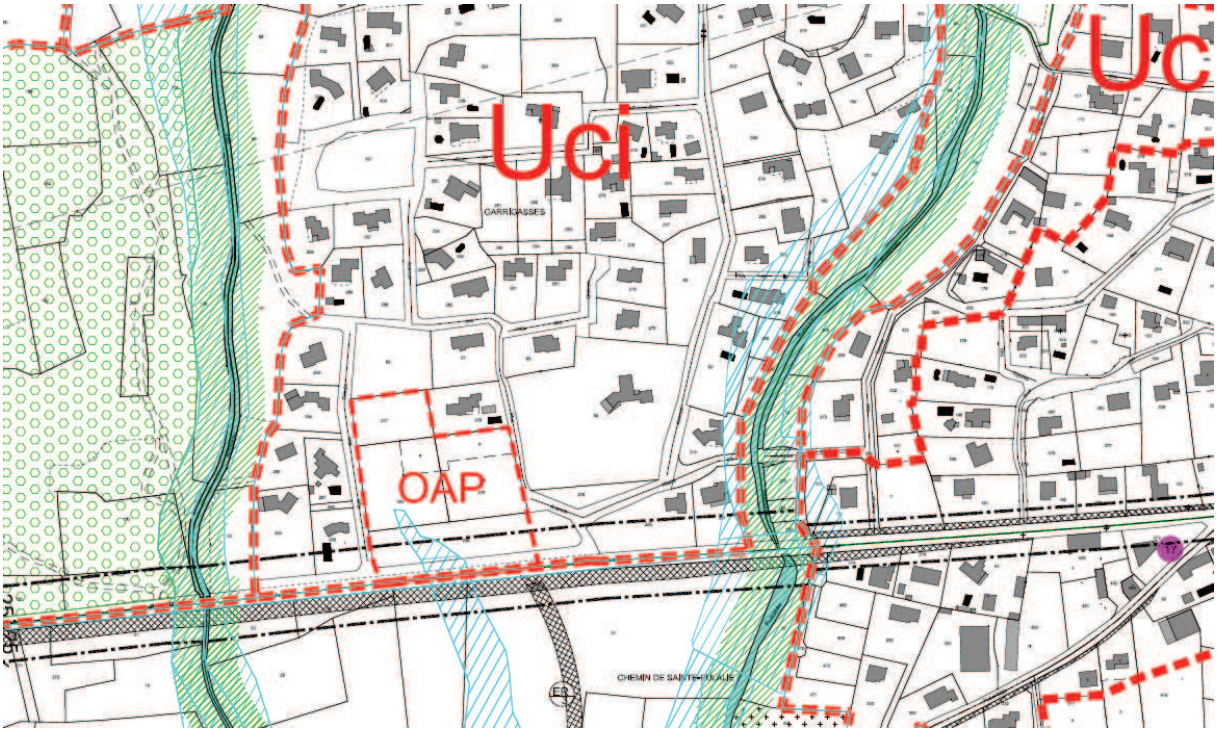



### 5.1.2.4 L'OAP du secteur Sud des Garrigasses

Une OAP d'une emprise de 1 ha a été définie au droit du secteur situé au Sud des Garrigasses. Stratégique, ce dernier assure un rôle de pivot urbain entre les noyaux de Garrigues et de Sainte-Eulalie.

Sur le plan du bâti, l'OAP prévoit le développement de surfaces commerciales (720 m2 divisibles en 3 surfaces de 120m2) en façade de la route départementale. Outre l'effet vitrine et la facilité d'accès recherchés par les futures activités, cette implantation favorisera également l'isolation acoustique des parcelles situées en retrait ; parcelles destinées à recevoir des logements individuels sur la base de 12 lots s'étalant de 310 à 685 m2, la taille du terrain disponible allant croissant avec l'éloignement de la route, en accord avec les densités existantes dans ce secteur et afin de développement de l'artisanat.

**ZONAGE OAP SECTEUR SUD DES GARRIGASSES**



**ORGANISATION OAP SECTEUR SUD GARRIGASSES**

Concernant la desserte de l'OAP, l'accès aux commerces s'effectue depuis la RD 982 en sens unique, au carrefour avec la rue des tilleuls avant de s'orienter vers le parking drainant situé en façade des commerces.

Les logements et locaux dédiés à l'artisanat sont quant à eux desservis par une voie interne qui permet de boucler la zone vers une sortie par le carrefour à aménager entre la rue des Pins, l'avenue Hilaire et la RD 982 (voir cartographie ci-après).

**UN ITINERAIRE DEDIE AUX DEPLACEMENTS DOUX PERMETTRA DE RELIER GARRIGUES A SAINTE-EULALIE EN PASSANT PAR LE SITE.**

**AMÉNAGEMENT DES ACCÈS À LA ZONE EN LIEN AVEC LA RD 982**

# 5.2 LES ZONES À URBANISER

## 5.2.1 LA ZONE IAU

Les zones à urbaniser se limitent à la seule zone IAU, zone d'urbanisation future, fermée à l'urbanisation et dont l'ouverture sera conditionnée par la réalisation des réseaux et voiries afin de pouvoir y construire.

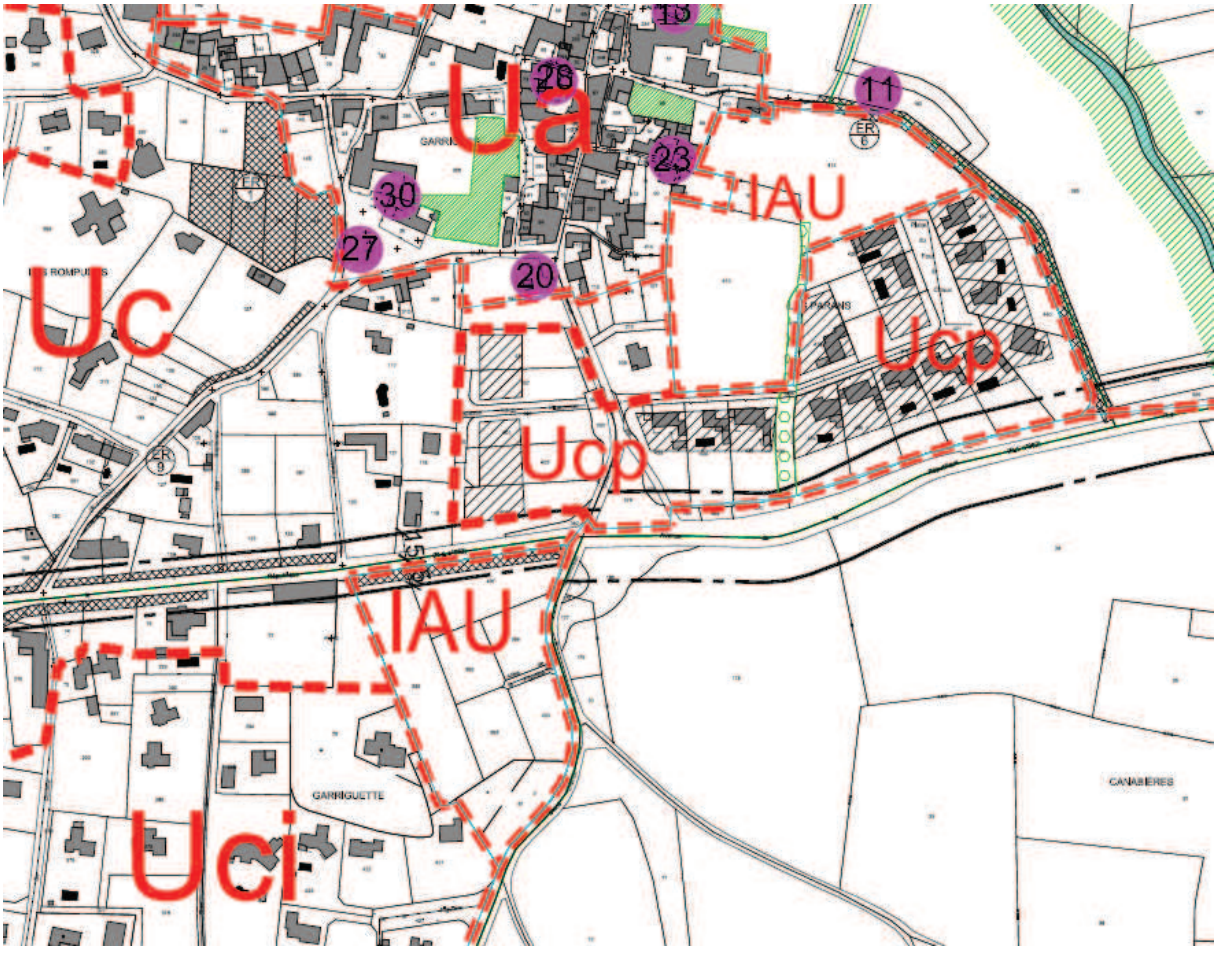
Cette zone de 2.86 ha pourra être ouverte et urbanisée sous forme d'opération d'ensemble après modification du Plan Local d'Urbanisme.

### 5.2.1.1 Le zonage de la zone IAU

La zone IAU compte 2 secteurs :

- le premier, les Garriguettes situé au sud de la RD 982 et du village de Garrigues, secteur qui pourra être urbanisé sous forme d'une opération d'ensemble portant sur la totalité de la zone ;
- le second, les Parrans situées à l'entrée Est du village de Garrigues dans la continuité de la zone Ua.

LES ZONES IAU



# 5.3 LES ZONES AGRICOLES

## 5.3.1 DESTINATION DE LA ZONE A

Sont classés en zone agricole dites " zones A " les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

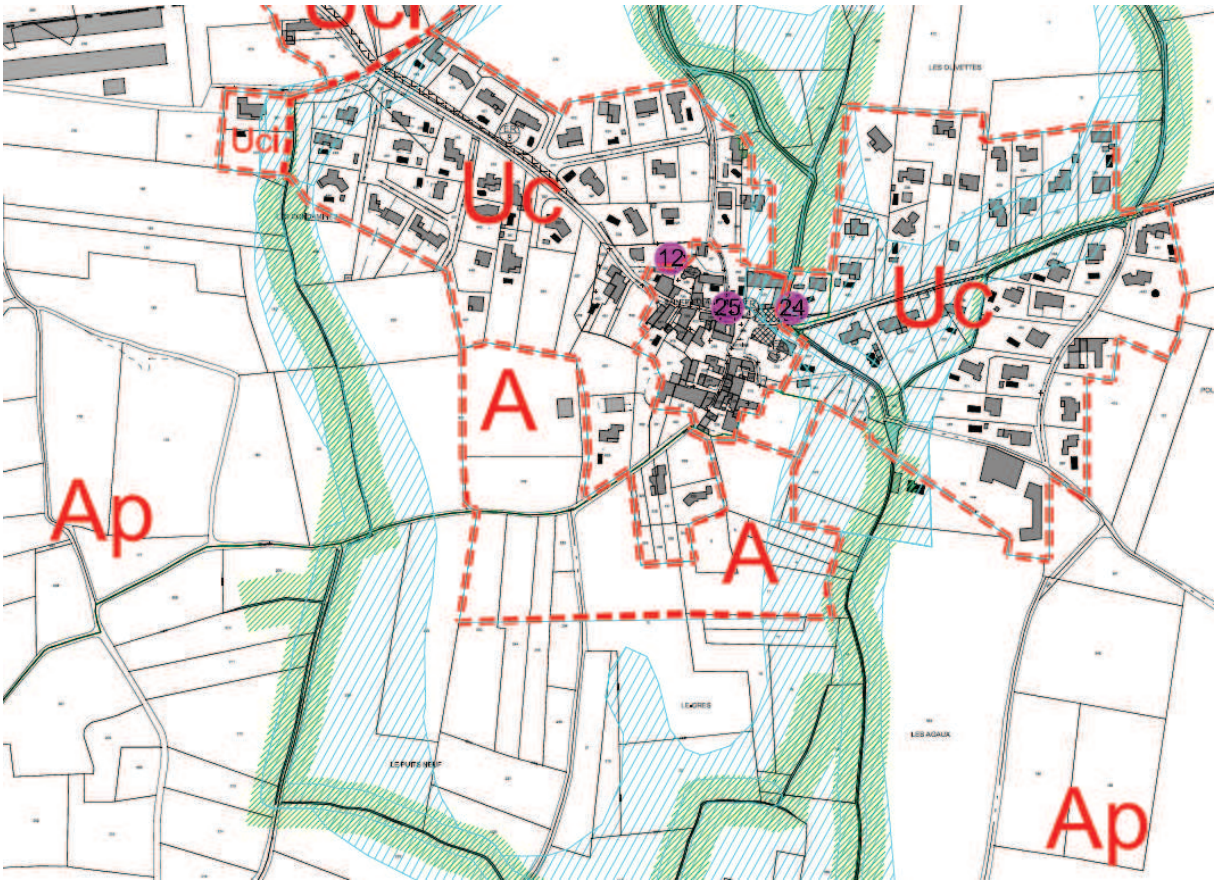
## 5.3.2 REGLEMENT DE LA ZONE A

En zone A seules peuvent être autorisées :

- les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ;
- les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages ;

Les dispositions précédentes ne s'appliquent pas dans les secteurs délimités Ap de protection stricte du paysage, secteurs dans lesquels aucune nouvelle construction ne sera autorisée.

À ce jour, la plaine agricole de la commune a été préservée du mitage, une situation relativement exceptionnelle au regard du contexte tant gardois que national (la France a perdu environ 45 000 ha de terres agricoles par an de 2008 à 2012). Conscient que la préservation des terres agricoles participe au charme agreste de la commune, tout en étant une source d'emplois de proximité et non délocalisables, les Élus, en accord avec les agriculteurs locaux, ont défini donc des secteurs Ap inconstructibles, classant ainsi l'essentiel de la plaine viticole Sud du territoire. Parallèlement, des espaces constructibles pour les agriculteurs sont proposés dans la continuité directe des villages, notamment au niveau de Sainte-Eulalie (cf. plan de zonage ci-après).




Par ailleurs, afin de favoriser la diversification des activités et revenus agricoles, le changement de destination des bâtiments agricoles identifiés dans les documents graphiques du règlement est autorisé. En sus et en application de l'article L 151-19, les bâtiments d'habitations existants peuvent faire l'objet d'extension ou d'annexes dès lors que ces extensions ou annexes ne compromettent pas l'activité agricole de l'exploitation.

Le branchement sur les réseaux d'assainissement et d'AEP publics est obligatoire pour toute construction. A défaut de réseaux à proximité, les normes en vigueur (adductions et assainissement non collectif) s'appliquent. Concernant les eaux pluviales issues des toitures et des surfaces imperméabilisées, celles-ci seront infiltrées sur l'unité foncière.

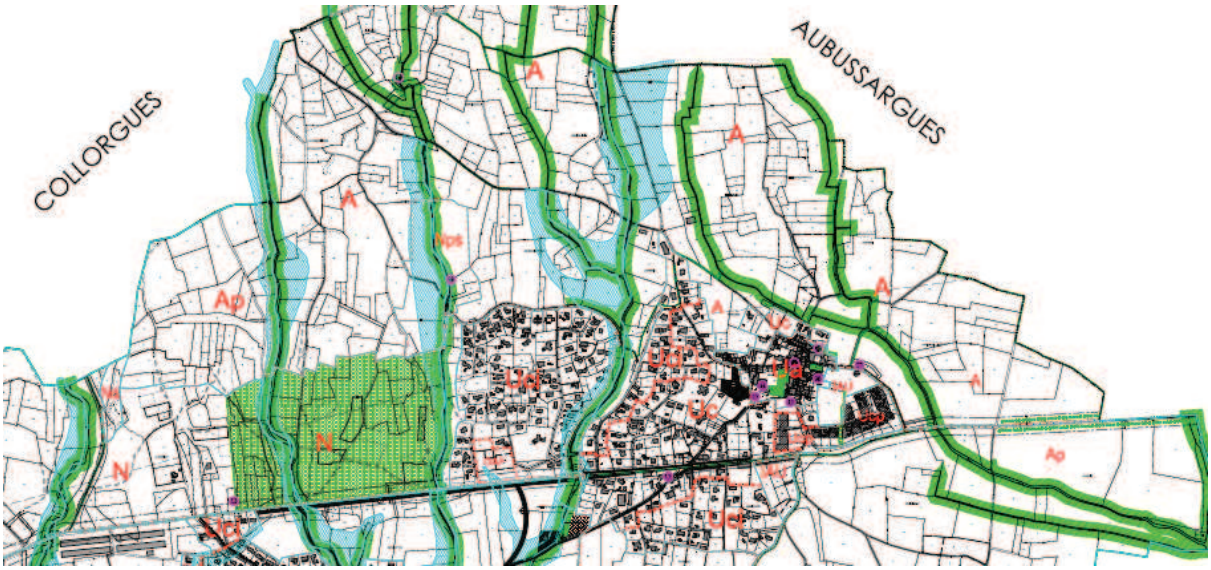
En termes d'insertion paysagère, une harmonie est à rechercher avec les teintes naturellement présentes dans l'environnement. Aussi, les teintes sombres seront privilégiées, les couleurs trop claires et le blanc, à éviter. La plantation d'arbres de haute tige pourra être demandée afin d'assurer une meilleure insertion des bâtiments.

Par ailleurs, les plantations de haute tige et les haies existantes doivent être maintenues. A défaut, les arbres abattus doivent être remplacés par des plantations équivalentes, en privilégiant des essences feuillues locales et variées, adaptées au climat méditerranéen.

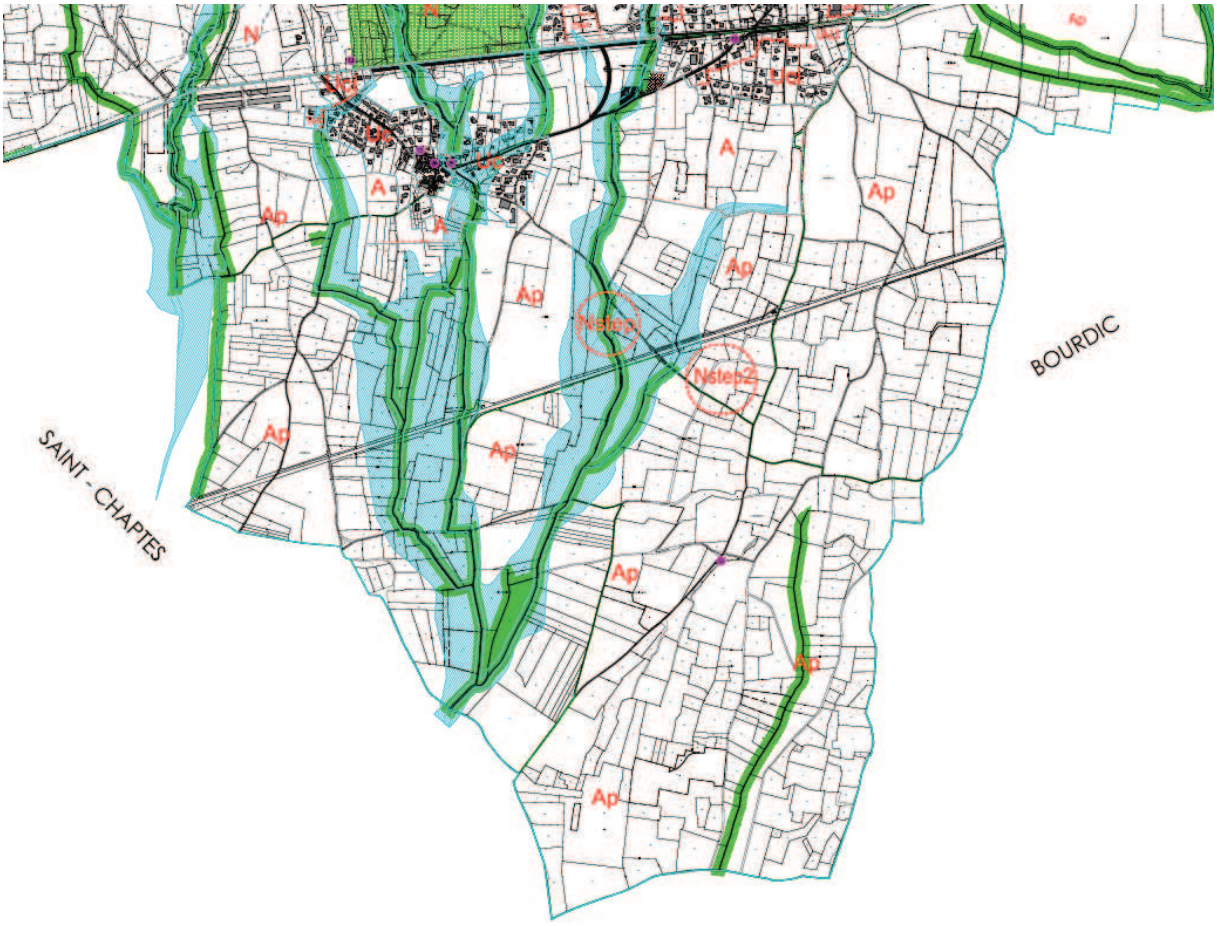
### 5.3.3 ZONAGE DE LA ZONE A

Les zones A et secteurs Ap occupent l'essentiel des espaces limitrophes des zones urbaines Ua et Uc. L'intégralité de la partie Sud du territoire, dédiée à la viticulture hors espace urbain de Garrigues, est classée en zone A ou Ap.

**ZONAGE A – PARTIE NORD DU TERRITOIRE**




**ZONAGE A – PARTIE SUD DU TERRITOIRE**



# 5.4 LES ZONES NATURELLES

## 5.4.1 DESTINATION DE LA ZONE N

Sont classés en zone naturelle dites « zones N », les espaces naturels et forestiers à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

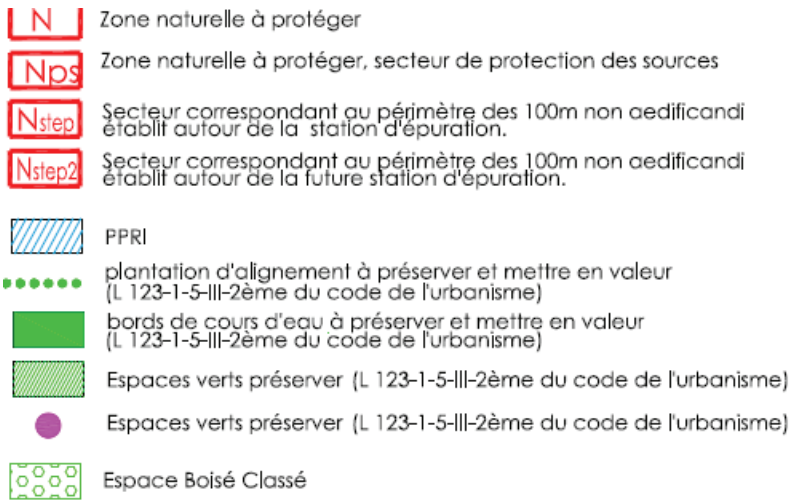
## 5.4.3 ZONAGE DE LA ZONE N

La zone N regroupe l'ensemble de la pointe Nord du territoire, incluant un secteur de protection des sources Nps. La pointe Ouest située au Nord de la RD 982 est également classée en zone naturelle. Poumon vert qui marque l'entrée de ville Ouest au Nord de RD 982, le secteur situé entre la Garrigue et Les Garrigasses est de plus classé en Espaces Boisés Classés (EBC). Ce classement interdit tout changement d'affectation ou mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements.

La partie Sud du territoire, essentiellement agricole et classée en Ap, celle-ci n'est concernée que par les deux secteurs Nstep correspondant aux périmètres des 100 m non aedificandi établis autour de l'ancienne et de la future station d'épuration.

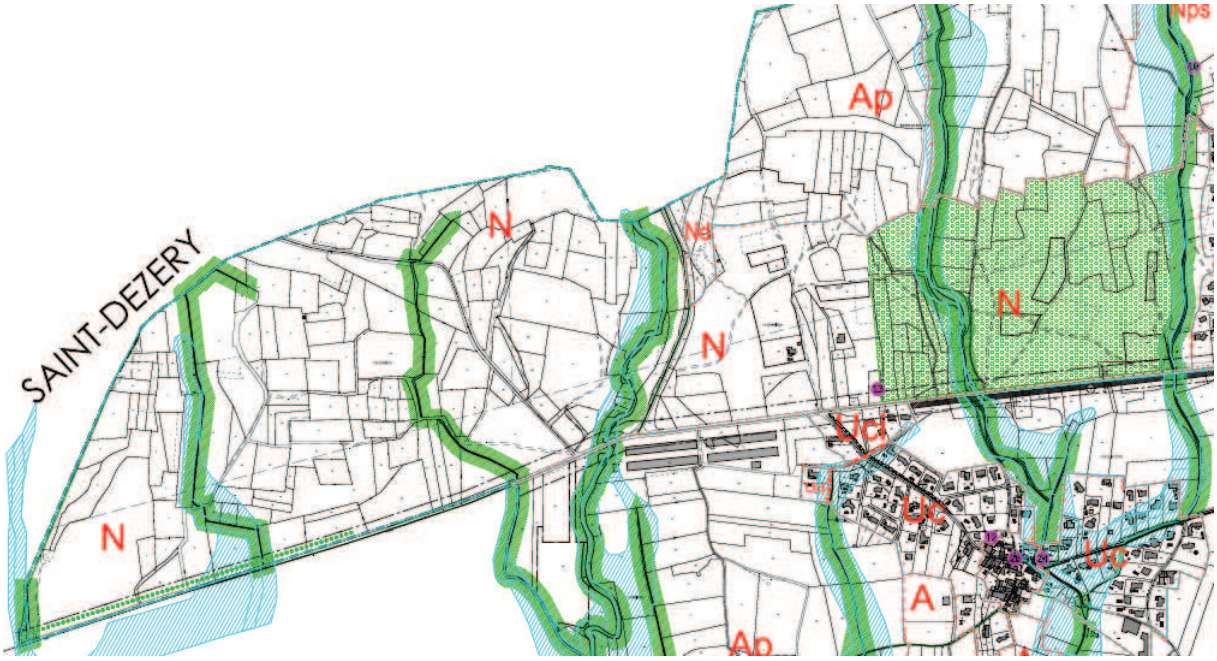
La zone N comprend également les 2 secteurs suivants :

- Nps dédié à la protection des sources ;
- Nd, correspondant au périmètre de la déchetterie.

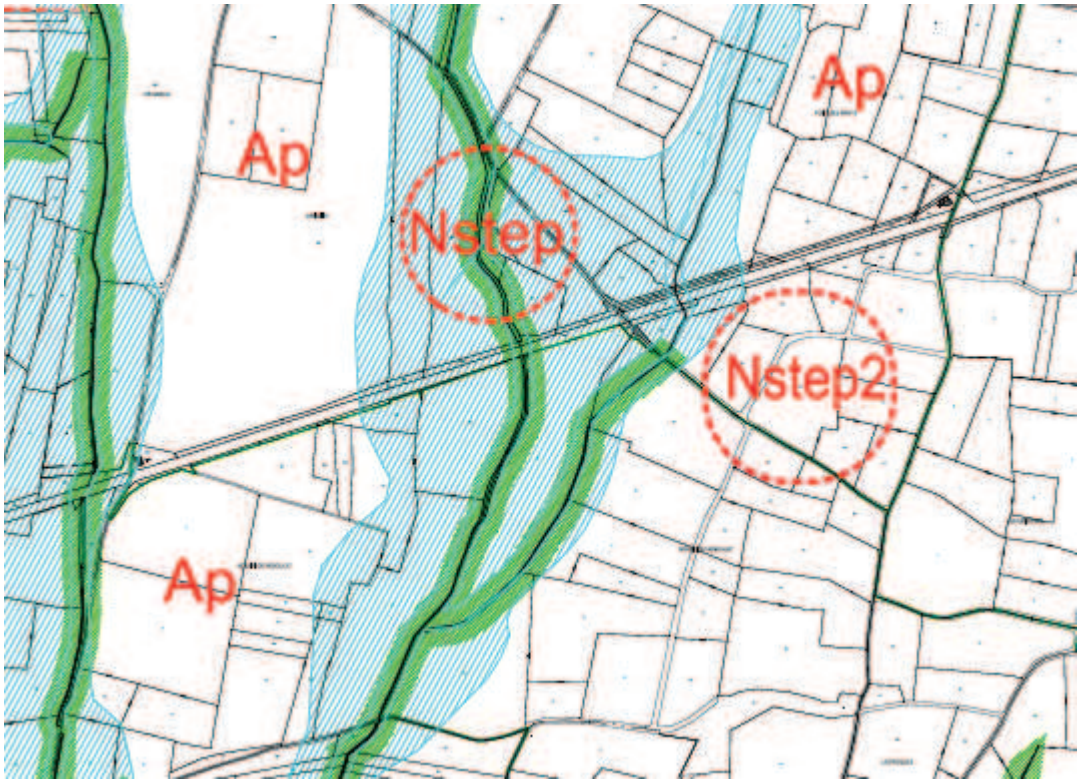


**ZONAGE N – POINTE NORD DU TERRITOIRE**

**ZONAGE N – POINTE OUEST DU TERRITOIRE (DONT EBC)**



ZONAGE N – PARTIE SUD, SECTEURS NSTEP




### 5.4.3 REGLEMENT DE LA ZONE N

En zone N, seules peuvent être autorisées les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, dès lors qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

Toutefois, l'aménagement, la restauration des bâtiments dans le volume existant est admise s'ils sont existants à la date d'approbation du présent Plan Local d'Urbanisme.

Les bâtiments d'habitations existants peuvent également faire l'objet d'extension ou d'annexes dès lors que ces extensions ou annexes ne compromettent pas la qualité paysagère du site.

Par ailleurs, les prescriptions sont similaires à celles de la zone A en termes de raccordement et d'insertion paysagère. La préservation de la biodiversité et des continuités écologiques étant prioritaires dans ces zones, le règlement de la zone N prévoit notamment que :

- tout aménagement devra tenir compte de la végétation existante et la préserver dans la mesure du possible ;
- les clôtures devront être constituées d'une haie vive d'essences locales variées à dominante de feuillus, éventuellement doublée d'un grillage à

mailles larges, c'est-à-dire dont le plus petit côté est supérieur à 5 cm, sans soubassement.

Enfin, les zones N et Nd comportent des Espaces Boisés Classés repérés sur les documents graphiques. Ils doivent faire l'objet d'une préservation et d'une mise en valeur. Au titre du Code de l'Urbanisme, le classement interdit tout changement d'affectation ou mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements.

Dans le secteur Nps dédié à la protection des sources, toute nouvelle construction est interdite. Dans le secteur Nd, sont autorisées les constructions nécessaires au fonctionnement de la déchetterie.

### 5.4.4 ÉLEMENTS NATURELS REMARQUABLES DU PATRIMOINE IDENTIFIES AU TITRE DE L'ARTICLE 151-19 DU CODE DE L'URBANISME

II.- Le règlement peut, en matière de caractéristiques architecturale, urbaine et écologique : (…) 2° Identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation (…).

Sur la commune, les éléments naturels remarquables identifiés au titre de l'article L151-19 sont répertoriés dans le tableau présenté en page suivante.

Sont essentiellement identifiés sur ce critère et reportés dans le PLU, la continuité des boisements des bords de cours d'eau, ainsi que diverses plantations/jardins urbains.

**ÉLEMENTS NATURELS REMARQUABLES IDENTIFIES AU TITRE DE L'ARTICLE L151-19**

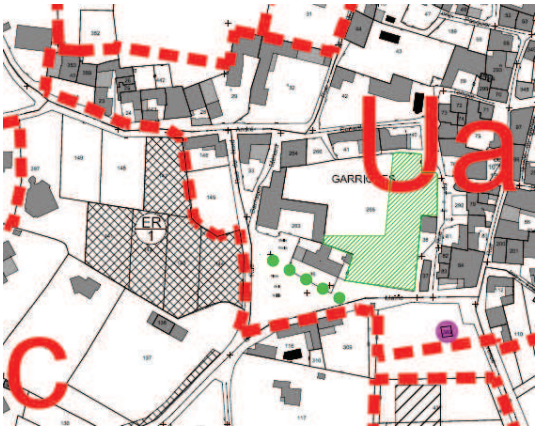
| N° | Désignation - situation | Dénomination | Sections et n° de parcelles concernées | Description |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Ripisylve du Bourdic | Patrimoine paysager – cours d'eau | | Ripisylve composée d'aulnes glutineux, de peupliers blancs, frênes, érables, ormes, saules… |
| 2 | Ripisylve de l'Arrière | Patrimoine paysager - cours d'eau | | Ripisylve composée d'aulnes glutineux, de peupliers blancs, frênes, érables, ormes, saules… |
| 3 | Ruisseau du Devois et ses affluents et abords | Patrimoine paysager - cours d'eau | | Cours d'eau et végétation plus ou moins discontinue |
| 4 | Ruisseau des Agaux et ses affluents et abords | Patrimoine paysager - cours d'eau | | Cours d'eau et végétation plus ou moins discontinue |
| 5 | Plantations d'alignement RD982 Est et Ouest | Patrimoine paysager – plantations d'alignement | | Alignements de platanes bordant la voie et marquant les entrées du territoire communal |
| 6 | Place de la mairie | Patrimoine paysager – Place plantée | Espace public | Place plantée de micocouliers ; revêtement de sol perméable (stabilisé) |
| 7 | Parc boisé Garrigues avenue de la Mairie | Patrimoine paysager - Jardin privé | Propriété privée- AD 265 en partie | Boisement participant à la qualité du noyau villageois |
| 8 | Arbres Garrigues | Patrimoine paysager - Jardin | Propriété privée - AD 56 et 57 en partie; et AD 98 | Arbres participant à la qualité du noyau villageois |
| 9 | Jardin Garrigues 1 | Patrimoine paysager - Jardin | Propriété privée - AD 46 ; 189 ; | Végétation participant à la qualité du noyau villageois |
| 10 | Bâti source de la Rouviérette | Patrimoine de l'eau | propriété privée situation limite entre | Ouvrage d'art vouté en pierre, servant anciennement de |

*Source : annexes du règlement du PLU*

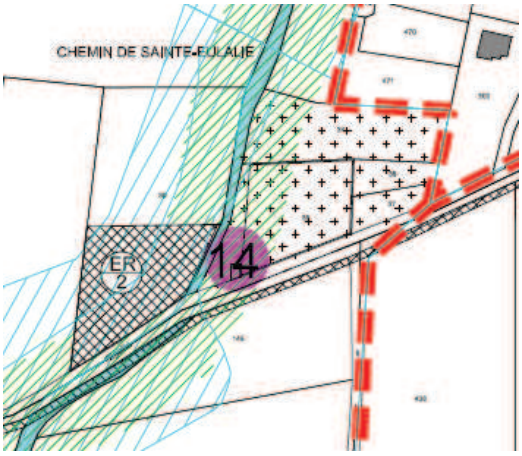
# 5.5 LES EMPLACEMMENTS RESERVES

## 5.5.1 LISTE DES EMPLACEMENTS RESERVES

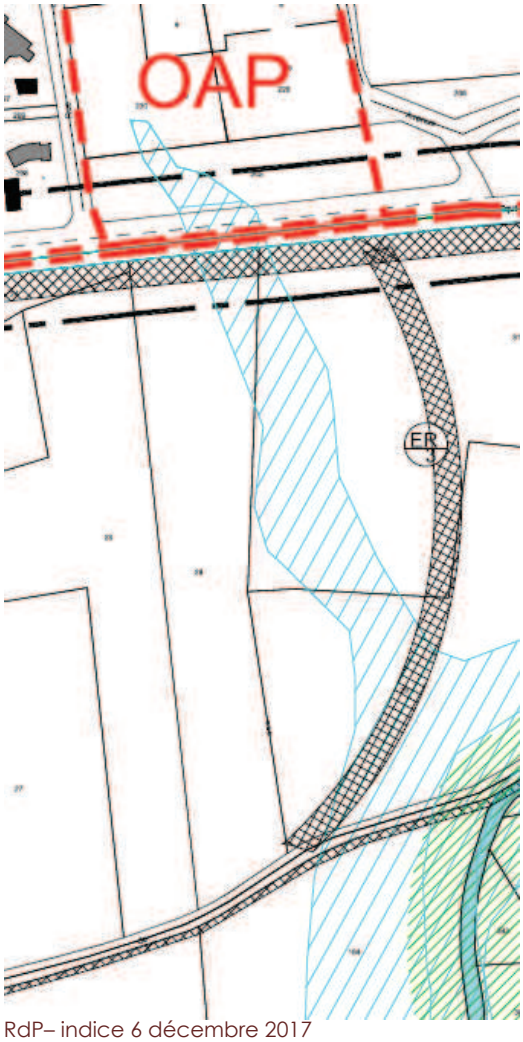
| Affectation | Bénéficiaire | Lieu-dit | Section | N° de parcelle | Superficie |
|---|---|---|---|---|---|
| 1- Extension et création d'équipements et de bâtiments publics, espace public reservé aux sports, loisirs, jeux, | Commune | | AD | parcelles 141, 142, 143, 144 et 147 | 4430m² env |
| 2- Agrandissement du parking pour le cimetière | Commune | | AK | partie de la 29 et 30 | 1925m² |
| 3- Réalisation d'une circulation douce emprise 10m | Commune | | AK | | 2500m² env |
| 4- Création de stationnement | Commune | Sainte Eulalie | AL | 223 | 215m² |
| 5- Création de stationnement | Commune | Sainte Eulalie | AL | 224 | 230m² |
| 6- Elargissement de la rue Lombard à une emprise de8m | Commune | | AD, AC | | 2200m² env |
| 7- Elargissement de la RD n°982 à une emprise de 15m | Département | | AD/AK/AL | | 14000m² env |
| 8- Elargissement de la RD n°322 à une emprise de 12m | Département | | AK/AL | | 6600m² env |
| 9- Elargissement de la RD n°322 à une emprise de 10m avenue de la mairie | Département | | AD | | 1500m² env |




Dans la continuité de la zone Ua et d'un espace vert à préserver, l'ER n°1 (4 430 m2) au bénéfice de la commune vise à la création d'un espace public récréatif.

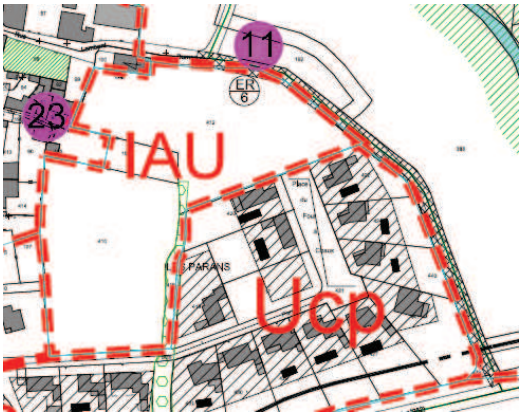



L'ER n°2 au bénéfice de la commune correspond à un projet de création du parking du cimetière (en 2000 m2).

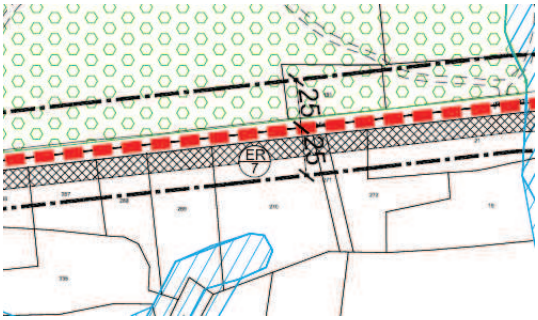



L'ER n°3 (2500 m$^2$) correspond à la réalisation d'un nouveau tronçon du réseau des déplacements doux sur la commune. Cette voie communale, d'une emprise de 10 mètre environ, permettra de relier Garrigues à Sainte-Eulalie tout en desservant la future zone mixte de l'OAP.

Les ER n°4 et 5 visent à la création de places de stationnement dans la périphérie Est du centre ancien de Saint-Eulalie (435 m²), en accès direct sur la RD 322, principale voie de liaison entre les deux noyaux anciens.



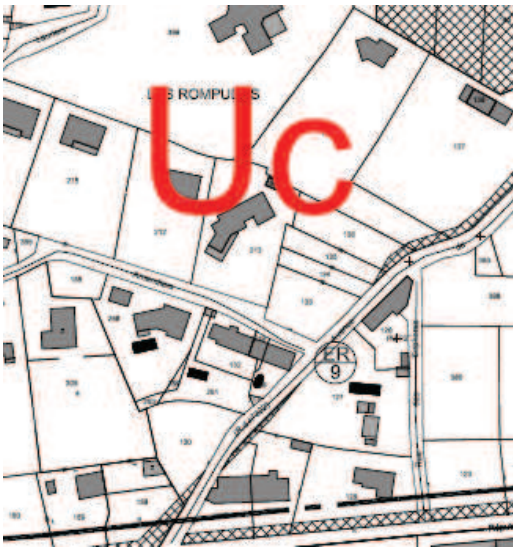

L'ER n°6 (2200 m²), en lien avec la création de la zone d'urbanisation future IAU située à l'entrée Est du village de Garrigues, est destiné à l'élargissement de l'emprise de la rue Lombard, principale voie de desserte de ce secteur.




L'ER n°7 (14 000 m²), au bénéfice du Département, vise à l'élargissement de la RD 982 dans la traversée de la commune, en lien avec l'aménagement et la sécurisation de la desserte de la zone de l'OAP (réalisation d'un tourne-à-gauche), en lien avec les objectifs de l'ER n°3 (liaison douce).

En lien avec les ER n°2, 3,4 et 5, les ER n°8 (6 600 m2 au Sud de la RD 982) et n°9 (1500 m$^2$ au Nord de la RD 982), au bénéfice du Département, correspondent à l'élargissement de l'emprise de la RD 322.

Cet aménagement de la desserte interne structurante de la commune permettra de conforter et de sécuriser le liaisonnement entre les centres anciens de Garrigues et Sainte-Eulalie.



# 6. ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS

# 6.1 BILAN DES SURFACES

D'après le Département du Gard, entre 2004 et 2015, la consommation d'espace sur la commune est évaluée à environ 17ha, pour une densité moyenne de 5 log/ha. En outre, aucune construction n'a été réalisée en zone agricole ou naturelle depuis 2008.

Le présent projet de PLU propose quant à lui les consommations suivantes :

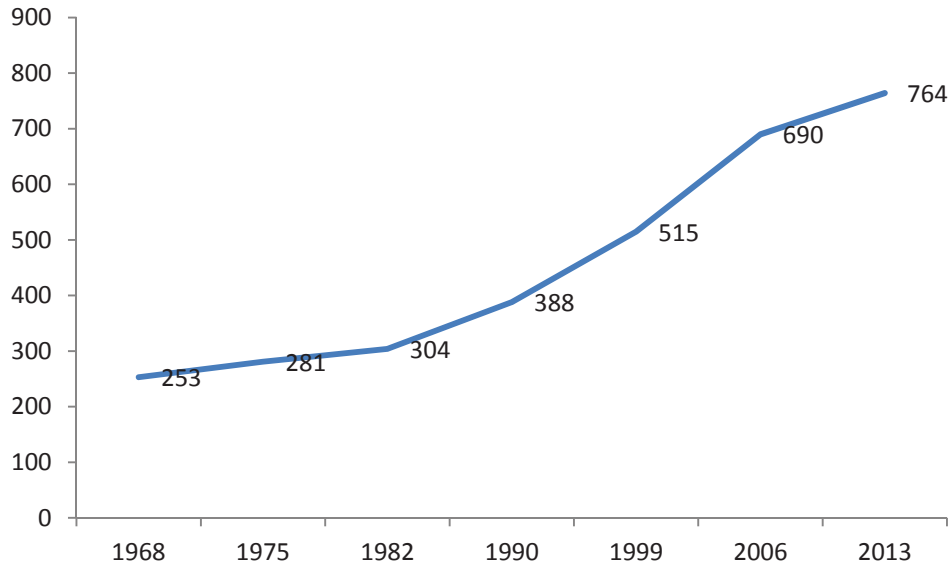
| Zone | PLU | POS | Evolution |
|---|---|---|---|
| **Ua** | Ua : 5.69 | Ua : 5.69 | 0 |
| **Uc** | Uc : 68.75 | Uc : 59.17 | + 9.58 |
| **AU** | IAU : 2.86 | IINA : 15.08 | - 12.22 |
| **A** | Ap : 518.83 | NCa : 522.76 | - 3.93 |
| | A : 175.6 | NC : 173 | + 2.6 |
| **N** | Nps : 14.76 | NDps : 14.76 | 0 |
| | N : 194 | ND : 194 | 0 |
| | Nd : 1.1 | NDd 1.1 | 0 |
| | Nstep1 : 3.14 | NDstep1 3.14 | 0 |
| | Nstep2 : 0.98 | | +3.93 |

Au regard des surfaces de l'ancien POS de la commune, le présent projet urbain se propose de :

- maintenir la zone Ua dense correspondant au centres historiques dans son enveloppe existante ;
- intégrer les urbanisations récentes à la zone Uc (+ 9.5 ha) en réduisant en retour la surface des zones à urbaniser (- 12.2 ha) ;
- maintenir le périmètre des zones A et N en l'état, une partie du secteur Ap (un peu moins d'1ha) étant basculé dans le secteur Nstep2 destiné à la future station d'épuration.

Au final, actant l'urbanisation existante, les surfaces urbaines ou urbanisable sont réduites de 2.6 ha au profit de la zone A par le présent projet de PLU. Sur les 1 000 ha que compte le territoire, les zones agro-naturelles, A et N, en représentent 91.15 %.

# 6.2 BESOINS A SATISFAIRE




Entre 2006 et 2015 la population communale est passée de 690 à 784 habitants ce qui représente un taux d'accroissement annuel moyen de 1,43 % sur la période.

L'objectif communal visé par le présent PLU est celui d'un taux d'accroissement annuel moyen de 1,8 %, plus en accord avec la pression foncière que connait la commune, tout en étant inférieur à l'enveloppe accordée par le SCoT de l'Uzège Pont du Gard de 2008, 2,2 % par an, un document qui est par ailleurs en cours de révision.

A 10 ans, une croissance démographique annuelle de 1,8 % représente une augmentation de la population de 153 personnes. En se fondant sur une taille moyenne des ménages de 2.5 habitants par logement, on estime ainsi les besoins en nouveaux logements à 61 sur la période.

Le tableau de la page suivante identifie les possibilités de répondre à ces besoins en logement par l'urbanisation des dents creuses existantes. Au total, 22 350 m² sont disponibles, ce qui correspond à un potentiel de création de 32 nouveaux logements.

| Localisation | Surface | Voirie/Rétention | Surface disponible | Logements potentiels |
|---|---|---|---|---|
| **Sainte Eulalie** | 5500 m² | 1650 m² | 3850 m² | 6 |
| **Garrigasses** | 4000 m² | 1200 m² | 2800 m² | 3 |
| **Garriguettes** | 3400 m² | 1000 m² | 2400 m² | 3 |
| **N village Garrigues** | 2000 m² | 600 m² | 1400 m² | 2 |
| **Garrigues A** | 3500 m² | 1100 m² | 2400 m² | 4 |
| **Garrigues B** | 5000 m² | 2500 m² | 2500 m² | 4 |
| **OAP Garrigasses** | 10000 m² | 3000 m² | 7000 m² | 10 |
| **TOTAL** | 33400 m² | 11050 m² | 22350 m² | 32 |

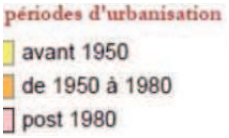
Parallèlement, le PADD prévoit à terme l'ouverture à l'urbanisation du secteur des Garriguettes pouvant accueillir 18 logements, et dans un second temps, celle de la zone des Parrans, un secteur susceptible d'accueillir une dizaine de logements. Ces 2 secteurs sont toutefois fermés à l'urbanisation, à minima jusqu'à la réalisation de la nouvelle station d'épuration communale.

Sur la totalité du PLU, un potentiel de création de 60 nouveaux logements est donc ouvert, ce qui compte tenu de la rétention foncière et des décalages que peuvent subir les projets, reste cohérent avec le besoin estimé de 61 logements nouveaux.

Ce potentiel acte également la volonté de la commune de s'engager vers un mode de développement urbain plus dense et économe. En effet, de 2004 à 2015, 84 permis de construire ont été délivrés, pour une surface consommée totale de 17 ha, soit une densité d'environ 5 logements par ha. Sur les 10 ans du présent PLU, la consommation sera de 5 ha pour la production de 60 logements (dont 2,2 ha pris sur les dents creuses, plus 1.5 ha sur Parrans et 1,3 ha sur Garriguettes pour ce qui est des extensions dans la continuité du bâti existant).

De plus il n'est prévu aucune consommation d'espaces Naturels, Agricole ou forestier.

# 6.3 UNE CONSOMMATION D'ESPACE MODEREE



*Source : Cahier de Recommandations Architecturales Paysagères et Environnementale du CAUE 30 pour le secteur d'Aubussargues.*

| | |
|---|---|
| Superficie communale | 1000 ha |
| Tâche urbaine avant 1950 | 8 ha |
| Nombre de logements avant 1950 | 80 |
| Taille moyenne des parcelles | 1 000 m2 |
| Evolution de la tâche urbaine de 1950 à 1980 | 7,65 ha |
| Nombre de logements produits de 1950 à 1980 | +77 Total = 157 |
| Taille moyenne des pacelles | 993 m2 |
| Evolution de la tâche urbaine depuis 1980 | 40,72 ha |
| Nombre de logements produits depuis 1980 | +200 Total = 357 |
| Taille moyennes des parcelles | 2 036 m2 |
| Tâche urbaine globale | *56,37 ha* |

La commune de Garrigues Sainte-Eulalie appartient au SCoT de l'Uzège Pont du Gard, document qui est aujourd'hui en cours de révision. Les nouveaux objectifs concernant la commune ne sont donc pas encore établis, s'aplliquent par conséquent les règles de 2008.

Toutefois, au regard de la sensibilité de son territoire, des orientations de la loi Grenelle II renforcées par la loi ALUR, les besoins identifiés en termes de logements seront essentiellement satisfaits au sein de l'enveloppe urbaine existante.

Cette enveloppe s'est essentiellement constituée entre les années 80 et la fin de la décénie 2000-2010, comme le montre les chiffres issus du Cahier de Recommandations Architecturales Paysagères et Environnementale (CRAPE) réalisé par le CAUE 30 pour le secteur d'Aubussargues.

Les règles du SCoT de l'Uzège Pont du Gard précisent notamment que : *« (…) en complément du potentiel de développement constitué par l'optimisation des espaces urbanisés, des extensions urbaines destinées principalement à l'habitat pourront compléter le potentiel d'urbanisation sans excéder au total 15 % de la superficie physiquement urbanisée des communes à la date d'approbation du SCoT. »*

La règle imposant que 1/6 des nouveaux logements soient réalisés dans le réinvestissement urbain ne pourra en revanche s'appliquer, la commune comptant en effet peu de logements vacants (12), aucun logement insalubre ni friche urbaine. Les deux tableaux suivants synthétisent les obligations de la commune au regard des objectifs de consommation portés par le SCoT de l'Uzège Pont du Gard.

| | **en ha** |
|---|---|
| **Superficie déjà urbanisée en 2008** | 62 |
| **Calcul des 15 %** | 9.3 |
| **Superficie consommée entre 2008/2015** | 4 |
| **Capacité d'urbanisation résiduelle autorisée par le SCoT** | 5.3 |

| | **en ha** |
|---|---|
| **Capacité d'urbanisation des zones urbaines du PLU (dents creuses)** | 2.2 |
| **Capacité d'urbanisation résiduelle autorisée par le SCoT** | 5.3 |
| **Excédent sur les 15 %** | 3.1 |
| **Capacité des zones à urbaniser (Parrans 1.5ha et Garriguettes 1.3ha)** | 2.8 |
| **Solde à échéance du PLU** | 0,3 |

Au regard des objectifs de consommation du SCoT, le présent projet de PLU présente un solde positif (sous-consommation) de 0,3 ha au regard du critère des 15% de la surface déjà urbanisée en 2008.

# 6.4 TYPOLOGIE DES SURFACES CONSOMMEES

Sachant qu'aucune construction n'a été réalisée en zone agricole ou naturelle depuis 2008, entre 2004 et 2015 2 hangars en zone agricole et aucune construction en zone naturelle. 17 ha ont été consommés sur la commune toutes typologies confondues, pour une densité moyenne de 5 logt/ha.

Le présent PLU propose une consommation de 5 ha, pour une densité attendue de 12 logt/ha, dont 2,2 ha sur des dents creuses et 1,3 ha sur Garriguettes.

# 7. MESURES DE PRESERVATION ET DE MISE EN VALEUR DE L'ENVIRONNEMENT

# 7.1 PROTECTION DES ESPACES NATURELS, PRESERVATION DES ECOSYSTEMES, DES ESPACES VERTS, DES SITES ET DES PAYSAGES

En réponse aux enjeux identifiés au niveau de l'état initial de l'environnement, le présent projet urbain souhaite mettre en avant la préservation du patrimoine naturel et paysager situé en périphérie immédiate du parc des Cévennes.

## 7.1.1 LES ZONES NATURELLES

### 7.1.1.1 Principaux généraux

Les principaux ensembles naturels de la commune (reliefs boisés, ripisylves, etc.) font l'objet de mesures de protection par un classement en zone naturelle (N), à protéger en raison d'une part de la qualité des sites, milieux naturels, paysages et de leur intérêt notamment du point de vue esthétique et écologique.

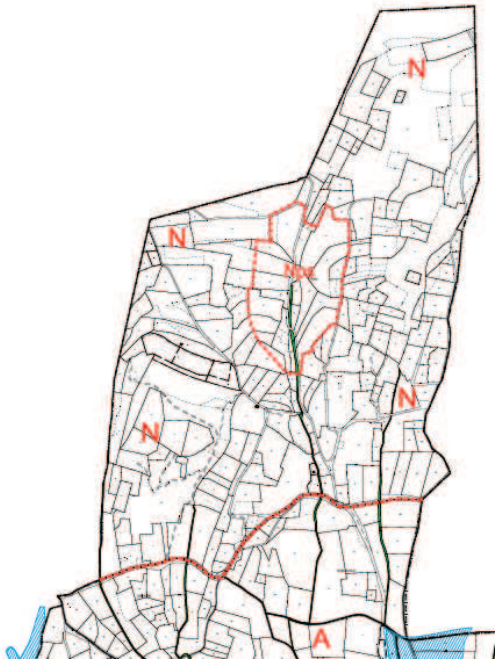
Ce classement permet de protéger ces secteurs de l'urbanisation et de les préserver de tout morcellement excessif dans la mesure où cette zone n'est pas constructible, à l'exception, dès lors qu'ils ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages:

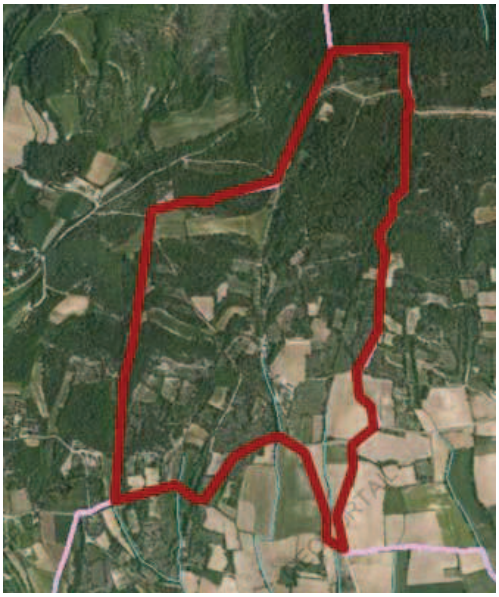
- des équipements collectifs, autrement nécessaires aux services publics ou à l'entretien et l'exploitation des ouvrages ;
- l'aménagement et la restauration dans le volume existant des bâtiments existants à la date d'approbation du présent PLU;
- les extensions et annexes des bâtiments d'habitations existants, en application de l'article L151-19 du CU.

Sur les deux derniers points, le choix de ne pas délimiter dans les zones naturelles des secteurs de taille et capacité limités, comme d'autoriser les extensions et annexes dans les bâtiments d'habitations existants, s'explique par la quasi-absence de ce bâti dans les zones N telles que celles-ci ont été délimitées dans le présent PLU.

Par ailleurs afin de favoriser tant la biodiversité que les déplacements de la faune, les clôtures devront être constituées d'une haie vive d'essences locales variées à dominante de feuillus, éventuellement doublée d'un grillage à mailles larges, sans soubassement.

### 7.1.1.2 La terminaison des reliefs boisés de la forêt de Massargues



Identifiée dans le pré diagnostic environnemental du PLU, la terminaison des reliefs boisés de la forêt de Massargues jusqu'à la RD 120 est intégralement classée en zone N, un secteur Nps assurant en outre la protection des sources.

Dans le sens de la pente, du Nord au Sud, on assiste à une transition de milieux fermés, peuplements denses avec taillis de chênes blancs parcourus de chemins forestiers, vers des milieux semi-fermés de garrigue basse à chêne vert, des friches puis des cultures.

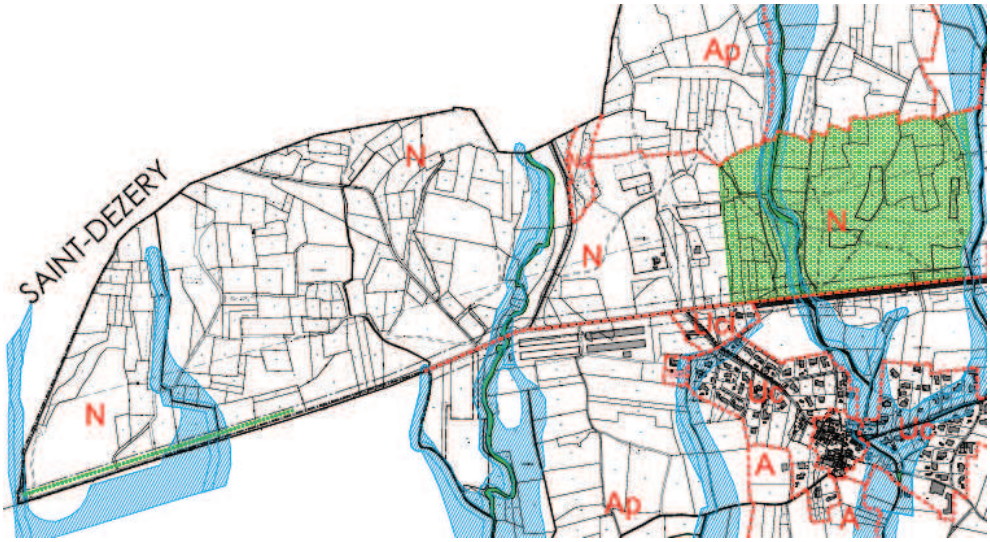
L'intérêt écologique du secteur est lié à la présence de boisements denses et peu artificialisés rendant cet ensemble naturel riche en habitats, ressources trophiques (champignon, etc.), refuges pour l'avifaune et les mammifères.

Le présent projet urbain préserve l'intégrité de cet espace, qui, pour l'avifaune - non affectée par la coupure opérée par la RD 982 -, offre un débouché de premier plan sur la plaine cultivée et ses ressources alimentaires, comme plus loin, initie une connexion avec les riches milieux rivulaires des bords du Gardon.

### 7.1.1.3 Les espaces boisés de transition

*Garrigue basse à chêne vert, formation dominante sur les pieds de relief ouvrant sur la plaine cultivée.*

La pointe Ouest du territoire communal est également classée en zone N. Celle-ci comprend des espaces boisés de transition correspondant à une garrigue basse à chêne vert. Sur un axe « écologique » Nord-Sud dominant, assurant l'ouverture sur la plaine cultivée, ce secteur constitue une maille importante du réseau écologique communal



### 7.1.1.4 Les trames vertes et bleues

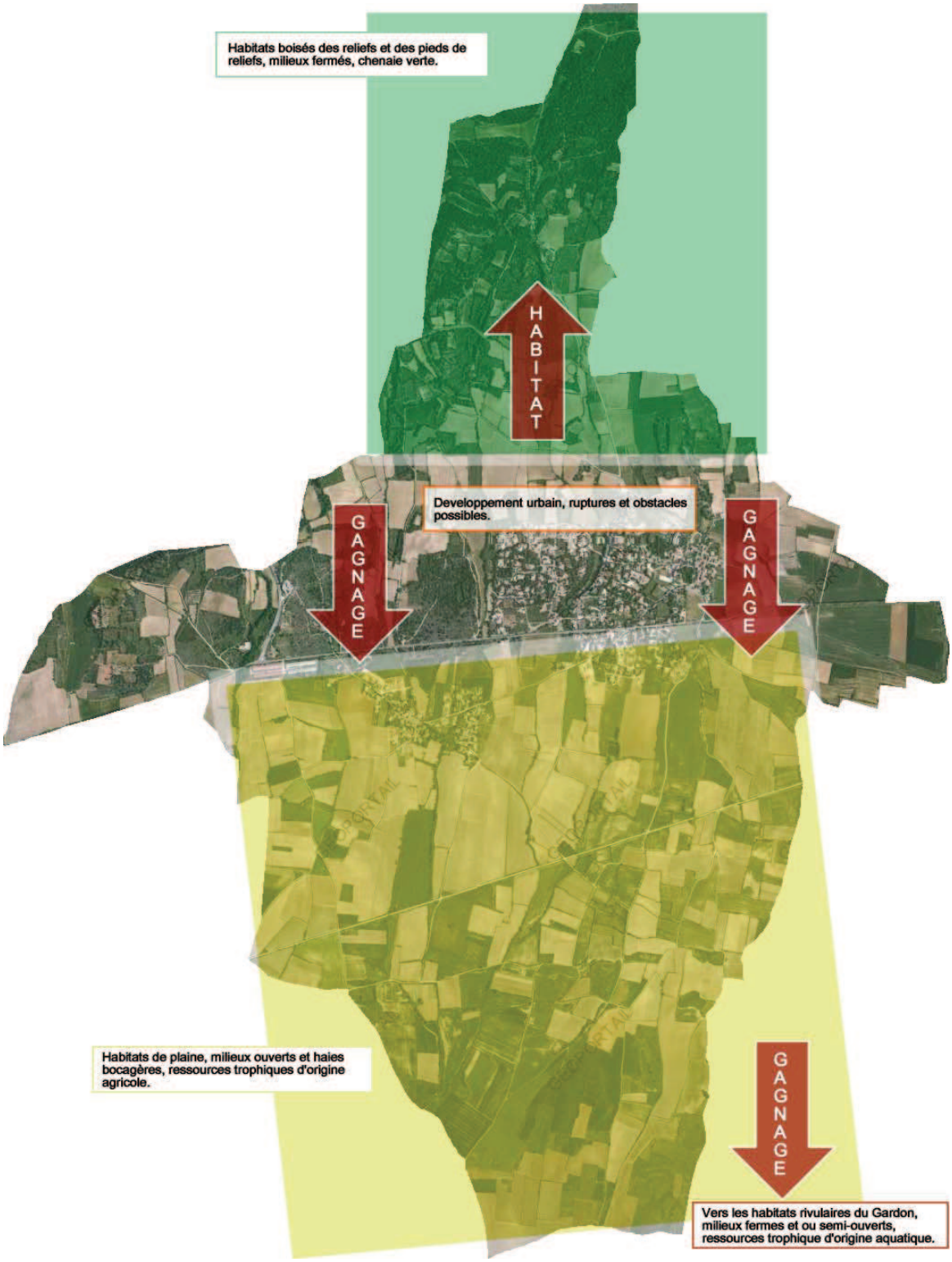
Sur le plan des continuités écologiques (trames vertes et bleues), l'axe principal s'oriente Nord-Sud, assurant successivement - au-delà de la coupure opérée par la RD 982 -, les nécessaires interconnexions entre les habitats des reliefs, les ressources de la plaine cultivée, et plus loin celles du Gardon.

Reconnaissant ces enjeux, le présent projet urbain classe ainsi les pointes Nord et Ouest du territoire en zone N, comme en Ap le secteur agricole permettant l'articulation entre ces deux grands ensembles naturels boisés. En outre, l'espace de transition situé entre les Garrigasses et la zone N de Garrigue bénéficie d'une protection renforcée au titre des EBC, marquant ainsi la création d'un véritable espace « tampon » entre l'urbanisation et les milieux naturels.

De manière complémentaire, éléments de continuité majeurs, hors zone urbaine existante, l'ensemble des ripisylves du territoire est protégé au titre de l'article L151-19 du code de l'urbanisme, ainsi que les espaces verts existants au sein des deux poches urbaines.

Espaces récréatifs et de respiration, relais et habitats pour la faune dans le cadre d'une certaine « porosité » urbaine, ce classement répond à la fois aux enjeux afférents à la valorisation/préservation de la biodiversité du territoire, également, à ceux de l'adaptation aux effets prévisibles du changement climatique (préservation des zones de fraicheurs assurant une micro-régulation climatique au sein des espaces minéralisés).

**RELATIONS FONCTIONNELLES ET INTERCONNEXIONS ENTRE LES DIFFERENTS ENSEMBLES NATURELS**

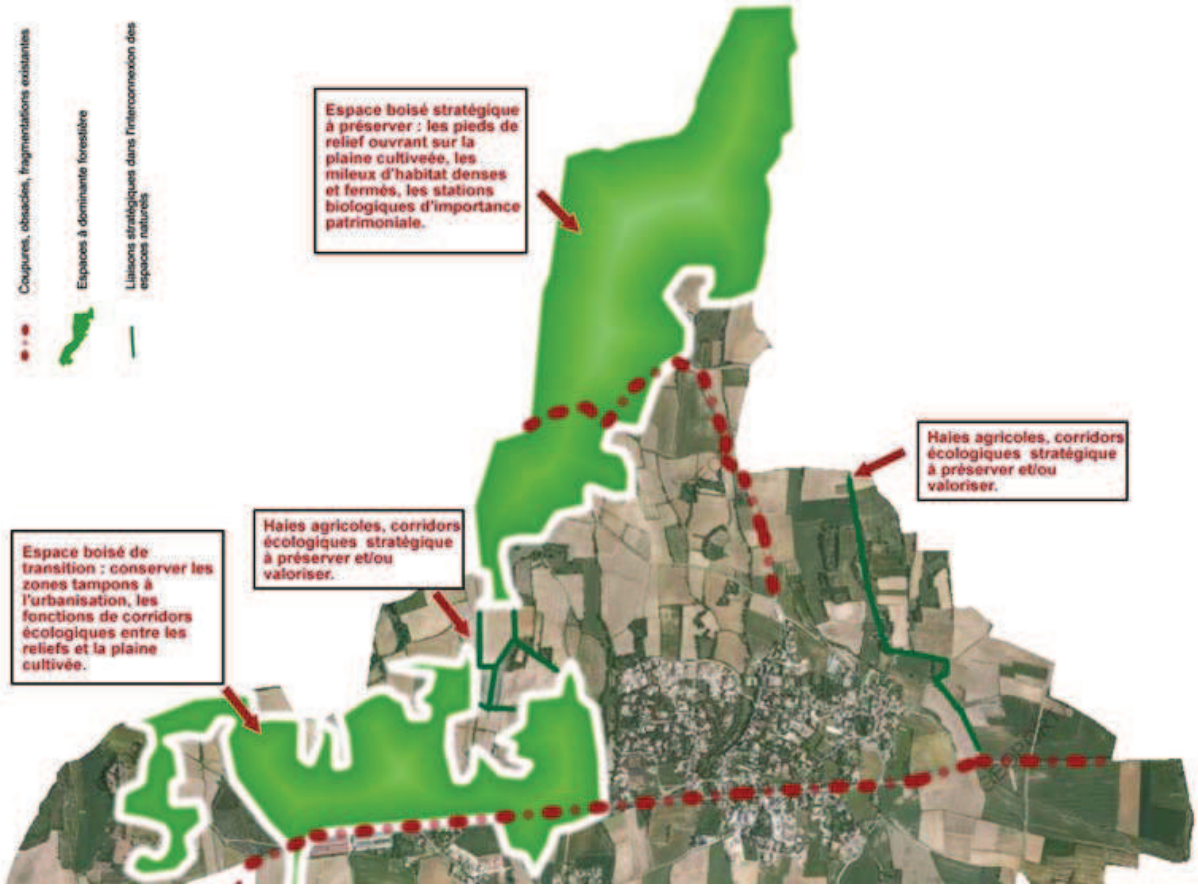



Dans la continuité des zones N, le classement en Ap (non constructible) de la quasi-totalité de la partie Sud du territoire (voir 7.2) garantit l'intégrité de cette mosaïque de milieux ouverts, riches en ressources trophiques de par son usage agricole, en habitat également (système de haie et de bocage). De fait, cet

espace constitue la zone de transition et de déplacements privilégiée en direction des ressources du Gardon.

Conséquemment, le présent projet de PLU s'aligne sur les grands enjeux de préservation des équilibres écologiques du territoire, tel que ceux-ci ont été identifiés sur un axe Nord-Sud lors de l'état initial de l'environnement.

**SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DANS LES ZONE N DU PRESENT PLU**



## 7.1.2 PRISE EN COMPTE DES ENJEUX PAYSAGERS

### 7.1.2.1 Principaux généraux

Les enjeux paysagers révélés par le diagnostic relevaient les menaces suivantes :

- banalisation du bâti remarquable des centres anciens du fait de constructions récentes conçues et implantées sans harmonie ;
- disparition et manque de valorisation du petit patrimoine ;
- effacement progressif des alignements de platane suite au reprofilage des routes ;
- risque d'incendie pesant sur les espaces naturels, en particulier au Nord et à l'Est de la commune ;
- suppression des haies par modifications des pratiques culturales ;
- mitage des espaces agricoles ;
- développement d'une urbanisation linéaire le long de la RD 982.

Parallèlement, les opportunités suivantes ont été identifiées :

- maintien et l'utilisation des qualités paysagères apportées par le relief ;
- valorisation et protection des espaces riches en faune et flore (Nord de la commune notamment, haies agricoles, etc.) ;
- protection des paysages agricoles (vigne, olivier, blé : triptyque méditerranéenne antique) ;
- pérennisation des structures végétales remarquables (ripisylves, garrigues, etc.) ;
- identification des silhouettes villageoises à protéger ;
- gestion d'un urbanisme respectueux des sites ;
- lisibilité et qualité des entrées de ville ;
- découverte et lecture du paysage par des points de vue ;
- valorisation et protection d'un patrimoine racontant l'histoire du territoire (attention particulière au petit patrimoine et au bâti ancien) ;
- protection et valorisation des sites urbains remarquables (préserver les cônes de vues) ;
- diversité et la qualité des itinéraires pour se déplacer dans le paysage (conservation et entretien des chemins en terre).
- depuis les espaces urbains, la valorisation des liens physiques au paysage agricole (perspectives, orientations du parcellaire) qui sont de première importance.

Pour ce qui est de l'intégration paysagère des constructions en zone urbaine, outre l'inscription de polygones d'implantation des bâtiments dans le document graphique, les prescriptions de l'article Ua11 concourront notamment à : « *perpétuer l'architecture traditionnelle du village ainsi que son homogénéité. Ainsi, l'architecture d'origine des constructions anciennes ou présentant un*

*intérêt architectural devra être respectée lors d'une réhabilitation, d'un ravalement ou d'une extension, tant dans l'usage des matériaux que dans celui du choix des teintes* ».

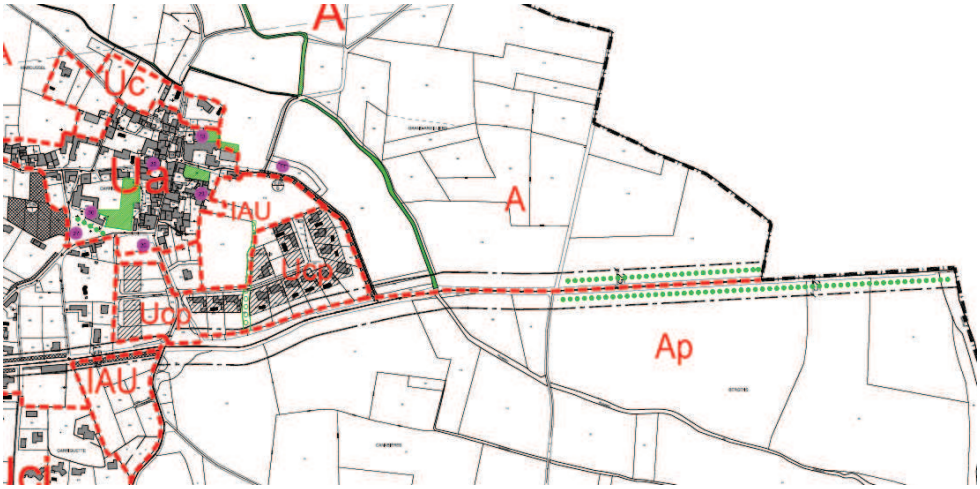
De plus, dans le sens des densités décroissantes, dans les zones Uc, A et N, les constructions : « *de par leur volume, leur architecture, les matériaux employés et leurs couleurs, les constructions devront être intégrées de manière harmonieuse dans le paysage naturel ou urbain dans lequel elles seront situées*. »

En outre, dans les zones A et N, « *une harmonie devra être recherchée avec les teintes naturellement présentes dans l'environnement. Les teintes sombres seront privilégiées. Les couleurs trop claires et le blanc sont à éviter (...) Les choix d'implantations des constructions et les aménagements des abords devront privilégier une bonne insertion dans le site. Ils devront s'adapter aux lignes forces du paysage, respecter au maximum la topographie du terrain naturel, tenir compte de la végétation existante*. »

Parallèlement, au titre de l'article L151-19 du CU, le document graphique identifie également les éléments du petit patrimoine communal à préserver, les espaces verts urbains, les bords de cours d'eau et les plantations d'alignement patrimoniale qui marquent et qualifient les entrées de ville Est et Ouest par la RD 982.

**ENTREE DE VILLE « OUEST »**

**ENTREE DE VILLE « EST »**




Polygone d'implantation des bâtiments

PPRI

plantation d'alignement à préserver et mettre en valeur (L 123-1-5-III-2ème du code de l'urbanisme)

bords de cours d'eau à préserver et mettre en valeur (L 123-1-5-III-2ème du code de l'urbanisme)

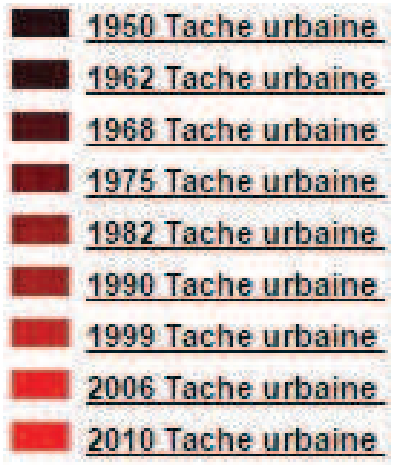
Espaces verts préserver (L 123-1-5-III-2ème du code de l'urbanisme)

Petit patrimoine à préserver (L 123-1-5-III-2ème du code de l'urbanisme)

Espace Boisé Classé

# 7.2PROTECTION DES ESPACES AGRICOLES

**EVOLUTION DE LA TACHE URBAINE 1950-2010**




*Source : DREAL MP-LR, serveur cartographique*

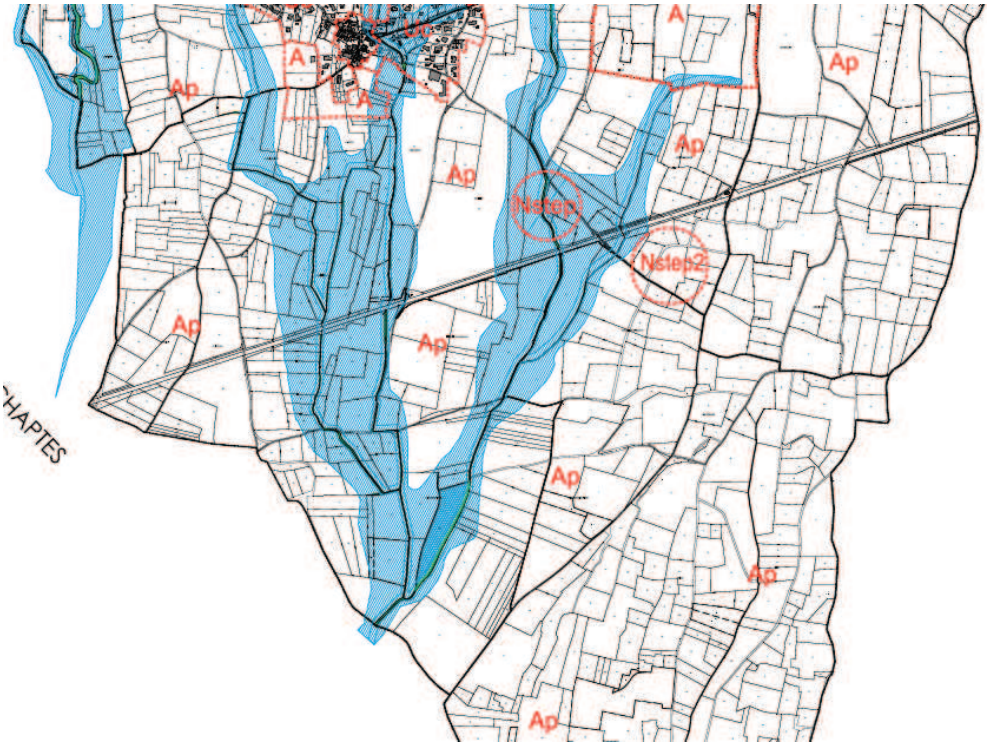
L'évolution de la tâche urbaine depuis 1950 sur la commune laisse apparaitre les éléments suivants :

- extension de l'urbanisation dans la continuité des noyaux existant (secteur des Garrigasses notamment) ;
- absence de mitage au sein des espaces naturels boisés au Nord et à l'Ouest, et de la plaine agricole patrimoniale Sud.

La plaine agricole Sud communale se compose d'un ensemble de grandes cultures, friches, vignes et garrigue basse.

En retrait de la zone urbaine de Sainte-Eulalie et de la RD 982, desservie par divers chemins d'exploitation, la plaine agricole Sud propose un paysage ouvert et homogène où la grande partie des terres est cultivée et où domine aujourd'hui la vigne.

**ZONAGE A ET AP DANS LA PLAINE AGRICOLE SUD**



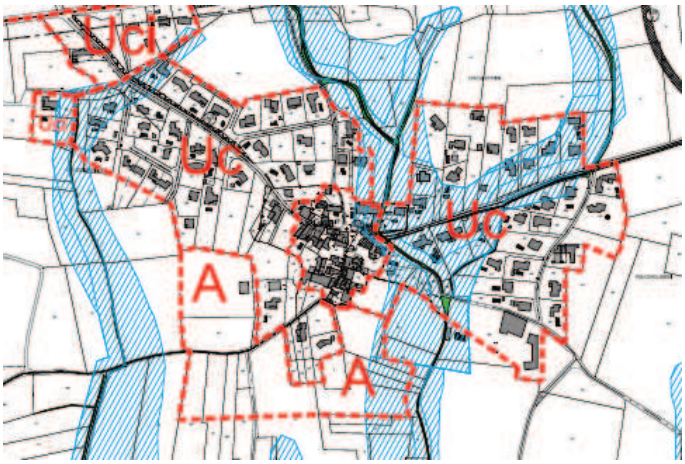

Dans la zone A, sont autorisée :

- les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole ;

- le changement de destination des bâtiments agricoles identifiés dans les documents graphiques du règlement ;
- les extensions ou création d'annexes dans les bâtiments d'habitations existants peuvent faire l'objet dès lors que celles-ci ne compromettent pas l'activité agricole, en application de l'article L 151-19 du CU.

Ces dispositions ne s'appliquent pas dans les secteurs délimités Ap de protection stricte du paysage dans lesquels aucune nouvelle construction n'est autorisée, cela afin de valoriser et préserver l'actuel non-mitage de la plaine agricole Sud.

**ZONES A DE LA PERIPHERIE SUD DE SAINTE-EULALIE**




Conséquemment, afin de ne pas compromettre le développement et la diversification des activités agricoles sur le territoire, des zone A constructibles sous conditions sont identifiés sur le document graphique dans la continuité des noyaux urbains existants.

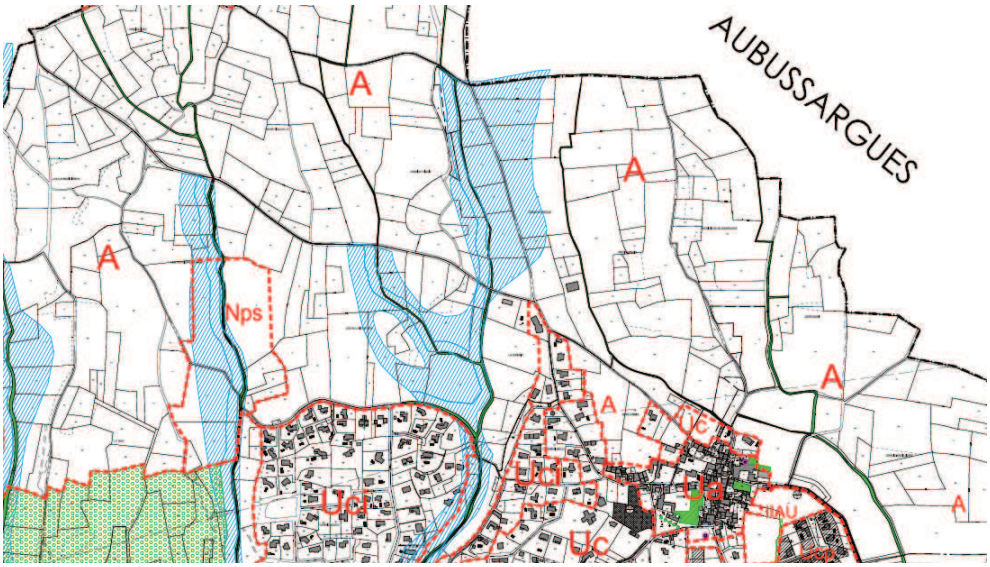
**ZONES A NORD DE LA PERIPHERIE NORD DE GARRIGUES**

Actant, en concertation avec les acteurs locaux, une pleine protection de la plaine Sud, le présent projet urbain recentre le développement des activités et équipements agricoles dans la périphérie des zones urbanisées de Garrigues et

Sainte-Eulalie. En outre, il classe la partie centre Nord du territoire située entre Garrigues et les espaces boisés des reliefs en zone A.

Dans ce secteur, plus fermé, on retrouve essentiellement des cultures de vergers et de petits fruits, en particulier d'oliviers, parfois implantés au cœur même des garrigues

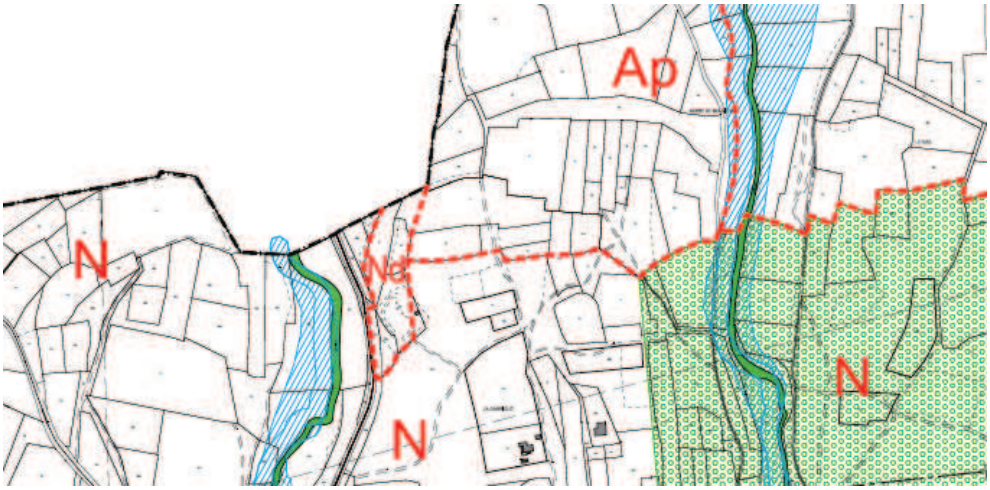
**ZONE A DE LA PARTIE NORD DU TERRITOIRE**




La portion Est de la commune, plus accidentée, comprend des cultures de vergers et de petits fruits ainsi que des larges espaces de pelouses et herbages de faible productivité pouvant servir à une activité pastorale.

La commune comptait une SAU de 785 ha d'après le recensement de 2010. Le présent projet de PLU classe en zone A environ 695 ha du territoire communal, soit l'essentiel de la SAU de 2010 et 70 % de la superficie de Garrigues Sainte-Eulalie. En outre, les secteurs Ap (près de 520 ha), répondent donc aux besoins de protection des espaces ouverts les plus productifs de la commune, tout en assurant la continuité des grandes fonctionnalités écologiques du territoire.

**SECTEUR AP « TAMPON » GARANT DES GRANDES CONTINUITES ECOLOGIQUES DU TERRITOIRE**



# 7.3 PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES

## 7.3.1 MISE EN PLACE DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

Le nouveau Schéma directeur d'Assainissement (SDA) prévoit notamment la création à court terme d'une nouvelle STEP communale et une amélioration des performances globales du réseau (traitement des fuites, des eaux claires parasites, etc.). Ces différentes actions vont ainsi grandement limiter la charge polluante qui est aujourd'hui rejetée dans les milieux aquatiques du territoire.

## 7.3.2 PROTECTION DES RIPISYLVES COMMUNALES

Les éléments inscrits au document du règlement, éléments à protéger, mettre en valeur ou requalifier pour la préservation et le maintien des continuités écologiques, concernent notamment les différentes ripisylves du territoire.

Les dispositions applicables aux bords des cours d'eau et à leur végétation précisent que l'ensemble de ces éléments doivent être conservés et mis en valeur, notamment en :

- préservant leur caractère naturel ;
- renforçant et rétablissant les continuités végétales, par des plantations d'espèces locales adaptées au contexte climatique.

Si toute construction est interdite sur une bande de 10 m de part et d'autre des cours d'eau, les coupes et abattages pourront toutefois être autorisés afin d'assurer la sécurité des biens ou des personnes, dans le cadre :

- d'une gestion raisonnée des ripisylves, afin d'éviter les risques sanitaires et garantir la diversité des essences et strates végétales présentes ;
- de l'aménagement de chemins d'accès nécessaires aux exploitations agricoles ou forestières ;
- d'une remise en valeur agricole compatible avec les enjeux de maintien des continuités paysagères et écologiques.

Dans tous les cas, la suppression sera compensée par des arbres de qualité et quantités équivalentes et ne devra concerner qu'une partie limitée du boisement rivulaire concerné (inférieure à 10%).

La préservation de la continuité des fonctions épuratoires des différentes ripisylves de la commune est un gage de protection de qualité des eaux des cours d'eau.

### 7.3.3 UNE UTILISATION ECONOME DE LA RESSOURCE

Afin de limiter les volumes d'eau potable non destinées à la consommation humaine, le règlement recommande dans toutes les zones et dans le respect du cadre règlementaire[11] : « *de mettre en place un système de récupération de l'eau de pluie, tel que citerne, bassin, etc. afin de préserver la ressource en eau de la Commune*.».

Il convient toutefois de veiller à bien intégrer le risque sanitaire, le réchauffement climatique favorisant actuellement la remontée vers l'Europe de maladies à vecteurs. A ce titre, il est ainsi rappelé l'obligation de munir les aérations « *de grille anti-moustiques de mailles de 1 millimètre au maximum* » et le fait que les dispositions constructives ne doivent pas favoriser la stagnation d'eau.

## 7.4PRISE EN COMPTE DES RISQUES NATURELS

### 7.4.1 LE RISQUE INONDATION

Le risque inondation est prégnant sur une commune où l'état de catastrophe naturelle a été reconnu à 7 reprises sur la commune dont 6 pour « *inondations, coulées de boue et glissements de terrain* ».

Sur le territoire communal, cet aléa concerne aussi bien les inondations par débordement des cours d'eau que par ruissellement des eaux sur les sols lors de pluies intenses, un phénomène aggravé par l'imperméabilisation des sols et l'artificialisation des milieux.

Reportées sur le plan de zonage, les zones inondables du territoire, uniquement par débordement des cours d'eau, sont délimitées par le PPRi du Gardon amont approuvé par l'arrêté préfectoral du 03 juillet 2008, document règlementaire qui détermine les dispositions réglementaires applicables.

Outre le respect des dispositions du PPRi concernant l'aléa « débordement » et dans l'attente de la réalisation d'un zonage d'assainissement pluvial, la mise en place d'un système de récupération des eaux de pluie est recommandée dans l'ensemble des zones afin de limiter les ruissellements. Dans la zone Uc, là où les possibilités d'imperméabilisations nouvelles sont maximales compte-tenu de la volonté de densifier ces secteurs, les dispositions visant à limiter le ruissellement

[11] Arrêté du 21 août 2008 « relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments ».

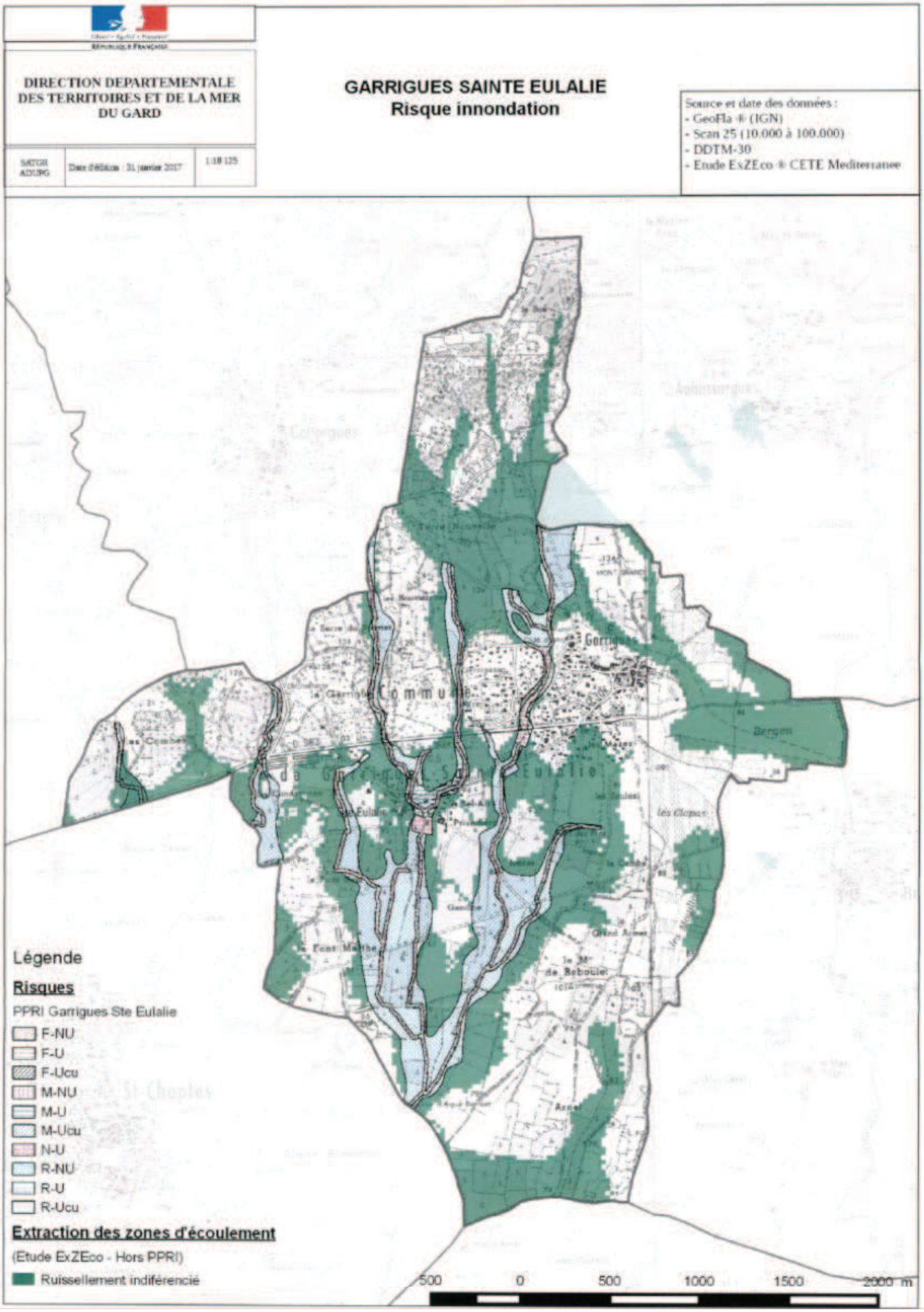
des eaux de pluie à la source et les débits en sortie de parcelles sont notamment édictées par le règlement :

- les eaux pluviales des toitures et des surfaces imperméabilisées générées par le projet seront infiltrées sur l'unité foncière ;
- le volume sera calculé sur la base de 100 l/m² imperméabilisé, (bâtiments et voiries), avec un rejet dans le milieu naturel ou le réseau pluvial public limité à 7 l/s/ha ;
- en outre, les opérations d'aménagement d'ensemble d'une superficie supérieure ou égale à 2 500 m² devront prévoir la rétention des eaux pluviales sur l'unité foncière de l'opération en présentant un bilan hydraulique neutre calculé sur la base d'une rétention de 100 l/m² imperméabilisé (bâti et voirie) et un débit de fuite de 7 l/s/ ha (cf. loi sur l'eau, application Gard).

Si les deux premiers points précédents s'appliquent également dans la zone N, pour la zone A, il est précisé que les projets de constructions (hangars, etc.) et les installations nouvelles (serres…) devront prévoir la rétention des eaux pluviales, en présentant un bilan hydraulique neutre calculé sur ces mêmes bases.

En outre, dans toutes les zones concernées, les projets d'accès ne devront pas nuire au fonctionnement des fossés situés en bordure de la voie publique et, dans le cas de voies de desserte imperméables et implantées dans la pente, des dispositifs de recueillement des eaux de pluie devront être installés avant la voie publique.

La cartographie ci-après expose le risque inondation par ruissellement sur la commune, tel qu'estimé par la méthode Exzeco, le périmètre des zones exposées au ruissellement est reporté sur le document graphique, et les règles afférentes dans le règlement écrit.


DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA MER DU GARD
GARRIGUES SAINTE EULALIE
Risque innondation
Source et date des données :
- GeoFla ® (IGN)
- Scan 25 (10.000 à 100.000)
- DDTM-30
- Etude ExZEco ® CETE Mediterranee
Légende
Risques
PPRI Garrigues Ste Eulalie
F-NU
F-U
F-Ucu
M-NU
M-U
M-Ucu
N-U
R-NU
R-U
R-Ucu
Extraction des zones d'écoulement
(Etude ExZEco - Hors PPRI)
Ruissellement indifférencié
500 0 500 1000 1500 2000 m

### 7.4.2 LE RISQUE FEU DE FORET

Le présent projet urbain ne prévoit pas d'urbanisation nouvelle à proximité des espaces boisés. En d'autres termes, celui-ci est sans incidence sur la vulnérabilité au risque feu de forêt, comme il ne participe pas à intensifier l'aléa existant.

## 7.5 MAITRISE DES BESOINS EN ENERGIE ET ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

### 7.5.1 LES OBJECTIFS « ENERGIE-CLIMAT » DE LA REGION LR

L'article 68 de la Loi Grenelle 2 prévoit l'élaboration d'un schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE). Ce document définit aux horizons 2020 et 2050, les grandes orientations stratégiques de la région en matière :

- de développement des énergies renouvelables ;
- de maîtrise des consommations énergétiques ;
- de réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- de qualité de l'air et de réduction des émissions de polluants atmosphériques ;
- d'adaptation au changement climatique.

Les orientations du SRCAE seront déclinées au niveau local à travers des Plans Climats Énergie Territoriaux (PCET), de manière obligatoire pour les PCET obligatoires pour les régions, départements, communautés urbaines, communautés d'agglomérations, communes et communautés de communes de plus de 50 000 habitants. Leurs objectifs devront être pris en compte au niveau des PLU, cela afin :

- de maîtriser le développement urbain,
- d'améliorer la performance énergétique du territoire,
- de réduire les émissions de GES,
- de maîtriser la demande d'énergie,
- de développer les énergies renouvelables.

Approuvé le 24 avril 2013, le SRCAE de Languedoc-Roussillon fixe les grandes orientations et les objectifs chiffrés en matière d'énergie-climat pour la commune de Garrigue-Sainte-Eulalie.

Ceux-ci s'appliqueront jusqu'à l'élaboration du futur Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la grande Région « Occitanie / Pyrénées-Méditerranée»

Le SRCAE LR a ainsi défini 12 orientations, sur la base de l'état des lieux et des consultations régionales :

1. Préserver les ressources et milieux naturels dans un contexte d'évolution climatique.
2. Promouvoir un urbanisme durable intégrant les enjeux énergétiques, climatiques et de qualité de l'air.
3. Renforcer les alternatives à la voiture individuelle pour le transport des personnes.
4. Favoriser le report modal vers la mer, le rail et le fluvial pour le transport de marchandises.
5. Adapter les bâtiments aux enjeux énergétiques et climatiques de demain.
6. Développer les énergies renouvelables en tenant compte de l'environnement et des territoires.
7. La transition climatique et énergétique : une opportunité pour la compétitivité des entreprises et des territoires.
8. Préserver la santé de la population et lutter contre la précarité énergétique.
9. Favoriser la mobilisation citoyenne face aux enjeux énergétiques, climatiques et de qualité de l'air.
10. Vers une exemplarité de l'État et des collectivités territoriales.
11. Développer la recherche et l'innovation dans les domaines du climat, de l'air et de l'énergie.
12. Animer, communiquer et informer pour une prise de conscience collective et partagée.

Ces orientations doivent permettre d'atteindre les objectifs chiffrés suivants, à savoir :

- réduire les consommations d'énergie de 9 % par rapport au scénario tendanciel à l'horizon 2020 (ce qui correspond à un retour au niveau de consommations de 2005) et de 44% à l'horizon 2050;
- assurer une production d'énergies renouvelables représentant 32% de la consommation énergétique finale à l'horizon 2020 et 71% à l'horizon 2050 ;
- réduire les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990 d'environ 34% en 2020 et 64% en 2050 ;

- réduire les émissions de polluants atmosphériques entre 2007 et 2020 de 44% pour les oxydes d'azote (NOx), de 24% pour les particules (PM2.5), de 75% pour le benzène, de 31% pour les composés organiques volatils ;
- définir une stratégie d'adaptation aux effets attendus du changement climatique.

**LES OBJECTIFS DU SRCAE DE LA REGION LANGUEDOC-ROUSSILLON A L'HORIZON 2020**

| | |
|---|---|
| Préserver la ressource en eau | Réduire les consommations d'eau potable d'au moins 5 à 10%<br>Atteindre taux de perte maximal dans les réseaux AEP de 5 à 10% en zone urbaine dense et de 30 % en zone rurale |
| Préserver les terres agricoles | Diviser par 2 la perte de surfaces agricoles. |
| Réduire les besoins en déplacements et développer les modes « propres » | Augmenter de 30% le nombre de déplacements en transports en commun.<br>Assurer une couverture de 100% du territoire par le Haut-Débit<br>Augmenter 'usage des modes doux de 1% par an pour qu'ils atteignent: - 90% des trajets de 0,5 à 1 km ; - 33% des trajets de 1 à 3 km ; - 5% des trajets de 3 à 5 km.<br>Atteindre un taux de remplissage moyen de 1,23 personne par véhicule, |
| Améliorer les performances énergétiques des logements | Rénover 125 000 logements construits avant 1975 un niveau BBC-Effinergie<br>S'assurer qu'au moins 55% des bâtiments construits après 2005 soient conformes à la RT2012 |
| Développer les énergies renouvelables | Eolien : 6 250 GWh/an<br>Hydroélectricité : 3 107 GWh/an<br>Photovoltaïque : 2 200 GWh/an<br>Valorisation de la biomasse : 5 145 GWh/an (chaleur) et 413 GWh/an (électricité)<br>Solaire thermique 100 GWh/an en individuel et 64 GWh/an en collectif<br>Géothermie : 30 GWh/an |

*Source: DREAL LR*

## 7.5.2 PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ENERGIE-CLIMAT DANS LE PROJET URBAIN

### 7.5.2.1 Les déplacements doux

Dans le cadre de l'OAP située dans la continuité du lotissement des Garrigasses, en façade de la RD 982 pour sa partie commerciale, des aménagements routiers sont à la fois prévus pour :

- sécuriser l'accès à cette zone depuis la RD (élargissement de la voie et réalisation d'un tourne-à-gauche) ;
- développer un circuit doux sécurisé permettant de relier les futurs commerces de cette zone aux bourgs de Garrigues et de Sainte-Eulalie (cf. ER n°3 correspondant à la réalisation d'une voie communale douce d'une emprise de 10 mètres environ entre la RD 982 à la RD 120).

Dans ce cadre, le présent projet urbain entend faciliter les déplacements doux internes vers les commerces, services et équipements de proximité, comme entre les différents noyaux urbains, par la sécurisation de la traversée de la RD 982 et la création d'un circuit de déplacement doux complet. Ce faisant, il entend donc réduire la dépendance vis-à-vis des déplacements motorisés pour ce qui est de satisfaire à ses immédiats besoins de proximité.

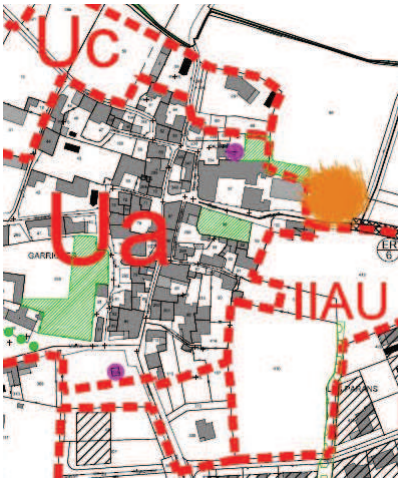
Enfin, on notera également que dans le but de ne pas fragmenter les continuités piétonnes en zones Uc, A et N, le règlement de ces zones interdit les garages et aires de stationnement avec accès multiples sur la voie publique.

### 7.5.2.2 Le stationnement

Dans les espaces les plus contraints, zone Ua correspondant aux centres historiques, les obligations de création de nouvelles aires de stationnement sont abaissées à une par nouveaux logements. Ces aires seront créés hors des espaces publics et pourront, le cas échéant, être établies jusqu'à 200 mètres du ou des nouveaux logements.

De manière générale, le règlement du présent PLU entend limiter l'emprise de la voiture au sein des espaces publics. Pour cela, il s'assure d'une part que les besoins minimum seront satisfaits par les aménageurs au sein des espaces privatifs, d'autre part, il limite ses besoins en nombre. Il ne sera pas ainsi obligatoire de créer du stationnement dans le cadre d'aménagements dans les volumes existants et dont la nouvelle destination n'entraîne pas d'augmentation de fréquentation.

Concernant les zones Uc de plus faible densité, toujours dans une même logique, le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions nouvelles sera également assuré en dehors des voies publiques, mais également privées. En sus, les zones de manœuvre des aires de stationnement doivent être indépendantes des voies publiques. Ces dispositions s'appliquent également dans les zones A et N.




Parallèlement, pour ce qui est du stationnement public, celui-ci est reporté en périphérie immédiate des bourgs avec l'extension du parking du cimetière à Sainte-Eulalie (cf. ER n°2 pour environ 2000m² m²) et la création très récente d'un nouvel emplacement d'environ 2 000 m² situé à l'entrée Est de Garrigues, au Nord des Parrans (cf. cartographie ci-contre).

### 7.5.2.3 Le développement des énergies renouvelables (EnR)

En matière de développement des EnR, le PLU ne dispose pas d'outil juridique particulier. Il vise toutefois à trouver le bon équilibre entre la préservation des

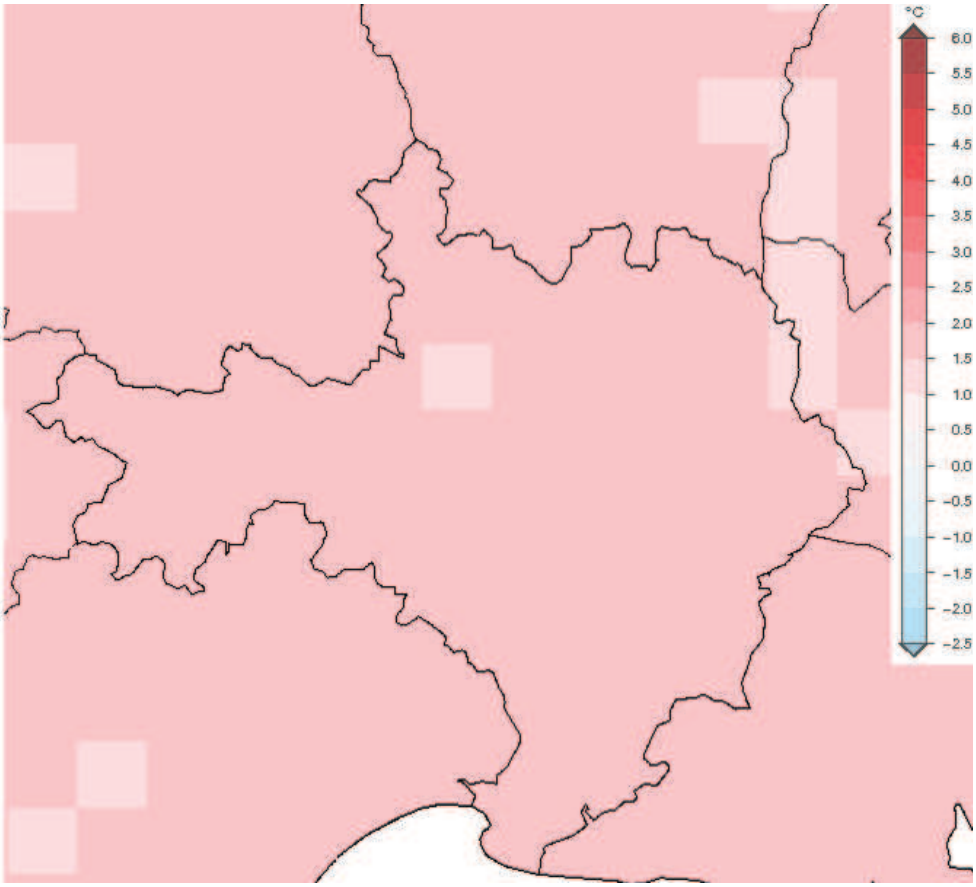
caractéristiques de l'architecture locale, la limitation des possibles nuisances et l'installation effective de dispositifs autonomes de production d'énergie, notamment solaire.

Dans ce cadre et pour la zone Ua, les panneaux solaires ne seront autorisés qu'intégrés en toitures ou surimposés de 20 cm maximum par rapport à la toiture. Dans les autres zones, ceux-ci seront intégrés à la construction (dans la pente de toiture ou en façade) ou aux aménagements extérieurs (murs de soutènement, terrasses). Afin de sécurité routière à proximité des axes de déplacement, également de préservation des paysages, les effets de brillance devront être limités dans les zones A et N.

### 7.5.2.4 Adaptation aux incidences prévisibles du changement climatique

Sans politique climatique volontariste, une augmentation de l'ordre de 1.5 à 2°C des températures moyennes estivales est notamment anticipée par les modèles climatiques à un horizon proche (2021-2050).

**ANOMALIE DE TEMPERATURE MOYENNE QUOTIDIENNE : ECART ENTRE LA PERIODE CONSIDEREE ET LA PERIODE DE REFERENCE (1976-2005)**




*Source : DRIAS, Météo France*

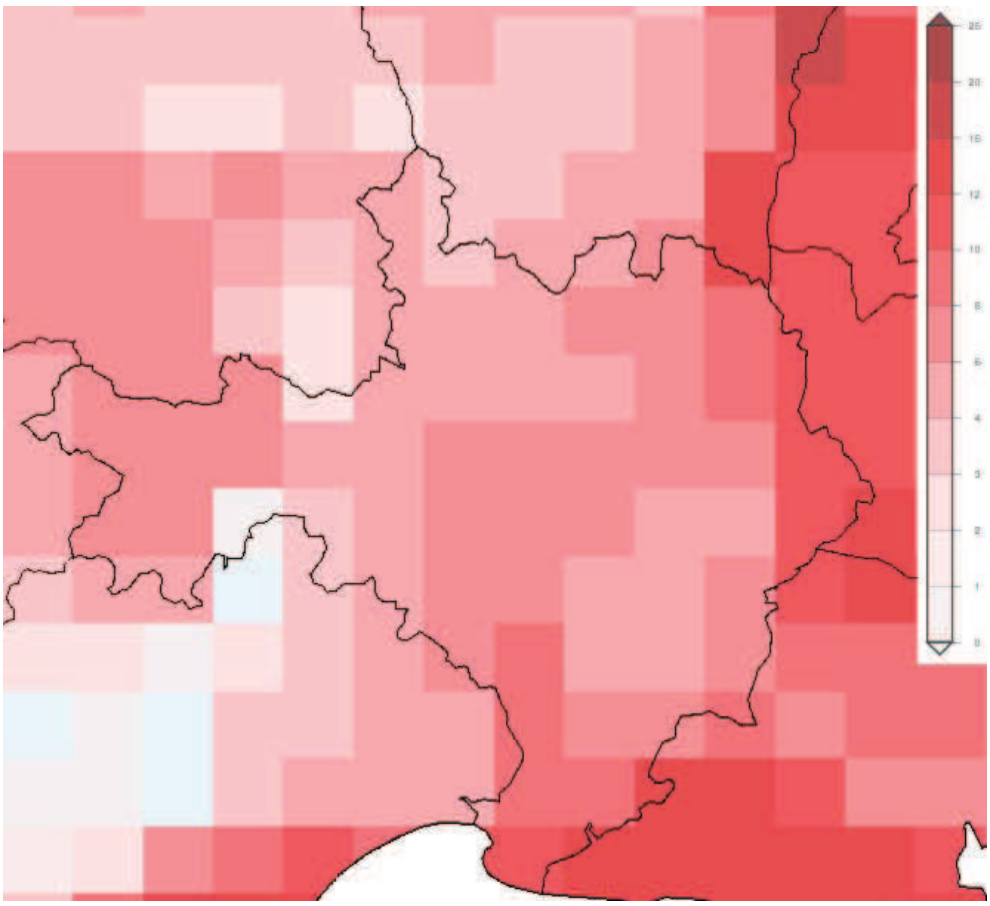
Outre une hausse des températures estivales, les incidences aujourd'hui prévisibles du réchauffement climatique impliqueront possiblement :

- un risque inondation accru, par la multiplication d'évènements climatiques extrêmes, et pour le Gard, une possible hausse aujourd'hui anticipée des précipitations estivales ;
- un risque feu de forêt sensiblement accentué pour l'ensemble des modèles, à un horizon court et moyen (cf. page suivante).

La problématique revient donc à préserver une végétation et des boisements qui sont à la fois des zones de fraicheurs, des puits à carbone et des zones tampon notamment vis-à-vis des ruissellements, dans un contexte où les espaces boisés seront soumis à un risque feu de forêt accru, comme à des stress hydriques possiblement croissant en période de développement végétatif.

Les évolutions de l'indice feu météorologique[12] (IFM) pour le Gard, à un horizon moyen (2051-2070) et dans l'optique d'un scénario d'évolution intermédiaire (A1B) des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) sont représentées par la cartographie ci-dessous.

**IFM : ECART ENTRE LA PERIODE CONSIDEREE ET LA PERIODE DE REFERENCE (1989-2008)**



*Source : Météo-France/IFM2009 - France CNRM : modèle Arpege-V4.6 étiré de Météo-France*

[12] L'IFM permet d'estimer le danger météorologique de feux de forêts en tenant compte de la probabilité de son éclosion et de son potentiel de propagation.

Concernant les incidences aujourd'hui attendues, le présent projet urbain préserve l'avenir. En effet, vis-à-vis de la hausse des températures et la recrudescence possible des épisodes caniculaires, le maintien des ripisylves et des jardins des noyaux villageois, éléments inscrits au document du règlement au titre de l'article L.151-19 du CU, permettra notamment de :

- maintenir les trames vertes et bleues du territoire dans leurs fonctionnalités ;
- limiter les effets d'ilot de chaleur urbain dans les bourgs, sachant que les jardins des noyaux villageois doivent être maintenus en pleine terre et qu'aucune construction en sous-sol ne sera autorisée ;
- préserver la ressource en eau dans la mesure où les essences locales adaptées au climat méditerranéen seront privilégiées dans l'ensemble des aménagements (cf. annexe 2 du règlement présentant la liste des essences locales qu'il est conseillé de privilégier dans la composition des espaces verts et des plantations) et que la collecte des eaux de pluie est recommandée.

De plus, l'urbanisation étant ici limitée aux noyaux existant, le présent projet urbain préserve ainsi l'ensemble des espaces agro-naturels du territoire, dans leur intégrité et leurs fonctions. Dans le même temps, la mise en place du SDA permettra de limiter la charge polluante rejetée dans les milieux naturels au titre de l'assainissement. Dans un contexte de variation possible des étiages, ceci permettra de limiter la concentration des polluants dans les périodes les plus sèches, et de préserver ainsi les milieux aquatiques du territoire.

-

# 8. ÉVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLAN